"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
"AÑO DE LA ESPERANZA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA DEMOCRACIA"

Cajamarca, 03 de junio de del 2026. 1883

CARTA N° 056–2026-OBCR/RC/CONSORCIO SUPERVISOR MC

SEÑORES : GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA

Atención:

Ingeniero : MORALES NOVOA, Elías Noel
Sub Gerente
SUB GERENCIA DE SUPERVISIÓN Y LIQUIDACIONES

DE : Ing. Oscar Berly Cueva Rodríguez
REPRESENTANTE COMÚN DEL CONSORCIO SUPERVISOR MC

Presente:

ASUNTO : ALCANZO VALORIZACIÓN DE OBRA N°11 CORRESPONDIENTE AL MES DE MAYO DEL 2026

REFERENCIA : 1. CARTA N° 048 -2026-JLYV-RC-CVN
2. **OBRA: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, · DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE**

De mi especial consideración:

Es grato dirigirme a usted para saludarlo muy cordialmente, y a la vez presentarle la **VALORIZACIÓN DE OBRA N° 11** (de la empresa contratista - **CONSORCIO VIAL DEL NORTE**) correspondiente al mes de mayo (01 al 30) del 2026, la obra se encuentra con un avance mensual ejecutado del **5.75%** y un avance ejecutado acumulado del **45.30 %**, el Avance de Obra Programado Acumulado Vigente es de **47.80 %**, lo que significa que la obra está atrasada en **-2.50 %** respecto a lo programado, según Expediente de Valorización de obra N° 11, enviada a su despacho, dicha valorización N° 11 ha sido **revisada por la supervisión**, dicha documentación que forma parte de la misma está en función a lo requerido en las bases y el RLCE, por lo cual la supervisión da **CONFORMIDAD** de la misma, por consiguiente se le hace llegar a usted para su aprobación y trámite correspondiente.

Es propicia la ocasión para manifestarle las seguridades de mi consideración.

Sin otro particular, es todo cuanto tengo que informar a usted para conocimiento y fines correspondientes.

Atentamente,

CONSORCIO SUPERVISOR MC
REPRESENTANTE COMÚN

cc.
Archivo

Correo electrónico: cuevarooscar@gmail.com
Celular: 930 758 673
Dirección: Jr. Cinco Esquinas N° 1581 URB. San Luis II ETAPA- Cajamarca.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

Jefe de Supervisión:

Oscar Berly Cueva Rodriguez

CIP N.° 19818

Correo electrónico: cuevarooscar@gmail.com

Celular: 930758673

Dirección: Jr. Cinco Esquinas N° 1581 URB. San Luis II ETAPA- Cajamarca.

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
"AÑO DE LA ESPERANZA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA DEMOCRACIA"

INFORME N° 026–2026- CSMC/ OBCR /SO

A	:	ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ REPRESENTANTE COMÚN CONSORCIO SUPERVISOR MC
DE	:	ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ JEFE DE SUPERVISIÓN DE OBRA
ASUNTO	:	PRESENTACIÓN DE LA VALORIZACIÓN DE OBRA N°11- MES MAYO 2026.
REFERENCIA	:	1.- CARTA N° 048 -2026-JLYV-RC-CVN 2.- Proyecto: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS EMPALME PE - 3N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA"- CUI 2384857.
FECHA	:	Cajamarca, 02 junio del 2026.

Tengo el agrado de dirigirme a Ud., para saludarlo muy cordialmente y a la vez, visto la carta de la referencia 1 y revisado toda la documentación que forma parte de la misma, hacerle llegar el informe de la valorización de obra N° 11 correspondiente al periodo del 01 al 31 de mayo del 2026. Dicha valorización ha sido revisada por mi persona, por lo cual, como Jefe de Supervisión, doy **CONFORMIDAD** a la misma; la obra de la referencia 2 viene siendo ejecutada por el CONSORCIO VIAL DEL NORTE según CONTRATO DE OBRA N.° 006-2025-GRCAJ-GGR, derivado del proceso de selección A.L.P. 011-2024-GRCAJ PRIMERA CONVOCATORIA.

Es cuanto informo a usted para su conocimiento y fines pertinentes.

Atentamente,

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219819
JEFE DE SUPERVISIÓN

Correo electrónico: cuevarooscar@gmail.com

Celular: 991746896

Dirección: Jr. Cinco Esquinas N° 1581 URB. San Luis II ETAPA- Cajamarca.

I. FICHA RESUMEN

1.1. ANTECEDENTES

- Mediante LICITACIÓN PÚBLICA N.° 011-2024-GRCAJ PRIMERA CONVOCATORIA, el Órgano Encargado de las Contrataciones, con fecha 05 de diciembre del 2024, adjudicó la Buena Pro al contratista CONSORCIO VIAL DEL NORTE
- Con fecha 13 de enero del 2025 se firma el Contrato de Obra N.° 006-2025-GRCAJ-GGR entre el contratista ejecutor de la obra CONSORCIO VIAL DEL NORTE y la Entidad GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA.
- Con fecha 28 de enero de 2025, la Entidad GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA realiza la entrega de terreno a la empresa contratista CONSORCIO VIAL DEL NORTE.
- Con fecha 15 de abril de 2025 se da inicio al plazo de ejecución de obra.
- El 07 de mayo del 2025 se suscribe el Acta de Suspensión de Plazo de Ejecución de Obra, que rige a partir del 02 de mayo del 2025.
- El 19 de julio del 2025 se suscribe el Acta de Reinicio del Plazo de Ejecución, la cual rige a partir del 19 de julio del 2025, fecha de la cual se computa el plazo.
- El día 23 de enero del 2026 se suscribe el ACTA DE SUSPENSIÓN DE PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA, por mutuo acuerdo entre la Entidad y el contratista, suspendiendo el plazo a partir del 23 de enero del 2026. Dicha suspensión fue motivada por condiciones climáticas desfavorables que originaron la paralización de los trabajos.
- El día 21 de abril del 2026, la ENTIDAD (Gobierno Regional de Cajamarca) suscribe el Acta de Acuerdos de Levantamiento de la Suspensión de la Obra N°02.
- El nuevo término de plazo contractual es el 22 de septiembre del 2026.
- Con fecha 22 de mayo del 2026, se aprueba el Adicional N°01 con RESOLUCIÓN DE GERENCIA GENERAL REGIONAL N°D231-2026-GR.CAJ/GGR)

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 299818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

1.2. DATOS GENERALES DE LA OBRA

DEL CONTRATISTA EJECUTOR

OBRA	: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA - CUI 2384857.

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
"AÑO DE LA ESPERANZA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA DEMOCRACIA"

TIPO DE PROCESO	: A L.P. 011-2024-GRCAJ PRIMERA CONVOCATORIA
CONTRATO N°	: N°006-2025-GRCAJ-GGR
FECHA DEL CONTRATO	: 13 de enero del 2025
MODALIDAD DE EJECUCIÓN	: A PRECIOS UNITARIOS
UBICACIÓN	
DEPARTAMENTO	: CAJAMARCA
PROVINCIA	: CAJAMARCA
DISTRITO	: JESÚS - NAMORA
LOCALIDADES	: NAMORA-LAGUNA SAN NICOLAS-EMPALME PE-3N
ENTIDAD	: GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA
CONTRATISTA	: CONSORCIO VIAL DEL NORTE
REPRESENTANTE COMUN	: LIC. JOSE LUIS YOPLA VERGARA
RESIDENTE	: ING. ALEX HIDELBRANDO VÁSQUEZ REGALADO
SUPERVISOR	: ING. OSCAR CUEVA RODRIGUEZ (DESDE EL 19/08/25)
VALOR REFERENCIAL SIN IGV	: S/ 27,238,966.25
VALOR REFERENCIAL CON IGV	: S/ 32,141,980.18
MONTO DEL CONTRATO, SIN IGV	: S/ 27,102,771.42
MONTO DEL CONTRATO, CON IGV	: S/ 31,981,270.28
FACTOR DE RELACION	: 0.995
FECHA DE PRESUPUESTO BASE	: Julio-2024
PLAZO DE EJECUCIÓN	: 360 DÍAS CALENDARIO
FECHA DE ENTREGA DE TERRENO	: 28/01/2025
FECHA DE INICIO DE OBRA	: 15/04/2025
FECHA DE TERMINO PROGRAMADO	: 09/04/2026
ADICIONALES DE OBRA	: Si existe (Adicional N°01 aprobado con RESOLUCIÓN DE GERENCIA GENERAL REGIONAL N°D231-2026-GR.CAJ/GGR)
DEDUCTIVOS DE OBRA	: No existe
AMPLIACIONES DE PLAZO	: No existe
ATRASO JUSTIFICADO	: No existe

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Correo electrónico: cuevarooscar@gmail.com

Celular: 991746896

Dirección: Jr. Cinco Esquinas N° 1581 URB. San Luis II ETAPA- Cajamarca.

PLAZO VIGENTE DE EJECUCIÓN	: 360 DÍAS CALENDARIO
SUSPENSION DE PLAZO N°01	: INICIO 02/05/2025 FIN 18/07/2025
FECHA DE REINICIO DE PLAZO DE EJECUCION N°01	: 19/07/2025
FECHA DE TÉRMINO VIGENTE	: 26/06/2026
SUSPENSION DE PLAZO N°02	: INICIO 23/01/2026 FIN 21/04/2026
FECHA DE TÉRMINO VIGENTE	: 22/09/2026

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 299818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

1.3. CONTROL DE CARTAS FIANZAS

1.3.1. CARTA FIANZA DE FIEL CUMPLIMIENTO

FIEL CUMPLIMIENTO CONTRATO PRINCIPAL	:	**Monto Inc. IGV:**	S/ 3,198,127.03	**Número de fianza:**	N°3002024037117-2
		Aseguradora:	ALVA PERÚ COMPAÑÍA DE SEGUROS S.A.		
		Fecha de Vencimiento:	21/08/2026	**Estado Actual:**	Vigente - Renovada

1.3.2. CARTA FIANZA DE ADELANTO DIRECTO

CARTA FIANZA ADELANTO DIRECTO	:	**Monto Inc. IGV:**	S/ 3,198,127.02	**Número de fianza:**	N°3002024037118-2
		Aseguradora:	ALVA PERÚ COMPAÑÍA DE SEGUROS S.A.		
		Fecha de Vencimiento:	10/10/2025	**Estado Actual:**	Vigente
RENOVACIONES DE FIANZA DE ADELANTO DIRECTO	:	**Número de fianza:**	**vencimiento:**	**monto:**	**Estado actual**
		3002024037118-4	07/07/2026	S/ 1,994,022.36	Vigente - Renovada

1.3.3. CARTA FIANZA DE ADELANTO DE MATERIALES

CARTA FIANZA ADELANTO DE MATERIALES	:	**Monto Inc. IGV:**	S/ 3,198,127.02	**Número de fianza:**	N°3002025042339
		Aseguradora:	ALVA PERÚ COMPAÑÍA DE SEGUROS S.A.		
		Fecha de Vencimiento:	29/12/2025	**Estado Actual:**	Vigente
RENOVACIONES DE FIANZA DE ADELANTO DE MATERIALES	:	**Número de fianza:**	**vencimiento:**	**monto:**	**Estado actual**
		3002025042339-2	27/06/2026	S/ 1,932,184.95	Vigente- Renovada

1.4. DEL ESTADO SITUACIONAL DEL PROYECTO

AVANCE EJECUTADO DEL MES	**5.75%**
AVANCE EJECUTADO ACUMULADO	**45.30%**
AVANCE PROGRAMADO DEL MES	**6.71%**

AVANCE PROGRAMADO ACUMULADO	47.80%
PORCENTAJE DE ADELANTO Y/O ATRAZO	-2.50%
PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO RESPECTO AL PROGRAMADO EJECUTADO	94.8%
SITUACIÓN DE LA OBRA	ATRASADA

1.5. ASPECTO ECONÓMICO

Valorizaciones tramitadas:	11
Valorizaciones pagadas:	10
Valorización de obra del 01 de mayo al 31 de mayo del 2026 Sin IGV:	1,558,930.97
Valorización de obra del 01 de mayo al 31 de mayo del 2026 Con IGV:	1,839,538.54
Reajuste Sin IGV:	48,326.86
Reajuste Con IGV:	57,025.69
Amortización del adelanto directo Sin IGV:	155,893.10
Amortización del adelanto directo con IGV:	183,953.86
Amortización adelanto materiales Sin IGV:	155,893.09
Amortización adelanto materiales Con IGV:	183,953.85
Ded. De Reajuste que no corresponde por adelanto directo Sin IGV:	2,613.59
Ded. De Reajuste que no corresponde por adelanto directo Con IGV:	3,084.04
Ded. De Reajuste que no corresponde por adelanto para materiales Sin IGV:	2,633.51

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219815
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ded. De Reajuste que no corresponde por adelanto para materiales Con IGV:	3,107.54
Monto neto a facturar Sin IGV:	1,290,224.54
Monto neto a facturar Con IGV:	1,522,464.96

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

1.6. LAS METAS EL PRESENTE PROYECTO CONSISTE EN:

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	UND	METRADO
01	TRABAJOS PRELIMINARES		
01.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION	GLB	1.00
01.02	CARTEL DE OBRA	und	2.00
01.03	TOPOGRAFIA Y GEOREFERENCIACION	KM	19.76
01.04	MANTENIMIENTO DE TRANSITO Y SEGURIDAD VIAL DURANTE LA EJECUCION DE OBRA	mes	8.00
01.05	LIMPIEZA DE PAVIMENTO EXISTENTE	M2	2,465.86
02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
02.01	TERRAPLEN O RELLENO P/SUBRASANTE		
02.01.01	DESBROCE Y LIMPIEZA EN ZONAS BOSCOSAS.	HA	1.49
02.01.02	CONFORMACION DE TERRAPLENES CON MATERIAL DE CORTE EXCEDENTE.	M3	30,808.27
02.01.03	PREPARACION DE MATERIAL PARA BASE EN CANTERA	M3	23,115.08
02.01.04	PREPARACION DE MATERIAL PARA SUB BASE EN CANTERA	M3	28,351.36
02.01.05	PREPARACION DE MATERIAL PARA MEJORAMIENTO DE SUELOS EN CANTERA	M3	25,890.95
02.02	CORTE EN EXPLANACIONES		
02.02.01	CORTE EN MATERIAL SUELTO, H=2,300-3,800 MSNM	M3	164,906.57
02.02.02	CORTE EN ROCA SUELTA, H=2300-3800 MSNM	M3	2,995.75
02.02.03	CORTE EN ROCA FIJA, H=2300-3800 MSNM	M3	1,613.15
02.02.04	MEJORAMIENTO DE SUBRASANTE, e=0.30 M	M3	11,837.99

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	UND	METRADO
02.02.05	PERFILADO Y COMPACTADO SUBRASANTE	M2	123,551.70
02.02.06	PERFILADO DE CORTES EN TALUD	M2	7,902.85
02.02.07	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE A BOTADERO D<=1 KM	M3K	111,383.06
02.02.08	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE A BOTADERO D>1 KM	M3K	140,564.10
02.02.09	ELIMINACION DE MATERIAL A MEDIA LADERA C/MAQUINARIA	M3	59,678.76
03	SUB BASE - BASE		
03.01	SUB BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.15 M.	M3	5,919.00
03.02	SUB BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.20 M.	M3	16,764.09
03.03	BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.15 M.	M3	18,492.06
04	PAVIMENTOS		
04.01	TRATAMIENTO SUPERFICIAL BICAPA (TSB)		
04.01.01	IMPRIMACION ASFALTICA	M2	123,551.70
04.01.02	TRATAMIENTO SUPERFICIAL BICAPA, e=1"	M2	126,017.56
04.02	VARIOS		
04.02.01	NIVELACION DE TECHO DE BUZONES	und	7.00
04.02.02	REUBICACION DE POSTES DE LUZ	und	36.00
04.02.03	REPOSICION DE TUBERIA AGUA 1/2" (INCL PRUEBA HIDRAULICA + DESINFECCION)	m	306.03
04.02.04	REPOSICION DE TUBERIA AGUA 2" (INCL PRUEBA HIDRAULICA + DESINFECCION)	m	1,228.87
05	OBRAS DE ARTE Y DRENAJE		
05.01	BADENES		
05.01.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
05.01.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO Y BESBROCE	M2	1,906.13
05.01.01.02	TRAZO Y REPLANTEO	M2	1,906.13
05.01.01.03	DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES	M2	80.45
05.01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
05.01.02.01	EXCAVACIÓN MANUAL	M3	877.31
05.01.02.02	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	M3	459.05
05.01.02.03	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE A BOTADERO D<=1.80 KM	M3	543.73

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berty Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berty Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	UND	METRADO
05.01.02.04	CAMA DE APOYO CON MATERIAL DE PRÉSTAMO	M3	125.17
05.01.02.05	PERFILADO Y COMPACTACIÓN	M2	1,906.13
05.01.02.06	ACOMODO DE PIEDRA	M3	13.20
05.01.03	CONCRETO SIMPLE		
05.01.03.01	CONCRETO F'C=175 KG/CM2 + 30% PG	M3	397.03
05.01.03.02	CONCRETO PARA MURO DE BADEN f'c=175 kf/cm2	M3	87.78
05.01.03.03	CONCRETO EN ENBOQUILLADO DE ENTRADA Y SALIDA f'c=140 kf/cm2	M3	225.90
05.01.03.04	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE BADENES	M2	582.16
05.01.03.05	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA MURO BADEN	M2	166.73
05.01.03.06	JUNTAS DE DILATACIÓN	m	591.27
05.02	ALCANTARILLAS		
05.02.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
05.02.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO Y BESBROCE	M2	1,405.96
05.02.01.02	TRAZO Y REPLANTEO	M2	1,405.96
05.02.01.03	DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES	M2	97.76
05.02.01.04	REMOCIÓN DE ALCANTARILLAS TMC	m	24.68
05.02.01.05	LIMPIEZA EN ALCANTARILLAS TMC	und	3.00
05.02.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
05.02.02.01	EXCAVACION CON MAQUINARIA	M3	2,110.02
05.02.02.02	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	M3	80.52
05.02.02.03	RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO	M3	253.06
05.02.02.04	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE A BOTADERO D<=1.80 KM	M3	2,638.35
05.02.02.05	PERFILADO Y COMPACTACION	M2	716.34
05.02.02.06	CAMA DE APOYO E= 10 cm	M3	466.09
05.02.02.07	ACOMODO DE PIEDRA	M3	0.68
05.02.03	INSTALACION TMC		
05.02.03.01	ARMADO ALCANTARILLA TMC D=24"	m	308.31
05.02.03.02	ARMADO ALCANTARILLA TMC D=36"	m	58.93

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	UND	METRADO
05.02.03.03	ARMADO ALCANTARILLA TMC D=60"	m	11.92
05.02.03.04	INSTALACION ALCANTARILLA TMC D=24"	m	308.31
05.02.03.05	INSTALACION ALCANTARILLA TMC D=36"	m	58.93
05.02.03.06	INSTALACION ALCANTARILLA TMC D=60"	m	17.89
05.02.04	CONCRETO SIMPLE		
05.02.04.01	CONCRETO F'C=175 KG/CM2 PARA PARAPETOS	M3	21.32
05.02.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA PARAPETOS	M2	204.77
05.02.04.03	CONCRETO F'C=175 KG/CM2 + 25% PM PARA CABEZALES	M3	111.95
05.02.04.04	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA CABEZALES	M2	704.94
05.02.04.05	CONCRETO F'C=175 KG/CM2 + 30% PG	M3	17.99
05.02.04.06	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA MUROS	M2	113.14
05.02.04.07	CONCRETO f'c=140 kg/cm2 + PIEDRA =12"	M3	1.80
05.02.04.08	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PA ENBOQUILLADO DE PIEDRA	M2	4.50
05.03	MURO DE CONTENCION		
05.03.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
05.03.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO Y BESBROCE	M2	7,686.15
05.03.01.02	TRAZO Y REPLANTEO	M2	7,686.15
05.03.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
05.03.02.01	EXCAVACION CON MAQUINARIA	M3	7,363.90
05.03.02.02	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	M3	7,363.90
05.03.02.03	RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO	M3	8,030.45
05.03.02.04	PERFILADO Y COMPACTACION	M2	2,572.40
05.03.03	CONCRETO SIMPLE		
05.03.03.01	SOLADO f'c=100 kg/cm²	M3	2,748.80
05.03.03.02	CONCRETO F'C=175 KG/CM2 + 30% PG	M3	1,864.16
05.03.03.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	M2	3,541.25
05.03.04	CONCRETO ARMADO		
05.03.04.01	CONCRETO f'c=210 kg/cm²	M3	2,050.74

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219918
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	UND	METRADO
05.03.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARA VISTA	M2	2,164.80
05.03.04.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	M2	3,270.05
05.03.04.04	ACERO F'Y=4200 KG/CM2	kg	207,079.02
05.03.05	MISCELANEO		
05.03.05.01	DRENAJE CON MATERIAL OVER DE 2" - 4"	M3	940.73
05.03.05.02	TUBO DE PVC Ø 2"	m	435.59
05.03.05.03	JUNTA DE DILATACIÓN DE TECNOPOR e= 2", PARA MUROS	M2	964.36
05.03.05.04	SELLO ASFÁLTICO EN PANTALLA	m	1,735.64
05.04	CUNETAS		
05.04.01	CUNETAS REVESTIDAS e=0.10M		
05.04.01.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
05.04.01.01.01	EXCAVACION MANUAL	M3	4,110.64
05.04.01.01.02	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE D<=1KM	M3	4,110.64
05.04.01.01.03	REFINE Y COMPACTACION	M2	24,890.36
05.04.01.01.04	EXCAVACION Y PERFILADO DE ZANJAS DE CORONACION.	M3	85.50
05.04.01.02	CONCRETO SIMPLE		
05.04.01.02.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CUNETA TRIANGULAR	M2	830.09
05.04.01.02.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CUNETA RECTANGULAR	M2	4,171.92
05.04.01.02.03	CONCRETO f'c=175 kg/cm2	M3	2,133.45
05.04.01.02.04	JUNTAS DE DILATACION e= 1"	m	9,348.03
06	SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL		
06.01	SEÑALIZACION HORIZONTAL		
06.01.01	LINEAS CONTINUAS	m	71,437.00
06.01.02	LINEAS DISCONTINUAS	m	1,860.00
06.01.03	MARCAS EN EL PAVIMENTO	M2	42.00
06.02	SEÑALIZACION VERTICAL		
06.02.01	HITOS KILOMÉTRICOS	und	19.00
06.02.02	SEÑALES PREVENTIVAS	und	130.00
06.02.03	SEÑALES INFORMATIVAS	und	45.00

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	UND	METRADO
06.02.04	SEÑALES REGLAMENTARIAS	und	68.00
06.02.05	GUARDAVIAS METALICOS	m	1,265.10
06.02.06	TACHAS REFLECTIVAS BIDIRECCIONALES	und	4,962.00
06.02.07	REDUCTOR DE VELOCIDAD, TIPO RESALTO, CIRCULAR	und	8.00
07	MEDIDAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL		
07.01	MEDIDAS DE PREVENCION, MITIGACION Y CORRECCION DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES		
07.01.01	PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS	GLB	1.00
07.01.02	PROGRAMA DE MANEJO DEL RECURSO AIRE	GLB	1.00
07.01.03	PROGRAMA DE MANEJO DE SUELO	GLB	1.00
07.01.04	PROGRAMA DE MANEJO DEL RECURSO HIDRICO	GLB	1.00
07.01.05	PROGRAMA DE CONSERVACION DE FLORA Y FAUNA	GLB	1.00
07.01.06	PROGRAMA DE ASUNTOS SOCIALES		
07.01.06.01	PARTICIPACION CIUDADANA	GLB	1.00
07.01.06.02	PARTICIPACION DE EMPLEO LOCAL	GLB	1.00
07.01.06.03	PROGRAMA DE RELACIONES COMUNITARIAS	GLB	1.00
07.01.06.04	MONITOREO DE DEUDAS LOCALES	GLB	1.00
07.02	PLAN DE CONTINGENCIA		
07.02.01	PROCEDIMIENTOS DE RESPUESTA ANTE FENOMENOS NATURALES.	GLB	1.00
07.02.02	SISTEMA DE EXTINTORES PORTATILES	und	10.00
07.02.03	GABINETES CONTRA INCENDIO	und	1.00
07.02.04	EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL	GLB	1.00
07.02.05	EQUIPOS DE EMERGENCIA PARA EL CONTROL DE DERRAMES	und	8.00
07.02.06	EQUIPOS DE EMERGENCIA PARA ASISTENCIA MEDICA	GLB	1.00
07.02.07	SIMULACROS	und	6.00
07.03	PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO		
07.03.01	MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE	und	24.00

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
JEFE SUPERVISIÓN

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	UND	METRADO
07.03.02	MONITOREO DE NIVELES DE RUIDO	und	12.00
07.03.03	MONITOREO DE CALIDAD DE SUELO	und	8.00
07.03.04	MONITOREO DE CALIDAD DE AGUA	und	9.00
07.04	PLAN DE ABANDONO		
07.04.01	ABANDONO DE INSTALACIONES AUXILIARES	GLB	1.00
07.04.02	RESTAURACION DE AREAS DEFORESTADAS	GLB	1.00
08	FLETE		
08.01	FLETE TERRESTRE	GLB	1.00

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodríguez
Ing. Civil - CIP N° 211811
JEFE SUPERVISIÓN

II. DATOS DE LA SUPERVISIÓN DE OBRA

- Con fecha 09 de julio del 2025, el comité de selección adjudico la buena pro del CONCURSO PUBLICO Nº 001-2025-GRCAJ - primera convocatoria, adjudicó la Buena Pro al Contratista CONSORCIO SUPERVISOR MC con domicilio legal En Jr. Cinco Esquinas Nº 1581, Urb. San Luis II etapa - Cajamarca, distrito, provincia y departamento de Cajamarca, con correo electrónico cuevarooscar@hotmail.com, representado por su representante Común el Ing. Oscar Berly Cueva Rodríguez.
- Con fecha 15 de agosto del 2025, se firma el CONTRATO N° 060-2025-GRCAJ-GGR entre el GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA y CONSORCIO SUPERVISOR MC para la **SUPERVISIÓN** de la obra: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA" – CUI N° 2384857.
- Con fecha 18 de agosto del 2025, se realiza la entrega de terreno por parte de los representantes del GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA al CONSORCIO SUPERVISOR MC dando inicio al plazo contractual por parte de la Supervisión con fecha 19/08/2025.
- La nueva fecha de fin del servicio de supervisión es el 10/11/2026 (Supervisión de Ejecución de Obra) y el 10/12/2026 (Incluido recepción y liquidación de supervisión).

2.1. DESCRIPCIÓN DEL CONTRATO DE SUPERVISIÓN

Obra : "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodríguez
REPRESENTANTE COMÚN

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
"AÑO DE LA ESPERANZA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA DEMOCRACIA"

CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA" – CUI N° 2384857.

Tipo de Proceso	: CONCURSO PUBLICO 001-2025-GR.CAJ Primera Convocatoria
Contrato N°	: N° 060-2025-GRCAJ - GGR
Fecha suscripción de Contrato	: 15 de agosto del 2025
Sistema de Contratación	: Esquema Mixto (Tarifas y Suma Alzada)
Ubicación	: Departamento: Cajamarca Provincia : Cajamarca Distrito : Jesús - Namora Localidades : Palturo, Laguna San Nicolas y Chilacat.
Entidad	: Gobierno Regional de Cajamarca
Contratista	: Consorcio Supervisor MC
Representante Legal	: Oscar Berly Cueva Rodríguez.
Supervisor	: Ing. Oscar Berly Cueva Rodríguez
Monto Referencial	: S/. 1´139,360.38 (inc. IGV) a febrero 2025.
Monto de contrato	: S/. 1´025,424.35 (inc. IGV).
Factor de Relación	: 0.90
Fecha de Presupuesto Base	: febrero-25
Plazo de prestación del servicio	: 390 días calendario. 360 d.c. (supervisión de ejecución de obra) 30 d.c. (recepción de obra y liquidación de supervisión)
Fecha de entrega de cargo	: 18/08/2025
Fecha inicio servicio de supervisión	: 19/08/2025
Fecha fin del servicio de supervisión	: 14/08/2026 (supervisión de ejecución de obra) : 13/09/2026 (incluido recepción y liquidación de supervisión).
Nueva Fecha fin del servicio de supervisión	: 10/11/2026 (supervisión de ejecución de obra) : 10/12/2026 (incluido recepción y liquidación de supervisión).

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

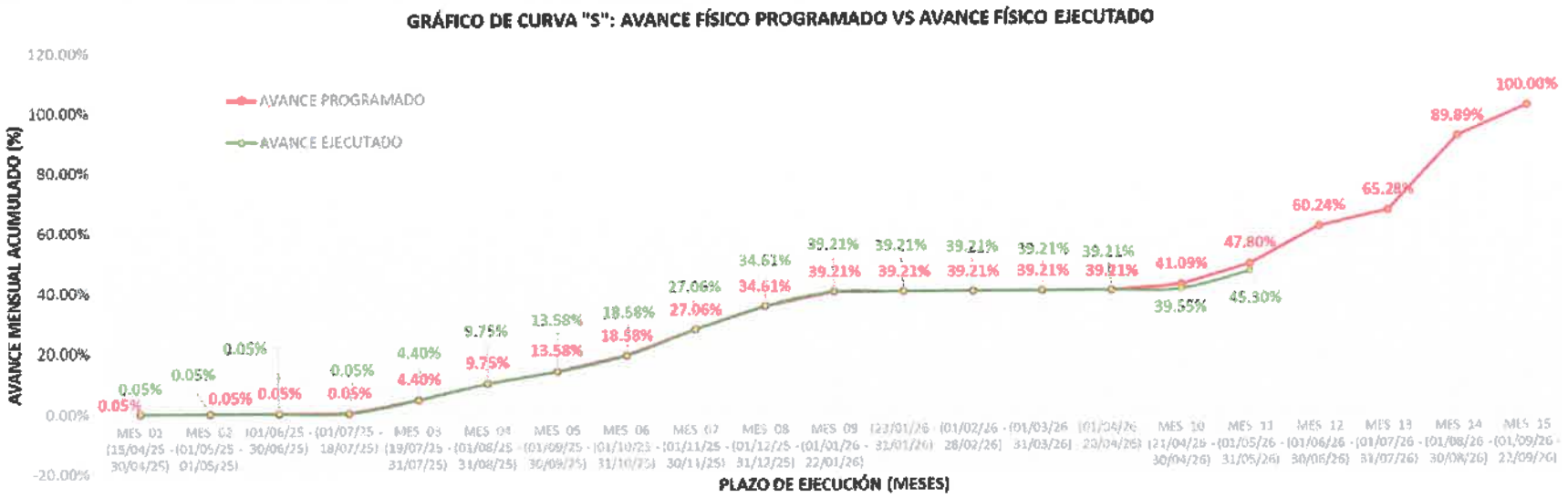
Correo electrónico: cuevarooscar@gmail.com

Celular: 991746896

Dirección: Jr. Cinco Esquinas N° 1581 URB. San Luis II ETAPA- Cajamarca.

III. GRÁFICO DE AVANCE DE OBRA PROGRAMADO VERSUS EJECUTADO.

✓ *Comparación del Avance Físico*



1863

Correo electrónico: cuevarooscar@gmail.com

Celular: 991746896

Dirección: Jr. Cinco Esquinas N° 1581 URB. San Luis II ETAPA- Cajamarca.

PERIODO	MESES	MONTOS PROGRAMADOS				MONTOS EJECUTADOS			
		MONTOS (Sin IGV)		PORCENTAJES		MONTOS (Sin IGV)		PORCENTAJES	
		PARCIAL	ACUMUL.	PARCIAL	ACUMUL.	PARCIAL	ACUMUL.	PARCIAL	ACUMUL.
		S/	S/	%	%	S/	S/	%	%
(15/04/25 - 30/04/25)	MES 01	14,883.94	14,883.94	0.05%	0.05%	14,883.94	14,883.94	0.05%	0.05%
(01/05/25 - 01/05/25)	MES 02		14,883.94	0.00%	0.05%	0.00	14,883.94	0.00%	0.05%
(01/06/25 - 30/06/25)		SUSPENSION DE OBRA N°01							
(01/07/25 - 18/07/25)									
(19/07/25 - 31/07/25)	MES 03	1,177,249.44	1,192,133.38	4.34%	4.40%	1,177,249.44	1,192,133.38	4.34%	4.40%
(01/08/25 - 31/08/25)	MES 04	1,450,070.18	2,642,203.56	5.35%	9.75%	1,450,070.18	2,642,203.56	5.35%	9.75%
(01/09/25 - 30/09/25)	MES 05	1,038,388.28	3,680,591.84	3.83%	13.58%	1,038,388.28	3,680,591.84	3.83%	13.58%
(01/10/25 - 31/10/25)	MES 06	1,355,916.99	5,036,508.83	5.00%	18.58%	1,355,916.99	5,036,508.83	5.00%	18.58%
(01/11/25 - 30/11/25)	MES 07	2,298,502.63	7,335,011.46	8.48%	27.06%	2,298,502.63	7,335,011.46	8.48%	27.06%
(01/12/25 - 31/12/25)	MES 08	2,045,540.84	9,380,552.30	7.55%	34.61%	2,045,540.84	9,380,552.30	7.55%	34.61%
(01/01/26 - 22/01/26)	MES 09	1,247,453.48	10,628,005.78	4.60%	39.21%	1,247,453.48	10,628,005.79	4.60%	39.21%
(23/01/26 - 31/01/26)		SUSPENSION DE OBRA N°02							
(01/02/26 - 28/02/26)									
(01/03/26 - 31/03/26)									
(01/04/26 - 20/04/26)									
(21/04/26 - 30/04/26)	MES 10	508,394.39	11,136,400.17	1.88%	41.09%	91,773.11	10,719,778.90	0.34%	39.55%
(01/05/26 - 31/05/26)	MES 11	1,819,683.82	12,956,083.99	6.71%	47.80%	1,558,930.97	12,278,709.87	5.75%	45.30%
(01/06/26 - 30/06/26)	MES 12	3,371,710.27	16,327,794.26	12.44%	60.24%				
(01/07/26 - 31/07/26)	MES 13	1,366,032.31	17,693,826.57	5.04%	65.28%				
(01/08/26 - 30/08/26)	MES 14	6,668,689.39	24,362,515.96	24.61%	89.89%				
(01/09/26 - 22/09/26)	MES 15	2,740,255.46	27,102,771.42	10.11%	100.00%				
TOTAL		27,102,771.42		100.00%		12,278,709.86		45.30%	

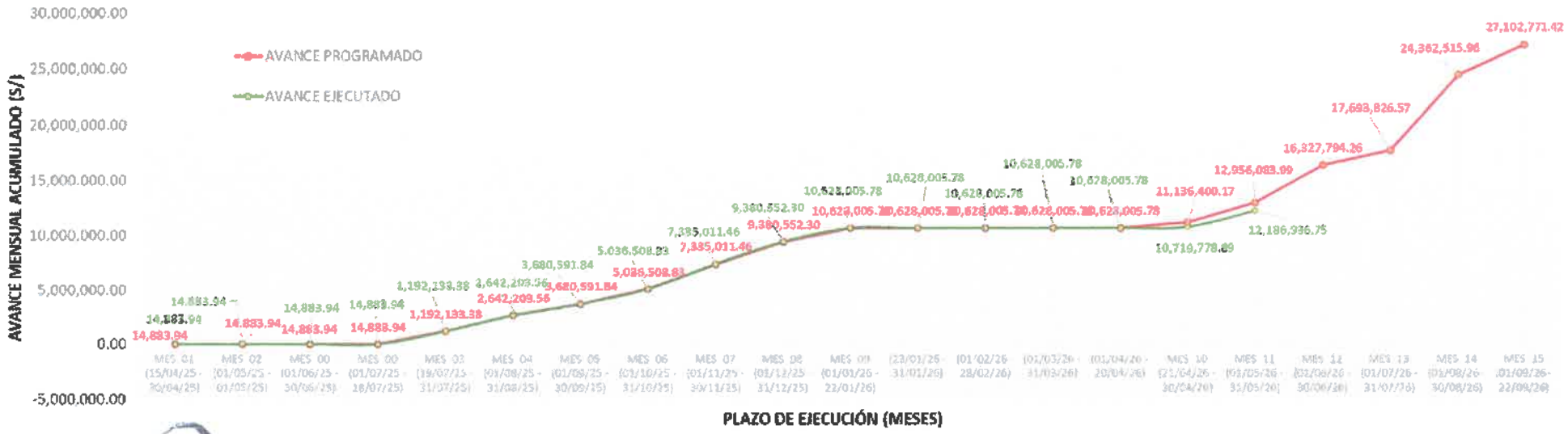
CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
JEFE
SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

1847

✓ ***Comparación del Avance Financiero***

GRÁFICO DE CURVA "S": AVANCE FINANCIERO PROGRAMADO VS AVANCE FINANCIERO EJECUTADO



Correo electrónico: cuevarooscar@gmail.com

Celular: 991746896

Dirección: Jr. Cinco Esquinas N° 1581 URB. San Luis II ETAPA- Cajamarca.

PERIODO	MESES	MONTOS PROGRAMADOS				MONTOS EJECUTADOS			
		MONTOS (Sin IGV)		PORCENTAJES		MONTOS (Sin IGV)		PORCENTAJES	
		PARCIAL S/	ACUMUL. S/	PARCIAL %	ACUMUL. %	PARCIAL S/	ACUMUL. S/	PARCIAL %	ACUMUL. %
(15/04/25 - 30/04/25)	MES 01	14,883.94	14,883.94	0.05%	0.05%	14,883.94	14,883.94	0.05%	0.05%
(01/05/25 - 01/05/25)	MES 02	0.00	14,883.94	0.00%	0.05%	0.00	14,883.94	0.00%	0.05%
(01/06/25 - 30/06/25)	MES 00	SUSPENSION DE OBRA N°01							
(01/07/25 - 18/07/25)	MES 00								
(19/07/25 - 31/07/25)	MES 03	1,177,249.44	1,192,133.38	4.34%	4.40%	1,177,249.44	1,192,133.38	4.34%	4.40%
(01/08/25 - 31/08/25)	MES 04	1,450,070.18	2,642,203.56	5.35%	9.75%	1,450,070.18	2,642,203.56	5.35%	9.75%
(01/09/25 - 30/09/25)	MES 05	1,038,388.28	3,680,591.84	3.83%	13.58%	1,038,388.28	3,680,591.84	3.83%	13.58%
(01/10/25 - 31/10/25)	MES 06	1,355,916.99	5,036,508.83	5.00%	18.58%	1,355,916.99	5,036,508.83	5.00%	18.58%
(01/11/25 - 30/11/25)	MES 07	2,298,502.63	7,335,011.46	8.48%	27.06%	2,298,502.63	7,335,011.46	8.48%	27.06%
(01/12/25 - 31/12/25)	MES 08	2,045,540.84	9,380,552.30	7.55%	34.61%	2,045,540.84	9,380,552.30	7.55%	34.61%
(01/01/26 - 22/01/26)	MES 09	1,247,453.48	10,628,005.78	4.60%	39.21%	1,247,453.48	10,628,005.78	4.60%	39.21%
(23/01/26 - 31/01/26)		SUSPENSION DE OBRA N°02							
(01/02/26 - 28/02/26)									
(01/03/26 - 31/03/26)									
(01/04/26 - 20/04/26)									
(21/04/26 - 30/04/26)	MES 10	508,394.39	11,136,400.17	1.88%	41.09%	91,773.11	10,719,778.89	0.34%	39.55%
(01/05/26 - 31/05/26)	MES 11	1,819,683.82	12,956,083.99	6.71%	47.80%	1,558,930.97	12,186,936.75	5.75%	45.30%
(01/06/26 - 30/06/26)	MES 12	3,371,710.27	16,327,794.26	12.44%	60.24%				
(01/07/26 - 31/07/26)	MES 13	1,366,032.31	17,693,826.57	5.04%	65.28%				
(01/08/26 - 30/08/26)	MES 14	6,668,689.39	24,362,515.96	24.61%	89.89%				
(01/09/26 - 22/09/26)	MES 15	2,740,255.46	27,102,771.42	10.11%	100.00%				
TOTAL		27,102,771.42		100.00%		12,278,709.86		45.30%	

Correo electrónico: cuevarooscar@gmail.com

Celular: 991746896

Dirección: Jr. Cinco Esquinas N° 1581 URB. San Luis II ETAPA- Cajamarca.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Beni Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMUN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Beni Cueva Rodriguez
Ing. Civil
CIP N° 219810
JEFE
SUPERVISION

1861

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
SUPERVISIÓN

IV. INFORMACIÓN DE LA OBRA

4.1. INFORMACIÓN FÍSICO DE LA OBRA

- Con fecha 18 de agosto de 2025, mediante CARTA N° 003-2025-OBCR/RC/CONSORCIO SUPERVISOR MC, se solicita acceso al cuaderno de obra digital.
- Con fecha 22 de agosto de 2025, mediante CARTA N° 004-2025-OBCR /RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se solicita se haga llegar el Programa de Ejecución de Obra - Calendario de Avance de Obra, Adquisición de Materiales, Utilización de Equipo y Programación PERT-CPM, juntamente con el documento de aprobación de los mismos.
- Con fecha 25 de agosto de 2025, mediante CARTA N° 005-2025-OBCR/RC/CONSORCIO SUPERVISOR MC, se envía para conocimiento la opinión del inspector de obra sobre la CARTA N°010-2025-JLYV-RC-CVN.
- Con fecha 25 de agosto de 2025, mediante CARTA N° 006-2025-OBCR/RC/CONSORCIO SUPERVISOR MC, se envía para conocimiento la opinión del inspector de obra sobre la CARTA N°021-2025-JLYV-RC-CVN.
- Con fecha 26 de agosto de 2025, mediante CARTA N° 007-2025-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se envía para conocimiento la opinión del inspector de obra sobre la CARTA N°012-2025-JLYV-RC-CVN.
- Con fecha 26 de agosto de 2025, mediante CARTA N° 008-2025-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se envía opinión sobre documentos remitidos mediante CARTA N°D461-2025-GR.CAJ-GRI/SGSL
- Con fecha 27 de agosto de 2025, mediante CARTA N° 009-2025-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se envía la contestación a la carta N°004-2025-JLYV-RC-CVN.
- Con fecha 28 de agosto de 2025, mediante CARTA N° 010-2025-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se alcanza evaluación sobre cambio del ingeniero de suelos y pavimentos solicitado por la empresa contratista Consorcio Vial del Norte.
- Con fecha 28 de agosto de 2025, mediante CARTA N° 011-2025-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se informa sobre la participación de personal adicional al acreditado por parte de la empresa contratista.
- Con fecha 04 de septiembre de 2025, mediante CARTA N° 012-2025-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se alcanza valorización de obra N°04 correspondiente al mes de agosto de la contratista (Consorcio Vial del Norte).
- Con fecha 05 de septiembre de 2025, mediante CARTA N° 013-2025-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se remite informe mensual de supervisión respecto a la valorización N°01 correspondiente al periodo del mes de agosto (19-31 de agosto)
- Con fecha 09 de septiembre de 2025, mediante CARTA N° 014-2025-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se solicita autorización de extracción de material para sub base de la cantera Samaday y Chilacat.
- Con fecha 09 de septiembre de 2025, mediante CARTA N° 015-2025-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se remite advertencia sobre el conocimiento de la declaración de impacto ambiental del proyecto.
- Con fecha 09 de septiembre de 2025, mediante CARTA N° 016-2025-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se remite cumplimiento de la declaración de impacto ambiental del proyecto: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMUN

3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA".

- Con fecha 09 de septiembre de 2025, mediante CARTA N° 017-2025-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se alcanza levantamiento de observaciones del plan de seguridad y salud ocupacional de la obra: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA".
- Con fecha 15 de septiembre de 2025, mediante CARTA N° 018-2025-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se envía advertencia sobre aspectos identificados en la supervisión ambiental rutinaria.
- Con fecha 17 de septiembre de 2025, mediante CARTA N° 019-2025-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se remite documentación solicitada mediante oficio N° 000681-2025-CG/OC5336.
- Con fecha 17 de septiembre de 2025, mediante CARTA N° 020-2025-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se envía resultado de análisis de cantera San José – Llimbe.
- Con fecha 19 de septiembre de 2025, mediante CARTA N° 021-2025-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se envía contestación a la carta N° D489-2025-GR.CAJ-GRI-SGSL en relación al informe N° D145-2025-GR.CAJ-GRE-SGE/RIC, sobre cuantificación de volúmenes de mayores metrados de roca suelta y roca fija.
- Con fecha 22 de septiembre de 2025, mediante CARTA N° 022-2025-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se envía contestación respecto a solicitud de liberación de tendido eléctrico subterráneo en la progresiva 01+210.
- Con fecha 22 de septiembre de 2025, mediante CARTA N° 023-2025-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se solicita gestión urgente del Informe Técnico Sustentatorio (ITS), para incorporar nuevas áreas auxiliares no contempladas en la DIA del proyecto: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁSEMPALME PE - 3N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA -REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA-PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA".
- Con fecha 22 de septiembre de 2025, mediante CARTA N° 024-2025-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se solicita informe de acciones de prevención y acciones tomadas en campo.
- Con fecha 22 de septiembre de 2025, mediante CARTA N° 025-2025-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se envía para conocimiento sobre contestación respecto a solicitud de liberación de tendido eléctrico subterráneo en la progresiva 01+210.
- Con fecha 23 de septiembre de 2025, mediante CARTA N° 026-2025-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se alcanza valorización N° 01 de la supervisión correspondiente al mes de agosto (periodo del 19 al 31) del 2025.
- Con fecha 23 de septiembre de 2025, mediante CARTA N° 027-2025-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se envía solicitud de cierre Inmediato de botadero no autorizado en progresiva 7+600.
- Con fecha 24 de septiembre de 2025, mediante CARTA N° 028-2025-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se alcanza observaciones en relación a los informes presentados mediante carta N° 023-2025-AHVR/RO, por falta de sustento técnico de las consultas para absolución de las mismas.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
CIP N° 219818
SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

- Con fecha 25 de septiembre de 2025, mediante CARTA N° 029-2025-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se alcanza copia de la carta N° 021-2025-OBCR/RC/CONSORCIO SUPERVISOR MC, para conocimiento.
- Con fecha 25 de septiembre de 2025, mediante CARTA N° 030-2025-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se alcanza copia de la carta N° D547-2025-GR.CAJ-GRI-SGSL para conocimiento.
- Con fecha 29 de septiembre de 2025, mediante CARTA N° 031-2025-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se remite información de canteras y nuevo almacén.
- Con fecha 29 de septiembre de 2025, mediante CARTA N° 032-2025-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se alcanza observaciones a la carta N° 027-2025-JLYV-RC-CVN.
- Con fecha 30 de septiembre de 2025, mediante CARTA N° 033-2025-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se envía devolución de expediente sobre necesidad de adicional de obra en redes de agua potable.
- Con fecha 30 de septiembre de 2025, mediante CARTA N° 034-2025-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se alcanza informe de especialista de suelos y pavimentos de la supervisión.
- Con fecha 01 de octubre de 2025, mediante CARTA N° 035-2025-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se alcanza carta N° D559-2025-GR.CAJ-GRI/SGSL.
- Con fecha 01 de octubre de 2025, mediante CARTA N° 036-2025-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se alcanza carta N° D561-2025-GR.CAJ-GRI/SGSL.
- Con fecha 03 de octubre de 2025, mediante CARTA N° 037-2025-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se envía aprobación a solicitud de adelanto de materiales.
- Con fecha 06 de octubre de 2025, mediante CARTA N° 038-2025-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se remite informe mensual de la supervisión correspondiente al mes de setiembre 2025.
- Con fecha 06 de octubre de 2025, mediante CARTA N° 039-2025-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se alcanza la valorización de obra N° 05 correspondiente al mes de setiembre del 2025 del contratista (Consorcio Vial del Norte).
- Con fecha 06 de octubre de 2025, mediante CARTA N° 040-2025-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se comunica sobre la necesidad de ejecución de mayores metrados.
- Con fecha 06 de octubre de 2025, mediante CARTA N° 041-2025-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se comunica consultas sobre la necesidad de adicional de la obra en redes de agua potable.
- Con fecha 08 de octubre de 2025, mediante CARTA N° 042-2025-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se hace llegar informe de hito de control N° 046-2025-OCI/5336-SCC.
- Con fecha 09 de octubre de 2025, mediante CARTA N° 043-2025-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se hace llegar el informe de descargo.
- Con fecha 14 de octubre de 2025, mediante CARTA N° 044-2025-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se alcanza descargo al informe de hito de control N° 046-2025-OCCI/5336-SCC.
- Con fecha 14 de octubre de 2025, mediante CARTA N° 045-2025-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se devuelve el plan de seguridad y salud en el trabajo para perforación y voladura.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219618
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

- Con fecha 15 de octubre de 2025, mediante CARTA N° 046-2025-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se alcanza la valorización de la supervisión correspondiente al mes de setiembre (Periodo del 01 al 30) del 2025.
- Con fecha 15 de octubre de 2025, mediante CARTA N° 047-2025-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se alcanza documentación solicitada y confirmación de veracidad y autenticidad de documentación presentada para firma de contrato de Concurso Público N° 001-2025-GR.CAJ – Primera Convocatoria.
- Con fecha 15 de octubre de 2025, mediante CARTA N° 048-2025-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se alcanza copia legalizada de contrato.
- Con fecha 20 de octubre de 2025, mediante CARTA N° 049-2025-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se hace observaciones sobre la adecuación del eje de la carretera en el tramo KM 14+380 al KM 14+880.
- Con fecha 21 de octubre de 2025, mediante CARTA N° 050-2025-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se hace llegar acciones de prevención planteadas por el contratista sobre taludes de torres de alta tensión progresivas 07+860 KM y 08+190 KM.
- Con fecha 21 de octubre de 2025, mediante CARTA N° 051-2025-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se hace observaciones al informe N° 040-2025-AHVR/RO, sobre liberación de tramos para mejoramiento de sub rasante.
- Con fecha 23 de octubre de 2025, mediante CARTA N° 052-2025-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se hace llegar descargo a la carta N° D609-2025-GR.CAJ-GRI/SGSL.
- Con fecha 27 de octubre de 2025, mediante CARTA N° 053-2025-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se hace devolución del expediente sobre cambio del ingeniero especialista en estructuras.
- Con fecha 27 de octubre de 2025, mediante CARTA N° 054-2025-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se hace observaciones identificadas por el Especialista Ambiental de la supervisión.
- Con fecha 28 de octubre de 2025, mediante CARTA N° 055-2025-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se hace llegar informe con las medidas y controles de seguridad para la utilización del equipo densímetro nuclear.
- Con fecha 29 de octubre de 2025, mediante CARTA N° 056-2025-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se hace llegar informe de trabajos ejecutados por parte de la empresa contratista.
- Con fecha 05 de noviembre de 2025, mediante CARTA N° 057-2025-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se remite el informe mensual de la supervisión correspondiente al mes de octubre 2025.
- Con fecha 05 de noviembre de 2025, mediante CARTA N° 058-2025-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se alcanzó la valorización de obra N° correspondiente al mes de octubre del 2015 del contratista (Consorcio Vial del Norte).
- Con fecha 06 de noviembre de 2025, mediante CARTA N° 059-2025-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se hace llegar acciones de prevención planteadas por el contratista sobre taludes en progresivas 3+020, 7+220, 8+100 y 10+530.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 214616
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

- Con fecha 06 de noviembre de 2025, mediante CARTA N° 060-2025-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se alcanzó evaluación sobre el cambio de ingeniero especialista en estructuras solicitado por la empresa contratista Consorcio Vial del Norte.
- Con fecha 11 de noviembre de 2025, mediante CARTA N° 061-2025-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se alcanza expediente adicional de obra N° 01.
- Con fecha 12 de noviembre de 2025, mediante CARTA N° 062-2025-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se alcanzó valorización N° 03 de la supervisión correspondiente al mes de octubre (Periodo del 01 al 31) del 2025.
- Con fecha 12 de noviembre de 2025, mediante CARTA N° 063-2025-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se da la aceptación de cambio de Personal clave – Ingeniero Especialista en Estructuras.
- Con fecha 12 de noviembre de 2025, mediante CARTA N° 064-2025-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se remite informe para conocimiento e implementación de recomendaciones.
- Con fecha 18 de noviembre de 2025, mediante CARTA N° 065-2025-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se hace la devolución de expediente de adicional de obra N° 01 para levantamiento de observaciones.
- Con fecha 21 de noviembre de 2025, mediante CARTA N° 066-2025-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se hace llegar informe técnico que respalda las consultas del cuaderno de obra formuladas por el contratista.
- Con fecha 21 de noviembre de 2025, mediante CARTA N° 067-2025-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se alcanza documentación solicitada y confirmación de veracidad y autenticidad de documentación presentada para firma de contrato del Concurso Público N° 001-2025-GR.CAJ – Primera Convocatoria.
- Con fecha 25 de noviembre de 2025, mediante CARTA N° 068-2025-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se hace la contestación a la carta N° 055-2025-JLYV-RC-CVN.
- Con fecha 26 de noviembre de 2025, mediante CARTA N° 069-2025-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se hace llegar diseño de cantera para la reutilización del material para basse
- Con fecha 28 de noviembre de 2025, mediante CARTA N° 070-2025-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se hace llegar solicitud de apoyo de la I.E.N° 82195 Palturo – L.S. NICOLÁS.
- Con fecha 28 de noviembre de 2025, mediante CARTA N° 071-2025-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se hace llegar el sustento técnico que respalda a las consultas formuladoras por el contratista sobre taludes críticos, en relación al pronunciamiento del proyectista (Consorcio Vial Jesús).
- Con fecha 02 de diciembre de 2025, mediante CARTA N° 072-2025-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se alcanza expediente de adicional de obra N° 01, con observaciones corregidas.
- Con fecha 02 de diciembre de 2025, mediante CARTA N° 073-2025-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se hace llegar informe respecto a los valores admisibles de reflectometria para las capas de sub rasante, sub base, base granular y bicapa.
- Con fecha 03 de diciembre de 2025, mediante CARTA N° 074-2025-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se remite documentación solicitada mediante PROVEIDO N° D3752-2025-GR.CAJ-GRI/SGL.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219618
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

- Con fecha 05 de diciembre de 2025, mediante CARTA N° 075-2025-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se alcanza valorización de obra N° 07 correspondiente al mes de noviembre del 2025 del contratista (Consorcio Vial del Norte).
- Con fecha 05 de diciembre de 2025, mediante CARTA N° 076-2025-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se remite informe mensual de la supervisión correspondiente al mes de noviembre del 2025.
- Con fecha 06 de diciembre de 2025, mediante CARTA N° 077-2025-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se alcanza pronunciamiento sobre consultas formuladas mediante CARTA N°053-2025-JLYV-RC-CVN.
- Con fecha 10 de diciembre de 2025, mediante CARTA N° 078-2025-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se alcanza valorización n°04 de la supervisión correspondiente al mes de noviembre (Periodo del 01 al 30) de 2025.
- Con fecha 12 de diciembre de 2025, mediante CARTA N° 079-2025-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se remite informe de verificación de geometría y estabilidad de taludes desde la progresiva KM 0+000 hasta km 6+300.
- Con fecha 16 de diciembre de 2025, mediante CARTA N° 080-2025-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se hace llegar informe acerca de los resultados de combinación de materiales presentados por la residencia y comparados con los datos de supervisión.
- Con fecha 17 de diciembre de 2025, mediante CARTA N° 081-2025-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se alcanza valorización de obra de mayores metrados N° 01.
- Con fecha 22 de diciembre de 2025, mediante CARTA N° 082-2025-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se remite informe de respuesta de verificación de geometría y estabilidad de taludes desde la progresiva Km 0+000 hasta Km 6+300.
- Con fecha 24 de diciembre de 2025, mediante CARTA N° 083-2025-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se alcanza valorización de obra mayores metrados N° 01 con observaciones subsanadas.
- Con fecha 29 de diciembre de 2025, mediante CARTA N° 084-2025-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se alcanza carta fianza renovada por adelanto de materiales.
- Con fecha de 06 enero de 2026, mediante CARTA N° 001-2026-OBC/RRC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se alcanza la Valorización de Obra N° 08 correspondiente al mes de diciembre 2025 del Contratista, Consorcio Vial del Norte.
- • Con fecha de 07 enero de 2026, mediante CARTA N° 002-2026-OBC/RRC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se remite el informe mensual de supervisión correspondiente al mes de diciembre 2025.
- Con fecha de 08 enero de 2026, mediante CARTA N° 003-2026-OBC/RRC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se alcanza contestación a la CARTA N° 02-2026-CR-AI-GRI/GSRL.
- Con fecha de 12 enero de 2026, mediante CARTA N° 004-2026-OBC/RRC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se alcanza informe de estudio de Depósitos de material excedente (DME's) y botaderos, planificado de la saturación de áreas afectadas y solicitud de iniciar con su restauración de las áreas afectadas.
- Con fecha de 13 enero de 2026, mediante CARTA N° 005-2026-OBC/RRC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se alcanza contestación a la CARTA N° 01-2026-GR.AI-GRI/GSRL.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berty Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berty Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
"AÑO DE LA ESPERANZA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA DEMOCRACIA"

- Con fecha de 14 enero de 2026, mediante CARTA N° 006-2026-OBC/RRC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se alcanza valorización N° 05 de la supervisión correspondiente al mes de diciembre (Periodo del 01 al 31) del 2025.
- Con fecha de 19 enero de 2026, mediante CARTA N° 007-2026-OBC/RRC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se hace llegar respuesta a informe de verificación geométrica y estabilidad de taludes desde la progresiva KM 0+000 hasta KM 6+300.
- Con fecha de 21 enero de 2026, mediante CARTA N° 008-2026-OBC/RRC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se hace llegar Informe de solicitud de suspensión de plazo de ejecución de obra N° 02 por eventos no atribuibles a las partes.
- Con fecha de 05 febrero de 2026, mediante CARTA N° 009-2026-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se alcanza Valorización de obra N°09, correspondiente al mes de enero del 2026 del contratista (Consorcio Vial Del Norte).
- Con fecha de 05 febrero de 2026, mediante CARTA N° 010-2026-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se hace llegar el Informe de la Supervisión, correspondiente al mes de enero 2026.
- Con fecha de 12 febrero de 2026, mediante CARTA N° 011-2026-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se hace de conocimiento denuncia contra de la supervisión.
- Con fecha de 12 febrero de 2026, mediante CARTA N° 012-2026-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se hace llegar Valorización N°06, correspondiente al mes de enero del 2026.
- Con fecha de 05 marzo de 2026, mediante CARTA N° 013-2026-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se hace llegar el expediente del adicional N°02.
- Con fecha de 05 marzo de 2026, mediante CARTA N° 014-2026-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se hace llegar expediente del adicional N°03.
- Con fecha de 09 marzo de 2026, mediante CARTA N° 015-2026-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se hace llegar contestación a la CARTA N°D44-2026-GR.CAJ-GRI/SGSL.
- Con fecha de 09 marzo de 2026, mediante CARTA N° 016-2026-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se hace llegar propuesta de solicitud de Informe sobre la construcción del muro de contención de la I.E. Inicial N°786, de la comunidad de Palturo.
- Con fecha de 17 marzo de 2026, mediante CARTA N° 017-2026-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se hace llegar la contestación a la CARTA N°D44-2026-GR.CAJ-GRI/SGSL.
- Con fecha de 17 marzo de 2026, mediante CARTA N° 018-2026-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se hace llegar la devolución del expediente de adicional de obra N°03, para su corrección respectiva.
- Con fecha de 20 marzo de 2026, mediante CARTA N° 019-2026-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se hace llegar la contestación a la CARTA N°D63-2026-GR.CAJ-GRI/SGSL. , relacionado al adicional de obra N°02- Deductivo vinculante N°01.
- Con fecha de 23 marzo de 2026, mediante CARTA N° 020-2026-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se hace llegar la contestación a la CARTA N°D64-2026-GR.CAJ-GRI/SGSL.
- Con fecha de 23 marzo de 2026, mediante CARTA N° 021-2026-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se hace de conocimiento respecto a las condiciones de reinicio de obra en atención al PROVEIDO N°D604-2026-GR.CAJ/SGSL.

Correo electrónico: cuevarooscar@gmail.com

Celular: 991746896

Dirección: Jr. Cinco Esquinas N° 1581 URB. San Luis II ETAPA- Cajamarca.

- Con fecha de 25 marzo de 2026, mediante CARTA N° 022-2026-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se hace llegar expediente de adicional de obra N° 03- con observaciones subsanadas.
- Con fecha de 13 abril de 2026, mediante CARTA N° 023-2026-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se solicita el reinicio de obra- levantamiento de la suspensión de plazo urgente.
- Con fecha de 22 abril de 2026, mediante CARTA N° 024-2026-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se hace la contestación a la CARTA N° 020-2026-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se hace llegar la contestación a la CARTA N°D101-2026-GR.CAJ-GRI/SGSL.
- Con fecha de 22 abril de 2026, mediante CARTA N° 025-2026-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se da respuesta a la CARTA N°021-2026-JLYV-RC-CVN.
- Con fecha de 27 abril de 2026, mediante CARTA N° 024-2026-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se solicita hacer llegar la relación y el cronograma de permanencia de personal clave y no clave en obra.
- Con fecha de 27 abril de 2026, mediante CARTA N° 025-2026-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se remite informe de verificación de geometría y estabilidad de taludes desde la progresiva KM 06+300 hasta KM 15+880 (tramo principal) y progresiva KM 00+000 hasta KM 02+355 (variante).
- Con fecha de 27 abril de 2026, mediante CARTA N° 026-2026-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se solicita informe de especialista de topografía a la fecha de reinicio de obra.
- Con fecha de 28 abril de 2026, mediante CARTA N° 029-2026-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se da respuesta a la CARTA N°007-2026-JLYV-RC-CVN.
- Con fecha de 28 abril de 2026, mediante CARTA N° 030-2026-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se hace la devolución del expediente de calendarios de avance de obra actualizados al reinicio de obra.
- Con fecha de 28 abril de 2026, mediante CARTA N° 031-2026-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se hace la devolución del expediente de adicional de obra N°02.
- Con fecha de 28 abril de 2026, mediante CARTA N° 032-2026-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se hace la devolución del adicional de obra N°03.
- Con fecha de 30 abril de 2026, mediante CARTA N° 033-2026-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se solicita Informe complementario sobre adicional de obra N° 01 en función al OFICIO N° D248-2026-GR.CAJ/DRAJ Y OFICIO N°D265-2026-GR.CAJ/DRAJ.
- Con fecha de 30 abril de 2026, mediante CARTA N° 034-2026-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se solicita rectificación y complementación en obra de la PARTIDA 01.03.00 TOPOGRAFÍA Y GEORREFERENCIACIÓN.
- Con fecha de 04 de mayo de 2026, mediante CARTA N° 035-2026-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se hace llegar informe de conformidad de Programa de Ejecución de Obra (Calendario Valorizado de Avance de Obra, Calendario de Adquisición de Materiales, Calendario de Utilización de E quipo y Programación PERT-CPM) actualizado al Reinicio de Obra.
- Con fecha de 08 de mayo de 2026, mediante CARTA N° 036-2026-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se alcanza valorización de obra N°10 correspondiente al mes de abril (del 21 al 30) del 2026 del contratista (consorcio vial del norte).

Correo electrónico: cuevarooscar@gmail.com

Celular: 991746896

Dirección: Jr. Cinco Esquinas N° 1581 URB. San Luis II ETAPA- Cajamarca.

- Con fecha de 08 de mayo de 2026, mediante CARTA N° 037-2026-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se remite informe mensual de la supervisión correspondiente al mes de abril (del 21 al 30) 2026.
- Con fecha de 12 de mayo de 2026, mediante CARTA N° 038-2026-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se remite conformidad a la valorización N°01 de trabajos ejecutados durante la suspensión N°02 de obra (del 23/01/2026 al 20/04/2026) por parte de la empresa contratista.
- Con fecha de 12 de mayo de 2026, mediante CARTA N° 039-2026-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se alcanza valorización de la supervisión correspondiente a trabajos verificados durante la suspensión N°02 (del 23/01/2026 al 20/04/2026).
- Con fecha de 12 de mayo de 2026, mediante CARTA N° 040-2026-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se hace llegar informe N°016-2025-OBCR/JS/CONSORCIO SUPERVISOR MC, de sustento de adicional de obra N°01.
- Con fecha de 14 de mayo de 2026, mediante CARTA N° 041-2026-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se hace llegar ratificación respecto a la necesidad de ejecutar la prestación de adicional (Adicional de obra N°02).
- Con fecha de 15 de mayo de 2026, mediante CARTA N° 042-2026-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se hace llegar ratificación respecto a la necesidad de ejecutar la prestación de adicional (Adicional de obra N°03).
- Con fecha de 15 de mayo de 2026, mediante CARTA N° 043-2026-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se devuelve expediente de valorización N° 01 – por trabajos ejecutados durante la suspensión de plazo N°02, para levantamiento de observaciones.
- Con fecha de 18 de mayo de 2026, mediante CARTA N° 044-2026-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se hace llegar documento de aprobación de cronogramas de obra actualizados al reinicio de obra.
- Con fecha de 18 de mayo de 2026, mediante CARTA N° 045-2026-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se alcanza valorización N°07 de la supervisión correspondiente al mes de abril (periodo del 21 al 30) del 2026.
- Con fecha de 20 de mayo de 2026, mediante CARTA N° 046-2026-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se comunica sobre la necesidad de ejecución de mayores metrados en muros de contención.
- Con fecha de 21 de mayo de 2026, mediante CARTA N° 047-2026-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se hace la devolución del expediente del adicional de obra N°02 con deductivo vinculante N°01.
- Con fecha de 21 de mayo de 2026, mediante CARTA N° 048-2026-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se hace la devolución del expediente del adicional de obra N°03.
- Con fecha de 27 de mayo de 2026, mediante CARTA N° 049-2026-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se hace llegar consultas formuladas por el contratista para opinión del proyectista.
- Con fecha de 27 de mayo de 2026, mediante CARTA N° 050-2026-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se hace advertencia sobre el cumplimiento de medidas de mitigación ambiental.
- Con fecha de 28 de mayo de 2026, mediante CARTA N° 051-2026-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se alcanza expediente técnico del adicional de obra N°02 con deductivo vinculante N°01.

Correo electrónico: cuevarooscar@gmail.com

Celular: 991746896

Dirección: Jr. Cinco Esquinas N° 1581 URB. San Luis II ETAPA- Cajamarca.

- Con fecha de 28 de mayo de 2026, mediante CARTA N° 052-2026-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se alcanza expediente técnico del adicional de obra N°03.

4.2. CRONOGRAMA EJECUTADO VALORIZADO

MES	VAL. N°	PROGRAMADO (Sin. IGV)			EJECUTADO (Sin. IGV)			% EJEC./ PROG.
		AVANCE MENSUAL	AVANCE ACUMULADO	PORCENTAJE ACUMULADO	AVANCE MENSUAL	AVANCE ACUMULADO	PORCENTAJE ACUMULADO	
(15/04/25 - 30/04/25)	01	14,883.94	14,883.94	0.05%	14,883.94	14,883.94	0.05%	100.00%
(01/05/25 - 01/05/25)	02	SUSPENSION DE OBRA N°01						
(01/06/25 - 30/06/25)								
(01/07/25 - 18/07/25)								
(19/07/25 - 31/07/25)	03	1,177,249.44	1,192,133.38	4.40%	1,177,249.44	1,192,133.38	4.40%	100.00%
(01/08/25 - 31/08/25)	04	1,450,070.18	2,642,203.56	9.75%	1,450,070.18	2,642,203.56	9.75%	100.00%
(01/09/25 - 30/09/25)	05	1,038,388.28	3,680,591.84	13.58%	1,038,388.28	3,680,591.84	13.58%	100.00%
(01/10/25 - 31/10/25)	06	1,355,916.99	5,036,508.83	18.58%	1,355,916.99	5,036,508.83	18.58%	100.0%
(01/11/25 - 30/11/25)	07	2,298,502.63	7,335,011.46	27.06%	2,298,502.63	7,335,011.46	27.06%	100.0%
(01/12/25 - 31/12/25)	08	2,045,540.84	9,380,552.30	34.61%	2,045,540.84	9,380,552.30	34.61%	100.0%
(01/01/26 - 22/01/26)	09	1,247,453.48	10,628,005.78	39.21%	1,247,453.46	10,628,005.78	39.21%	100.0%
(23/01/26 - 31/01/26)		SUSPENSION DE OBRA N°02						
(01/02/26 - 28/02/26)								
(01/03/26 - 31/03/26)								
(01/04/26 - 20/04/26)								
(21/04/26 - 30/04/26)	10	508,394.39	11,136,400.17	41.09%	91,773.11	10,719,778.89	39.55%	96.3%
(01/05/26 - 31/05/26)	11	1,819,683.82	12,956,083.99	47.80%	1,558,930.97	12,278,709.86	45.30%	94.8%
(01/06/26 - 30/06/26)	12	3,371,710.27	16,327,794.26	60.24%				
(01/07/26 - 31/07/26)	13	1,366,032.31	17,693,826.57	65.28%				
(01/08/26 - 30/08/26)	14	6,668,689.39	24,362,515.96	89.89%				
(01/09/26 - 22/09/26)	15	2,740,255.46	27,102,771.42	100.00%				
TOTAL		S/. 27,102,771.42			S/ 12,278,709.86			

4.3. DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS REALIZADOS DEL MES

Los trabajos realizados por el contratista en el periodo del 01/05/2026 al 31/05/2026; se verifican con la participación de los especialistas de supervisión las siguientes partidas:

01. TRABAJOS PRELIMINARES

01.04. MANTENIMIENTO DE TRANSITO Y SEGURIDAD VIAL DURANTE LA EJECUCION DE OBRA (MES)

METRADO EJECUTADO: 0.10

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 77.88%

Descripción

Se realizo el mantenimiento del tránsito en las áreas que se hallan en construcción y la seguridad vial, así como de la implementación de medidas ambientales, durante el periodo de ejecución de obras.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berty Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219913
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berty Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

02. MOVIMIENTO DE TIERRAS

02.01. TERRAPLEN O RELLENO P/SUBRASANTE

02.01.05. CONFORMACION DE TERRAPLENES CON MATERIAL DE CORTE EXCEDENTE (M3)

METRADO EJECUTADO: 2,000.00

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 98.26%

DESCRIPCIÓN

Se realizo los trabajos de escarificación, nivelación y compactación del terreno en donde se colocó el terraplén nuevo, previa ejecución de las obras de desmonte y limpieza, demolición, drenaje y subdrenaje; y la colocación, el humedecimiento o secamiento, la conformación y compactación de materiales apropiados de acuerdo con la presente especificación, los planos y secciones transversales del proyecto.

02.01.05. PREPARACION DE MATERIAL PARA SUB BASE EN CANTERA (M3)

METRADO EJECUTADO: 21,250.00

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 74.95%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Barly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

DESCRIPCIÓN

Se realizo la preparación, extracción y selección de material de préstamo para conformación de sub-base. obteniendo los materiales mediante el ensanche adecuado de las excavaciones de las zonas de préstamo (Canteras), previamente aprobado por el Supervisor.

Se realizo los procedimientos necesarios y se utilizó los equipos requeridos para la explotación y la elaboración de los agregados requeridos, se cumplió con todos los requisitos de cada especificación técnica. evaluando el volumen total a extraer de cada cantera, asimismo se estimó la superficie que será explotada proporcionando límites, obteniendo la respectiva licencia de explotación. Se realizo los procedimientos requeridos y con los equipos de explotación necesarios, así mismo se realizó la clasificación, trituración, lavado y el sistema de almacenamiento, garantizando el suministro de un producto de características uniformes.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Barly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

02.01.06. PREPARACION DE MATERIAL PARA MEJORAMIENTO DE SUELOS EN CANTERA (M3)

METRADO EJECUTADO: 74.80

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 100.00%

Descripción

Se realizo la preparación, extracción y selección de material de préstamo para conformación de mejoramientos de suelos. obteniendo los materiales mediante el ensanche adecuado de las excavaciones de las zonas de préstamo (Canteras), previamente aprobado por el Supervisor.

Se realizo los procedimientos necesarios y se utilizó los equipos requeridos para la explotación y la elaboración de los agregados requeridos, se cumplió con todos los requisitos de cada especificación técnica. evaluando el volumen total a extraer de cada cantera, asimismo se estimó la superficie que será explotada proporcionando límites, obteniendo la respectiva licencia de explotación. Se realizo los procedimientos requeridos y con los equipos de explotación necesarios, así mismo se realizó la clasificación, trituración, lavado y el sistema de almacenamiento, garantizando el suministro de un producto de características uniformes.

02.02. CORTE EN EXPLANACIONES

02.02.05. CORTE EN MATERIAL SUELTO, H=2,300-3,800 MSNM (M3)

METRADO EJECUTADO: 14,338.45

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 81.10%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

DESCRIPCIÓN

Se realizo las actividades de excavar, remover, cargar, transportar hasta el límite de acarreo libre y colocar en los sitios de desecho, los materiales provenientes de los cortes clasificados como material suelto requeridos para la explanación y préstamos, indicados en los planos y secciones transversales del proyecto.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

02.02.05. PERFILADO Y COMPACTADO SUBRASANTE (M2)

METRADO EJECUTADO: 35,653.64

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 99.03%

Descripción

Se realizo el procedimiento de disgregar la superficie del suelo a lo largo y ancho de lo que será la calzada en una profundidad especificada, permitiendo que adquiera una condición suelta. Este procedimiento se realizó con motoniveladora. Después de la escarificación y la homogeneización del material, de acuerdo a la humedad especificada del material ha compactar, llevándolo a la condición de ±2 % con respecto a la humedad óptima de compactación, obtenida en el laboratorio por medio del ensayo Proctor. Se efectuó la operación de compactación, después de realizar la nivelación con motoniveladora hasta la altura requerida de la capa de subrasante, mediante las técnicas convencionales en el movimiento de tierras, se realiza la compactación con rodillo vibratorio, cumpliendo con la densidad del Proctor.

02.02.07. TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE A BOTADERO D<=1 KM (M3K)

METRADO EJECUTADO: 3,579.52

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 84.50%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219618
JEFE SUPERVISIÓN

DESCRIPCIÓN

Se considero el transporte y posterior eliminación del material excedente menor a un kilómetro procedente de los trabajos de la obra, dichos materiales son eliminados a los DME autorizados.

02.02.08. TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE A BOTADERO D>1 KM (M3K)

METRADO EJECUTADO: 4,981.98

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 68.38%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

DESCRIPCIÓN

Se considero el transporte y posterior eliminación del material excedente mayor a un kilómetro procedente de los trabajos de la obra, dichos materiales son eliminados a los DME autorizados.

02.02.09. TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE A BOTADERO D>1 KM (M3K)

METRADO EJECUTADO: 10,469.67

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 61.46%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

DESCRIPCIÓN

Se elimino el material a media ladera determinado después de haber realizado las partidas de excavación, nivelación y rellenos de la obra.

03. SUB BASE - BASE

03.01. SUB BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.15 M (M3)

METRADO EJECUTADO: 4,264.90

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 72.05%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Descripción

Se realizo el suministro de agregados granulares para su colocación en conformidad a los alineamientos verticales, pendientes y dimensiones indicados en los planos del proyecto.

Se tomaron en cuenta las consideraciones ambientales que están referidas a la protección del medio ambiente durante el suministro, transporte, colocación y compactación de material de subbase granular.

Para la construcción de subbase granular, se utilizaron agregados naturales procedentes de cantera clasificados y aprobados por el Supervisor.

Los agregados utilizados son duros, resistentes y durables, sin exceso de partículas planas, blandas o desintegrables y sin materia orgánica, terrones de arcilla u otras sustancias perjudiciales. Se humedeció adecuadamente los materiales y se cubrirlo

con una lona para evitar emisiones de material particulado, a fin de evitar afectaciones a los trabajadores y poblaciones aledañas de males alérgicos, respiratorios y oculares.

Los monticulos de material almacenados de las canteras se cubrieron con lonas impermeables, para evitar el arrastre de partículas a la atmósfera y a cuerpos de agua cercanos y protegerlos de excesiva humedad cuando llueve.

El material se ajustó a las franjas granulométricas indicadas Los materiales son de tipo granular con las propiedades requeridas: un valor soporte (CBR) del 30% sobre muestra saturada y compactada al 100% con densidad de campo; un índice plástico (IP) no mayor de 9 y un límite líquido (LL) no mayor de 40. De fácil compactación logrando alcanzar la densidad máxima determinada. Las gravas o rocas, no son mayores de los 2/3 del espesor de la sub base.

03.02. SUB BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.20 M (M3)

METRADO EJECUTADO: 4640.40

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 27.68%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219816
JEFE SUPERVISION

Descripción

Se realizo el suministro de agregados granulares para su colocación en conformidad a los alineamientos verticales, pendientes y dimensiones indicados en los planos del proyecto.

Se tomaron en cuenta las consideraciones ambientales que están referidas a la protección del medio ambiente durante el suministro, transporte, colocación y compactación de material de subbase granular.

Para la construcción de subbase granular, se utilizaron agregados naturales procedentes de cantera clasificados y aprobados por el Supervisor.

Los agregados utilizados son duros, resistentes y durables, sin exceso de partículas planas, blandas o desintegrables y sin materia orgánica, terrones de arcilla u otras sustancias perjudiciales. Se humedeció adecuadamente los materiales y se cubrirlo con una lona para evitar emisiones de material particulado, a fin de evitar

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

afectaciones a los trabajadores y poblaciones aledañas de males alérgicos, respiratorios y oculares.

Los montículos de material almacenados de las canteras se cubrieron con lonas impermeables, para evitar el arrastre de partículas a la atmósfera y a cuerpos de agua cercanos y protegerlos de excesiva humedad cuando llueve.

El material se ajustó a las franjas granulométricas indicadas Los materiales son de tipo granular con las propiedades requeridas: un valor soporte (CBR) del 30% sobre muestra saturada y compactada al 100% con densidad de campo; un índice plástico (IP) no mayor de 9 y un límite líquido (LL) no mayor de 40. De fácil compactación logrando alcanzar la densidad máxima determinada. Las gravas o rocas, no son mayores de los 2/3 del espesor de la sub base.

04. OBRAS DE ARTE Y DRENAJE

05.02. ALCANTARILLAS

05.02.01. TRABAJOS PRELIMINARES

05.02.01.03. LIMPIEZA DE TERRENO Y DESBROCE (M2)

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. CIVIL - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

METRADO EJECUTADO: 125.31

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 38.77%

Descripción

Se realizo los trabajos de rozar y desbrozar la vegetación existente, destroncar y desenraizar árboles, así como limpiar el terreno en las áreas que se ocupa las obras, así mismo las zonas o fajas laterales de la vía, están se encontraban cubiertas de rastrojo, maleza, bosques, pastos, cultivos, etc., por loque se realizó la remoción de las mismas. De tal manera de que el terreno quedo limpio y libre de toda vegetación, por lo que la superficie resulto apta para iniciar los trabajos.

05.02.01.04. TRAZO Y REPLANTEO (M2)

METRADO EJECUTADO: 125.31

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 38.77%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Descripción

Se procedió con los trabajos del replanteo de la obra, Con el equipo topográfico se demarco con precisión todos los puntos necesarios para la excavación, así mismo todos los elementos de la construcción en forma segura y permanente de acuerdo a lo indicado en los planos del proyecto.

05.02.02. MOVIMIENTO DE TIERRAS

05.02.02.05. EXCAVACIÓN CON MAQUINARIA (M3)

METRADO EJECUTADO: 182.62

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 19.50%

Descripción

Se realizo la excavación con maquinaria, de acuerdo al corte del terreno de emplazamiento de las estructuras, se ejecutaron en terreno semiduro y de acuerdo a las profundidades establecidas en los planos y de acuerdo a lo señalado en la propuesta y/o instrucciones del Supervisor de Obra.

05.02.02.06. RELLENO CON MATERIAL PROPIO (M3)

METRADO EJECUTADO: 63.27

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 78.58%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219810
JEFE SUPERVISIÓN

Descripción

Se realizo los trabajos destinados a superar depresiones de terreno, utilizando el volumen necesario de material propio logrando una ejecución óptima de los rellenos. Se realizo el trabajo de compactado con equipo.

05.02.02.07. RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO (M3)

METRADO EJECUTADO: 91.27

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 100.00%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Descripción

Se realizo los trabajos destinados a superar depresiones de terreno, utilizando el volumen necesario de material del préstamo logrando una ejecución óptima de los rellenos. Se realizo el trabajo de compactado con equipo.

05.02.02.08. TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE A BOTADERO D<=1.80 KM (M3)

METRADO EJECUTADO: 319.66

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 23.39%

Descripción

Se considero el transporte y posterior eliminación del material excedente menor a 1.8 kilómetro procedente de los trabajos de la obra, dichos materiales son eliminados a los DME autorizados.

05.02.02.09. PERFILADO Y COMPACTADO (M2)

METRADO EJECUTADO: 232.69

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 69.14%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Descripción

Se realizo el trabajo de afinado y terminado siempre a mano. El trabajo que se realizará en el área que soportará directa o indirectamente a la estructura del pavimento. Se respeto el ancho que se muestran los planos.

El origen de la zona a perfilar y compactar, fue:

- Como resultado de corte de material suelto.
- Como resultado de corte en roca suelta.
- Como resultado de corte en roca fija.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Se suministro y uso las plantillas que controlan las dimensiones de este trabajo. En el caso de que el área a perfilar y compactar soporte directamente al pavimento, las tolerancias de la subrasante, se debió ajustarse a la cota del perfil con una diferencia de un (1) centímetro en más o menos.

05.02.02.10. CAMA DE APOYO E= 10CM (M3)

METRADO EJECUTADO: -22.57

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 40.93%

Descripción

Se realizaron los trabajos de colocación de una capa de base con material de préstamo, debidamente cernido con un tamiz menor al de 4 cm, y posteriormente se realizó el compactado del material que sirvió como "cama o asiento". Se aseguro de que dicho fondo se encuentre a nivel, seco y firme y en todos los conceptos aceptable como fundación de la estructura que vaya a soportar.

05.02.03. INSTALACIÓN TMC

05.02.03.03. ARMADO ALCANTARILLA TMC D=24" (M)

METRADO EJECUTADO: 4.09

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 44.79%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Descripción

Se suministro y se realizó el armado de la Tubería de Acero Corrugado galvanizado (T.M.C.) para el paso del agua superficial. Considerando los tamaños, tipos, diseños, y dimensiones de acuerdo a los alineamientos, cotas, y pendientes mostrados en los planos.

Formando una estructura suelo-acero de resistencia elevada, que permita soportar el relleno, la carga viva y absorber perfectamente impactos y vibraciones producidas por el tránsito pesado. Evitando así que los flujos alcancen velocidades máximas y altos esfuerzos de corte, que son las causas comunes de erosión.

05.02.03.03. ARMADO ALCANTARILLA TMC D=60" (M)

METRADO EJECUTADO: 11.92

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 100.00%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Descripción

Se suministro y se realizó el armado de la Tubería de Acero Corrugado galvanizado (T.M.C.) para el paso del agua superficial. Considerando los tamaños, tipos, diseños, y dimensiones de acuerdo a los alineamientos, cotas, y pendientes mostrados en los planos.

Formando una estructura suelo-acero de resistencia elevada, que permita soportar el relleno, la carga viva y absorber perfectamente impactos y vibraciones producidas por el tránsito pesado. Evitando así que los flujos alcancen velocidades máximas y altos esfuerzos de corte, que son las causas comunes de erosión.

05.02.03.04. INSTALACIÓN DE ALCANTARILLA TMC D=24" (M)

METRADO EJECUTADO: 18.13

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 44.79%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. CIVIL - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Descripción

Se realizo la habilitación e instalación de la Tubería de Acero Corrugado galvanizado (T.M.C.) para el paso del agua superficial. De acuerdo a los tamaños, tipos, diseños, y dimensiones de acuerdo a los alineamientos, cotas, y pendientes mostrados en los planos.

05.02.03.05. INSTALACIÓN DE ALCANTARILLA TMC D=36" (M)

METRADO EJECUTADO: 18.74

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 100.00%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Descripción

Se realizo la habilitación e instalación de la Tubería de Acero Corrugado galvanizado (T.M.C.) para el paso del agua superficial. De acuerdo a los tamaños, tipos, diseños, y dimensiones de acuerdo a los alineamientos, cotas, y pendientes mostrados en los planos.

05.02.03.06. INSTALACIÓN DE ALCANTARILLA TMC D=60" (M)

METRADO EJECUTADO: 17.89

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 100.00%

Descripción

Se realizo la habilitación e instalación de la Tubería de Acero Corrugado galvanizado (T.M.C.) para el paso del agua superficial. De acuerdo a los tamaños, tipos, diseños, y dimensiones de acuerdo a los alineamientos, cotas, y pendientes mostrados en los planos.

05.02.04. CONCRETO SIMPLE

05.02.04.01. CONCRETO F'C=175 KG/CM2 PARA PARAPETOS (M3)

METRADO EJECUTADO: 3.49

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 16.37%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Descripción

Se suministro los diferentes tipos de compuestos de cemento portland Tipo I, agregados finos, agregados gruesos y agua, preparado y construido de acuerdo con estas especificaciones, en los sitios forma, dimensiones y clases indicadas en los planos.

La clase de concreto que se utilizó se en las estructuras, se realizó de acuerdo a lo indicado en los planos o las especificaciones.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

- Concreto Clase G,14MPa (f'c = 140 Kg/cm2)
- Concreto f'c = 175 Kg/cm2 + 30 % P.G.
- Concreto Clase E,17.5MPa (f'c = 175 Kg/ cm2)

Se realizo los trabajos de suministro de materiales, fabricación, transporte, colocación, vibrado, curado y acabados de los diferentes tipos de concretos de cemento Pórtland, agregados finos, agregados gruesos y agua; utilizados para la construcción de estructuras de drenaje, muros de contención, cabezales de alcantarillas, cajas de captación, aletas, sumideros y estructuras en general, de acuerdo con los planos del proyecto, las especificaciones y las instrucciones del Supervisor.

El concreto que se utilizó en el proyecto fue premezclado para sus diferentes resistencias a la compresión (f'c) a los 28 días.

05.02.04.02. ENCOFRADOS Y DESENCOFRADOS PARA PARAPETOS (M2)

METRADO EJECUTADO: 25.09

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 12.25%

Descripción

Se suministro, habilito, y se colocó las formas de madera necesarias para el vaciado del concreto de todas las obras de arte y drenaje; así mismo se realizó el desencofrado y el suministro de materiales diversos, como clavos y alambre.

05.02.04.03. CONCRETO F'C=175 KG/CM2 + 25% PM PARA CABEZALES (M3)

METRADO EJECUTADO: 65.95

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 67.71%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berty Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Descripción

Se suministro los diferentes tipos de compuestos de cemento portland Tipo I, agregados finos, agregados gruesos y agua, preparado y construido de acuerdo con estas especificaciones, en los sitios forma, dimensiones y clases indicadas en los planos.

La clase de concreto que se utilizó se en las estructuras, se realizó de acuerdo a lo indicado en los planos o las especificaciones.

- Concreto Clase G,14MPa (f'c = 140 Kg/cm2)
- Concreto f'c = 175 Kg/cm2 + 30 % P.G.
- Concreto Clase E,17.5MPa (f'c = 175 Kg/ cm2)

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berty Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Se realizo los trabajos de suministro de materiales, fabricación, transporte, colocación, vibrado, curado y acabados de los diferentes tipos de concretos de cemento Pórtland, agregados finos, agregados gruesos y agua; utilizados para la construcción de estructuras de drenaje, muros de contención, cabezales de alcantarillas, cajas de captación, aletas, sumideros y estructuras en general, de

acuerdo con los planos del proyecto, las especificaciones y las instrucciones del Supervisor.

El concreto que se utilizó en el proyecto fue premezclado para sus diferentes resistencias a la compresión (f'c) a los 28 días.

05.02.04.04. ENCOFRADOS Y DESENCOFRADOS PARA CABEZALES (M2)

METRADO EJECUTADO: 506.28

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 71.82%

Descripción

Se suministro, habilito, y se colocó las formas de madera necesarias para el vaciado del concreto de todas las obras de arte y drenaje; así mismo se realizó el desencofrado y el suministro de materiales diversos, como clavos y alambre.

05.03. MURO DE CONTENCIÓN

05.03.01. TRABAJOS PRELIMINARES

05.03.01.01. LIMPIEZA DE TERRENO Y DESBROCE (M2)

METRADO EJECUTADO: 452.49

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 66.85%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Descripción

Se realizo los trabajos de rozar y desbrozar la vegetación existente, destroncar y desenraizar árboles, así como limpiar el terreno en las áreas que se ocupa las obras, así mismo las zonas o fajas laterales de la vía, están se encontraban cubiertas de rastrojo, maleza, bosques, pastos, cultivos, etc., por loque se realizó la remoción de las mismas. De tal manera de que el terreno quedo limpio y libre de toda vegetación, por lo que la superficie resulto apta para iniciar los trabajos.

05.03.01.02. TRAZO Y REPLANTEO (M2)

METRADO EJECUTADO: 452.49

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 66.85%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Descripción

Se procedió con los trabajos del replanteo de la obra, Con el equipo topográfico se demarco con precisión todos los puntos necesarios para la excavación, así mismo todos los elementos de la construcción en forma segura y permanente de acuerdo a lo indicado en los planos del proyecto.

05.03.02. MOVIMIENTO DE TIERRAS

05.03.02.01. EXCAVACION CON MAQUINARIA (M3)

METRADO EJECUTADO: 1,321.89

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 84.86%

Descripción

Se realizo la excavación con maquinaria, de acuerdo al corte del terreno de emplazamiento de las estructuras, se ejecutaron en terreno semiduro y de acuerdo a las profundidades establecidas en los planos y de acuerdo a lo señalado en la propuesta y/o instrucciones del Supervisor de Obra.

05.03.02.02. RELLENO CON MATERIAL PROPIO (M3)

METRADO EJECUTADO: 258.85

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 17.53%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Descripción

Se realizo la excavación con maquinaria, de acuerdo al corte del terreno de emplazamiento de las estructuras, se ejecutaron en terreno semiduro y de acuerdo a las profundidades establecidas en los planos y de acuerdo a lo señalado en la propuesta y/o instrucciones del Supervisor de Obra.

05.03.02.04. PERFILADO Y COMPACTACIÓN (M2)

METRADO EJECUTADO: 246.60

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 85.73%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Descripción

Se realizo el trabajo de afinado y terminado siempre a mano. El trabajo que se realizará en el área que soportará directa o indirectamente a la estructura del pavimento. Se respeto el ancho que se muestran los planos.

El origen de la zona a perfilar y compactar, fue:

- ✓ Como resultado de corte de material suelto.
- ✓ Como resultado de corte en roca suelta.
- ✓ Como resultado de corte en roca fija.

Se suministro y uso las plantillas que controlan las dimensiones de este trabajo. En el caso de que el área a perfilar y compactar soporte directamente al pavimento, las tolerancias de la subrasante, se debió ajustarse a la cota del perfil con una diferencia de un (1) centímetro en más o menos.

05.03.03. CONCRETO SIMPLE

05.03.03.01. SOLADO f'c=100 kg/cm2 (M3)

METRADO EJECUTADO: 24.66

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 9.23%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Descripción

Se ejecuto los trabajos de concreto f´c=100 kg/cm2, colocando una capa para recibir a la estructura de concreto en la base de sus cimentaciones, previo el suelo compactado.

05.03.03.02. CONCRETO F'C=175 KG/CM2 + 30% PG (M3)

METRADO EJECUTADO: 107.58

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 100.00%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Descripción

Se suministro los diferentes tipos de compuestos de cemento portland Tipo I, agregados finos, agregados gruesos y agua, preparado y construido de acuerdo con estas especificaciones, en los sitios forma, dimensiones y clases indicadas en los planos.

La clase de concreto que se utilizó se en las estructuras, se realizó de acuerdo a lo indicado en los planos o las especificaciones.

- Concreto Clase G,14MPa (f'c = 140 Kg/cm2)
- Concretof'c = 175 Kg/cm2 + 30 % P.G.
- Concreto Clase E,17.5MPa (f'c = 175 Kg/ cm2)

Se realizo los trabajos de suministro de materiales, fabricación, transporte, colocación, vibrado, curado y acabados de los diferentes tipos de concretos de cemento Pórtland, agregados finos, agregados gruesos y agua; utilizados para la construcción de estructuras de drenaje, muros de contención, cabezales de alcantarillas, cajas de captación, aletas, sumideros y estructuras en general, de acuerdo con los planos del proyecto, las especificaciones y las instrucciones del Supervisor.

El concreto que se utilizó en el proyecto fue premezclado para sus diferentes resistencias a la compresión (f'c) a los 28 días.

05.03.03.03. ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (M2)

METRADO EJECUTADO: 21.58

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 100.00%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISION

Descripción

Se suministro, habilito, y se colocó las formas de madera necesarias para el vaciado del concreto de todas las obras de arte y drenaje; la partida también incluye el desencofrado y el suministro de materiales diversos, como clavos y alambre.

05.03.04. CONCRETO ARMADO

05.03.04.01. CONCRETO F'C=210 KG/CM2 (M3)

METRADO EJECUTADO: 163.12

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 82.43%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Descripción

Se suministro los diferentes tipos de compuestos de cemento portland Tipo I, agregados finos, agregados gruesos y agua, preparado y construido de acuerdo

con estas especificaciones, en los sitios forma, dimensiones y clases indicadas en los planos.

La clase de concreto que se utilizó se en las estructuras, se realizó de acuerdo a lo indicado en los planos o las especificaciones.

- Concreto Clase G,14MPa (f'c = 140 Kg/cm2)
- Concretof'c = 175 Kg/cm2 + 30 % P.G.
- Concreto Clase E,17.5MPa (f'c = 175 Kg/ cm2)

Se realizo los trabajos de suministro de materiales, fabricación, transporte, colocación, vibrado, curado y acabados de los diferentes tipos de concretos de cemento Pórtland, agregados finos, agregados gruesos y agua; utilizados para la construcción de estructuras de drenaje, muros de contención, cabezales de alcantarillas, cajas de captación, aletas, sumideros y estructuras en general, de acuerdo con los planos del proyecto, las especificaciones y las instrucciones del Supervisor.

El concreto que se utilizó en el proyecto fue premezclado para sus diferentes resistencias a la compresión (f'c) a los 28 días.

05.03.04.02. ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA CARA VISTA (M2)

METRADO EJECUTADO: 174.40

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 81.01%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219916
JEFE SUPERVISIÓN

Descripción

Se realizo los trabajos de suministro e instalación de todos los encofrados, las formas de madera y/o metal, necesarias para confinar y dar forma al concreto; en el vaciado del concreto de los diferentes elementos que conforman las estructuras y el retiro del encofrado en el lapso que se establece más adelante.

05.03.04.03. ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (M2)

METRADO EJECUTADO: 241.60

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 71.77%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Descripción

Se realizo los trabajos de suministro e instalación de todos los encofrados, las formas de madera y/o metal, necesarias para confinar y dar forma al concreto; en el vaciado del concreto de los diferentes elementos que conforman las estructuras y el retiro del encofrado en el lapso que se establece más adelante.

05.03.04.04. ACERO F'Y=4200 KG/CM2 (KG)

METRADO EJECUTADO: 15,116.65

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 78.67%

Descripción

Se realizo los trabajos de suministro, transporte, almacenamiento, corte, doblamiento y colocación de las barras de acero dentro de las diferentes estructuras permanentes de concreto, de acuerdo con los planos del proyecto.

05.03.05. MISCELANEO

05.03.05.01. DRENAJE CON MATERIAL OVER DE 2" - 4"(M3)

METRADO EJECUTADO: 67.85

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 90.72%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Descripción

Se realizo el trabajo de disgregación del material de la subrasante existente, el retiro o adición de materiales, la mezcla, humedecimiento o aireación, compactación y perfilado final de acuerdo a la especificación, conforme con las dimensiones, alineamientos y pendientes señalados en los planos del proyecto.

Realizando el mejoramiento del terreno con una capa de grava de 2-4" en toda el área a pavimentada, considerándose las zonas propuestas en el plano de planta de construcción de Pistas.

05.03.05.02. TUBO DE PVC ø 2" (m)

METRADO EJECUTADO: 28.29

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 54.41%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Descripción

Se suministro y coloco la tubería PVC en el diámetro y las dimensiones, indicadas en los planos del proyecto.

Se colocolo un solado de 10 cm de concreto pobre y un ancho no menor a 11/2 diámetro.

Se construyo muros, en la entrada y salida, para mejorar la captación y aprovechar la capacidad de la tubería, así como reducir la erosión del relleno y controlar el nivel de entrada de agua.

05.03.05.03. JUNTA DE DILATACIÓN DE TECNOPOR E=2", PARA MUROS (M2)

METRADO EJECUTADO: 136.49

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 100.00%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Descripción

Durante la construcción de los muros de contención, se realizó la colocación de juntas de construcción verticales y horizontales que deben ser previstas. Se ubicaron y ejecutaron de modo de no debilitar la estructura y considerando los cambios de temperatura que originan dilataciones y contracciones que hacen que el concreto se fisure y agriete

05.03.05.04. SELLO ASFÁLTICO EN PANTALLA (m)

METRADO EJECUTADO: 136.71

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 100.00%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Descripción

El realizo los trabajos de sellado con un motero asfáitico (asfalto – arena fina – arena gruesa) aplicándolo en todo el perímetro de la junta, excepto al fondo. Respetando la profundidad del sellante de 1.5 cm. y el resto de la sección transversal. Con la finalidad de que estos elementos permitan los movimientos relativos entre dos partes de una estructura o entre la estructura y otras partes con la cual trabaja.

07. MEDIDAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

07.01. MEDIDAS DE PREVENCION, MITIGACION Y CORRECCION DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES

07.01.01. PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS (GLB)

METRADO EJECUTADO: 0.08

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 68.00%

Descripción

Se realizaron los lineamientos generales para realizar la gestión de los residuos sólidos desde su generación, recolección, clasificación, almacenamiento temporal, transporte y disposición final, considerando los criterios de minimización en el origen y las opciones de reúso y/o reciclaje, según su aplicabilidad.

07.01.02. PROGRAMA DE MANEJO DEL RECURSO AIRE (GLB)

METRADO EJECUTADO: 0.08

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 68.00%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Descripción

Se dio cumplimiento a los límites de emisiones de material particulado, gases y generación de ruido, exigidas por la normatividad ambiental vigente, y establecer las acciones tendientes a eliminar o minimizar los impactos adversos que pueden presentarse sobre la calidad del aire durante el proceso constructivo del proyecto.

07.01.03. PROGRAMA DE MANEJO DE SUELO (GLB)

METRADO EJECUTADO: 0.08

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 69.00%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Descripción

Se dio las acciones tendientes a eliminar o minimizar los impactos adversos que pueden presentarse sobre la calidad del suelo durante el proceso constructivo del proyecto.

07.01.04. PROGRAMA DE MANEJO DEL RECURSO HIDRICO (GLB)

METRADO EJECUTADO: 0.08

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 60.00%

Descripción

Se dio a conocer el uso adecuado y la importancia del recurso hidrico (agua) y se estableccio las acciones tendientes a eliminar o minimizar los impactos adversos que pueden presentarse sobre la calidad del agua durante el proceso constructivo del proyecto.

07.01.05. PROGRAMA DE CONSERVACIÓN DE FLORA Y FAUNA (GLB)

METRADO EJECUTADO: 0.08

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 52.00%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berty Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

Descripción

Se estableció los procedimientos adecuados para la protección de los elementos fáunicos que pudieran verse afectados en desarrollo de la obra, garantizando el adecuado manejo de las especies de animales que se detecten dentro del área del proyecto (nidos, neonatos, etc).

07.01.06. PROGRAMA DE ASUNTOS SOCIALES

07.01.06.01. PARTICIPACIÓN CIUDADANA (GLB)

METRADO EJECUTADO: 0.08

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 61.00%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berty Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Descripción

Se realizo las acciones correspondientes para lograr el objetivo de apoyar y fortalecer la gestión participativa de los pobladores y la contratista en materia de construcción de la vía con enfoque territorial, disponiendo de información para la planificación, seguimiento y derivación coordinada de la interacción con los

pobladores, comunidades y territorios, donde se garantizó el cumplimiento de los requerimientos de los usuarios y ciudadanos.

07.01.06.02. PARTICIPACIÓN DE EMPELO LOCAL (GLB)

METRADO EJECUTADO: 0.08

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 61.00%

Descripción

Se logro diseñar y formular propuestas para garantizar un elevado nivel de calidad de vida y de condiciones de trabajo a los pobladores de las zonas aledañas, que comprendan la adecuada provisión y operación de instalaciones sanitarias, agua potable y transporte.

07.01.06.03. PROGRAMA DE RELACIONES COMUNITARIAS (GLB)

METRADO EJECUTADO: 0.08

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 69.00%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Descripción

Se estableció condiciones para que haya un ambiente cordial entre la población del área de influencia y trabajadores, así como trabajadores y el medio ambiente, todo ello para que no se generen conflictos y que haya una relación directa y organizada en pro del desarrollo sostenible y conservación del medio ambiente.

07.01.06.04. MONITOREO DE DEUDAS LOCALES (GLB)

METRADO EJECUTADO: 0.08

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 53.00%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMUN

Descripción

Se aseguro el cumplimiento de los pagos contraídos durante el periodo de ejecución de la obra por la provisión de alimentos y/o servicios por proveedores locales.

07.02. PLAN DE CONTINGENCIA

07.02.01. PROCEDIMIENTOS DE RESPUESTA ANTE FENOMENOS NATURALES (GLB)

METRADO EJECUTADO: 0.08

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 61.00%

Descripción

Se realizo una planificación ante posibles amenazas por conflictos, violencia y desastres naturales, debido sobre todo a su inherente vulnerabilidad. Mediante una base coordinada y creíble en obra, así mismo se incluyó medidas para la reducción de riesgos.

07.02.04. EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (GLB)

METRADO EJECUTADO: 0.08

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 75.00 %

Descripción

Se cumplieron con todas las exigencias de seguridad y se le proveerá a los trabajadores de todos los equipos de protección personal (EPPs) requeridos para el desarrollo de sus actividades, así como uniformes que los identifiquen.

07. FLETE (GLB)

08.01. FLETE TERRESTRE

METRADO EJECUTADO: 0.01

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 73.00 %

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Descripción

Se realizo el transporte de los insumos para ejecutar la obra, los insumos fueron puestos en obra

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219618
JEFE SUPERVISIÓN

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
"AÑO DE LA ESPERANZA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA DEMOCRACIA"

Se adjunta hoja de metrados

ITEM	DESCRIPCION	UND	METRADO
01.00.00	**TRABAJOS PRELIMINARES**		
01.01.00	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION	GLB	
01.02.00	CARTEL DE OBRA	UND	
01.03.00	TOPOGRAFIA Y GEOREFERENCIACION	KM	
01.04.00	MANTENIMIENTO DE TRANSITO Y SEGURIDAD VIAL DURANTE LA EJECUCION DE OBRA	MES	0.10
01.05.00	LIMPIEZA DE PAVIMENTO EXISTENTE	M2	
02.00.00	**MOVIMIENTO DE TIERRAS**		
02.01.00	**TERRAPLEN O RELLENO P/SUBRASANTE**		
02.01.01	DESBROCE Y LIMPIEZA EN ZONAS NO BOSCOSAS.		
02.01.02	CONFORMACION DE TERRAPLENES CON MATERIAL DE CORTE EXCEDENTE.	M3	2000.00
02.01.03	PREPARACION DE MATERIAL PARA BASE EN CANTERA	M3-Km	
02.01.04	PREPARACION DE MATERIAL PARA SUB BASE EN CANTERA	M3-Km	21250.00
02.01.05	PREPARACION DE MATERIAL PARA MEJORAMIENTO DE SUELOS EN CANTERA	M3-Km	74.80
02.02.00	**CORTE EN EXPLANACIONES**		
02.02.01	CORTE EN MATERIAL SUELTO, H=2,300-3,800 MSNM	M3	14338.45
02.02.02	CORTE EN ROCA SUELTA, H=2300-3800 MSNM	M3	
02.02.03	CORTE EN ROCA FIJA, H=2300-3800 MSNM	M3	
02.02.04	MEJORAMIENTO DE SUBRASANTE, e=0.30 M	M3	
02.02.05	PERFILADO Y COMPACTADO SUBRASANTE	M2	35653.64
02.02.06	PERFILADO DE CORTES EN TALUD	M2	
02.02.07	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE A BOTADERO D<=1 KM	M3-Km	3579.52
02.02.08	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE A BOTADERO D>1 KM	M3-Km	4981.98
02.02.09	ELIMINACION DE MATERIAL A MEDIA LADERA C/MAQUINARIA	M3	10469.67
03.00.00	**BASE - SUB BASE**		
03.01.00	SUB BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.15 M.	M3	4264.90
03.02.00	SUB BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.20 M.	M3	4640.40
03.03.00	BASE GRANULAR C/RODILLO E= 0.15	M3	
04.00.00	**PAVIMENTOS**		
04.01.00	**TRATAMIENTO SUPERFICIAL BICAPA (TSB)**		
04.01.01	IMPRIMACION ASFALTICA	M2	

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 215818
JEFE SUPERVISIÓN

Correo electrónico: cuevarooscar@gmail.com

Celular: 991746896

Dirección: Jr. Cinco Esquinas N° 1581 URB. San Luis II ETAPA- Cajamarca.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

04.01.02	TRATAMIENTO SUPERFICIAL BICAPA, e=1"	M2	
04.02.00	**VARIOS**		
04.02.01	NIVELACION DE TECHOS DE BUZONES	UND	
04.02.02	REUBICACION DE POSTES DE LUZ	UND	
04.02.03	REPOSICION DE TUBERIA AGUA 1/2" (INCL. PRUEBA HIDRAULICA + DESINFECCION)	M	
04.02.04	REPOSICION DE TUBERIA AGUA 2" (INCL. PRUEBA HIDRAULICA + DESINFECCION)	M	
05	**OBRAS DE ARTE Y DRENAJE**		
05.01	**BADENES**		
05.01.01	**TRABAJOS PRELIMINARES**		
05.01.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO Y BESBROCE	M2	
05.01.01.02	TRAZO Y REPLANTEO	M2	
05.01.01.03	DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES	M2	
05.01.02	**MOVIMIENTO DE TIERRAS**		
05.01.02.01	EXCAVACION MANUAL	M3	
05.01.02.02	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	M3	
05.01.02.03	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE A BOTADERO D<=1.80 KM	M3	
05.01.02.04	CAMA DE APOYO CON MATERIAL DE PRESTAMO	M3	
05.01.02.05	PERFILADO Y COMPACTACION	M2	
05.01.02.06	ACOMODO DE PIEDRA	M3	
05.01.03	**CONCRETO SIMPLE**		
05.01.03.01	CONCRETO F'C=175 KG/CM2 + 30% PG	M3	
05.01.03.02	CONCRETO PARA MURO DE BADEN f'c=175 kf/cm2	M3	
05.01.03.03	CONCRETO EN ENBOQUILLADO DE ENTRADA Y SALIDA f'c=140 kf/cm2	M3	
05.01.03.04	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE BADENES	M2	
05.01.03.05	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA MURO BADEN	M2	
05.01.03.06	JUNTAS DE DILATACION	m	
05.02	**ALCANTARILLAS**		
05.02.01	**TRABAJOS PRELIMINARES**		
05.02.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO Y BESBROCE	M2	125.31
05.02.01.02	TRAZO Y REPLANTEO	M2	125.31
05.02.01.03	DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES	M2	
05.02.01.04	REMOCION DE ALCANTARILLAS TMC	m	
05.02.01.05	LIMPIEZA EN ALCANTARILLAS TMC	und	
05.02.02	**MOVIMIENTO DE TIERRAS**		
05.02.02.01	EXCAVACION CON MAQUINARIA	M3	182.617
05.02.02.02	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	M3	63.272

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219618
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

05.02.02.03	RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO	M3	91.266
05.02.02.04	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE A BOTADERO D<=1.80 KM	M3	319.661
05.02.02.05	PERFILADO Y COMPACTACION	M2	232.689
05.02.02.06	CAMA DE APOYO E= 10 cm	M3	-22.565
05.02.02.07	ACOMODO DE PIEDRA	M3	
05.02.03	**INSTALACION TMC**		
05.02.03.01	ARMADO ALCANTARILLA TMC D=24"	m	4.090
05.02.03.02	ARMADO ALCANTARILLA TMC D=36"	m	
05.02.03.03	ARMADO ALCANTARILLA TMC D=60"	m	11.920
05.02.03.04	INSTALACION ALCANTARILLA TMC D=24"	m	18.130
05.02.03.05	INSTALACION ALCANTARILLA TMC D=36"	m	18.740
05.02.03.06	INSTALACION ALCANTARILLA TMC D=60"	m	17.890
05.02.04	**CONCRETO SIMPLE**		
05.02.04.01	CONCRETO F'C=175 KG/CM2 PARA PARAPETOS	M3	3.490
05.02.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA PARAPETOS	M2	25.090
05.02.04.03	CONCRETO F'C=175 KG/CM2 + 25% PM PARA CABEZALES	M3	65.953
05.02.04.04	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA CABEZALES	M2	506.283
05.02.04.05	CONCRETO F'C=175 KG/CM2 + 30% PG	M3	
05.02.04.06	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA MUROS	M2	
05.02.04.07	CONCRETO f'c=140 kg/cm2 + PIEDRA =12"	M3	
05.02.04.08	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PA ENBOQUILLADO DE PIEDRA	M2	
05.03	**MURO DE CONTENCION**		
05.03.01	**TRABAJOS PRELIMINARES**		
05.03.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO Y BESBROCE	M2	452.490
05.03.01.02	TRAZO Y REPLANTEO	M2	452.490
05.03.02	**MOVIMIENTO DE TIERRAS**		
05.03.02.01	EXCAVACION CON MAQUINARIA	M3	1321.890
05.03.02.02	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	M3	258.850
05.03.02.03	RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO	M3	
05.03.02.04	PERFILADO Y COMPACTACION	M2	246.600
05.03.03	**CONCRETO SIMPLE**		
05.03.03.01	SOLADO f'c=100 kg/cm²	M3	24.660
05.03.03.02	CONCRETO F'C=175 KG/CM2 + 30% PG	M3	107.580
05.03.03.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	M2	21.580
05.03.04	**CONCRETO ARMADO**		
05.03.04.01	CONCRETO f'c=210 kg/cm²	M3	163.120
05.03.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARA VISTA	M2	174.400

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Correo electrónico: cuevarooscar@gmail.com

Celular: 991746896

Dirección: Jr. Cinco Esquinas N° 1581 URB. San Luis II ETAPA- Cajamarca.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

05.03.04.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	M2	241.600
05.03.04.04	ACERO F'Y=4200 KG/CM2	kg	15116.650
05.03.05	**MISCELANEO**		
05.03.05.01	DRENAJE CON MATERIAL OVER DE 2" - 4"	M3	67.850
05.03.05.02	TUBO DE PVC Ø 2"	m	28.290
05.03.05.03	JUNTA DE DILATACIÓN DE TECNOPOR e= 2", PARA MUROS	M2	136.490
05.03.05.04	SELLO ASFÁLTICO EN PANTALLA	m	136.710
05.04	**CUNETAS**		
05.04.01	**CUNETAS REVESTIDAS e=0.10M**		
05.04.01.01	**MOVIMIENTO DE TIERRAS**		
05.04.01.01.01	EXCAVACION MANUAL	M3	
05.04.01.01.02	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE D<=1KM	M3	
05.04.01.01.03	REFINE Y COMPACTACION	M2	
05.04.01.01.04	EXCAVACION Y PERFILADO DE ZANJAS DE CORONACION.	M3	
05.04.01.02	**CONCRETO SIMPLE**		
05.04.01.02.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CUNETA TRIANGULAR	M2	
05.04.01.02.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CUNETA RECTANGULAR	M2	
05.04.01.02.03	CONCRETO f'c=175 kg/cm2	M3	
05.04.01.02.04	JUNTAS DE DILATACION e= 1"	m	
06	**SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL**		
06.01	**SEÑALIZACION HORIZONTAL**		
06.01.01	LINEAS CONTINUAS	m	
06.01.02	LINEAS DISCONTINUAS	m	
06.01.03	MARCAS EN EL PAVIMENTO	M2	
06.02	**SEÑALIZACION VERTICAL**		
06.02.01	HITOS KILOMÉTRICOS	und	
06.02.02	SEÑALES PREVENTIVAS	und	
06.02.03	SEÑALES INFORMATIVAS	und	
06.02.04	SEÑALES REGLAMENTARIAS	und	
06.02.05	GUARDAVIAS METALICOS	m	
06.02.06	TACHAS REFLECTIVAS BIDIRECCIONALES	und	
06.02.07	REDUCTOR DE VELOCIDAD, TIPO RESALTO, CIRCULAR	und	
07	**MEDIDAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL**		
07.01	**MEDIDAS DE PREVENCION, MITIGACION Y CORRECCION DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES**		
07.01.01	PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS	GLB	0.080

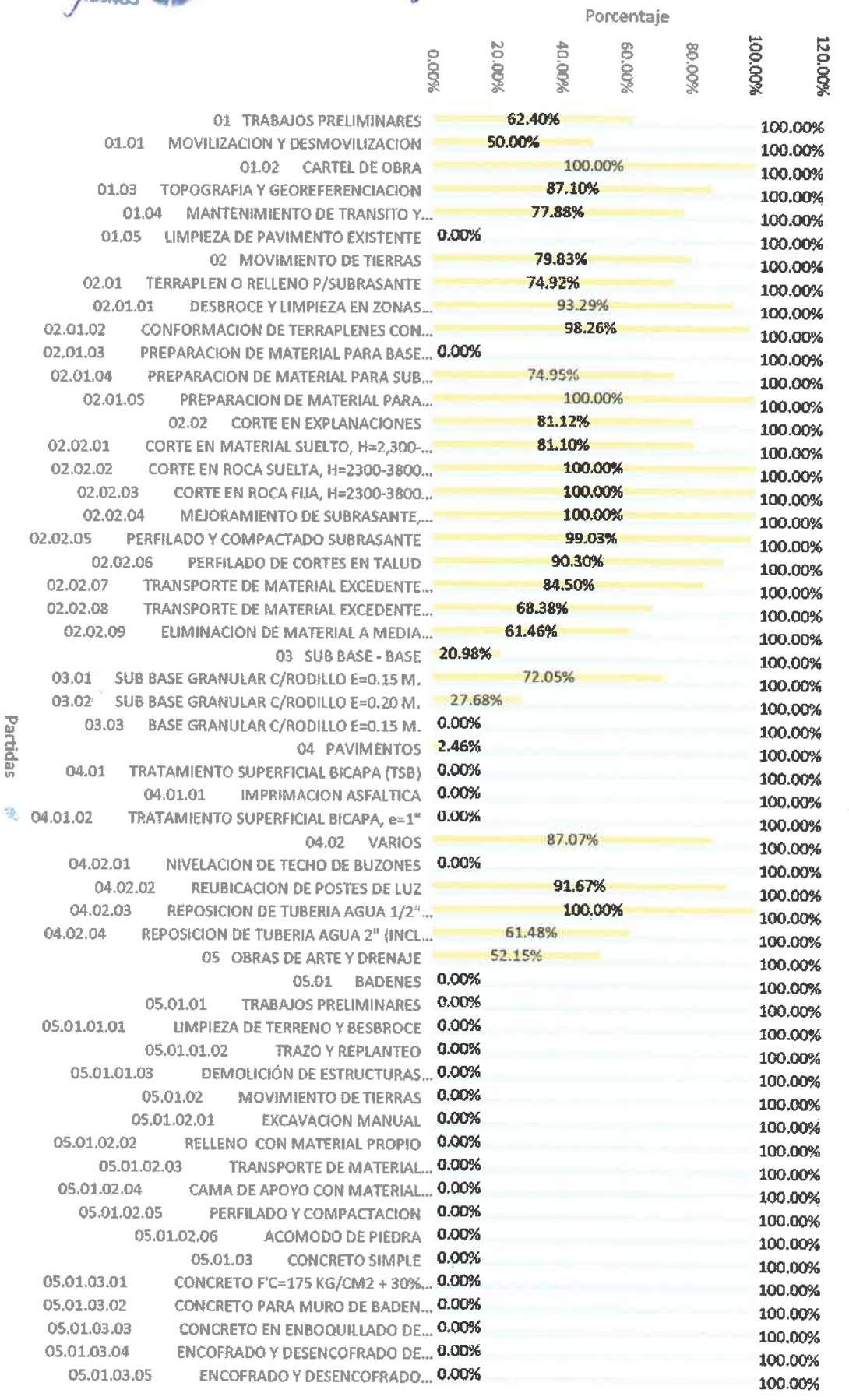
CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

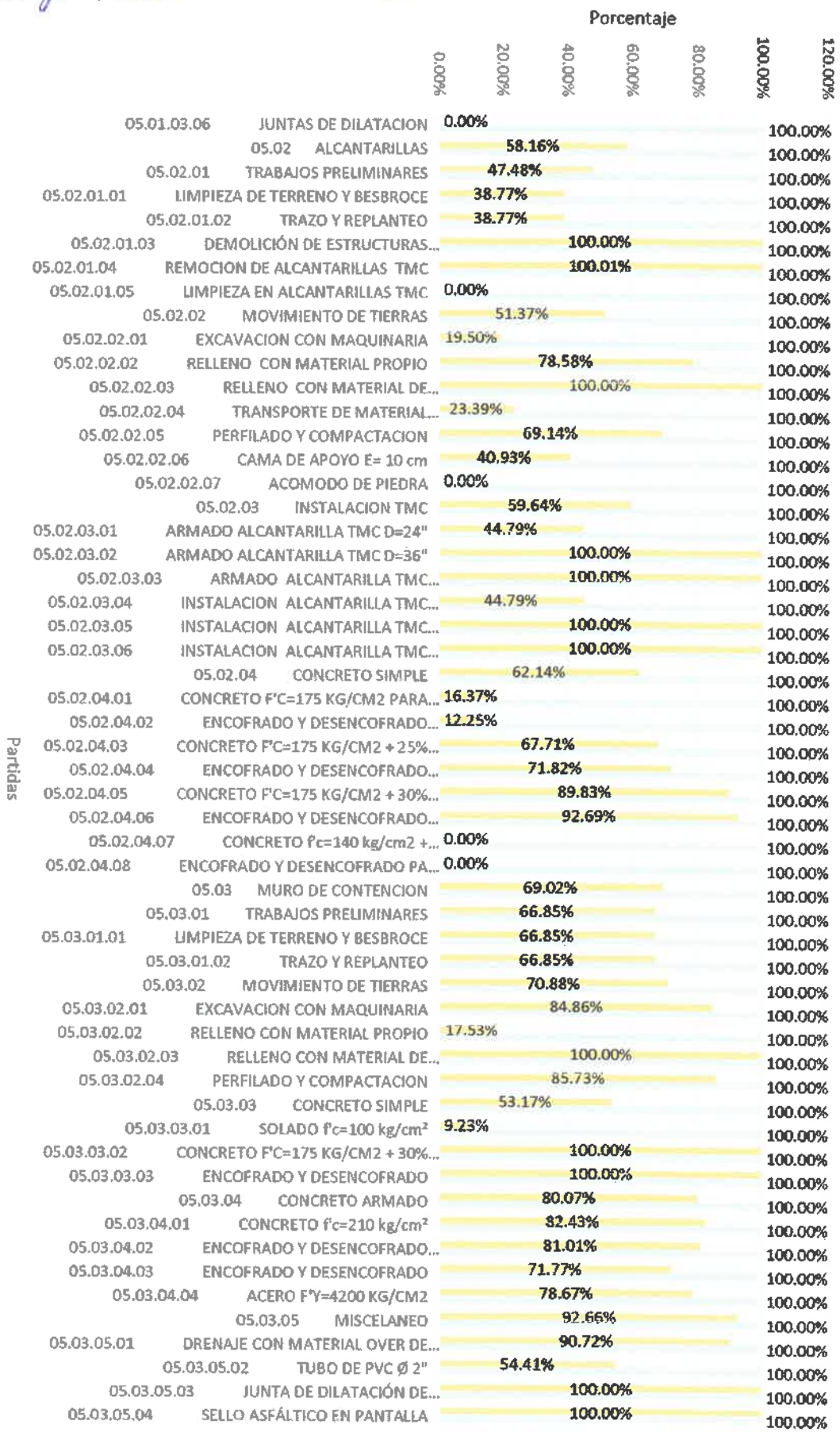
07.01.02	PROGRAMA DE MANEJO DEL RECURSO AIRE	GLB	0.080
07.01.03	PROGRAMA DE MANEJO DE SUELO	GLB	0.080
07.01.04	PROGRAMA DE MANEJO DEL RECURSO HIDRICO	GLB	0.080
07.01.05	PROGRAMA DE CONSERVACION DE FLORA Y FAUNA	GLB	0.080
07.01.06	**PROGRAMA DE ASUNTOS SOCIALES**		
07.01.06.01	PARTICIPACION CIUDADANA	GLB	0.080
07.01.06.02	PARTICIPACION DE EMPLEO LOCAL	GLB	0.080
07.01.06.03	PROGRAMA DE RELACIONES COMUNITARIAS	GLB	0.080
07.01.06.04	MONITOREO DE DEUDAS LOCALES	GLB	0.080
07.02	**PLAN DE CONTINGENCIA**		
07.02.01	PROCEDIMIENTOS DE RESPUESTA ANTE FENOMENOS NATURALES.	GLB	0.080
07.02.02	SISTEMA DE EXTINTORES PORTATILES	und	
07.02.03	GABINETES CONTRA INCENDIO	und	
07.02.04	EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL	GLB	0.080
07.02.05	EQUIPOS DE EMERGENCIA PARA EL CONTROL DE DERRAMES	und	
07.02.06	EQUIPOS DE EMERGENCIA PARA ASISTENCIA MEDICA	GLB	
07.02.07	SIMULACROS	und	
07.03	**PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO**		
07.03.01	MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE	und	
07.03.02	MONITOREO DE NIVELES DE RUIDO	und	
07.03.03	MONITOREO DE CALIDAD DE SUELO	und	
07.03.04	MONITOREO DE CALIDAD DE AGUA	und	
07.04	**PLAN DE ABANDONO**		
07.04.01	ABANDONO DE INSTALACIONES AUXILIARES	GLB	
07.04.02	RESTAURACION DE AREAS DEFORESTADAS	GLB	
08	**FLETE**		
08.01	FLETE TERRESTRE	GLB	0.010

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil CIP N° 219618
JEFE SUPERVISIÓN

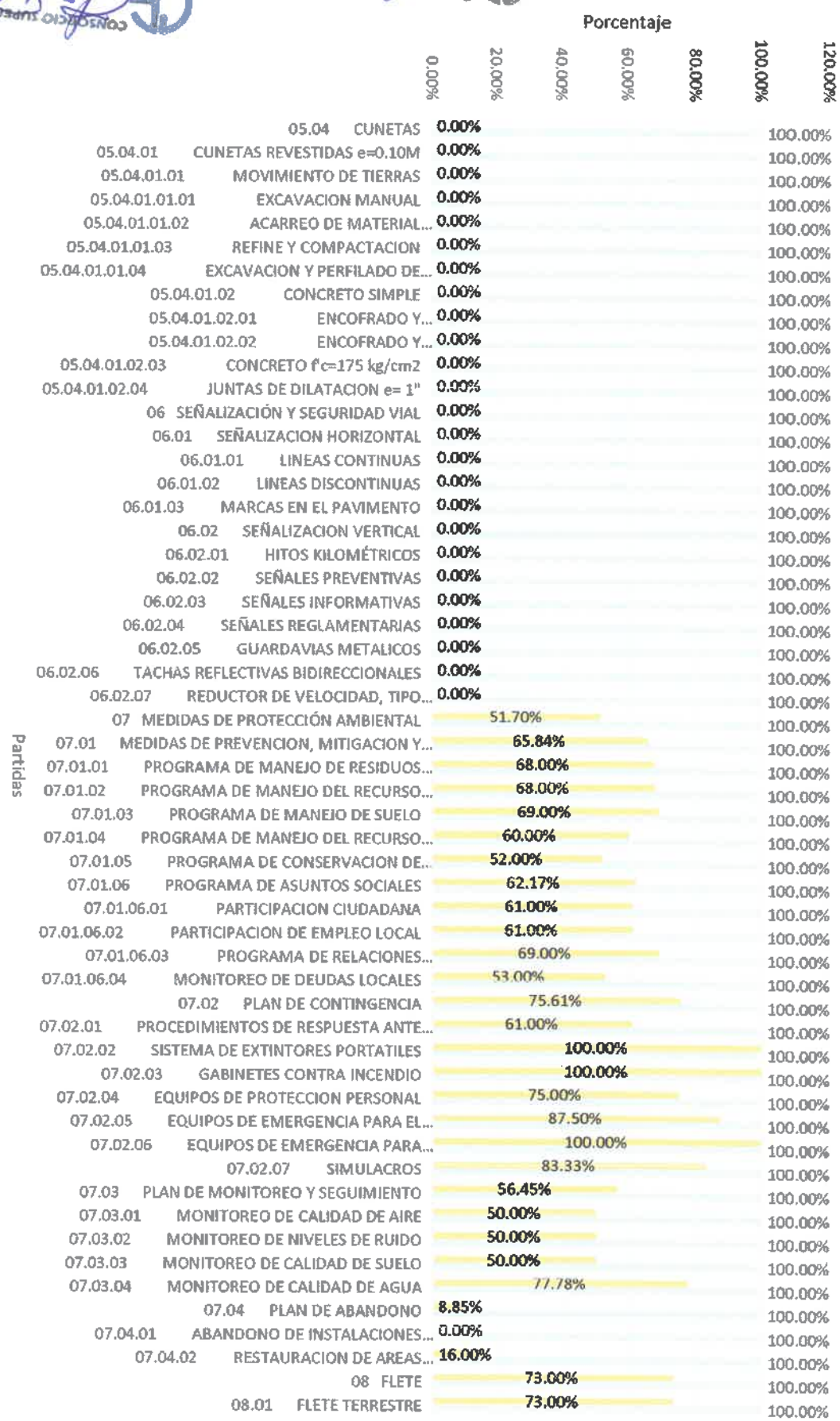
CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN


Porcentaje
0.00%
20.00%
40.00%
60.00%
80.00%
100.00%
120.00%
01 TRABAJOS PRELIMINARES 62.40%
01.01 MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION 50.00%
01.02 CARTEL DE OBRA 100.00%
01.03 TOPOGRAFIA Y GEOREFERENCIACION 87.10%
01.04 MANTENIMIENTO DE TRANSITO Y... 77.88%
01.05 LIMPIEZA DE PAVIMENTO EXISTENTE 0.00%
02 MOVIMIENTO DE TIERRAS 79.83%
02.01 TERRAPLEN O RELLENO P/SUBRASANTE 74.92%
02.01.01 DESBROCE Y LIMPIEZA EN ZONAS... 93.29%
02.01.02 CONFORMACION DE TERRAPLENES CON... 98.26%
02.01.03 PREPARACION DE MATERIAL PARA BASE... 0.00%
02.01.04 PREPARACION DE MATERIAL PARA SUB... 74.95%
02.01.05 PREPARACION DE MATERIAL PARA... 100.00%
02.02 CORTE EN EXPLANACIONES 81.12%
02.02.01 CORTE EN MATERIAL SUELTO, H=2,300-... 81.10%
02.02.02 CORTE EN ROCA SUELTA, H=2300-3800... 100.00%
02.02.03 CORTE EN ROCA FIJA, H=2300-3800... 100.00%
02.02.04 MEJORAMIENTO DE SUBRASANTE,... 100.00%
02.02.05 PERFILADO Y COMPACTADO SUBRASANTE 99.03%
02.02.06 PERFILADO DE CORTES EN TALUD 90.30%
02.02.07 TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE... 84.50%
02.02.08 TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE... 68.38%
02.02.09 ELIMINACION DE MATERIAL A MEDIA... 61.46%
03 SUB BASE - BASE 20.98%
03.01 SUB BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.15 M. 72.05%
03.02 SUB BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.20 M. 27.68%
03.03 BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.15 M. 0.00%
04 PAVIMENTOS 2.46%
04.01 TRATAMIENTO SUPERFICIAL BICAPA (TSB) 0.00%
04.01.01 IMPRIMACION ASFALTICA 0.00%
04.01.02 TRATAMIENTO SUPERFICIAL BICAPA, e=1" 0.00%
04.02 VARIOS 87.07%
04.02.01 NIVELACION DE TECHO DE BUZONES 0.00%
04.02.02 REUBICACION DE POSTES DE LUZ 91.67%
04.02.03 REPOSICION DE TUBERIA AGUA 1/2"... 100.00%
04.02.04 REPOSICION DE TUBERIA AGUA 2" (INCL... 61.48%
05 OBRAS DE ARTE Y DRENAJE 52.15%
05.01 BADENES 0.00%
05.01.01 TRABAJOS PRELIMINARES 0.00%
05.01.01.01 LIMPIEZA DE TERRENO Y DESBROCE 0.00%
05.01.01.02 TRAZO Y REPLANTEO 0.00%
05.01.01.03 DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS... 0.00%
05.01.02 MOVIMIENTO DE TIERRAS 0.00%
05.01.02.01 EXCAVACION MANUAL 0.00%
05.01.02.02 RELLENO CON MATERIAL PROPIO 0.00%
05.01.02.03 TRANSPORTE DE MATERIAL... 0.00%
05.01.02.04 CAMA DE APOYO CON MATERIAL... 0.00%
05.01.02.05 PERFILADO Y COMPACTACION 0.00%
05.01.02.06 ACOMODO DE PIEDRA 0.00%
05.01.03 CONCRETO SIMPLE 0.00%
05.01.03.01 CONCRETO F'C=175 KG/CM2 + 30%... 0.00%
05.01.03.02 CONCRETO PARA MURO DE BADEN... 0.00%
05.01.03.03 CONCRETO EN ENBOQUILLADO DE... 0.00%
05.01.03.04 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE... 0.00%
05.01.03.05 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO... 0.00%
100.00%
Partidas
PORCENTAJE ACUMULADO EJECUTADO
PORCENTAJE PROGRAMADO
AVANCE DE PARTIDAS

1876


Porcentaje
0.00%
20.00%
40.00%
60.00%
80.00%
100.00%
120.00%
05.01.03.06 JUNTAS DE DILATACION 0.00% 100.00%
05.02 ALCANTARILLAS 58.16% 100.00%
05.02.01 TRABAJOS PRELIMINARES 47.48% 100.00%
05.02.01.01 LIMPIEZA DE TERRENO Y BESBROCE 38.77% 100.00%
05.02.01.02 TRAZO Y REPLANTEO 38.77% 100.00%
05.02.01.03 DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS... 100.00% 100.00%
05.02.01.04 REMOCION DE ALCANTARILLAS TMC 100.01% 100.00%
05.02.01.05 LIMPIEZA EN ALCANTARILLAS TMC 0.00% 100.00%
05.02.02 MOVIMIENTO DE TIERRAS 51.37% 100.00%
05.02.02.01 EXCAVACION CON MAQUINARIA 19.50% 100.00%
05.02.02.02 RELLENO CON MATERIAL PROPIO 78.58% 100.00%
05.02.02.03 RELLENO CON MATERIAL DE... 100.00% 100.00%
05.02.02.04 TRANSPORTE DE MATERIAL... 23.39% 100.00%
05.02.02.05 PERFILADO Y COMPACTACION 69.14% 100.00%
05.02.02.06 CAMA DE APOYO E= 10 cm 40.93% 100.00%
05.02.02.07 ACOMODO DE PIEDRA 0.00% 100.00%
05.02.03 INSTALACION TMC 59.64% 100.00%
05.02.03.01 ARMADO ALCANTARILLA TMC D=24" 44.79% 100.00%
05.02.03.02 ARMADO ALCANTARILLA TMC D=36" 100.00% 100.00%
05.02.03.03 ARMADO ALCANTARILLA TMC... 100.00% 100.00%
05.02.03.04 INSTALACION ALCANTARILLA TMC... 44.79% 100.00%
05.02.03.05 INSTALACION ALCANTARILLA TMC... 100.00% 100.00%
05.02.03.06 INSTALACION ALCANTARILLA TMC... 100.00% 100.00%
05.02.04 CONCRETO SIMPLE 62.14% 100.00%
05.02.04.01 CONCRETO F'C=175 KG/CM2 PARA... 16.37% 100.00%
05.02.04.02 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO... 12.25% 100.00%
05.02.04.03 CONCRETO F'C=175 KG/CM2 + 25%... 67.71% 100.00%
05.02.04.04 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO... 71.82% 100.00%
05.02.04.05 CONCRETO F'C=175 KG/CM2 + 30%... 89.83% 100.00%
05.02.04.06 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO... 92.69% 100.00%
05.02.04.07 CONCRETO f'c=140 kg/cm2 +... 0.00% 100.00%
05.02.04.08 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PA... 0.00% 100.00%
05.03 MURO DE CONTENCION 69.02% 100.00%
05.03.01 TRABAJOS PRELIMINARES 66.85% 100.00%
05.03.01.01 LIMPIEZA DE TERRENO Y BESBROCE 66.85% 100.00%
05.03.01.02 TRAZO Y REPLANTEO 66.85% 100.00%
05.03.02 MOVIMIENTO DE TIERRAS 70.88% 100.00%
05.03.02.01 EXCAVACION CON MAQUINARIA 84.86% 100.00%
05.03.02.02 RELLENO CON MATERIAL PROPIO 17.53% 100.00%
05.03.02.03 RELLENO CON MATERIAL DE... 100.00% 100.00%
05.03.02.04 PERFILADO Y COMPACTACION 85.73% 100.00%
05.03.03 CONCRETO SIMPLE 53.17% 100.00%
05.03.03.01 SOLADO f'c=100 kg/cm² 9.23% 100.00%
05.03.03.02 CONCRETO F'C=175 KG/CM2 + 30%... 100.00% 100.00%
05.03.03.03 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO 100.00% 100.00%
05.03.04 CONCRETO ARMADO 80.07% 100.00%
05.03.04.01 CONCRETO f'c=210 kg/cm² 82.43% 100.00%
05.03.04.02 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO... 81.01% 100.00%
05.03.04.03 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO 71.77% 100.00%
05.03.04.04 ACERO F'Y=4200 KG/CM2 78.67% 100.00%
05.03.05 MISCELANEO 92.66% 100.00%
05.03.05.01 DRENAJE CON MATERIAL OVER DE... 90.72% 100.00%
05.03.05.02 TUBO DE PVC Ø 2" 54.41% 100.00%
05.03.05.03 JUNTA DE DILATACIÓN DE... 100.00% 100.00%
05.03.05.04 SELLO ASFÁLTICO EN PANTALLA 100.00% 100.00%
Partidas
PORCENTAJE ACUMULADO
PORCENTAJE TOTAL
AVANCE DE PARTIDAS

1875


Porcentaje
0.00%
20.00%
40.00%
60.00%
80.00%
100.00%
120.00%
AVANCE DE PARTIDAS
Partidas
PROCENTAJE ACUMULADO EJECUTADO
PORCENTAJE PROGRAMADO
05.04 CUNETAS 0.00% 100.00%
05.04.01 CUNETAS REVESTIDAS e=0.10M 0.00% 100.00%
05.04.01.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS 0.00% 100.00%
05.04.01.01.01 EXCAVACION MANUAL 0.00% 100.00%
05.04.01.01.02 ACARREO DE MATERIAL... 0.00% 100.00%
05.04.01.01.03 REFINE Y COMPACTACION 0.00% 100.00%
05.04.01.01.04 EXCAVACION Y PERFILADO DE... 0.00% 100.00%
05.04.01.02 CONCRETO SIMPLE 0.00% 100.00%
05.04.01.02.01 ENCOFRADO Y... 0.00% 100.00%
05.04.01.02.02 ENCOFRADO Y... 0.00% 100.00%
05.04.01.02.03 CONCRETO f'c=175 kg/cm2 0.00% 100.00%
05.04.01.02.04 JUNTAS DE DILATACION e= 1" 0.00% 100.00%
06 SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL 0.00% 100.00%
06.01 SEÑALIZACION HORIZONTAL 0.00% 100.00%
06.01.01 LINEAS CONTINUAS 0.00% 100.00%
06.01.02 LINEAS DISCONTINUAS 0.00% 100.00%
06.01.03 MARCAS EN EL PAVIMENTO 0.00% 100.00%
06.02 SEÑALIZACION VERTICAL 0.00% 100.00%
06.02.01 HITOS KILOMÉTRICOS 0.00% 100.00%
06.02.02 SEÑALES PREVENTIVAS 0.00% 100.00%
06.02.03 SEÑALES INFORMATIVAS 0.00% 100.00%
06.02.04 SEÑALES REGLAMENTARIAS 0.00% 100.00%
06.02.05 GUARDAVIAS METALICOS 0.00% 100.00%
06.02.06 TACHAS REFLECTIVAS BIDIRECCIONALES 0.00% 100.00%
06.02.07 REDUCTOR DE VELOCIDAD, TIPO... 0.00% 100.00%
07 MEDIDAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL 51.70% 100.00%
07.01 MEDIDAS DE PREVENCION, MITIGACION Y... 65.84% 100.00%
07.01.01 PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS... 68.00% 100.00%
07.01.02 PROGRAMA DE MANEJO DEL RECURSO... 68.00% 100.00%
07.01.03 PROGRAMA DE MANEJO DE SUELO 69.00% 100.00%
07.01.04 PROGRAMA DE MANEJO DEL RECURSO... 60.00% 100.00%
07.01.05 PROGRAMA DE CONSERVACION DE... 52.00% 100.00%
07.01.06 PROGRAMA DE ASUNTOS SOCIALES 62.17% 100.00%
07.01.06.01 PARTICIPACION CIUDADANA 61.00% 100.00%
07.01.06.02 PARTICIPACION DE EMPLEO LOCAL 61.00% 100.00%
07.01.06.03 PROGRAMA DE RELACIONES... 69.00% 100.00%
07.01.06.04 MONITOREO DE DEUDAS LOCALES 53.00% 100.00%
07.02 PLAN DE CONTINGENCIA 75.61% 100.00%
07.02.01 PROCEDIMIENTOS DE RESPUESTA ANTE... 61.00% 100.00%
07.02.02 SISTEMA DE EXTINTORES PORTATILES 100.00% 100.00%
07.02.03 GABINETES CONTRA INCENDIO 100.00% 100.00%
07.02.04 EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL 75.00% 100.00%
07.02.05 EQUIPOS DE EMERGENCIA PARA EL... 87.50% 100.00%
07.02.06 EQUIPOS DE EMERGENCIA PARA... 100.00% 100.00%
07.02.07 SIMULACROS 83.33% 100.00%
07.03 PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO 56.45% 100.00%
07.03.01 MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE 50.00% 100.00%
07.03.02 MONITOREO DE NIVELES DE RUIDO 50.00% 100.00%
07.03.03 MONITOREO DE CALIDAD DE SUELO 50.00% 100.00%
07.03.04 MONITOREO DE CALIDAD DE AGUA 77.78% 100.00%
07.04 PLAN DE ABANDONO 8.85% 100.00%
07.04.01 ABANDONO DE INSTALACIONES... 0.00% 100.00%
07.04.02 RESTAURACION DE AREAS... 16.00% 100.00%
08 FLETE 73.00% 100.00%
08.01 FLETE TERRESTRE 73.00% 100.00%

1824

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
"AÑO DE LA ESPERANZA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA DEMOCRACIA"

4.4. RESUMEN DE LA VALORIZACIÓN MES DE MAYO

RESUMEN DE PAGO DE VALORIZACIÓN DE OBRA

Valorización de obra del 01 de mayo al 31 de mayo del 2026

OBRA	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA - CUI 2384857.		
UBICACIÓN	CAJAMARCA - CAJAMARCA - JESÚS - NAMORA - NAMORA-LAGUNA SAN NICOLAS-EMPALME PE-3N	**MODALIDAD DE EJECUCIÓN:**	A PRECIOS UNITARIOS
ENTIDAD	GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA	**PLAZO DE EJECUCIÓN INICIAL:**	360 DÍAS CALENDARIO
CONTRATISTA	CONSORCIO VIAL DEL NORTE	**VALOR REFERENCIAL (SIN IGV):**	S/ 27,238,966.25
RESIDENTE	ING. ALEX HIDELBRANDO VÁSQUEZ REGALADO	**VALOR REFERENCIAL (CON IGV):**	S/ 32,141,980.18
SUPERVISOR	ING. OSCAR CUEVA RODRIGUEZ	**FACTOR DE RELACION:**	0.99500
FECHA DE SUSPENSION N°1	02/05/2025 al 18/07/2025	**MONTO CONTRATADO (SIN IGV):**	S/ 27,102,771.42
FECHA DE REINICIO N°1:	19/07/2025	**MONTO CONTRATADO (CON IGV):**	S/ 31,981,270.28
FECHA DE SUSPENSION N°1	02/05/2025 al 18/07/2025	**FECH BASE:**	Julio-2024
FECHA DE REINICIO N°1:	19/07/2025 0	**FECHA DE REINICIO N°2:**	21/04/2026
FECHA DE SUSPENSION N°2	23/01/2026 al 20/04/2026		
FECHA DE REINICIO N°2:	21/04/2026		
FECHA DE SUSPENSION N°2	23/01/2026 al 20/04/2026		

DESCRIPCIÓN	MONTO VIGENTE (SIN IGV)	VALORIZACION				SALDO (S/)
		ANTERIOR ACUM. (S/)	ACTUAL (S/)	ACUMULADO (S/)	% AVANCE ACUMULADO	
A. VALORIZACIÓN CONTRACTUAL						
MONTO VALORIZADO SIN IGV	S/ 27,102,771.42	S/ 10,719,778.90	S/ 1,558,930.97	S/ 12,278,709.87	45.30%	S/ 14,824,061.55
TOTAL	**S/ 27,102,771.42**	**S/ 10,719,778.90**	**S/ 1,558,930.97**	**S/ 12,278,709.87**		**S/ 14,824,061.55**
AVANCE FISICO DE LA OBRA		39.55%	5.75%	45.30%		54.70%
CONTROL DE LINEA BASE						
Monto de Avance físico acumulado			f=	S/ 12,278,709.87		
Monto de avance programado acum.			g*	S/ 12,956,083.99		
Cumplimiento de monto programado (f/g)				94.8%	ATRASADA	
B. REAJUSTES						
Reajuste contrato principal		-S/ 69,422.52	S/ 48,326.86	-S/ 21,095.66		
TOTAL		-S/ 69,422.52	S/ 48,326.86	-S/ 21,095.66		
C. DEDUCCIONES DE REAJUSTE QUE NO CORRESPONDE						
Deducción de reajuste que no corresponde por adelanto directo		-S/ 21,646.89	S/ 2,613.59	-S/ 19,033.30		
Deducción de reajuste que no corresponde por adelanto para materiales		S/ 257.26	S/ 2,633.51	S/ 2,890.77		
TOTAL		-S/ 21,389.63	S/ 5,247.10	-S/ 16,142.53		
VALORIZACIÓN BRUTA (VB = A+B-C)		S/ 10,671,746.01	S/ 1,602,010.73	S/ 12,273,756.74		
D. AMORTIZACIONES						
Amortización de adelanto directo		S/ 1,071,977.88	S/ 155,893.10	S/ 1,227,870.98		
Amortización de adelanto de material		S/ 1,082,009.58	S/ 155,893.09	S/ 1,237,902.67		
TOTAL		S/ 2,153,987.46	S/ 311,786.19	S/ 2,465,773.65		
VALORIZACIÓN NETA (VN = VB-D)		S/ 8,517,758.55	S/ 1,290,224.54	S/ 9,807,983.09		
MONTO POR I.G.V. (VN x 18%)		S/ 1,533,196.54	S/ 232,240.42	S/ 1,765,436.96		
MONTO TOTAL CON I.G.V.		S/ 10,050,955.09	S/ 1,522,464.96	S/ 11,573,420.05		
TOTAL A FACTURAR PARA EL PRESENTE MES INCLUIDO IGV			S/ 1,522,464.96			
DESCUENTOS (RETENCIONES, PENALIDADES) INCLUIDO IGV						
RETENCIONES	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00		S/ 0.00
RETENCIÓN POR FIEL CUMPLIMIENTO	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00		S/ 0.00
PENALIDADES	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00		S/ 0.00
MONTO DE PAGOS CON I.G.V.	S/ 0.00	S/ 10,050,955.09	S/ 1,522,464.96	S/ 11,573,420.05		
TOTAL A PAGAR AL CONTRATISTA PARA EL PRESENTE MES INCLUIDO IGV			S/ 1,522,464.96			

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219618
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

1822

V. ESTADO DE AVANCE DE LA OBRA

5.1. AVANCE ECONÓMICO POR PARTIDA- VALORIZACIÓN MES DE MAYO

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	UNID	PRESUPUESTO OFERT.			AVANCE									SALDOS		
						ANTERIOR ACUMULADO			ACTUAL			ACUMULADO					
			METRADO	P.U. ($/)	PARCIAL ($/)	METRADO	PARCIAL	%	METRADO	PARCIAL	%	METRADO	PARCIAL	%	METRADO	PARC.	%
01	TRABAJOS PRELIMINARES				631,351.38	-	391,134.87	61.95%		2,844.86	0.45%		393,979.73	62.40%		237,371.65	37.60%
01.C1	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION	GLB	1.00	362,491.23	362,491.23	0.50	181,245.62	50.00%				0.5	181,245.62	50.00%	0.50	181,245.61	50.00%
01.C2	CARTEL DE OBRA	und	2.00	3,514.15	7,028.30	2.00	7,028.30	100.00%				2	7,028.30	100.00%			
01.C3	TOPOGRAFIA Y GEOREFERENCIACION	KM	19.76	1,654.33	32,688.56	17.21	28,471.03	87.10%				17.21	28,471.03	87.10%	2.55	4,218.53	12.90%
01.C4	MANTENIMIENTO DE TRANSITO Y SEGURIDAD VIAL DURANTE LA EJECUCION DE OBRA	mes	8.00	28,448.60	227,588.80	6.13	174,389.92	76.62%	0.10	2,844.86	1.25%	6.23	177,234.78	77.88%	1.77	50,354.02	22.12%
01.C5	LIMPIEZA DE PAVIMENTO EXISTENTE	M2	2,465.86	0.63	1,553.49	-									2,465.86	1,553.49	100.00%
02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				4,327,199.85	-	3,029,858.15	70.02%		424,448.07	9.81%		3,454,306.22	79.83%		872,893.63	20.17%
02.01	TERRAPLEN O RELLENO P/SUBRASANTE				902,100.74	-	499,099.45	55.33%		176,784.54	19.60%		675,883.99	74.92%		226,216.75	25.08%
02.C1.01	DESBROCE Y LIMPIEZA EN ZONAS BOSCOSAS	HA	1.49	4,787.83	7,133.87	1.39	6,655.08	93.29%				1.39	6,655.08	93.29%	0.10	478.79	6.71%
02.C1.02	CONFORMACION DE TERRAPLENES CON MATERIAL DE CORTE EXCEDENTE	M3	30,808.27	10.77	331,805.07	28,273.24	304,502.80	91.77%	2,000.00	21,540.00	6.49%	30273.24	326,042.80	98.26%	535.03	5,762.27	1.74%
02.C1.03	PREPARACION DE MATERIAL PARA BASE EN CANTERA	M3	23,115.08	7.28	168,277.78	-									23,115.08	168,277.78	100.00%
02.C1.04	PREPARACION DE MATERIAL PARA SUB BASE EN CANTERA	M3	28,351.36	7.28	206,397.90	-			21,250.00	154,700.00	74.95%	21250	154,700.00	74.95%	7,101.36	51,697.90	25.05%
02.C1.05	PREPARACION DE MATERIAL PARA MEJORAMIENTO DE SUELOS IN CANTERA	M3	25,890.95	7.28	188,486.12	25,816.15	187,941.57	99.71%	74.80	544.54	0.29%	25890.95	188,486.11	100.00%		0.01	0.00%
02.02	CORTE EN EXPLANACIONES				3,425,099.11	-	2,530,758.70	73.89%		247,663.53	7.23%		2,778,422.23	81.12%		646,676.88	18.88%
02.C2.01	CORTE EN MATERIAL SUELTO, H=2,300-3,800 MSNM	M3	164,906.57	7.33	1,208,755.16	119,408.45	875,263.94	72.41%	14,338.45	105,100.86	8.69%	133746.9	980,364.78	81.10%	31,159.67	228,400.38	18.90%
02.C2.02	CORTE EN ROCA SUELTA, H=2300-3800 MSNM	M3	2,995.75	28.79	86,247.64	2,995.75	86,247.64	100.00%				2995.75	86,247.64	100.00%			
02.C2.03	CORTE EN ROCA FIJA, H=2300-3800 MSNM	M3	1,613.15	47.06	75,914.84	1,613.15	75,914.84	100.00%				1613.15	75,914.84	100.00%			
02.C2.04	MEJORAMIENTO DE SUBRASANTE, e=0.30 M	M3	11,837.99	34.74	411,251.77	11,837.99	411,251.81	100.00%				11897.991	411,251.81	100.00%	0.00	-0.04	0.00%
02.C2.05	PERFILADO Y COMPACTADO	M2	123,551.70	2.01	248,338.92	86,698.06	174,263.10	70.17%	35,653.64	71,663.82	28.86%	122351.7	245,926.92	99.03%	1,200.00	2,412.00	0.97%
02.C2.06	PERFILADO DE CORTES EN TALUD	M2	7,902.85	3.77	29,793.74	7,135.88	26,902.27	90.30%				7135.88	26,902.27	90.30%	766.97	2,891.47	9.70%
02.C2.07	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE A BOTADERO D<=1 KM	MBK	111,383.06	1.67	186,009.71	90,536.11	151,195.30	81.28%	3,579.52	5,977.80	3.21%	94115.63	157,173.10	84.50%	17,267.43	28,836.61	15.50%
02.C2.08	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE A BOTADERO D>1 KM	MBK	140,564.10	7.21	1,013,467.16	91,140.86	657,125.61	64.84%	4,981.98	35,920.08	3.54%	96122.84	693,045.69	68.38%	44,441.26	320,421.47	31.62%
02.C2.09	ELIMINACION DE MATERIAL A MEDIA LADERA C/MAQUIMARIA	MB	59,678.76	2.77	165,310.17	26,207.29	72,594.19	43.91%	10,469.67	29,000.99	17.54%	36676.96	101,595.18	61.46%	23,001.80	63,714.99	38.54%
03	SUB BASE - BASE				1,723,138.38	-				361,452.96	20.98%		361,452.96	20.98%		1,361,685.42	79.02%
03.C1	SUB BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.15 M.	M3	5,919.00	39.76	235,339.44	-			4,264.90	169,572.42	72.05%	4264.9	169,572.42	72.05%	1,654.10	65,767.02	27.95%
03.C2	SUB BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.20 M.	M3	16,764.09	41.35	693,195.12	-			4,640.40	191,880.54	27.68%	4640.4	191,880.54	27.68%	12,123.69	501,314.58	72.32%
03.C3	BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.15 M.	M3	18,492.06	42.97	794,603.82	-									18,492.06	794,603.82	100.00%

Correo electrónico: cuevarooscar@gmail.com

Celular: 991746896

Dirección: Jr. Cinco Esquinas N° 1581 URB. San Luis II ETAPA- Cajamarca.

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
"AÑO DE LA ESPERANZA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA DEMOCRACIA"

04	PAVIMENTOS				3,667,502.35	-	90,331.41	2.46%						90,331.41	2.46%		3,577,170.94	97.54%
04.01	TRATAMIENTO SUPERFICIAL BICAPA (TSB)				3,563,754.36	-											3,563,754.36	100.00%
04.01.01	IMPRIMACION ASFALTICA	M2	123,551.70	10.23	1,263,933.89	-										123,551.70	1,263,933.89	100.00%
04.01.02	TRATAMIENTO SUPERFICIAL BICAPA, e=1"	M2	126,017.56	18.15	2,299,820.47	-										126,017.56	2,299,820.47	100.00%
04.02	VARIOS				103,747.99	-	90,331.41	87.07%						90,331.41	87.07%		13,416.58	12.93%
04.02.01	NIVELACION DE TECHO DE BUZONES	und	7.00	155.77	1,090.39	-										7.00	1,090.39	100.00%
04.02.02	REUBICACION DE POSTES DE LUZ	und	36.00	2,440.69	87,872.04	33.00	80,549.37	91.67%				33	80,549.37	91.67%		3.00	7,322.67	8.33%
04.02.03	REPOSICION DE TUBERIA AGUA 1/2" (INCL PRUEBA HIDRAULICA + DESINFECCION)	m	306.03	5.87	1,796.40	306.03	1,796.40	100.00%				306.03	1,796.40	100.00%				
04.02.04	REPOSICION DE TUBERIA AGUA 2" (INCL PRUEBA HIDRAULICA + DESINFECCION)	m	1,228.87	10.57	12,989.16	755.50	7,985.64	61.48%				755.5	7,985.64	61.48%		473.37	5,003.52	38.52%
05	OBRAS DE ARTE Y DRENAJE				9,843,421.97	-	4,681,008.45	47.55%		461,855.74	4.69%		5,132,864.19	52.18%			4,710,557.78	47.85%
05.01	BADENES				481,040.42	-											481,040.42	100.00%
05.01.01	TRABAJOS PRELIMINARES				14,251.70	-											14,251.70	100.00%
05.01.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO Y DESBROCE	M2	1,906.13	3.91	7,452.97	-										1,906.13	7,452.97	100.00%
05.01.01.02	TRAZO Y REPLANTEO	M2	1,906.13	3.20	6,099.62	-										1,906.13	6,099.62	100.00%
05.01.01.03	DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES	M2	80.45	8.69	699.11	-										80.45	699.11	100.00%
05.01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				80,843.92	-											80,843.92	100.00%
05.01.02.01	EXCAVACION MANUAL	M3	877.31	44.73	39,242.08	-										877.31	39,242.08	100.00%
05.01.02.02	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	M3	459.05	26.09	11,976.61	-										459.05	11,976.61	100.00%
05.01.02.03	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE A BOTADERO D<=1.80 KM	M3	543.73	1.67	908.03	-										543.73	908.03	100.00%
05.01.02.04	CAMA DE APOYO CON MATERIAL DE PRESTAMO	M3	125.17	97.77	12,237.87	-										125.17	12,237.87	100.00%
05.01.02.05	PERFILADO Y COMPACTACION	M2	1,906.13	7.29	13,895.69	-										1,906.13	13,895.69	100.00%
05.01.02.06	ACOMODO DE PIEDRA	M3	13.20	195.73	2,583.64	-										13.20	2,583.64	100.00%
05.01.03	CONCRETO SIMPLE				385,944.80	-											385,944.80	100.00%
05.01.03.01	CONCRETO F'C=175 KG/CM2 + 30% PG	M3	397.03	444.42	176,448.07	-										397.03	176,448.07	100.00%
05.01.03.02	CONCRETO PARA MURO DE BADIN f'c=175 kf/cm2	M3	87.78	590.59	51,841.99	-										87.78	51,841.99	100.00%
05.01.03.03	CONCRETO EN ENBOQUILLADO DE ENTRADA Y SALIDA f'c=140 kf/cm2	M3	225.90	502.28	113,465.05	-										225.90	113,465.05	100.00%
05.01.03.04	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE BADENES	M2	582.16	48.20	28,060.11	-										582.16	28,060.11	100.00%
05.01.03.05	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA MURO BADEN	M2	168.73	62.20	10,370.61	-										168.73	10,370.61	100.00%
05.01.03.06	JUNTAS DE DILATACION	m	591.27	9.74	5,758.97	-										591.27	5,758.97	100.00%
05.02	ALCANTARILLAS				452,394.75	-	158,161.40	34.96%		104,948.12	23.20%		263,110.52	58.16%			189,284.23	41.84%
05.02.01	TRABAJOS PRELIMINARES				12,011.58	-	4,811.61	40.06%		890.95	7.42%		5,702.56	47.48%			6,309.02	52.52%
05.02.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO Y DESBROCE	M2	1,405.96	3.91	5,497.30	419.72	1,641.09	29.85%	125.31	489.96	8.91%	545.027	2,131.05	38.77%		860.93	3,366.25	61.23%
05.02.01.02	TRAZO Y REPLANTEO	M2	1,405.96	3.20	4,499.07	419.72	1,343.09	29.85%	125.31	400.99	8.91%	545.027	1,744.08	38.77%		860.93	2,754.99	61.23%
05.02.01.03	DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES	M2	97.76	8.69	849.53	97.76	849.53	100.00%				97.76	849.53	100.00%				

Correo electrónico: cuevarooscar@gmail.com

Celular: 991746896

Dirección: Jr. Cinco Esquinas N° 1581 URB. San Luis II ETAPA- Cajamarca.

05.02.01.04	REMOCION DE ALCANTARILLAS TMC	m	24.68	39.62	977.82	24.68	977.90	100.01%				24.682	977.90	100.01%	0.00	-0.08	-0.01%
05.02.01.05	LIMPIEZA EN ALCANTARILLAS TMC	und	3.00	62.62	187.86	-									3.00	187.86	100.00%
05.02.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				105,434.23	-	41,571.21	39.43%		12,880.16	11.94%		54,161.97	51.37%		51,272.26	48.63%
05.02.02.01	EXCAVACION CON MAQUINARIA	M3	2,110.02	11.06	23,336.82	228.89	2,531.48	10.85%	182.62	2,019.74	8.65%	411.3029	4,551.22	19.50%	1,698.52	18,785.60	80.50%
05.02.02.02	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	M3	80.52	26.09	2,100.77	-			63.27	1,650.77	78.58%	63.27219	1,650.77	78.58%	17.25	450.00	21.42%
05.02.02.03	RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO	M3	253.06	97.47	24,665.78	161.79	15,769.27	63.93%	91.27	8,895.72	36.07%	253.0521016	24,664.99	100.00%	0.01	0.77	0.00%
05.02.02.04	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE A BOTADERO D<=1.80 K/M	M3	2,638.35	1.67	4,406.04	297.55	496.91	11.28%	319.66	533.83	12.12%	617.2076(7	1,030.74	23.39%	2,021.14	3,375.30	76.61%
05.02.02.05	PERFILADO Y COMPACTACION	M2	716.34	7.29	5,222.12	262.59	1,914.32	36.66%	232.69	1,696.30	32.48%	495.2833	3,610.62	69.14%	221.06	1,611.50	30.86%
05.02.02.06	CAMA DE APOYO E= 10 cm	M3	466.09	97.77	45,569.62	213.35	20,859.23	45.77%	-22.57	-2,206.20	-4.84%	190.7848	18,653.03	40.93%	275.31	26,916.59	59.07%
05.02.02.07	ACOMODO DE PIEDRA	M3	0.68	195.73	133.10	-									0.68	133.10	100.00%
05.02.03	INSTALACION TMC				195,024.12	-	92,629.08	47.50%		23,675.10	12.14%		116,304.18	59.64%		78,719.94	40.36%
05.02.03.01	ARMADO ALCANTARILLA TMC D=24"	m	308.31	337.92	104,184.12	134.00	45,281.28	43.46%	4.09	1,382.09	1.33%	138.09	46,663.37	44.79%	170.22	57,520.75	55.21%
05.02.03.02	ARMADO ALCANTARILLA TMC D=36"	m	58.93	448.05	26,403.59	58.93	26,403.59	100.00%				58.93	26,403.59	100.00%			
05.02.03.03	ARMADO ALCANTARILLA TMC D=60"	m	11.92	1,109.70	13,227.62	-			11.92	13,227.62	100.00%	11.92	13,227.62	100.00%			
05.02.03.04	INSTALACION ALCANTARILLA TMC	m	308.31	124.54	38,396.93	119.95	14,939.82	38.91%	18.13	2,257.91	5.88%	138.09	17,197.73	44.79%	170.22	21,199.20	55.21%
05.02.03.05	INSTALACION ALCANTARILLA TMC	m	58.93	149.40	8,804.14	40.19	6,004.39	68.20%	18.74	2,799.76	31.80%	58.93	8,804.15	100.00%		-0.01	0.00%
05.02.03.06	INSTALACION ALCANTARILLA TMC	m	17.89	224.02	4,007.72	-			17.89	4,007.72	100.00%	17.89	4,007.72	100.00%			
05.02.04	CONCRETO SIMPLE				139,924.82	-	19,149.90	13.69%		67,792.91	48.45%		86,942.41	62.14%		52,982.41	37.86%
05.02.04.01	CONCRETO F'C=175 KG/CM2 PARA PARAPETOS	M3	21.32	538.43	11,479.33	-			3.49	1,879.12	16.37%	3.49	1,879.12	16.37%	17.83	9,600.21	83.63%
05.02.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA PARAPETOS	M2	204.77	55.20	11,303.30	-			25.09	1,384.97	12.25%	25.09	1,384.97	12.25%	179.68	9,918.33	87.75%
05.02.04.03	CONCRETO F'C=175 KG/CM2 + 25% PM PARA CABEZALES	M3	111.95	554.67	62,095.31	9.85	5,462.83	8.80%	65.95	36,582.02	58.91%	75.801568	42,044.85	67.71%	36.15	20,050.46	32.29%
05.02.04.04	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA CABEZALES	M2	704.94	55.20	38,912.69	-			506.28	27,946.80	71.82%	506.2826	27,946.80	71.82%	198.66	10,965.89	28.18%
05.02.04.05	CONCRETO F'C=175 KG/CM2 + 30% PG	M3	17.99	444.42	7,995.12	16.15	7,181.83	89.83%				16.16	7,181.83	89.83%	1.83	813.29	10.17%
05.02.04.06	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA MUROS	M2	113.14	62.03	7,018.07	104.87	6,504.84	92.69%				104.866	6,504.84	92.69%	8.27	513.23	7.31%
05.02.04.07	CONCRETO f'c=140 kg/cm2 + PIEDRA	M3	1.80	502.28	904.10	-									1.80	904.10	100.00%
05.02.04.08	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PA ENBOQUILLADO DE PIEDRA	M2	4.50	48.20	216.90	-									4.50	216.90	100.00%
05.03	MURO DE CONTENCION				7,055,743.24	-	4,522,847.05	64.10%		346,906.62	4.92%		4,869,753.67	69.02%		2,185,989.57	30.98%
05.03.01	TRABAJOS PRELIMINARES				54,648.53	-	33,316.81	60.97%		3,217.21	5.89%		36,534.02	66.85%		18,114.51	33.15%
05.03.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO Y DESBROCE	M2	7,686.15	3.91	30,052.85	4,685.91	18,321.90	60.97%	452.49	1,769.24	5.89%	5138.4	20,091.14	66.85%	2,547.75	9,961.71	33.15%
05.03.01.02	TRAZO Y REPLANTEO	M2	7,686.15	3.20	24,595.68	4,685.91	14,994.91	60.97%	452.49	1,447.97	5.89%	5138.4	16,442.88	66.85%	2,547.75	8,152.80	33.15%
05.03.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				1,340,570.93	-	917,726.38	68.46%		32,419.86	2.42%		950,146.24	70.88%		390,424.69	29.12%
05.03.02.01	EXCAVACION CON MAQUINARIA	M3	7,363.90	11.06	81,444.73	4,927.43	54,497.80	66.91%	1,321.89	14,620.04	17.95%	6249.375	69,117.84	84.86%	1,114.53	12,326.89	15.14%
05.03.02.02	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	M3	7,363.90	61.82	455,236.30	1,032.22	63,811.84	14.02%	258.85	16,000.11	3.52%	1291.07	79,813.95	17.53%	6,072.83	375,422.35	82.47%
05.03.02.03	RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO	M3	8,030.45	97.77	785,137.10	8,030.45	785,137.10	100.00%				8030.45	785,137.10	100.00%			
05.03.02.04	PERFILADO Y COMPACTACION	M2	2,572.40	7.29	18,752.80	1,958.80	14,279.64	76.15%	246.60	1,797.71	9.58%	2203.4	16,077.35	85.73%	367.00	2,675.45	14.27%
05.03.03	CONCRETO SIMPLE				2,523,501.01	-	1,270,969.07	50.37%		70,845.64	2.81%		1,341,814.71	53.17%		1,181,686.30	46.83%
05.03.03.01	SOLADO f'c=100 kg/cm²	M3	2,748.80	473.58	1,301,776.70	228.92	108,411.94	8.33%	24.66	11,678.48	0.90%	253.58	120,090.42	9.23%	2,495.22	1,181,686.28	90.77%
05.03.03.02	CONCRETO F'C=175 KG/CM2 + 30% PG	M3	1,864.16	537.54	1,002,060.57	1,756.58	944,232.01	94.23%	107.58	57,828.55	5.77%	1864.16	1,002,060.56	100.00%		0.01	0.00%
05.03.03.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	M2	3,541.25	62.03	219,663.74	3,519.67	218,325.12	99.39%	21.58	1,338.61	0.61%	3541.25	219,663.73	100.00%		0.01	0.00%
05.03.04	CONCRETO ARMADO				2,902,908.73	-	2,102,004.79	72.41%		222,323.89	7.66%		2,324,328.68	80.07%		578,580.11	19.93%
05.03.04.01	CONCRETO f'c=210 kg/cm²	M3	2,050.74	646.78	1,326,377.62	1,527.24	987,788.28	74.47%	168.12	105,502.75	7.95%	1690.36	1,093,291.03	82.43%	360.38	233,086.59	17.57%
05.03.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARA VISTA	M2	2,164.80	95.05	205,764.24	1,579.40	150,121.97	72.96%	174.40	16,576.72	8.06%	1753.8	166,698.69	81.01%	411.00	39,065.55	18.99%
05.03.04.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	M2	3,270.05	62.03	202,841.20	2,105.43	130,599.82	64.39%	241.60	14,986.45	7.39%	2347.03	145,586.27	71.77%	923.02	57,254.93	28.23%
05.03.04.04	ACERO FY=4200 KG/CM2	kg	207,079.02	5.64	1,167,925.67	147,782.75	833,494.72	71.37%	15,116.65	85,257.91	7.30%	162899.402	918,752.63	78.67%	44,179.62	249,173.04	21.33%

Correo electrónico: cuevarooscar@gmail.com

Celular: 991746896

Dirección: Jr. Cinco Esquinas N° 1581 URB. San Luis II ETAPA- Cajamarca.

05.03.05	MISCELANEO				284,114.04	-	198,830.00	84.93%		18,100.08	7.73%		216,930.08	92.66%		17,183.96	7.34%
05.03.05.01	DRENAJE CON MATERIAL OVER DE 2" -	M3	940.73	184.48	173,545.87	785.57	144,921.21	83.51%	67.85	12,516.97	7.21%	853.416	157,438.18	90.72%	87.31	16,107.69	9.28%
05.03.05.02	TUBO DE PVC Ø 2"	m	485.59	5.42	2,360.90	208.73	1,131.31	47.92%	28.29	153.33	6.49%	237.02	1,284.64	54.41%	198.57	1,076.26	45.59%
05.03.05.03	JUNTA DE DILATACIÓN DE TECNOPOR e= 2", PARA MUROS	M2	964.36	13.96	13,462.47	827.87	11,557.07	85.85%	136.49	1,905.40	14.15%	964.36	13,462.47	100.00%			
05.03.05.04	SELLO ASFÁLTICO EN PANTALLA	m	1,735.64	25.78	44,744.80	1,598.93	41,220.41	92.12%	136.71	3,524.38	7.88%	1735.64	44,744.79	100.00%		0.01	0.00%
05.04	CUNETAS				1,854,243.56	-										1,854,243.56	100.00%
05.04.01	CUNETAS REVESTIDAS e=0.10M				1,854,243.56	-										1,854,243.56	100.00%
05.04.01.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS				381,155.79	-										381,155.79	100.00%
05.04.01.01.01	EXCAVACION MANUAL	M3	4,110.64	44.73	183,868.93	-									4,110.64	183,868.93	100.00%
05.04.01.01.02	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE D<=1KM	M3	4,110.64	2.55	10,482.13	-									4,110.64	10,482.13	100.00%
05.04.01.01.03	REFINE Y COMPACTACION	M2	24,890.36	7.29	181,450.72	-									24,890.36	181,450.72	100.00%
05.04.01.01.04	EXCAVACION Y PERFILADO DE ZANJAS DE CORONACION.	M3	85.50	62.62	5,354.01	-									85.50	5,354.01	100.00%
05.04.01.02	CONCRETO SIMPLE				1,473,087.77	-										1,473,087.77	100.00%
05.04.01.02.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CUNETA TRIANGULAR	M2	830.09	33.09	27,467.68	-									830.09	27,467.68	100.00%
05.04.01.02.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CUNETA RECTANGULAR	M2	4,171.92	55.03	229,580.76	-									4,171.92	229,580.76	100.00%
05.04.01.02.03	CONCRETO f'c=175 kg/cm2	M3	2,133.45	527.31	1,124,989.52	-									2,133.45	1,124,989.52	100.00%
05.04.01.02.04	JUNTAS DE DILATACION e= 1"	m	9,348.03	9.74	91,049.81	-									9,348.03	91,049.81	100.00%
06	SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL				936,424.50	-										936,424.50	100.00%
06.01	SEÑALIZACION HORIZONTAL				408,010.09	-										408,010.09	100.00%
06.01.01	LINEAS CONTINUAS	m	71,437.00	5.41	386,474.17	-									71,437.00	386,474.17	100.00%
06.01.02	LINEAS DISCONTINUAS	m	1,860.00	11.27	20,962.20	-									1,860.00	20,962.20	100.00%
06.01.03	MARCAS EN EL PAVIMENTO	M2	42.00	13.66	573.72	-									42.00	573.72	100.00%
06.02	SEÑALIZACION VERTICAL				528,414.41	-										528,414.41	100.00%
06.02.01	HITOS KILOMÉTRICOS	und	19.00	193.09	3,668.71	-									19.00	3,668.71	100.00%
06.02.02	SEÑALES PREVENTIVAS	und	130.00	476.10	61,893.00	-									130.00	61,893.00	100.00%
06.02.03	SEÑALES INFORMATIVAS	und	45.00	736.27	33,132.15	-									45.00	33,132.15	100.00%
06.02.04	SEÑALES REGLAMENTARIAS	und	68.00	850.03	57,802.04	-									68.00	57,802.04	100.00%
06.02.05	GUARDAVIAS METALICOS	m	1,265.10	213.54	270,149.45	-									1,265.10	270,149.45	100.00%
06.02.06	TACHAS REFLECTIVAS BIDIRECCIONALES	und	4,962.00	14.41	71,502.42	-									4,962.00	71,502.42	100.00%
06.02.07	REDUCTOR DE VELOCIDAD, TIPO RESALTO, CIRCULAR	und	8.00	3,783.33	30,266.64	-									8.00	30,266.64	100.00%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMUN

07	MEDIDAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL				468,607.83	-	221,811.36	47.33%		20,457.70	4.37%		242,269.06	51.70%		226,338.77	48.30%
07.01	MEDIDAS DE PREVENCION, MITIGACION Y CORRECCION DE LOS IMPACTOS				143,099.80	-	82,774.99	57.84%		11,447.98	8.00%		94,222.97	65.84%		48,876.83	34.16%
07.01.01	PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS	GLB	1.00	45,760.00	45,760.00	0.60	27,456.00	60.00%	0.08	3,660.80	8.00%	0.68	31,116.80	68.00%	0.32	14,643.20	32.00%
07.01.02	PROGRAMA DE MANEJO DEL RECURSO	GLB	1.00	30,186.38	30,186.38	0.60	18,111.83	60.00%	0.08	2,414.91	8.00%	0.68	20,526.74	68.00%	0.32	9,659.64	32.00%
07.01.03	PROGRAMA DE MANEJO DE SUELO	GLB	1.00	21,000.00	21,000.00	0.61	12,810.00	61.00%	0.08	1,680.00	8.00%	0.69	14,490.00	69.00%	0.31	6,510.00	31.00%
07.01.04	PROGRAMA DE MANEJO DEL RECURSO HIDRICO	GLB	1.00	11,000.00	11,000.00	0.52	5,720.00	52.00%	0.08	880.00	8.00%	0.6	6,600.00	60.00%	0.40	4,400.00	40.00%
07.01.05	PROGRAMA DE CONSERVACION DE FLORA Y FAUNA	GLB	1.00	3,600.00	3,600.00	0.44	1,584.00	44.00%	0.08	288.00	8.00%	0.52	1,872.00	52.00%	0.48	1,728.00	48.00%
07.01.06	PROGRAMA DE ASUNTOS SOCIALES				31,553.42	-	17,093.16	54.17%		2,524.27	8.00%		19,617.43	62.17%		11,935.99	37.83%
07.01.06.01	PARTICIPACION CIUDADANA	GLB	1.00	7,430.00	7,430.00	0.53	3,937.90	53.00%	0.08	594.40	8.00%	0.61	4,532.30	61.00%	0.39	2,897.70	39.00%
07.01.06.02	PARTICIPACION DE EMPLEO LOCAL	GLB	1.00	9,500.00	9,500.00	0.53	5,035.00	53.00%	0.08	760.00	8.00%	0.61	5,795.00	61.00%	0.39	3,705.00	39.00%
07.01.06.03	PROGRAMA DE RELACIONES COMUNITARIAS	GLB	1.00	9,623.42	9,623.42	0.61	5,870.26	61.00%	0.08	769.87	8.00%	0.69	6,640.13	69.00%	0.31	2,983.29	31.00%
07.01.06.04	MONITOREO DE DEUDAS LOCALES	GLB	1.00	5,000.00	5,000.00	0.45	2,250.00	45.00%	0.08	400.00	8.00%	0.53	2,650.00	53.00%	0.47	2,350.00	47.00%
07.02	PLAN DE CONTINGENCIA				130,747.11	-	89,852.01	68.72%		9,009.72	6.89%		98,861.73	75.61%		31,885.38	24.39%
07.02.01	PROCEDIMIENTOS DE RESPUESTA ANTE FENOMENOS NATURALES.	GLB	1.00	12,000.00	12,000.00	0.53	6,360.00	53.00%	0.08	960.00	8.00%	0.61	7,320.00	61.00%	0.39	4,680.00	39.00%
07.02.02	SISTEMA DE EXTINTORES PORTATILES	und	10.00	153.56	1,535.60	10.00	1,535.60	100.00%				10	1,535.60	100.00%			
07.02.03	GABINETES CONTRA INCENDIO	und	1.00	1,340.00	1,340.00	1.00	1,340.00	100.00%				1	1,340.00	100.00%			
07.02.04	EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL	GLB	1.00	100,621.51	100,621.51	0.67	67,416.41	67.00%	0.08	8,049.72	8.00%	0.75	75,466.13	75.00%	0.25	25,155.38	25.00%
07.02.05	EQUIPOS DE EMERGENCIA PARA EL CONTROL DE DERRAMES	und	8.00	850.00	6,800.00	7.00	5,950.00	87.50%				7	5,950.00	87.50%	1.00	850.00	12.50%
07.02.06	EQUIPOS DE EMERGENCIA PARA ASISTENCIA MEDICA	GLB	1.00	1,250.00	1,250.00	1.00	1,250.00	100.00%				1	1,250.00	100.00%			
07.02.07	SIMULACROS	und	6.00	1,200.00	7,200.00	5.00	6,000.00	83.33%				5	6,000.00	83.33%	1.00	1,200.00	16.67%
07.03	PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO				67,120.92	-	37,891.56	56.45%					37,891.56	56.45%		29,229.36	43.55%
07.03.01	MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE	und	24.00	1,226.79	29,442.96	12.00	14,721.48	50.00%				12	14,721.48	50.00%	12.00	14,721.48	50.00%
07.03.02	MONITOREO DE NIVELES DE RUIDO	und	12.00	879.58	10,554.96	6.00	5,277.48	50.00%				6	5,277.48	50.00%	6.00	5,277.48	50.00%
07.03.03	MONITOREO DE CALIDAD DE SUELO	und	8.00	1,441.38	11,531.04	4.00	5,765.52	50.00%				4	5,765.52	50.00%	4.00	5,765.52	50.00%
07.03.04	MONITOREO DE CALIDAD DE AGUA	und	9.00	1,732.44	15,591.96	7.00	12,127.08	77.78%				7	12,127.08	77.78%	2.00	3,464.88	22.22%
07.04	PLAN DE ABANDONO				127,640.00	-	11,292.80	8.85%					11,292.80	8.85%		116,347.20	91.15%
07.04.01	ABANDONO DE INSTALACIONES	GLB	1.00	57,060.00	57,060.00	-									1.00	57,060.00	100.00%
07.04.02	RESTAURACION DE AREAS	GLB	1.00	70,580.00	70,580.00	0.16	11,292.80	16.00%				0.16	11,292.80	16.00%	0.84	59,287.20	84.00%
08	FLETE				395,187.54	-	284,535.02	72.00%		3,951.88	1.00%		288,486.90	73.00%		106,700.64	27.00%
08.01	FLETE TERRESTRE	GLB	1.00	395,187.54	395,187.54	0.72	284,535.02	72.00%	0.01	3,951.88	1.00%	0.73	288,486.90	73.00%	0.27	106,700.64	27.00%

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"

"AÑO DE LA ESPERANZA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA DEMOCRACIA"

I. ESTADO FINANCIERO DE LA OBRA MES DE MAYO DEL 2026

RESUMEN DE VALORIZACIÓN DE OBRA N°11

Valorización de obra del 01 de mayo al 31 de mayo del 2026

OBRA	: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA - CUI 2384857.
UBICACIÓN	CAJAMARCA - CAJAMARCA - JESÚS - NAMORA - NAMORA-LAGUNA SAN NICOLAS-EMPALME PE-3N
ENTIDAD	GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA
CONTRATISTA	CONSORCIO VIAL DEL NORTE
RESIDENTE	ING. ALEX HIDELBRANDO VÁSQUEZ REGALADO
SUPERVISOR	ING. OSCAR CUEVA RODRIGUEZ
FECHA DE ENTREGA DE TERRENO:	28/01/2025
FECHA DE INICIO:	15/04/2025
FECHA DE SUSPENSION N°1	02/05/2025 al 18/07/2025
FECHA DE REINICIO N°1:	19/07/2025
FECHA DE SUSPENSION N°2	23/01/2026 al 20/04/2026
FECHA DE REINICIO N°2:	21/04/2026
FECHA DE TÉRMINO:	22/09/2026
PLAZO DE EJECUCIÓN FINAL:	360 DÍAS CALENDARIO

MODALIDAD DE EJECUCIÓN:	A PRECIOS UNITARIOS
PLAZO DE EJECUCIÓN INICIAL:	360 DÍAS CALENDARIO
VALOR REFERENCIAL (SIN IGV):	S/ 27,238,966.25
VALOR REFERENCIAL (CON IGV):	S/ 32,141,980.18
FACTOR DE RELACION:	0.99500
MONTO CONTRATADO (SIN IGV):	S/ 27,102,771.42
MONTO CONTRATADO (CON IGV):	S/ 31,981,270.28
FECH BASE:	Julio-2024

DESCRIPCIÓN	MONTO CONTRATADO	ACUMULADO ANTERIOR		ACTUAL		ACUMULADO		SALDO	
		MONTO (S/)	%	MONTO (S/)	%	MONTO (S/)	%	MONTO (S/)	%
COSTO DIRECTO	**21,992,833.80**	**S/ 8,698,679.26**	**39.55%**	**S/ 1,265,011.21**	**5.75%**	**S/ 9,963,690.47**	**45.30%**	**S/ 12,029,143.33**	**54.70%**
TRABAJOS PRELIMINARES	631,351.38	S/ 391,134.87	61.95%	S/ 2,844.86	0.45%	S/ 393,979.73	62.40%	S/ 237,371.65	37.60%
MOVIMIENTO DE TIERRAS	4,327,199.85	S/ 3,029,858.15	70.02%	S/ 424,448.07	9.81%	S/ 3,454,306.22	79.83%	S/ 872,893.63	20.17%
SUB BASE - BASE	1,723,138.38	S/ 0.00	0.00%	S/ 361,452.96	20.98%	S/ 361,452.96	20.98%	S/ 1,361,685.42	79.02%
PAVIMENTOS	3,667,502.35	S/ 90,331.41	2.46%	S/ 0.00	0.00%	S/ 90,331.41	2.46%	S/ 3,577,170.94	97.54%
OBRAS DE ARTE Y DRENAJE	9,843,421.97	S/ 4,681,008.45	47.55%	S/ 451,855.74	4.59%	S/ 5,132,864.19	52.15%	S/ 4,710,557.78	47.85%
SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL	936,424.50	S/ 0.00	0.00%	S/ 0.00	0.00%	S/ 0.00	0.00%	S/ 936,424.50	100.00%
MEDIDAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL	468,607.83	S/ 221,811.36	47.33%	S/ 20,457.70	4.37%	S/ 242,269.06	51.70%	S/ 226,338.77	48.30%
FLETE	395,187.54	S/ 284,535.02	72.00%	S/ 3,951.88	1.00%	S/ 288,486.90	73.00%	S/ 106,700.64	27.00%
TOTAL COSTO DIRECTO (CD)	21,992,833.80	8,698,679.26	39.55%	1,265,011.21	5.75%	S/ 9,963,690.47	45.30%	12,029,143.33	54.70%
GASTOS GENERALES (16.8538266314 73%)	3,706,634.08	1,466,060.33		213,202.80		S/ 1,679,263.13		S/ 2,027,370.95	
UTILIDAD(6.380730879073 52%)	1,403,303.54	555,039.31		80,716.96		S/ 635,756.27		S/ 767,547.27	
SUBTOTAL	27,102,771.42	10,719,778.90		S/ 1,558,930.97		S/ 12,278,709.87		S/ 14,824,061.55	
IGV(18%)	4,878,498.86	1,929,560.21		S/ 280,607.57		S/ 2,210,167.78		S/ 2,668,331.08	
TOTAL INCLUIDO IGV	31,981,270.28	12,649,339.11		S/ 1,839,538.54		S/ 14,488,877.65		S/ 17,492,392.63	

Correo electrónico: cuevarooscar@gmail.com

Celular: 991746896

Dirección: Jr. Cinco Esquinas N° 1581 URB. San Luis II ETAPA- Cajamarca.

II. SITUACIÓN ACTUAL DE LA OBRA

SITUACIÓN DE LA OBRA (CONDICIÓN DE ATRASO O ADELANTO)

Valorización de obra del 01 de mayo al 31 de mayo del 2026

I SITUACIÓN DE LA OBRA

1	AVANCE EJECUTADO DEL MES	: 5.75%
2	AVANCE EJECUTADO ACUMULADO	: 45.30%
3	AVANCE PROGRAMADO DEL MES	: 6.71%
4	AVANCE PROGRAMADO ACUMULADO	: 47.80%
5	PORCENTAJE DE ADELANTO Y/O ATRAZO	: -2.50%
6	PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO RESPECTO AL PROGRAMADO EJECUTADO	: 94.8%
7	SITUACIÓN DE LA OBRA	: ATRASADA

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

III. UTILIZACIÓN DE RECURSOS UTILIZADOS POR EL CONTRATISTA

3.1. PERSONAL TÉCNICO PROPUESTO

Se cuenta con la presencia de todo el personal técnico propuesto según bases integradas de la obra según el siguiente cuadro:

PERSONAL CLAVE

CARGO:	APELLIDOS Y NOMBRES:
Ingeniero Residente de Obra	Vásquez Regalado Alex Hildebrando
Ingeniero especialista en Estructuras	Corcuera Céspedes, María Kathia
Ingeniero de Control de Calidad	Marín Gutiérrez Andy Michel
Ingeniero de Suelos y Pavimentos	Deysi M. Vásquez Balcázar

PERSONAL NO CLAVE

CARGO	APELLIDOS Y NOMBRES
Ingeniero Ambiental	Valdivia Perales Nilton Iban
Técnico en seguridad y prevención de riesgos	Cieza Curayluca Diego Jhonatan
Topógrafo Especialista en Carreteras (Trazo y Diseño Vial)	Bardales Vásquez Yover
Especialista Hidrología y Obras de arte	Abanto Plasencia Cristian Amau
Ingeniero Asistente	Cabrera Gonzales Franco Vicmark

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

3.2. PERSONAL OBRERO

Se cuenta con la presencia de personal en obra según el siguiente cuadro:

CARGO	CANTIDAD
Capataz	1
Maestro de Obras	1
Topógrafo	1
Asistente de topógrafo	2
Ayudante de Topógrafo	2
Operadores	3
Operadores de Maquinaria Pesada	18
Puntero de Excavadora	2
Cuadrador	2
Gasfitero	1
Oficiales	2
Peones	23
Vigías	5
Guardianes	6
Cocinero	1
Jefe de Almacén	1

3.3. MAQUINARIA Y EQUIPOS PESADOS

Se cuenta con las siguientes Maquinarias y Equipos pesados en obra que se detalla en el siguiente cuadro:

MAQUINARIA Y EQUIPOS PESADOS	CANTIDAD
Rodillo Liso Vibr.	1
Camioneta Doble tracción	2
Camión Cisterna	1
Camión Baranda	1
Retroexcavadora	2
Excavadora	3
Motoniveladora	1
Camión Volquete 15 m3	9

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

3.4. MAQUINARIA Y EQUIPO LIVIANO

Se cuenta con las siguientes Maquinarias y Equipos livianos en obra que se detalla en el siguiente cuadro:

MAQUINARIA Y EQUIPOS LIVIANOS	CANTIDAD
GNSS	3

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Estación Total	2
Mezcladora de concreto	1
Motobomba	1
Motosierra	1
Saltarín Compactador	2
Grupo Electrógeno	2
Sierra circular	1
Vibrador de Concreto	2
Zaranda	1
Nivel Topográfico	2

IV. DOCUMENTOS TRAMITADOS DURANTE EL MES

- Con fecha de 04 de mayo de 2026, mediante CARTA N° 035-2026-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se hace llegar informe de conformidad de Programa de Ejecución de Obra (Calendario Valorizado de Avance de Obra, Calendario de Adquisición de Materiales, Calendario de Utilización de E quipo y Programación PERT-CPM) actualizado al Reinicio de Obra.
- Con fecha de 08 de mayo de 2026, mediante CARTA N° 036-2026-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se alcanza valorización de obra N°10 correspondiente al mes de abril (del 21 al 30) del 2026 del contratista (consorcio vial del norte).
- Con fecha de 08 de mayo de 2026, mediante CARTA N° 037-2026-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se remite informe mensual de la supervisión correspondiente al mes de abril (del 21 al 30) 2026.
- Con fecha de 12 de mayo de 2026, mediante CARTA N° 038-2026-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se remite conformidad a la valorización N°01 de trabajos ejecutados durante la suspensión N°02 de obra (del 23/01/2026 al 20/04/2026) por parte de la empresa contratista.
- Con fecha de 12 de mayo de 2026, mediante CARTA N° 039-2026-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se alcanza valorización de la supervisión correspondiente a trabajos verificados durante la suspensión N°02 (del 23/01/2026 al 20/04/2026).
- Con fecha de 12 de mayo de 2026, mediante CARTA N° 040-2026-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se hace llegar informe N°016-2025-OBCR/JS/CONSORCIO SUPERVISOR MC, de sustento de adicional de obra N°01.
- Con fecha de 14 de mayo de 2026, mediante CARTA N° 041-2026-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se hace llegar ratificación respecto a la necesidad de ejecutar la prestación de adicional (Adicional de obra N°02).

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Óscar Barly Cueva Rodríguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Óscar Barly Cueva Rodríguez
Ing. Civil - CIP N° 219838
JEFE SUPERVISIÓN

- Con fecha de 15 de mayo de 2026, mediante CARTA N° 042-2026-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se hace llegar ratificación respecto a la necesidad de ejecutar la prestación de adicional (Adicional de obra N°03).
- Con fecha de 15 de mayo de 2026, mediante CARTA N° 043-2026-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se devuelve expediente de valorización N° 01 – por trabajos ejecutados durante la suspensión de plazo N°02, para levantamiento de observaciones.
- Con fecha de 18 de mayo de 2026, mediante CARTA N° 044-2026-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se hace llegar documento de aprobación de cronogramas de obra actualizados al reinicio de obra.
- Con fecha de 18 de mayo de 2026, mediante CARTA N° 045-2026-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se alcanza valorización N°07 de la supervisión correspondiente al mes de abril (periodo del 21 al 30) del 2026.
- Con fecha de 20 de mayo de 2026, mediante CARTA N° 046-2026-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se comunica sobre la necesidad de ejecución de mayores metrados en muros de contención.
- Con fecha de 21 de mayo de 2026, mediante CARTA N° 047-2026-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se hace la devolución del expediente del adicional de obra N°02 con deductivo vinculante N°01.
- Con fecha de 21 de mayo de 2026, mediante CARTA N° 048-2026-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se hace la devolución del expediente del adicional de obra N°03.
- Con fecha de 27 de mayo de 2026, mediante CARTA N° 049-2026-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se hace llegar consultas formuladas por el contratista para opinión del proyectista.
- Con fecha de 27 de mayo de 2026, mediante CARTA N° 050-2026-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se hace advertencia sobre el cumplimiento de medidas de mitigación ambiental.
- Con fecha de 28 de mayo de 2026, mediante CARTA N° 051-2026-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se alcanza expediente técnico del adicional de obra N°02 con deductivo vinculante N°01.
- Con fecha de 28 de mayo de 2026, mediante CARTA N° 052-2026-OBCR/RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, se alcanza expediente técnico del adicional de obra N°03.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219018
JEFE SUPERVISIÓN

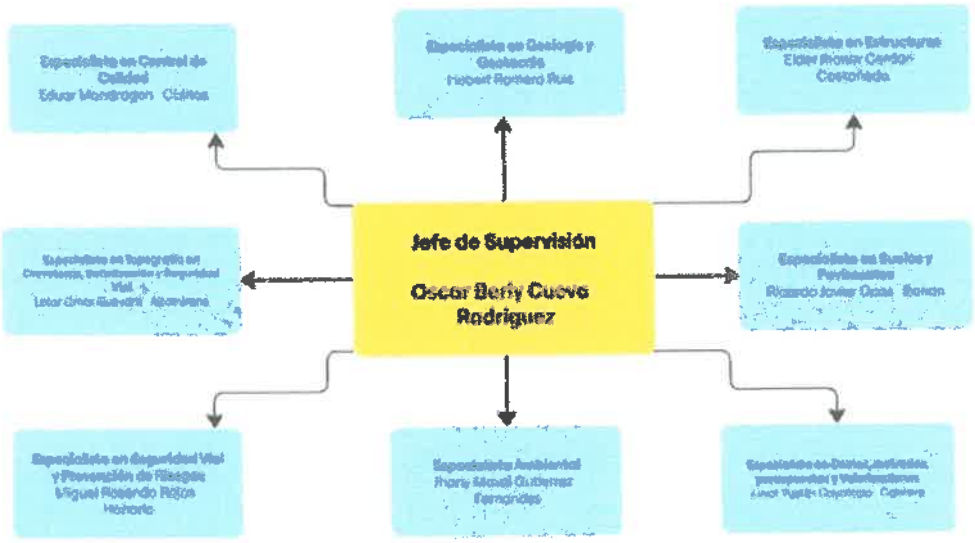
Correo electrónico: cuevarooscar@gmail.com

Celular: 991746896

Dirección: Jr. Cinco Esquinas N° 1581 URB. San Luis II ETAPA- Cajamarca.

2.3 PERSONAL TÉCNICO DE LA SUPERVISIÓN DE OBRA

En el cuadro siguiente se indica el personal clave que se encuentra en obra.



- **PERSONAL PROFESIONAL-TÉCNICO EN OBRA**

N°	CARGO	NOMBRE	CIP N°
1	Jefe de Supervisión	Oscar Berly Cueva Rodríguez	19818
2	Especialista en Estructuras	Elder Jhoner Cerdán Castañeda	305727
3	Especialista en Geología y Geotecnia	Hebert Romero Ruiz	216717
4	Especialista en Control de Calidad	Eduar Mondragón Oblitas	287902
5	Especialista en Suelos y Pavimentos	Ricardo Javier Ocas Bañón	129863
6	Especialista en Topografía en Carreteras, Señalización y Seguridad Vial	Lotar Omar Guevara Altamirano	342436
7	Especialista en Seguridad Vial y Prevención de Riesgos	Miguel Rosendo Rojas Honorio	222060
8	Especialista Ambiental	Jhony Maxol Gutiérrez Fernández	96788
9	Especialista en Costos, metrados, presupuestos y Valorizaciones	Leydi Yudith Cayotopa Cabrera	328822

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. CIVIL - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CAPITULO XII – CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

- ✓ El inicio de obra comienza el día 15 de abril del 2025, con término de actividades contractuales el día 26 de junio del 2026, con un plazo de ejecución de 360 días calendarios según Expediente Técnico (Cronograma de ejecución de Obra).
- ✓ El CONSORCIO SUPERVISOR MC, a cargo de la supervisión de obra, ha iniciado su función formalmente desde el 19 de agosto del 2025. Contando como **JEFE DE SUPERVISIÓN DE LA OBRA** a partir de la fecha el **Ing. OSCAR BERLY CUEVA RODRÍGUEZ.**
- ✓ Con fecha 21 de abril del 2026 se suscribe el Acta de Reinicio de Obra N.° 02, que rige a partir del 21 de abril del 2026.
- ✓ La Valorización N° 11 del mes de mayo (del 01 al 31) del año 2026 presenta un avance programado acumulado de **47.80 %**, y se cuenta con un avance ejecutado acumulado de **45.30 %**, encontrándose la obra **ATRASADA en -2.50 %.**
- ✓ El pago a favor del contratista, incluido IGV, correspondiente a la Valorización de Obra del 01 al 31 de mayo del 2026 es de S/. 1,522.464.96 **(Un millón quinientos veintidós mil cuatrocientos sesenta y cuatro con 96/100 soles).**
- ✓ Se recomienda a la Entidad tramitar dicha valorización dentro de los plazos que lo establece el **R.L.C.E.**

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMUN

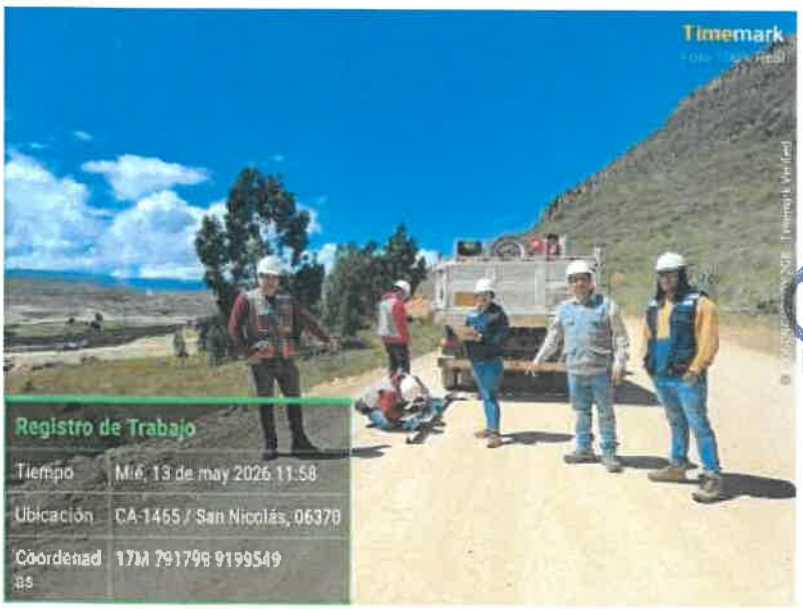
CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. CIVIL - CIP N° 219618
JEFE SUPERVISION

Correo electrónico: cuevarooscar@gmail.com

Celular: 991746896

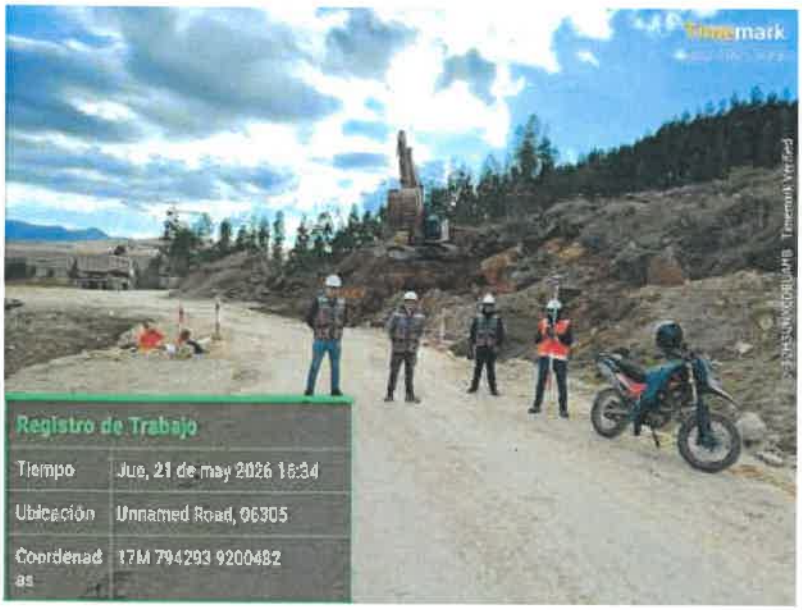
Dirección: Jr. Cinco Esquinas N° 1581 URB. San Luis II ETAPA- Cajamarca.

PANEL FOTOGRÁFICO



CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

FOTOGRAFÍA N° 01 : VERIFICACIÓN DE LA PRUEBA VIGA BENKELMAN EN LA CAPA SUBRASANTE.



CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219878
JEFE DE SUPERVISIÓN

FOTOGRAFÍA N° 02 : VERIFICACIÓN DE TRABAJOS DE ELIMINACIÓN DE MATERIAL A MEDIA LADERA.

FOTOGRAFÍA N° 03 : VERIFICACIÓN DE TRABAJOS DE ENCOFRADO EN ALCANTARILLAS.

FOTOGRAFÍA N° 04 : LA VERIFICACIÓN DE LOS TRABAJOS DE ENCOFRADO EN CABEZALES DE ALCANTARILLA.

FOTOGRAFÍA N° 05: VERIFICACIÓN DEL ESPARCIMIENTO DE MATERIAL Y POSTERIOR REFINE DE MATERIAL UTILIZADO EN LA CAPA DE SUB-BASE.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

FOTOGRAFÍA N° 06 : LA VERIFICACIÓN DE LOS TRABAJOS ENCOFRADO EN ALCANTARILLAS.

FOTOGRAFÍA N° 07 : VERIFICACIÓN DE TRABAJOS COMPACTACIÓN EN MURO BADEN.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

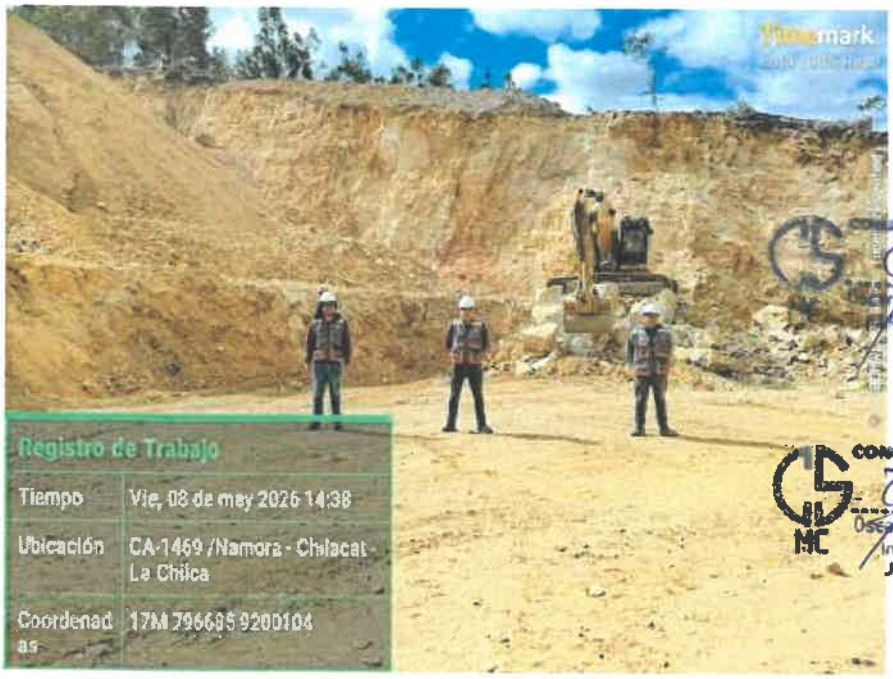
CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

FOTOGRAFÍA N° 08 : LA VERIFICACIÓN DE TRABAJOS DE TRAZO DE ALCANTARILLAS.

FOTOGRAFÍA N° 09 : LA VERIFICACIÓN DEL GRADO DE COMPACTACIÓN EN TRAMO DE SUB-BASE.

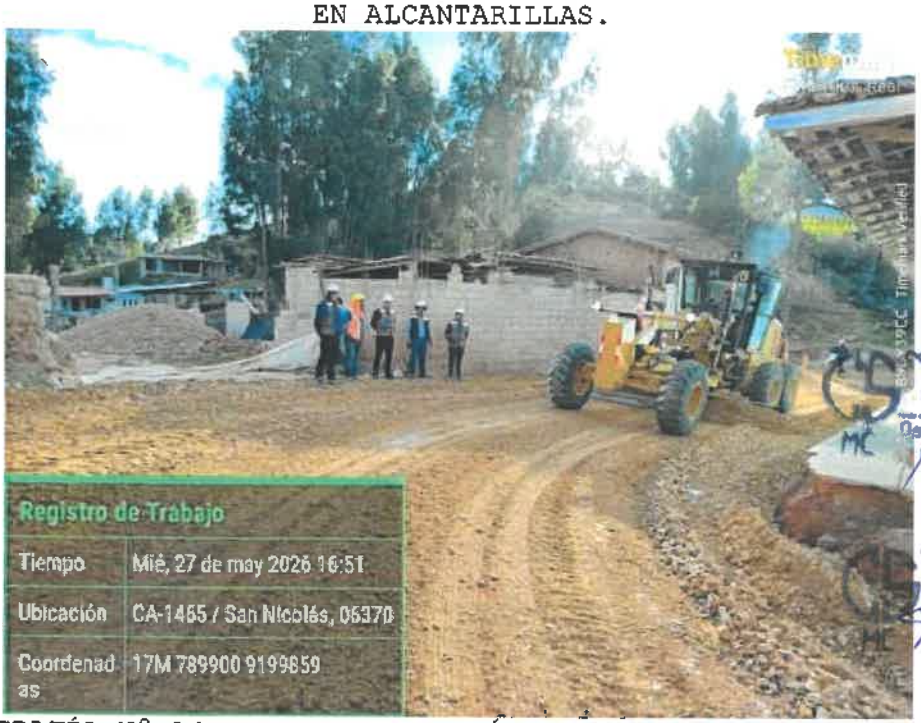
FOTOGRAFÍA N° 10 : VERIFICACIÓN DE ENSAYO DE VIGA BENKELMAN EN LA CAPA SUB RASANTE.

FOTOGRAFÍA N° 11 : VERIFICACIÓN DE VACIADO DE CONCRETO EN ALCANTARILLAS.



FOTOGRAFÍA N° 12 : LA VERIFICACIÓN DE TRABAJOS EN CANTERA.

FOTOGRAFÍA N° 13 : LA VERIFICACIÓN DEL GRADO DE COMPACTACIÓN EN ALCANTARILLAS.



CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMUN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

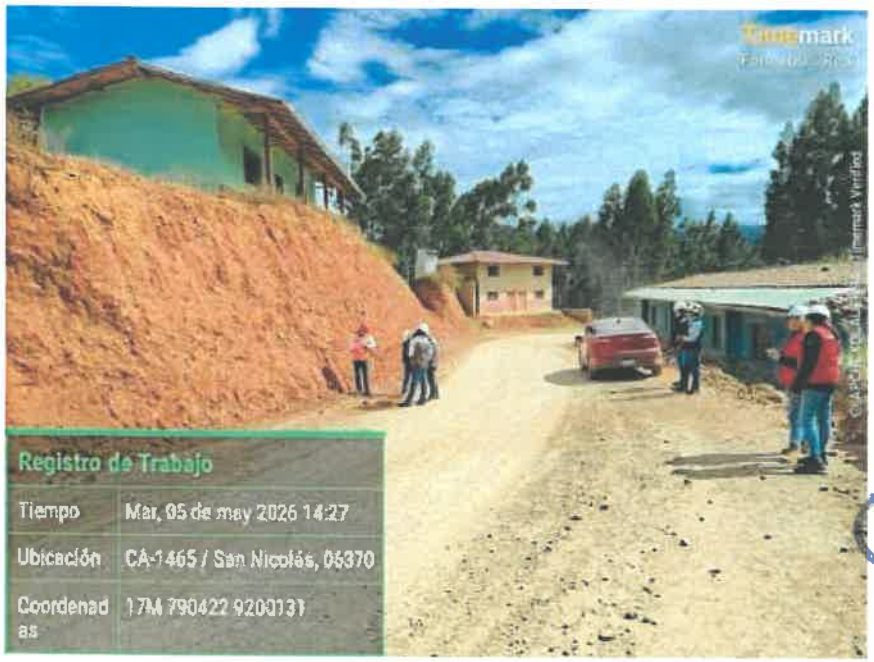
FOTOGRAFÍA N° 14 : LA VERIFICACIÓN DE TRABAJOS DE BATIDO DE MATERIAL PARA CAPA SUB-BASE.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMUN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

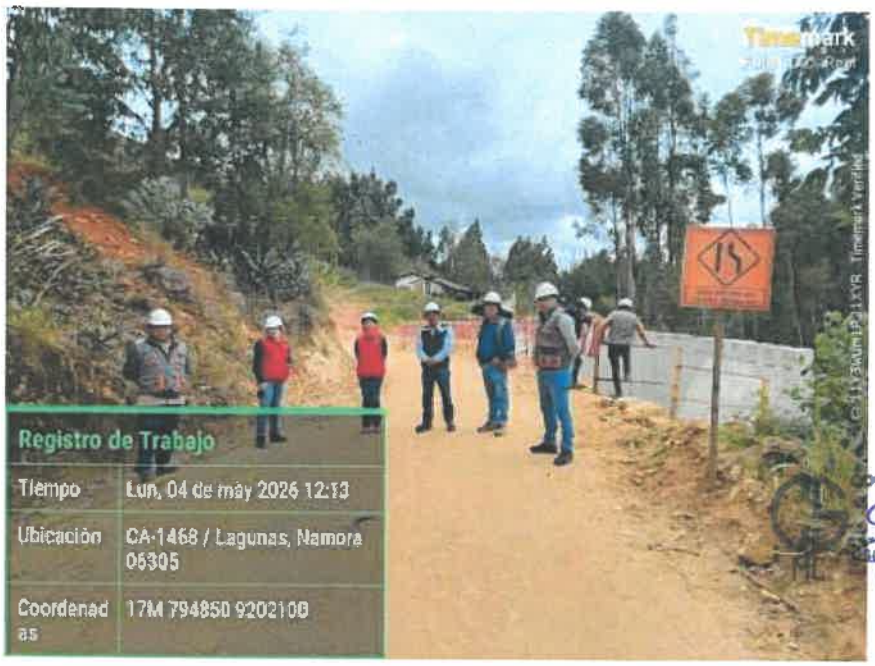
FOTOGRAFÍA N° 15 : LA VERIFICACIÓN DEL GRADO DE COMPACTACIÓN EN CAPA SUBRASANTE.

FOTOGRAFÍA N° 16 : VERIFICACIÓN DEL GRADO DE COMPACTACIÓN EN ALCANTARILLAS.



CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodríguez
REPRESENTANTE COMUN

FOTOGRAFÍA N° 17 : VERIFICACIÓN DE GRADO DE INCLINACIÓN DE TALUDES, EN PRESENCIA EL ÓRGANO DE CONTROL- CONTRALORÍA.



CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodríguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

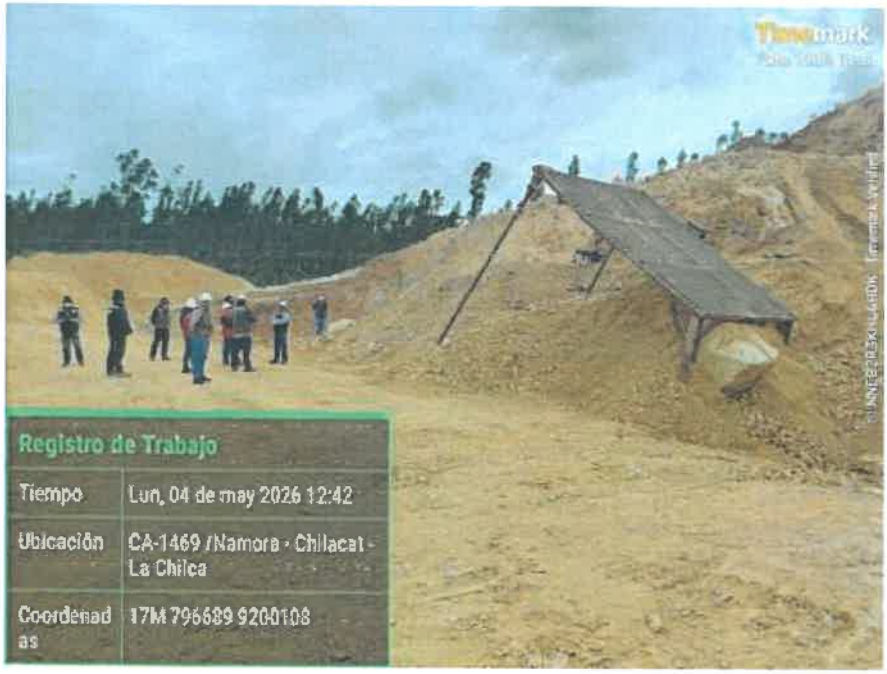
FOTOGRAFÍA N° 18 : LA VERIFICACIÓN JUNTAMENTE CON EL ÓRGANO POR LOS DISTINTOS PUNTOS DE LA CARRETERA.

FOTOGRAFÍA N° 19 : LA VERIFICACIÓN TRABAJOS DE EXTENDIDO DE MATERIAL PARA SUB-BASE.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMUN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. CIVIL - CIP N° 219018
JEFE DE SUPERVISIÓN

FOTOGRAFÍA N° 20 : LA VERIFICACIÓN DE ENSAYO DE DENSIDAD DE CAMPO EN TRAMO PRUEBA SUB-BASE.



FOTOGRAFÍA N° 21 : VERIFICACIÓN DE TRABAJOS EN CANTERA.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

FOTOGRAFÍA N° 22 : LA VERIFICACIÓN DE TRABAJOS EN TRAMO VARIANTE.

FOTOGRAFÍA N° 23 : PARTICIPACIÓN EN REUNIÓN CON LA COMUNIDAD.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

FOTOGRAFÍA N° 24 : LA VERIFICACIÓN DE ACARREO DE MATERIAL PARA SUB-BASE.

FOTOGRAFÍA N° 25 : LA VERIFICACIÓN DE TRABAJOS DE DE COMPACTACIÓN.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

FOTOGRAFÍA N° 26 : LA VERIFICACIÓN DE TRABAJOS DE COMPACTACIÓN.

FOTOGRAFÍA N° 27 : LA VERIFICACIÓN DE TRABAJOS DE ALCANTARILLAS.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

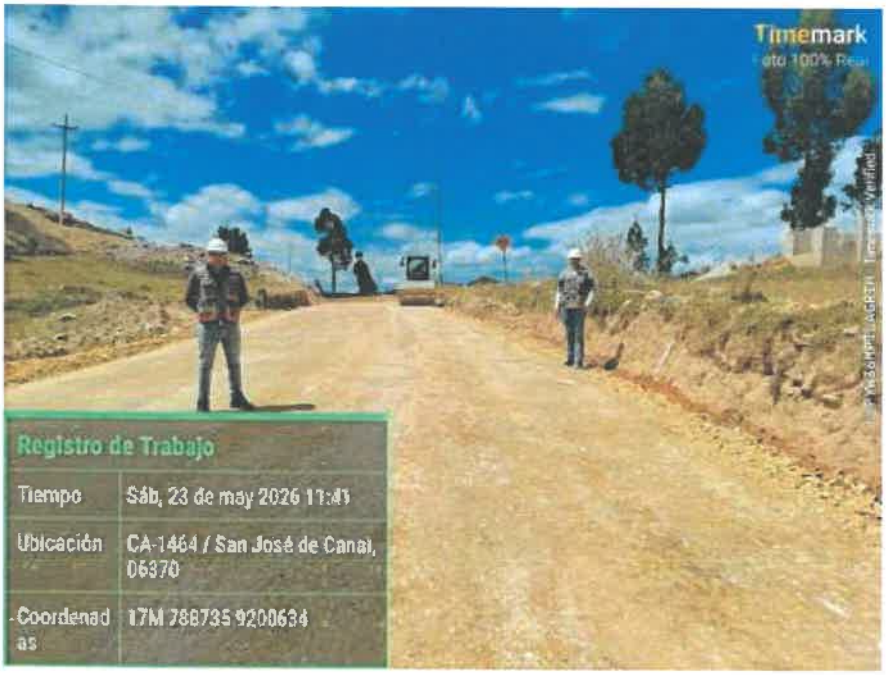
FOTOGRAFÍA N° 28 : LA VERIFICACIÓN DE TRABAJOS DE ENCOFRADO DE CABEZALES EN ALCANTARILLAS.

FOTOGRAFÍA N° 29 : LA VERIFICACIÓN DE TRABAJOS DE ELIMINACIÓN DE MATERIAL A MEDIA LADERA.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

FOTOGRAFÍA N° 30 : LA VERIFICACIÓN DE TRABAJOS DE ENSAYO DE DENSIDAD DE CAMPO.



FOTOGRAFÍA N° 31 : LA VERIFICACIÓN DE TRABAJOS DE COMPACTACIÓN DE MATERIAL PARA LA CAPA SUB-BASE.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

FOTOGRAFÍA N° 32 : LA VERIFICACIÓN DE TRABAJOS DE DE VACIADO DE CONCRETO EN ALCANTARILLAS.

FOTOGRAFÍA N° 33 : LA VERIFICACIÓN DEL GRADO DE COMPACTACIÓN EN CAPA SUB-RASANTE.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMUN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 218...
JEFE DE SUPERVISIÓN

FOTOGRAFÍA N° 34 : PARTICIPACIÓN EN REUNIÓN CON LA COMUNIDAD.

FOTOGRAFÍA N° 35 : CALIBRACIÓN DEL VOLQUETE PARA INICIO DE PRUEBA DE VIGA BENKELMAN EN LA CAPA SUBRASANTE.

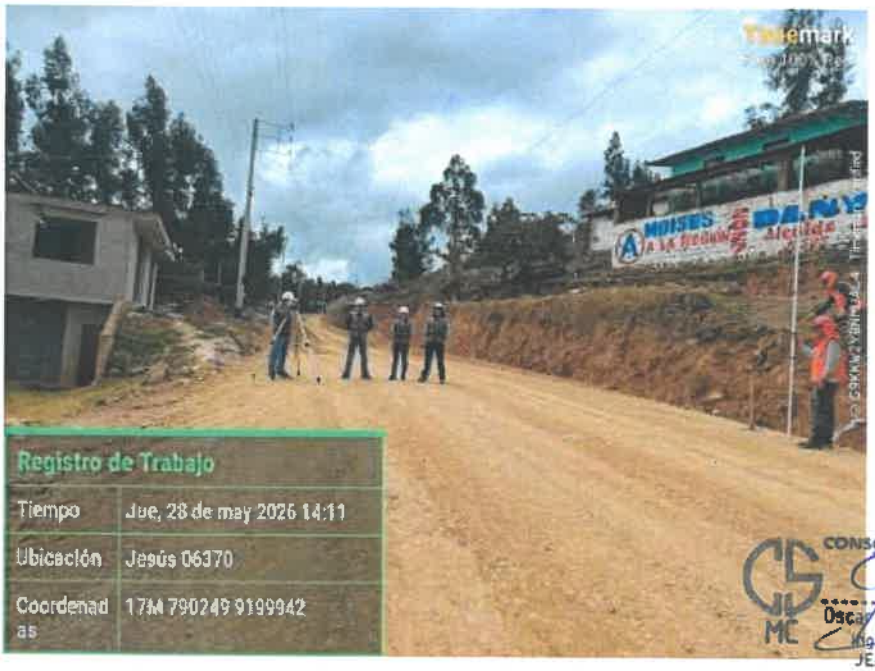
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMUN

Oscar Berly Cueva Rodriguez
JEFE DE SUPERVISIÓN

FOTOGRAFÍA N° 36 : LA VERIFICACIÓN DE TRABAJOS DE DE RELLENO CON MATERIAL DE PRÉSTAMO.

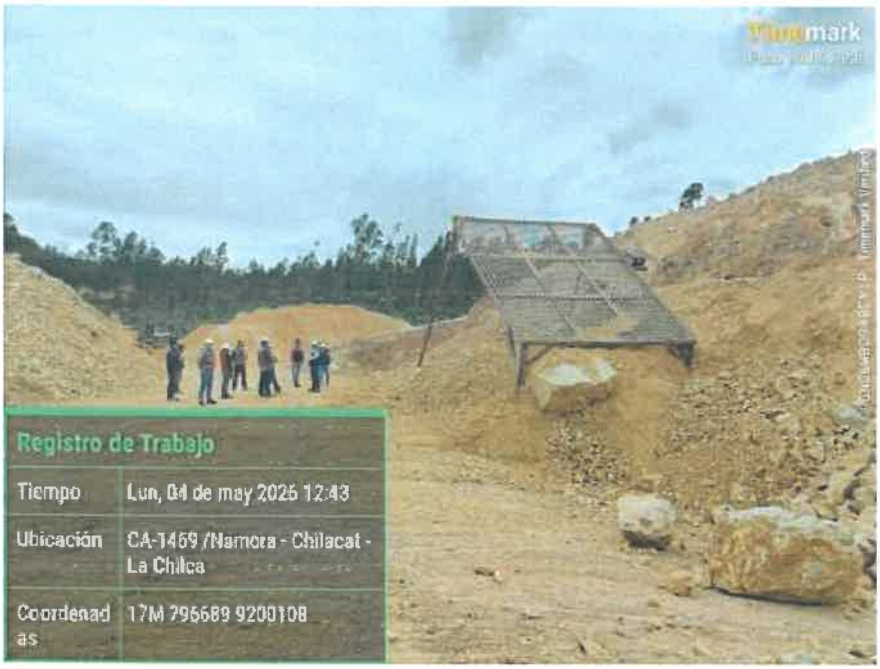
CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
-REPRESENTANTE COMUN-

FOTOGRAFÍA N° 37 : LA VERIFICACIÓN DE TRABAJOS DE RELLENO EN MURO BADÉN.

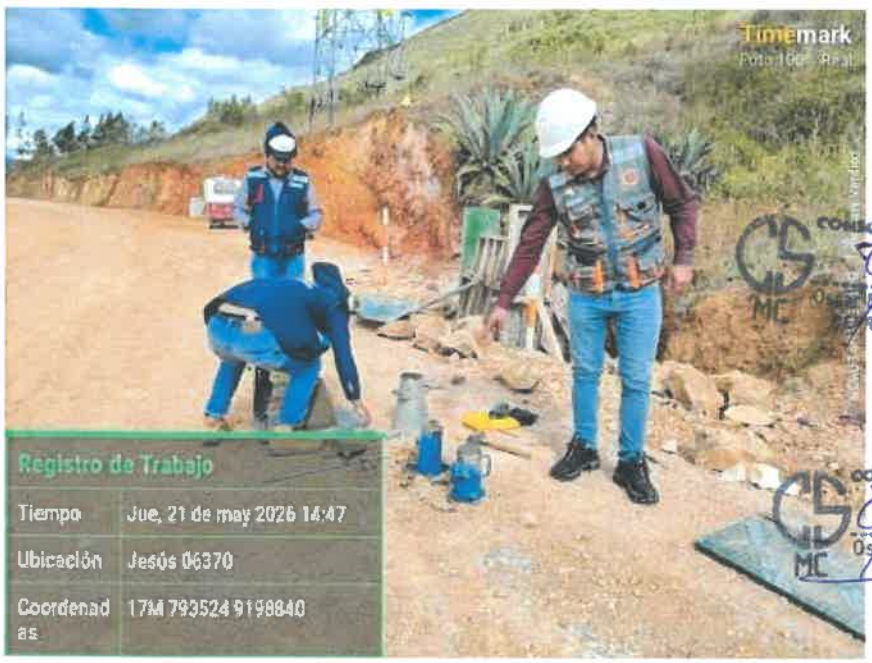


CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219811
JEFE DE SUPERVISIÓN

FOTOGRAFÍA N° 38 : LA VERIFICACIÓN DE TRABAJOS DE RECTIFICACIÓN DE NIVELES PARA LA CAPA SUB-BASE.



FOTOGRAFÍA N° 39 : LA VERIFICACIÓN DE TRABAJOS DE EN CANTERA.



FOTOGRAFÍA N° 40 : LA VERIFICACIÓN DE SLUMP EN VACIADO DE CONCRETO EN ALCANTARILLA.

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ 1790

N° - A - 0234857

LEY Nº 24648

Certificado de Habilidad

Los que suscriben certifican que:

El Ingeniero (a): CUEVA RODRIGUEZ OSCAR BERLY

Adscrito al Consejo Departamental de: CAJAMARCA

Con Registro de Matrícula del CIP Nº: 219818 Fecha de Incorporación: 08/11/2018

Especialidad: ING. CIVIL

De conformidad con la Ley Nº 28858, Ley que complementa a la Ley Nº 16053 del Ejercicio Profesional y el Estatuto del Colegio de Ingenieros del Perú, SE ENCUENTRA COLEGIADO Y HÁBIL, en consecuencia está autorizado para ejercer la Profesión de Ingeniero (a).

ASUNTO	EJERCICIO PROFESIONAL
ENTIDAD O PROPIETARIO	==========
LUGAR	==========

EL PRESENTE DOCUMENTO TIENE VIGENCIA HASTA		
DÍA	MES	AÑO
31	03	2027

CAJAMARCA , 16 de ABRIL del 2026

VÁLIDO SOLO ORIGINAL

Ing. Jaime Antonio Ruiz Béjar
Decano Nacional
Colegio de Ingenieros del Perú

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
Consejo Departamental de Cajamarca
Ing. Rosa Victoria Ortiz Rojas
Consejo Departamental
Colegio de Ingenieros del Perú

NO VÁLIDO PARA FIRMAS DE CONTRATO EN OBRAS PÚBLICAS NI PARA RESIDENTES DE OBRAS PÚBLICAS

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219018
JEFE DE SUPERVISIÓN

Especialista en Estructuras:

Elder Jhoner Cerdán Castañeda

CIP N.° 305727

Correo electrónico: cuevarooscar@gmail.com

Celular: 930758673

Dirección: Jr. Cinco Esquinas N° 1581 URB. San Luis II ETAPA- Cajamarca.

CONSORCIO SUPERVISOR MC

RUC N° 20614556171

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
"AÑO DE LA ESPERANZA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA DEMOCRACIA"

Cajamarca, 02 de junio del 2026.

CARTA N°010-2026-EJCC/E. E

A : Ing. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
JEFE DE SUPERVISIÒN DE OBRA

DE : Ing. ELDER JHONER CERDÀN CASTAÑEDA
ESPECIALISTA DE ESTRUCTURAS – CONSORCIO SUPERVISOR MC

ASUNTO : INFORME DE CONFORMIDAD DE PARTIDAS VALORIZADAS CORRESPONDIENTE AL MES DE MAYO DEL 2026 - VALORIZACIÒN DE OBRA N°11

REFERENCIA : **"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA" CON CUI N.° 2384857**

Por intermedio de la presente me dirijo a usted para saludarlo cordialmente y mediante la presente el Informe de conformidad de las partidas valorizadas correspondiente al mes de mayo del 2026 – INFORME N°010-2026 – EJCC/E.E, correspondiente a las actividades realizadas del 01 al 31 de mayo de la obra: **"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA" CON CUI N.° 2384857,** dicho informe se está presentando en cumplimiento al contrato de la supervisión de obra.

Es todo cuanto hago de conocimiento, para los fines correspondientes.

Atentamente,

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ELDER JHONER CERDÁN CASTAÑEDA
Ing. Civil – CIP N° 305727
Especialista en Estructuras

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43247123

C.C
Archivo

Correo electrónico: cuevarooscar@gmail.com
Celular: 991746896
Dirección: Jr. Cinco Esquinas N° 1581 URB. San Luis II ETAPA- Cajamarca.

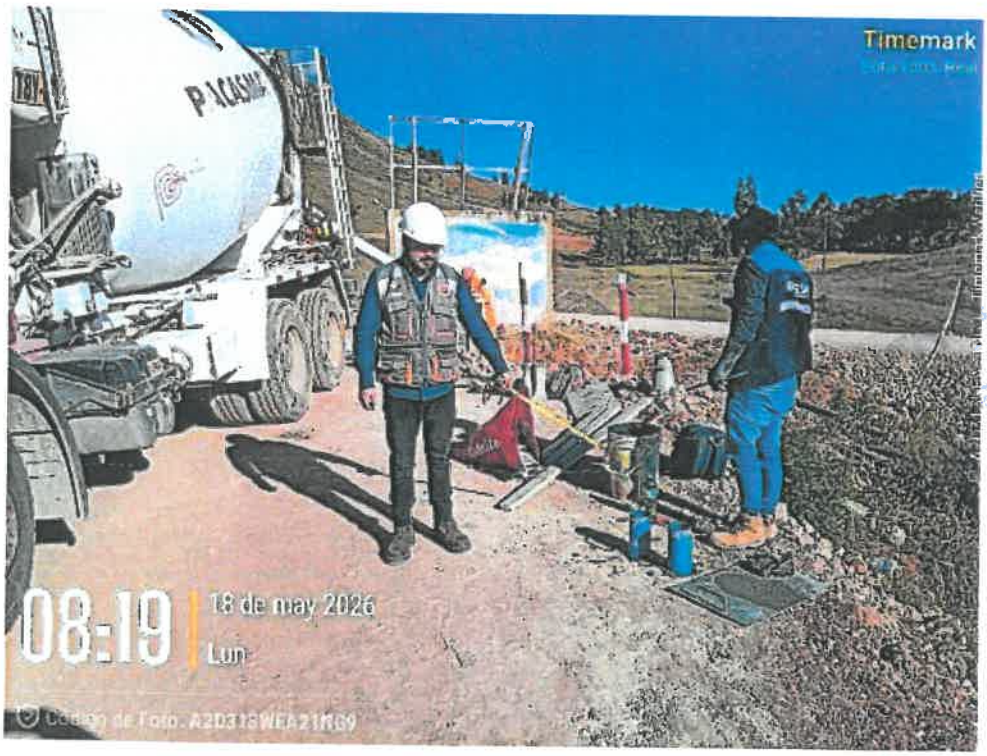
"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
"AÑO DE LA ESPERANZA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA DEMOCRACIA"

INFORME N°010

MAYO -2026

OBRA:

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA" CON CUI N.° 2384857.



ING. ELDER JHONER CERDAN CASTAÑEDA
ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS
CIP N° 305727

Correo electrónico: cuevarooscar@gmail.com
Celular: 991746896
Dirección: Jr. Cinco Esquinas N° 1581 URB. San Luis II ETAPA- Cajamarca.

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
"AÑO DE LA ESPERANZA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA DEMOCRACIA"

I. DATOS GENERALES DE LA OBRA

Obra: "Mejoramiento de la ruta tramo: Namora – Laguna San Nicolás – empalme pe – 3n, - distrito de Jesús – provincia de Cajamarca – Región Cajamarca, distrito de Namora – provincia de Cajamarca – Región Cajamarca"

1.	Tipo de proceso	:	A L.P. 011-2024-grcaj primera convocatoria
2.	Contrato N°	:	N°006-2025-GRCAJ-GGR
3.	Fecha del contrato	:	13 de enero del 2025
4.	Modalidad de ejecución	:	A precios unitarios
5.	Ubicación	:	Cajamarca
6.	Departamento	:	Cajamarca
7.	provincia	:	Cajamarca
8.	distrito	:	Jesús - Namora
9.	localidades	:	Namora-laguna San Nicolás-empalme pe-3n
10.	Entidad	:	Gobierno Regional de Cajamarca
11.	Contratista	:	Consorcio Vial del Norte
12.	Representante común	:	Lic. Jose Luis Yopla Vergara
13.	Residente	:	Ing. Alex Hidelbrando Vásquez
14.	Supervisiòn	:	Consorcio Supervisor MC
15.	Supervisor	:	Ing. Oscar B. Cueva Rodríguez
16.	Valor referencial sin igv	:	s/ 27,238,966.25
17.	Valor referencial con igv	:	s/ 32,141,980.18
18.	Monto del contrato, sin igv	:	s/ 27,102,771.42
19.	Monto del contrato, con igv	:	s/ 31,981,270.28
20.	Factor de relación	:	0.995
21.	Fecha de presupuesto base	:	jul-24
22.	Plazo de ejecución	:	360 días calendario
23.	Fecha de entrega de terreno	:	28 de enero de 2025
24.	Fecha de inicio de obra	:	15 de abril de 2025
25.	Fecha de término programado	:	9 de abril de 2026
26.	Adicionales de obra	:	sí existe (Adicional N°01)
27.	Deductivos de obra	:	no existe
28.	Ampliaciones de plazo	:	no existe
29.	Plazo vigente de ejecución	:	360 días calendario
30.	Suspensión de plazo N°01	:	inicio 02/05/2025 Fin 18/07/2025
31.	Fecha de reinicio de plazo de ejecución N°01:		19/07/2025
32.	Fecha de término vigente	:	26/06/2026
33.	Suspensión de plazo n°02	:	inicio 23/01/2026 Fin 21/04/2026
34.	fecha de término vigente	:	22/09/2026

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodríguez
Ing. Civil - CIP N° 119818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ELDER JHONER CERDAN CASTAÑEDA
Ing. Civil - CIP N° 305727
Especialista en Estructuras

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
"AÑO DE LA ESPERANZA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA DEMOCRACIA"

II. ANTECEDENTES.

Con fecha 13 de enero del 2025, la Entidad Gobierno Regional de Cajamarca y Contratista Consorcio Vial del Norte, suscribieron el Contrato N.º 006-2025- GRCAJ-GGR, cuyo objeto es la contratación de la ejecución de la "Mejoramiento de la ruta tramo: Namora – Laguna San Nicolás – empalme pe – 3n, - distrito de Jesús – provincia de Cajamarca – región Cajamarca, distrito de Namora – provincia de Cajamarca – región Cajamarca"- CUI 2384857.

- Con fecha 13 de enero del 2025, la Entidad realizo la entrega del terreno a CONSORCIO VIAL DEL NORTE, suscribiendo el acta de entrega de terreno correspondiente.
- Con fecha 14 de abril del 2025, mediante carta N.º D204-2025-GR.CAJ-GRI/SGSL la Entidad la hizo entrega del expediente técnico.
- Con fecha 15 de abril del 2025, Entidad y Contratista suscribieron el acta de inicio de obra.
- Con fecha 30 de abril del 2025, mediante carta N° 006-2025-CVN/RC el Consorcio Vial del Norte hace llegar el informe técnico de suspensión del plazo de ejecución de obra referente a la ejecución de obra: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA" - CUI 2384857.
- Con fecha 05 de mayo del 2025, el CONSORCIO VIAL DEL NORTE, mediante CARTA N° 006-2025-CVN/RC, solicita suspender el plazo de ejecución de obra por problemas sociales (Impedimentos de pases en terrenos ampliamente afectados).
- Con fecha 07 de mayo del 2025, mediante el "ACTA DE SUSPENSIÓN DEL PLAZO DE EJECUCIÓN DE OBRA", de fecha 07 de mayo de 2025, suscrita entre el Gobierno Regional de Cajamarca y el Contratista CONSORCIO VIAL DEL NORTE, ambas partes acuerdan suspender el plazo de ejecución de la obra a partir del 02 de mayo de 2025 hasta contar con las condiciones óptimas para la ejecución del proyecto.
- Con fecha 05 de junio del 2025, mediante carta N° 017-2025-CVN/RC, se presenta el informe de consultas y propuesta de modificación del eje referente a la ejecución de obra: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA" - CUI 2384857.
- Con fecha 09 de julio de 2025, el comité de selección adjudico la buena pro del procedimiento de selección AS-SM-3-2024-MDLL/CS-1 para la contratación del servicio de consultoría para la supervisión de la obra: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA" - CUI 2384857. a: Consorcio Supervisor MC.
- Con fecha 17 de julio del 2025, mediante memorando N° D106-2025-GR.CAJ/GRI, se autoriza proceder con la ejecución de la obra con las modificaciones propuestas por el contratista y verificadas por el inspector de obra: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA" - CUI 2384857.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. Civil - CIP N° 305727
Especialista en Estructuras

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
"AÑO DE LA ESPERANZA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA DEMOCRACIA"

- Con fecha 18 de julio del 2025, mediante informe N° D105-2025-GR.CAJ/RIC, se reitera informe para reinicio de los trabajos del proyecto especificado.
- Con fecha 15 de agosto del 2025, El GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA y el CONSORCIOSUPERVISOR MC, suscribieron el contrato N° 060-2025-GRCAJ-GGR, cuyo objeto es la contratación de la supervisión de la obra: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA" - CUI 2384857.
- Con fecha 18 de agosto del 2025, la Entidad realizó la entrega del terreno a CONSORCIO SUPERVISOR MC, suscribiendo el acta de entrega de terreno.
- Con fecha 19 de agosto del 2025, El CONSORCIO SUPERVISOR MC toma la supervisión de la obra.
- Con fecha 23 de enero de 2026, se da la segunda suspensión de obra.
- Con fecha 21 de abril del 2026, se da el reinicio de plazo de ejecución de la segunda suspensión.

III. OBJETIVO.

El objetivo del Proyecto es el "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA" y de esta manera mejorar las condiciones de transitabilidad que incrementarán el comercio, turismo y el grado de desarrollo de la zona. El presente informe tiene como finalidad detallar las actividades en la especialidad de Estructuras en campo durante el periodo del 01 al 31 de mayo del 2026, enfocándose en la ejecución de las obras de arte a lo largo de la carretera.

IV. NORMAS TÉCNICAS

- Contrato N°006-2025-GRCAJ-GGR
- Expediente técnico de la obra "Mejoramiento de la ruta tramo: Namora – Laguna San Nicolás – empalme PE – 3N, - distrito de Jesús – provincia de Cajamarca – región Cajamarca, distrito de Namora – provincia de Cajamarca – región Cajamarca" cui 2384857.
- Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado. Aprobado mediante Decreto Supremo N° 082- 2019-EF y publicado en el Diario Oficial El Peruano el 13 de marzo del 2019.
- Decreto Supremo N° 344-2018-EF, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 30225.
- Directivas del OSCE
- Ley N° 2744. Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Manual de Carreteras – Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción EG – 2013.
- Manual de Seguridad Vial.
- Manual de Ensayos de Materiales.
- Manual de Dispositivos de Control de Transito Automotor para Calles y Carreteras
- Manual de Diseño Geométrico DG – 2018.
- Manual de Mantenimiento y Conservación Vial.
- Manual de inventarios Viales.
- Manual de Carreteras: Suelos Geología, Geotecnia y Pavimentos.
- Manual de Carreteras: Hidrología, Hidráulica y Drenaje.

Correo electrónico: cuevarooscar@gmail.com
Celular: 991746896
Dirección: Jr. Cinco Esquinas N° 1581 URB. San Luis II ETAPA- Cajamarca.

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
"AÑO DE LA ESPERANZA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA DEMOCRACIA"

- Reglamento Nacional de Gestión de infraestructura Vial
- ACI - American Concrete Institute
- AASHTO - American Association of State Highway and Transport Officials

V. DESCRIPCIÓN Y METAS FÍSICAS DEL PROYECTO

El proyecto en el componente de estructuras comprende las siguientes metas. Muro de contención:

ITEM	COMPONENTES	UND	META FISICA
05.03	MURO DE CONTENCION		
05.03.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
05.03.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO Y BESBROCE	M2	7,686.15
05.03.01.02	TRAZO Y REPLANTEO	M2	7,686.15
05.03.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
05.03.02.01	EXCAVACION CON MAQUINARIA	M3	7,363.90
05.03.02.02	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	M3	7,363.90
05.03.02.03	RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO	M3	8,030.45
05.03.02.04	PERFILADO Y COMPACTACION	M2	2,572.40
05.03.03	CONCRETO SIMPLE		
05.03.03.01	SOLADO f'c=100 kg/cm²	M3	2,748.80
05.03.03.02	CONCRETO F'C=175 KG/CM2 + 30% PG	M3	1,864.16
05.03.03.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	M2	3,541.25
05.03.04	CONCRETO ARMADO		
05.03.04.01	CONCRETO f'c=210 kg/cm²	M3	2,050.74
05.03.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARA VISTA	M2	2,164.80
05.03.04.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	M2	3,270.05
05.03.04.04	ACERO F'Y=4200 KG/CM2	kg	207,079.02
05.03.05	MISCELANEO		
05.03.05.01	DRENAJE CON MATERIAL OVER DE 2" - 4"	M3	940.73
05.03.05.02	TUBO DE PVC Ø 2"	m	435.59
05.03.05.03	JUNTA DE DILATACIÓN DE TECNOPOR e= 2", PARA MUROS	M2	964.36
05.03.05.04	SELLO ASFÁLTICO EN PANTALLA	m	1,735.64

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. CIVIL - CIP N° 305727
Especialista en Estructuras

CONSORCIO SUPERVISOR MC

RUC N° 20614556171

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
"AÑO DE LA ESPERANZA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA DEMOCRACIA"

Badenes:

ITEM	DESCRIPCION	UND	METRADO
05.01.00	BADENES		
05.01.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
05.01.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO Y DESBROCE	M2	1906.13
05.01.01.02	TRAZO Y REPLANTEO	M2	1906.13
05.01.01.03	DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES	M2	80.45
05.01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
05.01.02.01	EXCAVACION MANUAL	M3	877.31
05.01.02.02	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	M3	459.05
05.01.02.03	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE A BOTADERO D<=1.80 KM	M3	543.73
05.01.02.04	CAMA DE APOYO CON MATERIAL DE PRESTAMO	M3	125.17
05.01.02.05	PERFILADO Y COMPACTACION	M2	1906.13
05.01.02.06	ACOMODO DE PIEDRA	M3	13.20
05.01.03.	CONCRETO SIMPLE		
05.01.03.01	CONCRETO f'c=175 kf/cm2+30%PG	M3	397.03
05.01.03.02	CONCRETO PARA MURO DE BADEN f'c=175 kf/cm2	M3	87.78
05.01.03.03	CONCRETO EN ENBOQUILLADO DE ENTRADA Y SALIDA f'c=140 kf/cm2	M3	225.90
05.01.03.04	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE BADENES	M2	582.16
05.01.03.05	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA MURO BADEN	M2	166.73
05.01.03.06	JUNTA DE DILATACIÓN	M	591.27

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Cunetas:

ITEM	COMPONENTES	UND	META FISICA
05.04	CUNETAS		
05.04.01	CUNETAS REVESTIDAS e=0.10M		
05.04.01.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
05.04.01.01.01	EXCAVACION MANUAL	M3	4,110.64
05.04.01.01.02	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE D<=1KM	M3	4,110.64
05.04.01.01.03	REFINE Y COMPACTACION	M2	24,890.36
05.04.01.01.04	EXCAVACION Y PERFILADO DE ZANJAS DE CORONACION.	M3	85.50
05.04.01.02	CONCRETO SIMPLE		
05.04.01.02.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CUNETA TRIANGULAR	M2	830.09
05.04.01.02.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CUNETA RECTANGULAR	M2	4,171.92
05.04.01.02.03	CONCRETO f'c=175 kg/cm2	M3	2,133.45
05.04.01.02.04	JUNTAS DE DILATACION e= 1"	m	9,348.03

CONSORCIO SUPERVISOR MC
OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
INGENIERO CIVIL
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ELDER JHONER CERDAN CASTAÑEDA
Ing. Civil - CIP N° 305787
Especialista en Estructuras

Correo electrónico: cuevarooscar@gmail.com
Celular: 991746896
Dirección: Jr. Cinco Esquinas N° 1581 URB. San Luis II ETAPA- Cajamarca.

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
"AÑO DE LA ESPERANZA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA DEMOCRACIA"

VI. DETALLE DE LAS PARTIDAS EJECUTADAS COMPONENTE DE ESTRUCTURAS.

1.- OBRA PRINCIPAL.

05.00.00 OBRAS DE ARTE

05.01.00 ALCANTARILLAS.

ALCANTARILLAS TMC – 24"

Alcantarilla 0+436 (TMC - 24")

Partidas trabajadas

- Se culminó con el encofrado y desencofrado de parapetos.
- Se culminó con el vaciado de concreto FC=175 kg/cm2 para el parapeto.
- Se culminó con el encofrado y desencofrado de cabezales.
- Se culminó con el vaciado de concreto FC=175 kg/cm2 + 25% PM para cabezales.
- Se culminó con el relleno con material propio en cabezales de entrada y salida.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Alcantarilla 1+080 (TMC - 24")

Partidas trabajadas

- Se culmino con el encofrado y desencofrado de parapetos.
- Se culmino con el vaciado de concreto FC=175 kg/cm2 para el parapeto.
- Se culmino con el encofrado y desencofrado de cabezales.
- Se culmino con el vaciado de concreto FC=175 kg/cm2 + 25% PM para cabezales.
- Se culmino con el relleno con material propio en cabezales de entrada y salida.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

Alcantarilla 1+400 (TMC - 24")

Partidas trabajadas

- Se culmino con el encofrado y desencofrado de parapetos.
- Se culmino con el vaciado de concreto FC=175 kg/cm2 para el parapeto.
- Se culmino con el encofrado y desencofrado de cabezales.
- Se culmino con el vaciado de concreto FC=175 kg/cm2 + 25% PM para cabezales.
- Se culmino con el relleno con material propio en cabezales de entrada y salida.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ELGER RAINER CERDAN CASTAÑEDA
Ing. Civil - CIP N° 305727
Especialista en Estructuras

Alcantarilla 2+272 (TMC - 24"

Partidas trabajadas

- Se culmino con el encofrado y desencofrado de parapetos.
- Se culmino con el vaciado de concreto FC=175 kg/cm2 para el parapeto.
- Se culmino con el encofrado y desencofrado de cabezales.
- Se culmino con el vaciado de concreto FC=175 kg/cm2 + 25% PM para cabezales.
- Se culmino con el relleno con material propio en cabezales de entrada y salida.

CONSORCIO SUPERVISOR MC

RUC N° 20614556171

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
"AÑO DE LA ESPERANZA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA DEMOCRACIA"

Alcantarilla 3+482 (TMC - 24")

Partidas trabajadas

- Se culmino con el encofrado y desencofrado de parapetos.
- Se culmino con el vaciado de concreto FC=175 kg/cm2 para el parapeto.
- Se culmino con el encofrado y desencofrado de cabezales.
- Se culmino con el vaciado de concreto FC=175 kg/cm2 + 25% PM para cabezales.
- Se culmino con el relleno con material propio en cabezales de entrada y salida.

Alcantarilla 3+583 (TMC - 24")

Partidas trabajadas

- Se culmino con el encofrado y desencofrado de parapetos.
- Se culmino con el vaciado de concreto FC=175 kg/cm2 para el parapeto.
- Se culmino con el encofrado y desencofrado de cabezales.
- Se culmino con el vaciado de concreto FC=175 kg/cm2 + 25% PM para cabezales.
- Se culmino con el relleno con material propio en cabezales de entrada y salida.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Alcantarilla 4+132 (TMC - 24")

Partidas trabajadas

- Se realizó la partida de desbroce y limpieza de terreno.
- Se realizó el trazo y replanteo para todas las partidas.
- Se realizó la excavación para el emplazamiento de cabezales de ingreso y salida, y plantado del TMC.
- Se realizó el perfilado y compactación del suelo de fundación y taludes interiores.
- Se colocó la cama de apoyo para la nivelación del TMC.
- Se realizó el relleno con material de préstamo para cubrir el TMC.
- Se coloco el encofrado y desencofrado de parapetos.
- Se realizó el vaciado de concreto FC=175 kg/cm2 para el parapeto.
- Se realizó el encofrado y desencofrado de cabezales.
- Se realizó el vaciado de concreto FC=175 kg/cm2 + 25% PM para cabezales.
- Se culmino con el relleno con material propio en cabezales de entrada y salida.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43247123

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ELDER JHONER CERDAN CASTAÑEDA
Ing. Civil – CIP N° 305727
Especialista en Estructuras

Alcantarilla 4+992 (TMC - 24")

Partidas trabajadas

- Se culmino con el encofrado y desencofrado de parapetos.
- Se culmino con el vaciado de concreto FC=175 kg/cm2 para el parapeto.
- Se culmino con el encofrado y desencofrado de cabezales.
- Se culmino con el vaciado de concreto FC=175 kg/cm2 + 25% PM para cabezales.
- Se culmino con el relleno con material propio en cabezales de entrada y salida.

CONSORCIO SUPERVISOR MC

RUC N° 20614556171

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
"AÑO DE LA ESPERANZA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA DEMOCRACIA"

Alcantarilla 5+691 (TMC - 24")

Partidas trabajadas

- Se culmino con el encofrado y desencofrado de parapetos.
- Se culmino con el vaciado de concreto FC=175 kg/cm2 para el parapeto.
- Se culmino con el encofrado y desencofrado de cabezales.
- Se culmino con el vaciado de concreto FC=175 kg/cm2 + 25% PM para cabezales.
- Se culmino con el relleno con material propio en cabezales de entrada y salida.

Alcantarilla 6+330 (TMC - 24")

Partidas trabajadas

- Se culmino con el encofrado y desencofrado de parapetos.
- Se culmino con el vaciado de concreto FC=175 kg/cm2 para el parapeto.
- Se culmino con el encofrado y desencofrado de cabezales.
- Se culmino con el vaciado de concreto FC=175 kg/cm2 + 25% PM para cabezales.
- Se culmino con el relleno con material propio en cabezales de entrada y salida.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Alcantarilla 6+690 (TMC - 24")

Partidas trabajadas

- Se culmino con el encofrado y desencofrado de parapetos.
- Se culmino con el vaciado de concreto FC=175 kg/cm2 para el parapeto.
- Se culmino con el encofrado y desencofrado de cabezales.
- Se culmino con el vaciado de concreto FC=175 kg/cm2 + 25% PM para cabezales.
- Se culmino con el relleno con material propio en cabezales de entrada y salida.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43247123

Alcantarilla 7+307 (TMC - 24")

Partidas trabajadas

- Se culmino con el encofrado y desencofrado de parapetos.
- Se culmino con el vaciado de concreto FC=175 kg/cm2 para el parapeto.
- Se culmino con el encofrado y desencofrado de cabezales.
- Se culmino con el vaciado de concreto FC=175 kg/cm2 + 25% PM para cabezales.
- Se culmino con el relleno con material propio en cabezales de entrada y salida.

Alcantarilla 7+710 (TMC - 24")

Partidas trabajadas

- Se culmino con el encofrado y desencofrado de parapetos.
- Se culmino con el vaciado de concreto FC=175 kg/cm2 para el parapeto.
- Se culmino con el encofrado y desencofrado de cabezales.
- Se culmino con el vaciado de concreto FC=175 kg/cm2 + 25% PM para cabezales.
- Se culmino con el relleno con material propio en cabezales de entrada y salida.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
JHONER CERDAN CASTAÑEDA
Ing. Civil – CIP N° 305727
Especialista en Estructuras

Correo electrónico: cuevarooscar@gmail.com
Celular: 991746896
Dirección: Jr. Cinco Esquinas N° 1581 URB. San Luis II ETAPA- Cajamarca.

CONSORCIO SUPERVISOR MC

RUC N° 20614556171

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
"AÑO DE LA ESPERANZA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA DEMOCRACIA"

Alcantarilla 10+197 (TMC - 24")

Partidas trabajadas

- Se realizó la partida de desbroce y limpieza de terreno.
- Se realizó el trazo y replanteo para todas las partidas.
- Se realizó la excavación para el emplazamiento de cabezales de ingreso y salida, y plantado del TMC.
- Se realizó el perfilado y compactación del suelo de fundación y taludes interiores.
- Se colocó la cama de apoyo para la nivelación del TMC.
- Se realizó el relleno con material de préstamo para cubrir el TMC.
- Se coloco el encofrado y desencofrado de parapetos.
- Se realizó el vaciado de concreto FC=175 kg/cm2 para el parapeto.
- Se realizó el encofrado y desencofrado de cabezales.
- Se realizó el vaciado de concreto FC=175 kg/cm2 + 25% PM para cabezales.
- Se culmino con el relleno con material propio en cabezales de entrada y salida.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Alcantarilla 13+629 (TMC - 24")

Partidas trabajadas

- Se realizó la partida de desbroce y limpieza de terreno.
- Se realizó el trazo y replanteo para todas las partidas.
- Se realizó la excavación para el emplazamiento de cabezales de ingreso y salida, y plantado del TMC.
- Se realizó el perfilado y compactación del suelo de fundación y taludes interiores.
- Se colocó la cama de apoyo para la nivelación del TMC.
- Se realizó el relleno con material de préstamo para cubrir el TMC.
- Se coloco el encofrado y desencofrado de parapetos.
- Se realizó el vaciado de concreto FC=175 kg/cm2 para el parapeto.
- Se realizó el encofrado y desencofrado de cabezales.
- Se realizó el vaciado de concreto FC=175 kg/cm2 + 25% PM para cabezales.
- Se culmino con el relleno con material propio en cabezales de entrada y salida.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 432-[illegible]123

CONSORCIO SUPERVISOR MC
FELDER JHONER CERDAN CASTAÑEDA
Ing. Civil – CIP N° 305727
Especialista en Estructuras

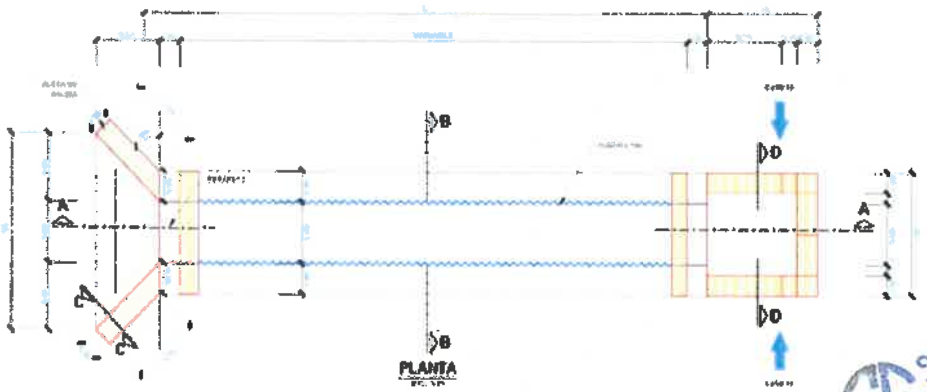
Correo electrónico: cuevarooscar@gmail.com
Celular: 991746896
Dirección: Jr. Cinco Esquinas N° 1581 URB. San Luis II ETAPA- Cajamarca.

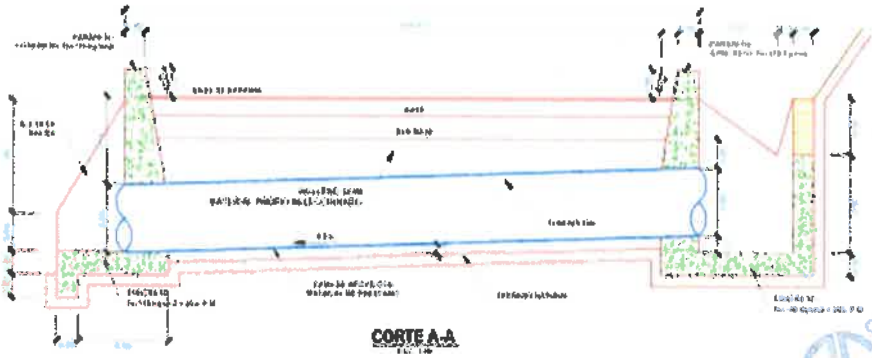
CONSORCIO SUPERVISOR MC

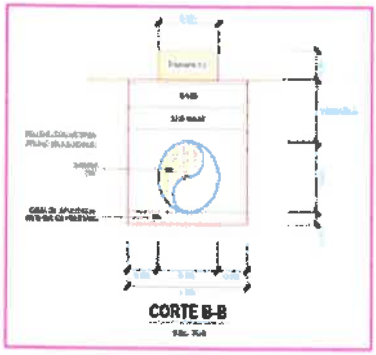
RUC N° 20614556171

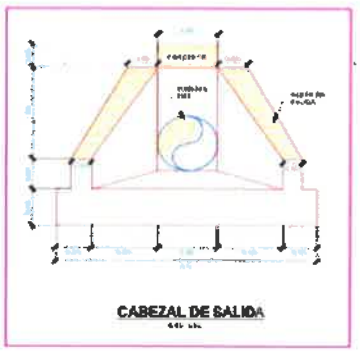
"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
"AÑO DE LA ESPERANZA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA DEMOCRACIA"

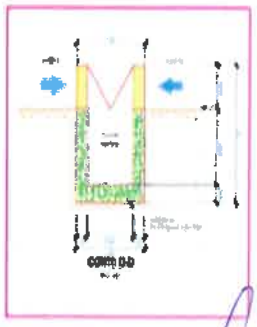
ALCANTARILLAS TMC CON CAJA DE INGRESO, Ø=24"











CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43242123

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ELDER HOMER CERDAN CASTAÑEDA
Ingeniero Civil - CIP N° 305727
Especialista en Estructuras

Correo electrónico: cuevaroooscar@gmail.com
Celular: 991746896
Dirección: Jr. Cinco Esquinas N° 1581 URB. San Luis II ETAPA- Cajamarca.

CONSORCIO SUPERVISOR MC

RUC N° 20614556171

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
"AÑO DE LA ESPERANZA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA DEMOCRACIA"

ALCANTARILLAS TMC – 36"

Tipo: Aleta de Ingreso – Aleta de Salida.

Alcantarilla 2+718 (TMC - 36")

Partidas trabajadas.

- Se culmino con el encofrado y desencofrado de parapetos.
- Se culmino con el vaciado de concreto FC=175 kg/cm2 para el parapeto.
- Se culmino con el encofrado y desencofrado de cabezales.
- Se culmino con el vaciado de concreto FC=175 kg/cm2 + 25% PM para cabezales.
- Se culmino con el relleno con material propio en cabezales de entrada y salida.

Alcantarilla 8+171 (TMC - 36")

Partidas trabajadas.

- Se culmino con el encofrado y desencofrado de parapetos.
- Se culmino con el vaciado de concreto FC=175 kg/cm2 para el parapeto.
- Se culmino con el encofrado y desencofrado de cabezales.
- Se culmino con el vaciado de concreto FC=175 kg/cm2 + 25% PM para cabezales.
- Se culmino con el relleno con material propio en cabezales de entrada y salida.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Alcantarilla 11+211 (TMC - 36")

Partidas trabajadas.

- Se realizó la partida de desbroce y limpieza de terreno.
- Se realizó el trazo y replanteo para todas las partidas.
- Se realizó la excavación para el emplazamiento de cabezales de ingreso y salida, y plantado del TMC.
- Se realizó el perfilado y compactación del suelo de fundación y taludes interiores.
- Se colocó la cama de apoyo para la nivelación del TMC.
- Se realizó el relleno con material de préstamo para cubrir el TMC.
- Se coloco el encofrado y desencofrado de parapetos.
- Se realizó el vaciado de concreto FC=175 kg/cm2 para el parapeto.
- Se realizó el encofrado y desencofrado de cabezales.
- Se realizó el vaciado de concreto FC=175 kg/cm2 + 25% PM para cabezales.
- Se culmino con el relleno con material propio en cabezales de entrada y salida.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. JHONER CERDAN CASTAÑEDA
Ing. Civil - CIP N° 305727
Especialista en Estructuras

CONSORCIO SUPERVISOR MC

RUC N° 20614556171

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
"AÑO DE LA ESPERANZA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA DEMOCRACIA"

Tipo: Caja de Ingreso – Aleta de Salida

Alcantarilla 0+318 (TMC - 36")

Partidas trabajadas

- Se realizó la partida de desbroce y limpieza de terreno.
- Se realizó el trazo y replanteo para todas las partidas.
- Se realizó la excavación para el emplazamiento de cabezales de ingreso y salida, y plantado del TMC.
- Se realizó el perfilado y compactación del suelo de fundación y taludes interiores.
- Se colocó la cama de apoyo para la nivelación del TMC.
- Se realizó el relleno con material de préstamo para cubrir el TMC.
- Se coloco el encofrado y desencofrado de parapetos.
- Se realizó el vaciado de concreto FC=175 kg/cm2 para el parapeto.
- Se realizó el encofrado y desencofrado de cabezales.
- Se realizó el vaciado de concreto FC=175 kg/cm2 + 25% PM para cabezales.
- Se culmino con el relleno con material propio en cabezales de entrada y salida.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Alcantarilla 8+486 (TMC - 36")

Partidas trabajadas.

- Se realizó la partida de desbroce y limpieza de terreno.
- Se realizó el trazo y replanteo para todas las partidas.
- Se realizó la excavación para el emplazamiento de cabezales de ingreso y salida, y plantado del TMC.
- Se realizó el perfilado y compactación del suelo de fundación y taludes interiores.
- Se colocó la cama de apoyo para la nivelación del TMC.
- Se realizó el relleno con material de préstamo para cubrir el TMC.
- Se coloco el encofrado y desencofrado de parapetos.
- Se realizó el vaciado de concreto FC=175 kg/cm2 para el parapeto.
- Se realizó el encofrado y desencofrado de cabezales.
- Se realizó el vaciado de concreto FC=175 kg/cm2 + 25% PM para cabezales.
- Se culmino con el relleno con material propio en cabezales de entrada y salida.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43247123

Alcantarilla 9+918 (TMC - 36")

Partidas trabajadas

- Se culmino con el encofrado y desencofrado de parapetos.
- Se culmino con el vaciado de concreto FC=175 kg/cm2 para el parapeto.
- Se culmino con el encofrado y desencofrado de cabezales.
- Se culmino con el vaciado de concreto FC=175 kg/cm2 + 25% PM para cabezales.
- Se culmino con el relleno con material propio en cabezales de entrada y salida.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
EDGER HONER CERDAN CASTAÑEDA
Ing. Civil – CIP N° 305727
Especialista en Estructuras

Correo electrónico: cuevarooscar@gmail.com
Celular: 991746896
Dirección: Jr. Cinco Esquinas N° 1581 URB. San Luis II ETAPA- Cajamarca.

CONSORCIO SUPERVISOR MC

RUC N° 20614556171

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
"AÑO DE LA ESPERANZA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA DEMOCRACIA"

Tipo: Caja de Ingreso – Muro de Salida

Alcantarilla 3+316 (TMC - 36")

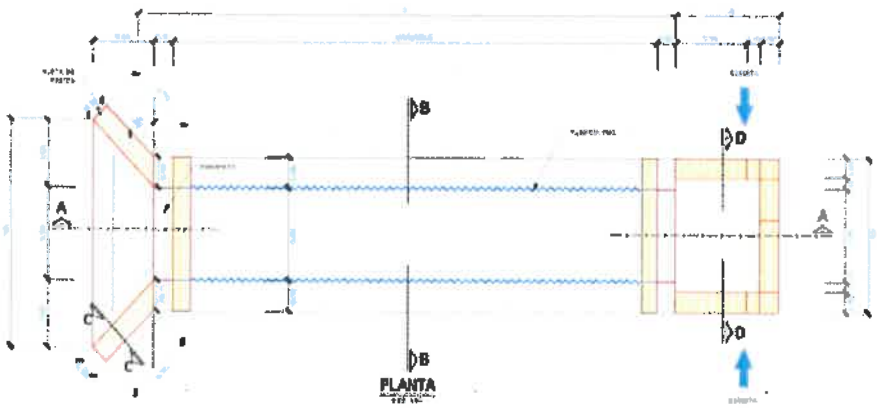
Partidas trabajadas

- Se realizó la partida de desbroce y limpieza de terreno.
- Se realizó el trazo y replanteo para todas las partidas.
- Se realizó la excavación para el emplazamiento de caja de ingreso y plantado del TMC.
- Se realizó el perfilado y compactación del suelo de fundación y taludes interiores.
- Se colocó la cama de apoyo para la nivelación del TMC.
- Se realizó el relleno con material de préstamo para cubrir el TMC.
- Se coloco el encofrado y desencofrado de parapetos.
- Se realizó el vaciado de concreto FC=175 kg/cm2 para el parapeto.
- Se realizó el encofrado y desencofrado de cabezales.
- Se realizó el vaciado de concreto FC=175 kg/cm2 + 25% PM para la caja.
- Se culmino con el relleno con material propio en la caja de entrada.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Barly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BARLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

ALCANTARILLAS TMC CON CAJA DE INGRESO, Ø=36"



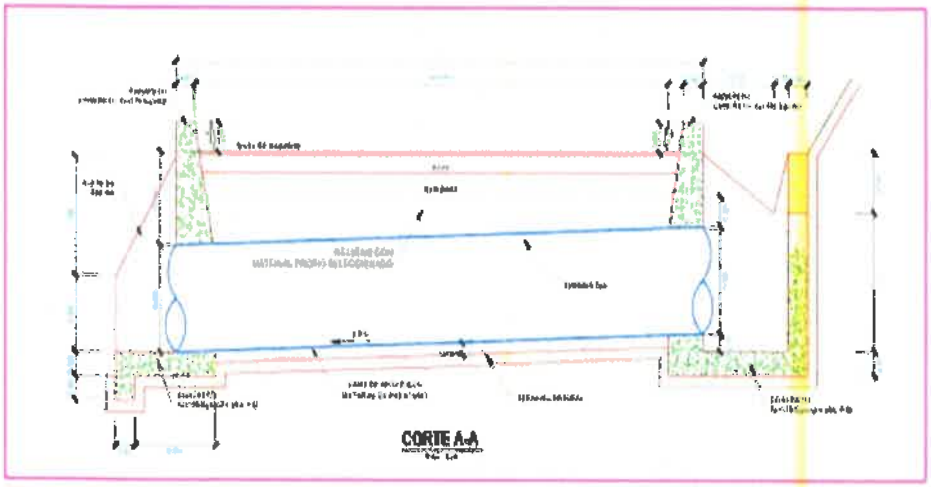
CONSORCIO SUPERVISOR MC
ELMER ROMER CERDAN CASTAÑEDA
Ing. Civil - CIP N° 305727
Especialista en Estructuras

Correo electrónico: cuevarooscar@gmail.com
Celular: 991746896
Dirección: Jr. Cinco Esquinas N° 1581 URB. San Luis II ETAPA- Cajamarca.

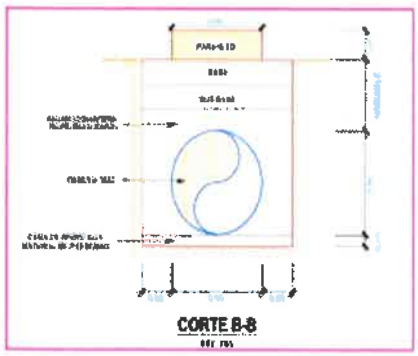
CONSORCIO SUPERVISOR MC

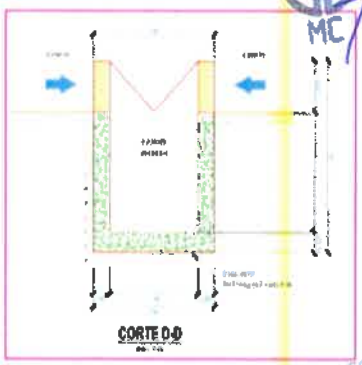
RUC N° 20614556171

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
"AÑO DE LA ESPERANZA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA DEMOCRACIA"

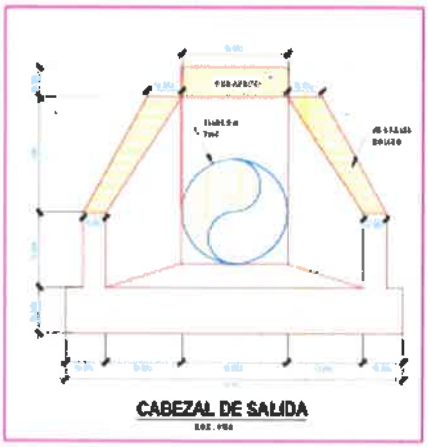


CONSORCIO SUPERVISOR M.C.
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN





CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43247123



CONSORCIO SUPERVISOR MC
JUNIOR HONER CERDAN CASTAÑEDA
Ing. Civil - CIP N° 305727
Especialista en Estructuras

Correo electrónico: cuevarooscar@gmail.com
Celular: 991746896
Dirección: Jr. Cinco Esquinas N° 1581 URB. San Luis II ETAPA- Cajamarca.

CONSORCIO SUPERVISOR MC

RUC N° 20614556171

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
"AÑO DE LA ESPERANZA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA DEMOCRACIA"

ALCANTARILLAS TMC – 60"

Tipo: Aleta de Ingreso – Aleta de Salida.

Partidas trabajadas.

- Se realizó la partida de desbroce y limpieza de terreno.
- Se realizó el trazo y replanteo para todas las partidas.
- Se realizó la excavación para el emplazamiento de cabezales de ingreso y salida, y plantado del TMC.
- Se realizó el perfilado y compactación del suelo de fundación y taludes interiores.
- Se colocó la cama de apoyo para la nivelación del TMC.
- Se realizó el relleno con material de préstamo para cubrir el TMC.
- Se coloco el encofrado y desencofrado de parapetos.
- Se realizó el vaciado de concreto FC=175 kg/cm2 para el parapeto.
- Se realizó el encofrado y desencofrado de cabezales.
- Se realizó el vaciado de concreto FC=175 kg/cm2 + 25% PM para cabezales.
- Se culmino con el relleno con material propio en cabezales de entrada y salida.

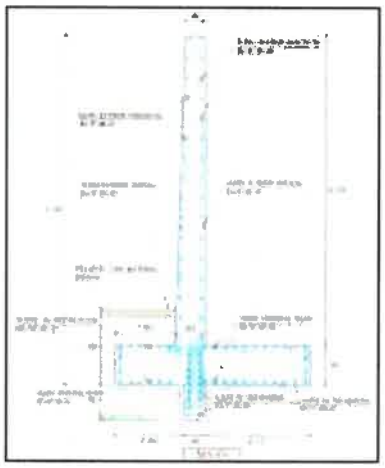
CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

MURO DE CONTENCIÒN.

Muro 5+255 – 5+287

Partidas trabajadas.

- Limpieza de terreno y desbroce
- Trazo y replanteo
- Excavación con maquinaria
- Relleno con material propio
- Relleno con material de préstamo
- Perfilado y compactación
- Solado f'c=100 kg/cm²
- Concreto f'c=210 kg/cm²
- Encofrado y desencofrado cara vista
- Encofrado y desencofrado
- Acero f'y=4200kg/cm²
- Drenaje con material over de 2" - 4"
- Sello asfáltico en pantalla



CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ELDER HOMER CERDAN CASTAÑEDA
Ing. Civil – CIP N° 305727
Especialista en Estructuras

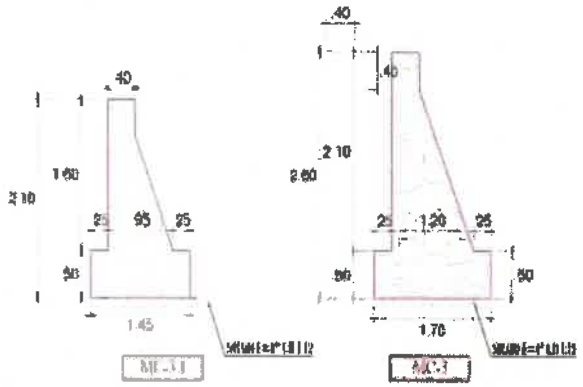
Correo electrónico: cuevarooscar@gmail.com
Celular: 991746896
Dirección: Jr. Cinco Esquinas N° 1581 URB. San Luis II ETAPA- Cajamarca.

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
"AÑO DE LA ESPERANZA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA DEMOCRACIA"

Muro 9+972 – 9+988

Partidas trabajadas.

- Limpieza de terreno y desbroce
- Trazo y replanteo
- Excavación con maquinaria
- Relleno con material propio
- Relleno con material de préstamo
- Perfilado y compactación
- Solado f'c=100 kg/cm²
- Concreto f'c=175 kg/cm²+30% P.G
- Drenaje con material over de 2" - 4"
- Junta de dilatación de tecnopor e= 1", para muros
- Sello asfáltico en pantalla



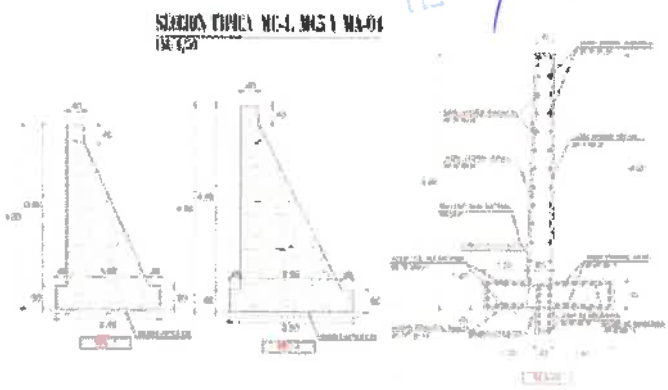
CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

Muro 9+853 – 9+873

Partidas trabajadas.

- Limpieza de terreno y desbroce
- Trazo y replanteo
- Excavación con maquinaria
- Relleno con material propio
- Relleno con material de préstamo
- Perfilado y compactación
- Solado f'c=100 kg/cm²
- Concreto f'c=210 kg/cm²
- Encofrado y desencofrado cara vista
- Acero f'y=4200kg/cm²
- Drenaje con material over de 2" - 4"
- Sello asfáltico en pantalla



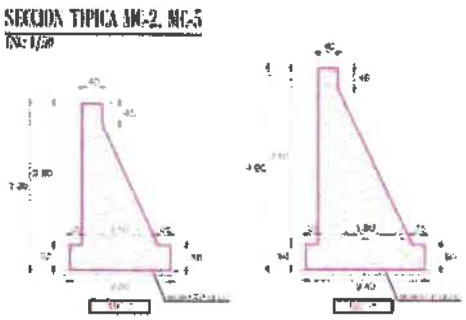
CONSORCIO SUPERVISOR MC
ELDER JHONER CERDAN CASTAÑEDA
Ing. Civil – CIP N° 305727
Especialista en Estructuras

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
"AÑO DE LA ESPERANZA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA DEMOCRACIA"

Muro 12+468 – 9+873

Partidas trabajadas.

- Limpieza de terreno y desbroce
- Trazo y replanteo
- Excavación con maquinaria
- Perfilado y compactación
- Solado f'c=100 kg/cm²
- Concreto f'c=175 kg/cm²+30%p. g



CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43247123

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ELDER THOMER CERDAN CASTAÑEDA
Ing. Civil – CIP N° 305727
Especialista en Estructuras

V. CONCLUSIONES

Con respecto a los trabajos realizados durante el periodo del 01 al 31 mayo del 2026, se concluye lo siguiente:

- Se concluyeron los trabajos de acabados y protección en el bloque de alcantarillas de menor diámetro que se encontraban en su fase final de ejecución. Las actividades de encofrado, vaciado de concreto estructural en parapetos y cabezales, y los rellenos de compactación en los accesos de entrada y salida quedaron completamente finalizados, garantizando la estabilidad y la descarga segura del flujo hacia los cauces naturales.
- La estabilización de taludes críticos registró un avance físico sostenido mediante la construcción de muros de contención de concreto ciclópeo y armado. Más allá del vaciado de las cimentaciones, solados y pantallas, se priorizó la correcta implementación de los sistemas de drenaje interno mediante el uso de material filtrante seleccionado y tuberías de alivio, una medida indispensable para deprimir las presiones hidrostáticas y evitar empujes laterales sobre las estructuras.
- Cada una de las actividades ejecutadas por la especialidad durante este periodo se ha alineado estrictamente con los planos del expediente técnico, las normativas de contratación vigentes y los manuales de diseño hidráulico y especificaciones de construcción del MTC (EG-2013). Con esto se asegura el correcto comportamiento del sistema de drenaje frente a avenidas extraordinarias, resguardando la inversión y prolongando la vida útil de la estructura del pavimento.
- Se logro la culminación de 16 alcantarillas en el tramo principal de 24", así como el trabajo en 7 alcantarillas de 36" culminadas con éxito al 100%, finalmente se logró finalizar la única alcantarilla según E.T. de 60".
- Alcantarillas TMC 24": Se reportó actividad en dieciséis (16) estructuras de este grupo. Trece (13) de ellas (progresivas 9+004, 0+436, 1+080, 1+400, 2+272, 3+482, 3+583, 4+992, 5+691, 6+330, 6+690, 7+307 y 7+710) correspondieron a frentes donde se ejecutaron partidas de acabados, tales como el encofrado y vaciado de concreto en parapetos (f'c = 175 kg/cm^2) y cabezales (f'c = 175 kg/cm^2 + 25% P.M.), complementándose con rellenos de protección con material propio. Asimismo, se ejecutó el ciclo constructivo completo (desde desbroce hasta relleno estructural) en tres (3) nuevas alcantarillas (progresivas 4+132, 10+197 y 13+629).
- Alcantarillas TMC 60": En la progresiva 3+885, correspondiente a una estructura de drenaje de gran dimensión (Tipo Aleta de Ingreso – Aleta de Salida), se concluyó con el ciclo completo de partidas: desbroce, trazo, excavación masiva para el emplazamiento de cabezales, perfilado, conformación de cama de apoyo, ensamble del ducto, encofrado y vaciado de concreto simple en parapetos y cabezales, y relleno técnico de protección con material de préstamo y propio. (Nota: En las sábanas de control gráfico de metrados se registra el cierre definitivo de la estructura en la progresiva 11+852).

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43247123

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ELDER JHONER CERDAN CASTAÑEDA
Ing. Civil - CIP N° 306727
Especialista en Estructuras

CONSORCIO SUPERVISOR MC

RUC N° 20614556171

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
"AÑO DE LA ESPERANZA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA DEMOCRACIA"

- Se continuaron las partidas correspondientes a la construcción de muros de contención de concreto ciclópeo y armado en cuatro sectores críticos expuestos a empujes laterales de suelos e inestabilidad por infiltración (Progresivas 5+255 – 5+287, 9+972 – 9+988, 9+853 – 9+873 y 12+468 – 9+873). Se avanzó sustancialmente en movimiento de tierras, vaciado de solados, colocación de acero de refuerzo (f'y = 4200 kg/cm^2) y concreto estructural, integrando simultáneamente los sistemas de drenaje interno (material over, tuberías de PVC de 2" de alivio y juntas de tecnopor).
- Por lo tanto, se da conformidad respecto al cumplimiento de dichas partidas reportados en su informe.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Beny Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ELCER JHONER CERDAN CASTAÑEDA
Ing. Civil - CIP N° 305727
Especialista en Estructuras

Correo electrónico: cuevarooscar@gmail.com
Celular: 991746896
Dirección: Jr. Cinco Esquinas N° 1581 URB. San Luis II ETAPA- Cajamarca.

CONSORCIO SUPERVISOR MC

RUC N° 20614556171

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
"AÑO DE LA **ESPERANZA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA DEMOCRACIA**"

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

PANEL FOTOGRÀFICO.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS
Ing. Civil – CIP N° 305727
Especialista en Estructuras

Correo electrónico: cuevaroscar@gmail.com
Celular: 991746896
Dirección: Jr. Cinco Esquinas N° 1581 URB. San Luis II ETAPA- Cajamarca.

CONSORCIO SUPERVISOR MC

RUC N° 20614556171

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
"AÑO DE LA ESPERANZA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA DEMOCRACIA"

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219618
JEFE SUPERVISIÓN

FOTOGRAFÌA N.° 01.- ENCOFRADO DE CABEZALES DE ALCANTARILLAS.

FOTOGRAFÌA N.° 02.- TRABAJOS REALIZADOS DE VACIADO EN CABEZALES DE ALCANTARILLAS.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ELDER JHONER CERDAN CASTAÑEDA
Ing. Civil - CIP N° 305727
Especialista en Estructuras

Correo electrónico: cuevarooscar@gmail.com
Celular: 991746896
Dirección: Jr. Cinco Esquinas N° 1581 URB. San Luis II ETAPA- Cajamarca.

FOTOGRAFÍA N.° 03.- EJECUCIÓN DE TRABAJOS EN CABEZALES DE ALCANTARILLAS – ENCOFRADO DE ALCANTARILLA TIPO CAJÓN.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43247123

FOTOGRAFÍA N.° 04.- EJECUCIÓN DE TRABAJOS EN CABEZALES DE ALCANTARILLAS (ENCOFRADO DE ALCANTARILLA TIPO CAJÓN)

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ELDER HONER CERDAN CASTAÑEDA
Ing. Civil – CIP N° 305727
Especialista en Estructuras

CONSORCIO SUPERVISOR MC

RUC N° 20614556171

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
"AÑO DE LA ESPERANZA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA DEMOCRACIA"

FOTOGRAFÌA N.° 05. REALIZANDO EL ENSAYO DE ASENTAMIENTO, ANTES DEL VACIADO.

FOTOGRAFÌA N.° 06.- VACIADO DE CONCRETO 175 KG/CM2 + 25% PM EN CABEZALES. INGRESO DE ALCANTARILLA.

Correo electrónico: cuevarooscar@gmail.com
Celular: 991746896
Dirección: Jr. Cinco Esquinas N° 1581 URB. San Luis II ETAPA- Cajamarca.

CONSORCIO SUPERVISOR MC

RUC N° 20614556171

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
"AÑO DE LA ESPERANZA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA DEMOCRACIA"

FOTOGRAFÌA N.° 07.- ESTRUCTURA (CABEZAL DE SALIDA EN ALCANTARILLA.)

FOTOGRAFÌA N.° 08.- COLOCACIÒN DE OVER DE 2 – 4" MURO DE CONTENCIÒN.

Correo electrónico: cuevaroscar@gmail.com
Celular: 991746896
Dirección: Jr. Cinco Esquinas N° 1581 URB. San Luis II ETAPA- Cajamarca.

FOTOGRAFÌA N.° 09.- VACIADO DE CONCRETO F` C=210KG/CM2 EN MURO DE CONTENCIÒN.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIG
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43217123

FOTOGRAFÌA N.° 10.- MURO DE CONTENCIÒN.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ELDER TIONER CERDAN CASTAÑEDA
Ing. Civil - CIP N° 305727
Especialista en Estructuras

CONSORCIO SUPERVISOR MC

RUC N° 20614556171

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
"AÑO DE LA ESPERANZA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA DEMOCRACIA"

FOTOGRAFÌA N.º 11.- MURO BADÈN.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

FOTOGRAFÌA N.º 12.- MURO DE CONTENCIÒN.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ELDER JHONER CERDAN CASTAÑEDA
Ing. Civil – CIP N° 305727
Especialista en Estructuras

Correo electrónico: cuevarooscar@gmail.com
Celular: 991746896
Dirección: Jr. Cinco Esquinas N° 1581 URB. San Luis II ETAPA- Cajamarca.

1760

LEY Nº 24648

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ

Nº - A - 0433005

Certificado de Habilidad

Los que suscriben certifican que:

El Ingeniero (a): CERDAN CASTAÑEDA ELDER JHONER

Adscrito al Consejo Departamental de: CAJAMARCA

Con Registro de Matrícula del CIP Nº: 305727 Fechade Incorporación: 29/03/23

Especialidad: ING. CIVIL

De conformidad con la Ley Nº 28858, Ley que complementa a la Ley Nº 16053 del Ejercicio Profesional y el Estatuto del Colegio de Ingenieros del Perú, SE ENCUENTRA COLEGIADO Y HÁBIL, en consecuencia está autorizado para ejercer la Profesión de Ingeniero (a).

ASUNTO	EJERCICIO PROFESIONAL
ENTIDAD O PROPIETARIO	==========
LUGAR	==========

EL PRESENTE DOCUMENTO TIENE VIGENCIA HASTA		
DÍA	MES	AÑO
31	03	2026

CAJAMARCA 12 de ABRIL del 20 24

VÁLIDO SOLO ORIGINAL

Ing. María del Carmen Ponce Mejía
Decana Nacional
Colegio de Ingenieros del Perú

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
Consejo Departamental de Cajamarca

Ing. Elder Cerdan Castañeda
Consejo Departamental
Colegio de Ingenieros del Perú

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. CIVIL - CIP Nº 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 216717
JEFE DE SUPERVISIÓN

Especialista en Geología y Geotecnia:

Hebert Romero Ruiz

CIP N.° 216717

Correo electrónico: cuevarooscar@gmail.com

Celular: 930758673

Dirección: Jr. Cinco Esquinas N° 1581 URB. San Luis II ETAPA- Cajamarca.

Cajamarca, 31 de mayo del 2026.

INFORME N° 013-2026-HRR /EGG/ CONSORCIO SUPERVISOR MC

A	: Ing. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ **SUPERVISOR DE OBRA**
De	: Ing. HEBERT ROMERO RUIZ
Asunto	**ESPECIALISTA DE GEOLOGÍA Y GEOTECNIA – SUPERVISIÓN**
	: INFORME DE CONFORMIDAD DE PARTIDAS VALORIZADAS CORRESPONDIENTE A LOS DIAS DEL I AL 31 DE MAYO 2026
Referencia	: **Proyecto: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁSEMPALME PE - 3N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA".**

De mi especial consideración:

Por la presente es grato dirigirme a usted para saludarlo cordialmente, y a la mediante la presente hacerle llegar el Informe técnico N° 013-2026-HRR /EGG , dicho informe ha sido emitido por mi persona como especialista de Geología y Geotecnia en conjunto con el jefe de supervisión de la **OBRA: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA" – CUI N° 2384857**,el presente informe se presenta en cumplimiento al contrato de supervisión de obra, para su conocimiento y fines pertinentes.

Atentamente,

CC.
Archivo

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 216818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
HEBERT ROMERO RUIZ
Ing. Geólogo – CIP N° 216717
Especialista en Geología y Geotecnia

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

INFORME TÉCNICO N° 013
MAYO - 2026
OBRA
"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA" - CUI N° 2384857

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

ING. HEBERT ROMERO RUIZ
ESPECIALISTA EN GEOLOGÍA Y GEOTECNIA
CIP N° 216717

CONSORCIO SUPERVISOR MC
HEBERT ROMERO RUIZ
Ing. Geólogo – CIP N° 216717
Especialista en Geología y Geotecnia

INFORME TÉCNICO N° 012-2026-HRR/EGG

I. DATOS GENERALES DE LA OBRA.

Obra	:" MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA" – CUI N° 2384857
Entidad contratante	: Gobierno Regional de Cajamarca
Contratista	: CONSORCIO VIAL DEL NORTE.
Representante común del consorcio	: Lic. José Luis Yopla Vergara
Jefe de Supervisión	: Ing. Oscar Berly Cueva Rodríguez.
Residente de obra	: Ing. Alex Vásquez Regalado.
Valor referencial sin igv	: s/ 27,238,966.25
Valor referencial con igv	: s/ 32,141,980.18
Monto del contrato, sin igv	: s/ 27,102,771.42
Monto del contrato, con igv	: s/ 31,981,270.28
Factor de relación	: 0.995
Fecha de presupuesto base	: jul-24
Plazo de ejecución	: 360 días calendario
Fecha de entrega de terreno	: 28 de enero de 2025
Fecha de inicio de obra	: 15 de abril de 2025
Fecha de término programado	: 9 de abril de 2026
Adicionales de obra	: No existe
Deductivos de obra	: No existe
Ampliaciones de plazo	: No existe
Plazo vigente de ejecución	: 360 días calendario
Suspensión de plazo de ejecución	

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
HEBERT ROMERO RUIZ
Ing. Geólogo – CIP N° 216717
Especialista en Geología y Geotecnia

Numero de suspensión	: 2
Inicio	: 02/05/2025
Fin	: 18/07/2025
Duración	: 78 días
Fecha de reinicio de plazo de ejecución N°01	: 19 de julio de 2025
Fecha de término vigente	: 26 de junio de 2026
Fecha de Suspensión de plazo N°02	: 23 de enero de 2026
Fecha de reinicio de plazo de ejecución N°02	: 21 de abril de 2026
Nueva Fecha de término vigente	: 22 de septiembre de 2026

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Darly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 247818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Darly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

II. ANTECEDENTES

- Con fecha 13 de enero del 2025, la Entidad Gobierno Regional de Cajamarca y Contratista Consorcio Vial del Norte, suscribieron el Contrato N° 006-2025-GRCAJ-GGR, cuyo objeto es la contratación de la ejecución de la "Mejoramiento de la ruta tramo: Namora -- Laguna San Nicolás – empalme pe – 3n, - distrito de Jesús – provincia de Cajamarca – región Cajamarca, distrito de Namora – provincia de Cajamarca – región Cajamarca"- CUI 2384857.
- Con fecha 13 de enero del 2025, la Entidad realizo la entrega del terreno a CONSORCIO VIAL DEL NORTE, suscribiendo el acta de entrega de terreno correspondiente.
- Con fecha 14 de abril del 2025, mediante carta N° D204-2025-GR.CAJ-GRI/SGSL la Entidad la hizo entrega del expediente técnico.
- Con fecha 15 de abril del 2025, Entidad y Contratista suscribieron el acta de inicio de obra.
- Con fecha 30 de abril del 2025, mediante carta N° 006-2025-CVN/RC el Consorcio Vial del Norte hace llegar el informe técnico de suspensión del plazo de ejecución de obra referente a la ejecución de obra: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA" - CUI 2384857.
- Con fecha 05 de mayo del 2025, el CONSORCIO VIAL DEL NORTE, mediante CARTA N° 006-2025-CVN/RC, solicita suspender el plazo de ejecución de obra por problemas sociales (Impedimentos de pases en terrenos ampliamente afectados).
- Con fecha 07 de mayo del 2025, mediante el "ACTA DE SUSPENSIÓN DEL PLAZO DE EJECUCIÓN DE OBRA", de fecha 07 de mayo de 2025, suscrita entre el Gobierno Regional de Cajamarca y el Contratista CONSORCIO VIAL DEL NORTE, ambas partes acuerdan suspender el plazo de ejecución de la obra a partir del 02 de mayo de 2025 hasta contar con las condiciones óptimas para la ejecución del proyecto.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
HEBERT ROMERO RUIZ
Ing. Geólogo – CIP N° 215717
Especialista en Geología y Geotecnia

- Con fecha 05 de junio del 2025, mediante carta N° 017-2025-CVN/RC, se presenta el informe de consultas y propuesta de modificación del eje referente a la ejecución de obra: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA" - CUI 2384857.
- Con fecha 09 de julio de 2025, el comité de selección adjudico el buen pro del procedimiento de selección AS-SM-3-2024-MDLL/CS-1 para la contratación del servicio de consultoría para la supervisión de la obra: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA" - CUI 2384857. a: Consorcio Supervisor MC.
- Con fecha 17 de julio del 2025, mediante memorando N° D106-2025-GR.CAJ/GRI, se autoriza proceder con la ejecución de la obra con las modificaciones propuestas por el contratista y verificadas por el inspector de obra: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA" - CUI 2384857.
- Con fecha 18 de julio del 2025, mediante informe N° D105-2025-GR.CAJ/RIC, se reitera informe para reinicio de los trabajos del proyecto especificado.
- Con fecha 15 de agosto del 2025, El GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA y el CONSORCIOSUPERVISOR MC, suscribieron el contrato N° 060-2025-GRCAJ-GGR, cuyo objeto es la contratación de la supervisión de la obra: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA" - CUI 2384857.
- Con fecha 18 de agosto del 2025, la Entidad realizó la entrega del terreno a CONSORCIO SUPERVISOR MC, suscribiendo el acta de entrega de terreno.
- Con fecha 19 de agosto del 2025, El CONSORCIO SUPERVISOR MC toma la supervisión de la obra.
- El día 23 de enero del 2026 se suscribe el ACTA DE SUSPENSIÓN DE PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA, por mutuo acuerdo entre la Entidad y el contratista, suspendiendo el plazo a partir del 23 de enero del 2026. Dicha suspensión fue motivada por condiciones climáticas desfavorables que originaron la paralización de los trabajos.
- El día 21 de abril del 2026, la ENTIDAD (Gobierno Regional de Cajamarca) suscribe el Acta de Acuerdos de Levantamiento de la Suspensión de la Obra N°02.
- El nuevo término de plazo contractual es el 22 de septiembre del 2026.
- Con fecha 22 de mayo del 2026, se aprueba el Adicional N°01 con RESOLUCIÓN DE GERENCIA GENERAL REGIONAL N°D231-2026-GR.CAJ/GGR)

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. Civil - CIP N° 216717
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. Civil - CIP N° 216717
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
HEBERT ROMERO RUIZ
Ing. Geólogo – CIP N° 216717
Especialista en Geología y Geotecnia

➢ OBJETIVO

La verificación en campo que los trabajos de todas las partidas ejecutadas y actividades durante el mes y de acuerdo al presupuesto de obra se realicen en función a las especificaciones técnicas, planos y más documentos que forman parte del expediente técnico.

III. NORMAS TÉCNICAS

Se ha considerado lo siguiente:

- ✓ CONTRATO N°006-2025-GRCAJ-GGR, para la CONTRATACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA" - CUI 2384857.
- ✓ Expediente Técnico de la obra "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA" - CUI 2384857.
- ✓ Aprobación de la modificación del eje referente a la ejecución de obra "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA" - CUI 2384857.
- ✓ Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado. Aprobado mediante Decreto Supremo Nº 082- 2019-EF y publicado en el Diario Oficial El Peruano el 13 de marzo del 2019.
- ✓ Decreto Supremo Nº 344-2018-EF, que aprueba el Reglamento de la Ley Nº 30225.
- ✓ Directivas del OSCE
- ✓ Ley Nº 2744. Ley del Procedimiento Administrativo General.
- ✓ Manual de Carreteras – Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción EG – 2013.
- ✓ Manual de Seguridad Vial.
- ✓ Manual de Ensayos de Materiales.
- ✓ Manual de Dispositivos de Control de Transito Automotor para Calles y Carreteras.
- ✓ Manual de Diseño Geométrico DG – 2018.
- ✓ Manual de Mantenimiento y Conservación Vial.
- ✓ Manual de inventarios Viales.
- ✓ Manual de Carreteras: Suelos Geología, Geotecnia y Pavimentos.
- ✓ Manual de Carreteras: Hidrología, Hidráulica y Drenaje.
- ✓ Reglamento Nacional de Gestión de infraestructura Vial
- ✓ ACI - American Concrete Institute

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 249318
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
HEBERT ROMERO RUIZ
Ing. Geólogo – CIP N° 216717
Especialista en Geología y Geotecnia

- ✓ AASHTO - American Association of State Highway and Transport Officials.
- ✓ Norma Técnica E.050 suelos y cimentaciones.

IV. ALCANCE

El informe cubre las actividades desarrolladas durante el periodo comprendido entre el 01 de al 31 de mayo del 2026, en el tramo de la carretera donde se viene ejecutando las actividades, siguiendo los lineamientos establecidos para su correcta ejecución y obtención de resultados óptimos.

V. DESCRIPCIÓN DE LAS PARTIDAS Y/O TRABAJOS REALIZADOS POR PARTE DE LA EMPRESA CONTRATISTA DESDE EL AGOSTO DEL 2025 HASTA MAYO DEL 2026

5.1. RECONOCIMIENTO GEOLÓGICO Y GEOTÉCNICO EN CAMPO

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Beriy Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

❖ 5.1.1. Formaciones Predominantes

En función y acorde a las Especificaciones Técnicas del proyecto, Planos y demás documentos que sustentan la ejecución de esta actividad, en tal sentido se determina que, la correcta ejecución de esta actividad es necesaria ya que las formaciones geológicas determinan cómo se comportará el terreno al hacer cortes o excavaciones para la vía, en consecuencia, se verificó la existencia de formaciones rocosas pertenecientes a formaciones tales como: Formación Farrat, Formación Inca y Formación Chúlec, además de depósitos tipo aluviales y lacustres a lo largo del tramo principal y variante.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Beriy Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

❖ 5.1.2. Litología

CONSORCIO SUPERVISOR MC
HEBERT ROMERO RUIZ
Ing. Geólogo – CIP N° 216717
Especialista en Geología y Geotecnia

En función y acorde a las Especificaciones Técnicas del proyecto, Planos y demás documentos que sustentan la ejecución de esta actividad, en tal sentido se determina que, su correcto estudio es de vital importancia pues

algunas litologías están asociadas a riesgos como deslizamientos, subsidencias o erosión y conocer sus características nos permite una gestión de riesgo geotécnico favorable para el proyecto, en consecuencia, se verificó la existencia de distintas unidades litológicas compuestas principalmente por roca sedimentaria tales como: areniscas, lutitas, calizas.

❖ 5.1.3. Estructuras Geológicas

En función y acorde a las Especificaciones Técnicas del proyecto, Planos y demás documentos que sustentan la ejecución de esta actividad, en tal sentido se determina que, fallas, fracturas y planos de debilidad pueden desencadenar deslizamientos o colapsos de taludes, por ello, se verificó que las distintas unidades litológicas presentan diferente grado de fracturamiento, familias de diaclasas y pequeños pliegues en algunos tramos.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil CIP N° 214818
JEFE SUPERVISIÓN

❖ 5.1.4. Condiciones de Alteración

En función y acorde a las Especificaciones Técnicas del proyecto, Planos y demás documentos que sustentan la ejecución de esta actividad, se determina que, las rocas más alteradas son más fáciles de excavar, pero su desintegración puede generar colapsos o problemas de estabilidad durante la obra, además, rocas muy alteradas tienen menor cohesión y fricción interna, aumentando el riesgo de deslizamientos, en consecuencia, se verificó la presencia de meteorización en diferentes grados en las distintas unidades litológicas, siendo estas afectadas principalmente de forma física, química y biológica.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

❖ 01.05. Geomorfología y Geodinámica

CONSORCIO SUPERVISOR MC
HEBERT ROMERO RUIZ
Ing. Geólogo – CIP N° 216717
Especialista en Geología y Geotecnia

En función y acorde a las Especificaciones Técnicas del proyecto, Planos y demás documentos que sustentan la ejecución de esta actividad, se determina qué, la geomorfología permite entender el relieve y los procesos naturales que afectan el terreno, lo que es esencial para el diseño y

construcción favorable y obtener una carretera más segura, estable y duradera, por lo que se verificó que el área de estudio se encuentra en una unidad de montaña con colinas estructurales de roca sedimentaria afectados tanto por agentes geodinámicos endógenos y exógenos que moldean el relieve, verificando además pendientes muy pronunciadas que podrían afectar la estabilidad geotécnica del proyecto.

5.2. CARACTERIZACIÓN DE MATERIALES

❖ 5.2.1. Material Suelto

Se clasifica como material suelto a aquellos depósitos de material compactado y/o suelto, deshecho y otro material de fácil excavación que no requiere previamente ser aflojado mediante el uso moderado de explosivos. Comprende, además, la excavación y remoción de la capa vegetal y de otros materiales blandos, orgánicos y objetables, en las áreas donde se hayan de realizar las excavaciones de la explanación y terraplenes.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
SUPERVISIÓN

Como alternativa de clasificación podrá recurrirse a mediciones de velocidad de propagación del sonido, practicadas sobre el material en las condiciones naturales en que se encuentre. Se considerará material común aquel en que dicha velocidad sea menor a 2 000 m/s, y roca cuando sea igual o superior a este valor.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Por ello, en función y acorde a las Especificaciones Técnicas del proyecto, Planos y demás documentos que sustentan la ejecución de esta partida, esta actividad se realizó considerando los 3 criterios de caracterización (Observación directa, ensayos simples directos en campo, criterio geomecánico), esta partida ha sido ejecutada y se tomará en cuenta para la el acumulado, teniendo un avance del 81.10% en el presente mes. Se realizaron adicionalmente trabajos de corte en este material acumulando 133746.9 m^3, con un saldo del 18.90%.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
HEBERT ROMERO RUIZ
Ing. Geólogo – CIP N° 216717
Especialista en Geología y Geotecnia

❖ **5.2.2. Roca Suelta**

Se clasificará como roca suelta a aquellos depósitos de, pizarras suaves, rocas descompuestas y cualquier otro material de difícil excavación que requiere previamente ser aflojado mediante el uso moderado de "explosivos". Por ello, en función y acorde a las Especificaciones Técnicas del proyecto, Planos y demás documentos que sustentan la ejecución de esta partida, esta actividad se realizó considerando los 3 criterios de caracterización (Observación directa, ensayos simples directos en campo, criterio geomecánico) además del uso de insumos (explosivos) de manera moderada para facilitar la excavación de dicho material, esta partida ha sido ejecutada al 100%. Adicional a ello, se realizaron trabajos de corte en este material acumulando 4124.02 m^3, lo que se presento en el informe de mayores metrados.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

❖ **5.2.3. Roca Fija**

Comprende la excavación de masas de rocas mediana o fuertemente litificadas que, debido a su cementación y consolidación, requieren el empleo sistemático de explosivos. Comprende, también, la excavación de bloques con volumen individual mayor de un metro cúbico (1 m3), procedentes de macizos alterados o de masas transportadas o acumuladas por acción natural, que para su fragmentación requieran el uso de explosivos.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Por ello, en función y acorde a las Especificaciones Técnicas del proyecto, Planos y demás documentos que sustentan la ejecución de esta partida, esta actividad se realizó considerando los 3 criterios de caracterización (Observación directa, ensayos simples directos en campo, criterio geomecánico), además del uso de insumos (explosivos) de manera sistemática para facilitar la excavación de dicho material, esta partida ha sido ejecutada al 100%. Adicional a ello, se realizaron trabajos de corte en este material acumulando 4597.17 m^3, lo que se presentó en el informe de mayores metrados.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
HEBERT ROMERO RUIZ
Ing. Geólogo - CIP N° 216717
Especialista en Geología y Geotecnia

5.4. CONTROL DE ESTABILIDAD DE TALUDES

Esta actividad se realizó aplicando criterios de estabilidad para la definición de taludes con recomendaciones de inclinación y pendiente según el tipo de material, pues su control es crucial para la seguridad y funcionalidad del proyecto, ya que involucra estudios geotécnicos detallados, medidas preventivas y correctivas, así como un monitoreo constante para reducir riesgos y garantizar la durabilidad de la obra.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

❖ 5.4.1. Clasificación del Macizo Rocoso

Esta actividad se realizó para evaluar la calidad del macizo rocoso mediante sistema GSI, determinando grado de fracturamiento y meteorización para evaluar su comportamiento frente a las actividades que implican al proyecto, ya que dicha clasificación nos permite cuantificar la calidad geotécnica de la roca, anticipar su comportamiento ante actividades de corte y excavaciones y obtener un diseño de forma segura, eficiente y adaptada a las condiciones del terreno.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
HEBERT ROMERO RUIZ
Ing. Geólogo – CIP N° 216717
Especialista en Geología y Geotecnia

❖ 03.01. Geometría de los Taludes

En esta actividad se realizó la verificación de la geometría y perfilado de taludes desde la progresiva Km.0+000 hasta la progresiva Km.15+880 del tramo principal y de la progresiva Km. 0+000 hasta la progresiva Km. 2+355 en la variante, dicha geometría corresponden a (3V: 1H en material suelto, 6V:1H en roca con nivel de fracturación baja a moderada y poco meteorizada, 2V:1H en presencia de estructuras susceptibles a inestabilidad y de 10V:1H para roca fija) respectivamente a lo largo del tramo principal y variante los cuales cumplen con lo establecido y dentro del rango permitido tanto con la inclinación como con la altura, se ha realizado la verificación de la geometría y perfilado de taludes, los cuales no presentaban la geometría adecuada al momento de la revisión por lo cual no cumplió con la geometría establecida y se recomendó que durante el perfilado se excave lo necesario para llegar a

la inclinación establecida (71.56°, 3V: 1H) o (63.43°, 2V: 1H) en caso sea necesario, para materiales sueltos no consolidados y roca suelta con alto fracturamiento y condiciones desfavorables de estabilidad, recomendación que se hizo al contratista presentados en 2 informes, y en algunos casos no ha sido tomada en cuenta.

A continuación, se presenta el cuadro con los taludes observados durante la revisión y al momento del reinicio de la obra.

PROG.	TIPO: Corte, Relleno	PEND. RECOMEN-DADA V:H	ALTURA PROM. (m)	PENDIENTE OBSERVADA V:H	ÁNGULO OBSERVADO: Clinómetro	CUMPLE (Recom.)	OBSERVACIÓN/ RECOMENDACIÓN
3+580	Corte Lado Derecho	2:1	5.50	3:1	65°	NO	Talud muy empinado, bloques grandes de roca y material caído en la base, **TALUD INESTABLE**, se recomienda DESQUINCHE Y REPERFILADO.
3+640	Corte Lado Derecho	2:1	3.50	3:1	67°	NO	Talud empinado, bloques grandes de roca y material caído en la base, **TALUD INESTABLE**, se recomienda LIMPIEZA Y REPERFILADO.
3+850	Corte Lado Derecho	2:1	3.2	2.5:1	66°	NO	**TALUD INESTABLE** Desprendimiento de material en la base, se recomienda limpieza, REPERFILADO.
4+060	Corte Lado Derecho	2:1	3.2	3:1	70°	NO	**TALUD INESTABLE** Roca fracturada, Bloques caídos, buzamiento desfavorable, REPERFILADO.
4+430	Corte Lado Derecho	2:1	2.80	3:1	72°	NO	**TALUD INESTABLE** Roca fracturada, Bloques caídos, Material suelto no consolidado, REPERFILADO.
4+460	Corte Lado Derecho	2:1	2.8	3:1	71°	NO	**TALUD INESTABLE** Roca fracturada, Bloques caídos, Material suelto no consolidado, REPERFILADO.
5+100	Corte Lado Derecho	2:1	4.50	3:1	71°	NO	**TALUD INESTABLE** Material suelto caído en la base, perfilado limpieza, buzamiento desfavorable.
5+200	Corte Lado Derecho	2:1	3.80	4:1	76°	NO	**TALUD INESTABLE**

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 216816
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMUN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
HEBERT ROMERO RUIZ
Ing. Geólogo – CIP N° 216717
Especialista en Geología y Geotecnia

							Material caído en la base, limpieza de talud, REPERFILADO.
5+380	Corte Lado Derecho	2:1	3.50	4:1	76°	NO	**TALUD INESTABLE** Roca fracturada, se recomienda reperfilado
5+540	Corte Lado Derecho	2:1	3.7	3:1	72°	NO	**TALUD INESTABLE** Limpieza de material caído en la base, inestable desde la 5+520 a 5+560, REPERFILADO
5+560	Corte Lado Derecho	2.1	3.6	3:1	68°	NO	**TALUD INESTABLE** Limpieza de material caído en la base, inestable desde la 5+520 a 5+560, REPERFILADO
5+640	Corte Lado Derecho	3.1	2.0	4:1	80°	NO	**TALUD INESTABLE** Desprendimiento, Limpieza, talud inestable por riego. REPERFILADO
5+920	Corte Lado Derecho	2.1	2.0	3:1	69°	NO	**TALUD LIGERAMENTE ESATABLE,** En condiciones secas, LIMPIEZA Y REPERFILADO.
6+300	Corte Lado Derecho	2.1	3.8	3:1	72°	NO	**TALUD LIGERAMENTE ESATABLE,** En condiciones secas, LIMPIEZA Y REPERFILADO.
6+400	Corte Lado Derecho	3.1	3.8	5:1	78°	NO	**TALUD LIGERAMENTE** Material caído en la base, LIMPIEZA Y DESQUINCHE, posible desprendimiento de roca.
6+520	Corte Lado Derecho	2:1	4.50	4:1	74°	NO	**TALUD LIGERAMENTE ESATABLE,** Limpieza y desquinche, Posible desprendimiento, en material muy suelto.
6+900	Corte Lado Derecho	2:1	4.50	3:1	69°	NO	**TALUD LIGERAMENTE ESATABLE,** En condiciones secas, LIMPIEZA Y REPERFILADO.
14+350	Corte Lado Derecho	2:1	6.0	4:1	74°	NO	**TALUD INESTABLE,** (punto crítico Km. 14+400), talud desprendido, LIMPIEZA Y REPERFILADO.
0+600 (Variante)	Corte Lado Izquierdo	4:1	2.50	3:1	69°	NO	**TALUD INESTABLE,** Desprendimiento de bloques, LIMPIEZA, DESQUINCHE Y REPERFILADO.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. Geri Cueva Rodriguez
CIP N° 216813
SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
HEBERT ROMERO RUIZ
Ing. Geólogo – CIP N° 216717
Especialista en Geología y Geotecnia

Los taludes antes mencionados son los que se presentaron como parte del informe de estado y condición de la estabilidad de taludes al momento del reinicio de las actividades del proyecto.

05. CLASIFICACIÓN DE MATERIALES

En función y acorde a las Especificaciones Técnicas del proyecto, Planos y demás documentos que sustentan la ejecución de esta partida, esta actividad se realizó en material suelto, roca suelta y roca fija al momento de la presentación de este informe.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMUN

Cuadro de metrados del mes de mayo.

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	UNO	METRADO BASE	ACUM. ANTERIOR	MET. ACTUAL (21/04/26 - 30/04/26)	METRADO ACUMULADO	SALDO DE METRADO
02.02	CORTE EN EXPLANACIONES	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
02.02.01	CORTE EN MATERIAL SUELTO, H=2,300-3,800 MSNM	M3	164,906.57	119,408.45	14,338.45	133,746.90	31,159.67
02.02.02	CORTE EN ROCA SUELTA, H=2300-3800 MSNM	M3	2,995.75	2,995.75	0.00	2,995.75	0.00
02.02.03	CORTE EN ROCA FIJA, H=2300-3800 MSNM	M3	1,613.15	1,613.15	0.00	1,613.15	0.00
02.02.04	MEJORAMIENTO DE SUBRASANTE, e=0.30 M	M3	11,837.99	11,837.99	0.00	11,837.99	0.00
02.02.05	PERFILADO Y COMPACTADO SUBRASANTE	M2	123,551.70	86,698.06	35,653.64	122,351.70	1,200.00
02.02.06	PERFILADO DE CORTES EN TALUD	M2	7,902.85	7,135.88	0.00	7,135.88	766.97

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

VI. CONFORMIDAD DE ACTIVIDADES

En atención al proceso de revisión documental, a la inspección en campo y al análisis de las evidencias recopiladas, se determina que la empresa contratista durante los días del 1 al 31 de mayo, no ha ejecutado partidas de las actividades correspondientes a Geología y Geotecnia, por lo que a la fecha se ratifica la conformidad de los trabajos ejecutados hasta el mes de enero. En virtud de lo anteriormente mencionado, se considera cumplido satisfactoriamente lo establecido en el informe presentado, emitiéndose al respecto un pronunciamiento favorable.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
HEBERT ROMERO RUIZ
Ing. Geólogo – CIP N° 216717
Especialista en Geología y Geotecnia

VII. CONCLUSIONES

- Las partidas ejecutadas en obra se vienen efectuando de la misma forma como indica las especificaciones técnicas del proyecto.

- El metrado de la partida 02.02.01 Corte en material suelto, H=2,300-3,800 msnm. ejecutado tiene un acumulado total de 133746.9 $m3$, el metrado de la partida 02.02.02 Corte en roca suelta, H=2,300-3,800 msnm ha sido ejecutada al 100%, el metrado de la partida 02.02.03 Corte en roca fija, H=2,300-3,800 msnm ha sido ejecutada al 100%.

- Durante la verificación de taludes, se observo en el trayecto evaluado la conformación de taludes de corte, los que se encuentran conformados principalmente por material suelto (gravas subangulares englobadas en matriz limoarcillosa/arenosa, y bloques esporádicos de rocas, principalmente areniscas), se observaron también sectores con afloramientos puntuales de roca suelta, principalmente rocas carbonatas (calizas y margas), lutitas y areniscas, las cuales están fuertemente fracturadas, con sectores de afloramientos de roca Fija, principalmente calizas.

- Durante el recorrido realizado post - suspensión, a lo largo del tramo principal y la variante, se identificaron taludes inestables, con volúmenes considerables de material y bloques caídos en la base, producto de la acción de las precipitaciones, durante la temporada de lluvias y suspensión del proyecto (INFORME TÉCNICO N° 006-2026-HRR/EGG).

- El listado de taludes mencionados en el presente informe, al momento no se ha realizado el desquinche, limpieza y reperfilado adecuado para dar estabilidad, a todos dichos tramos, por lo que queda constancia en este informe.
- Al 23 de mayo del 2026, se da por concluido mi permanencia en obra según contrato y lo estipulado en desagregado de gastos generales.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
JEFE SUPERVISIÓN
CIP N° 219818

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
RESIDENTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
HEBERT ROMERO RUIZ
Ing. Geólogo - CIP N° 216717
Especialista en Geología y Geotecnia

VIII. RECOMENDACIONES

- Efectuar monitoreos de estabilidad de taludes acorde al tipo de materiales que se encuentran en todo el tramo de la carretera principal y la variante.

- Realizar limpieza de taludes que ha sufrido desprendimientos debido a las precipitaciones pluviales, perfilando y retirando material que se encuentre suelto o a punto de desprenderse dando la geometría adecuada, todo esto con dar funcionabilidad a la vía.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 216818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
HEBERT ROMERO RUIZ
Ing. Geólogo – CIP N° 216717
Especialista en Geología y Geotecnia

PANEL FOTOGRÁFICO

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil CIP N° 219816
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
HEBERT ROMERO RUIZ
Ing. Geólogo – CIP N° 216717
Especialista en Geología y Geotecnia

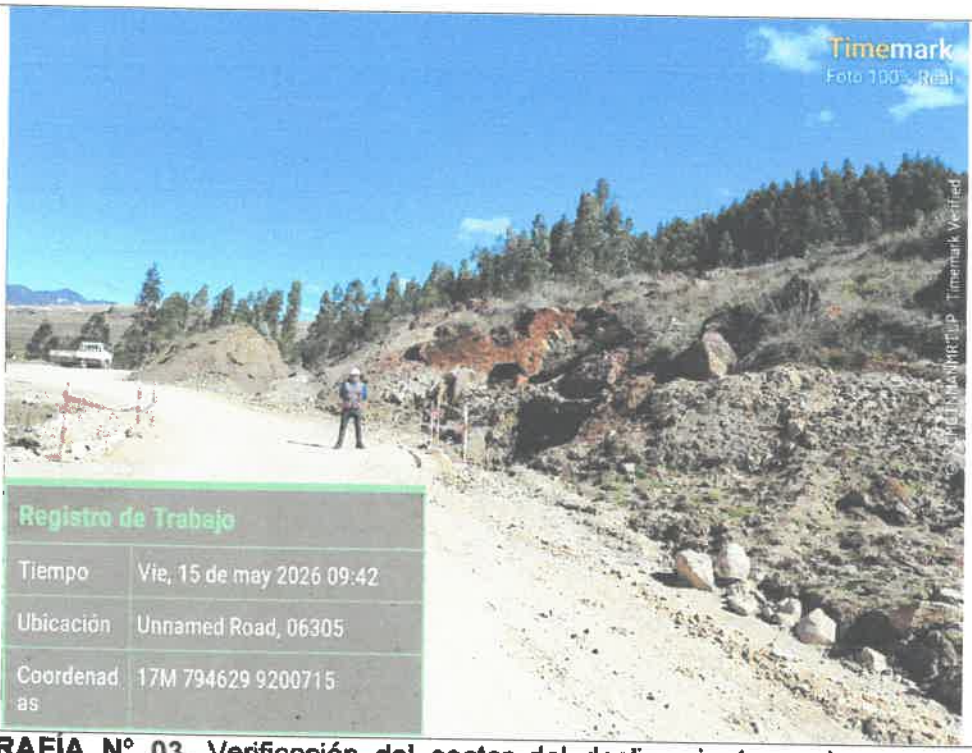
FOTOGRAFÍA N° 01. Verificación del ensayo de compactación en la progresiva Km. 14+810.

FOTOGRAFÍA N° 02. Verificación del ensayo de compactación en la progresiva Km. 13+630.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
LIEBERT ROMERO RUIZ
Ing. Geólogo - CIP N° 216717
Especialista en Geología y Geotecnia



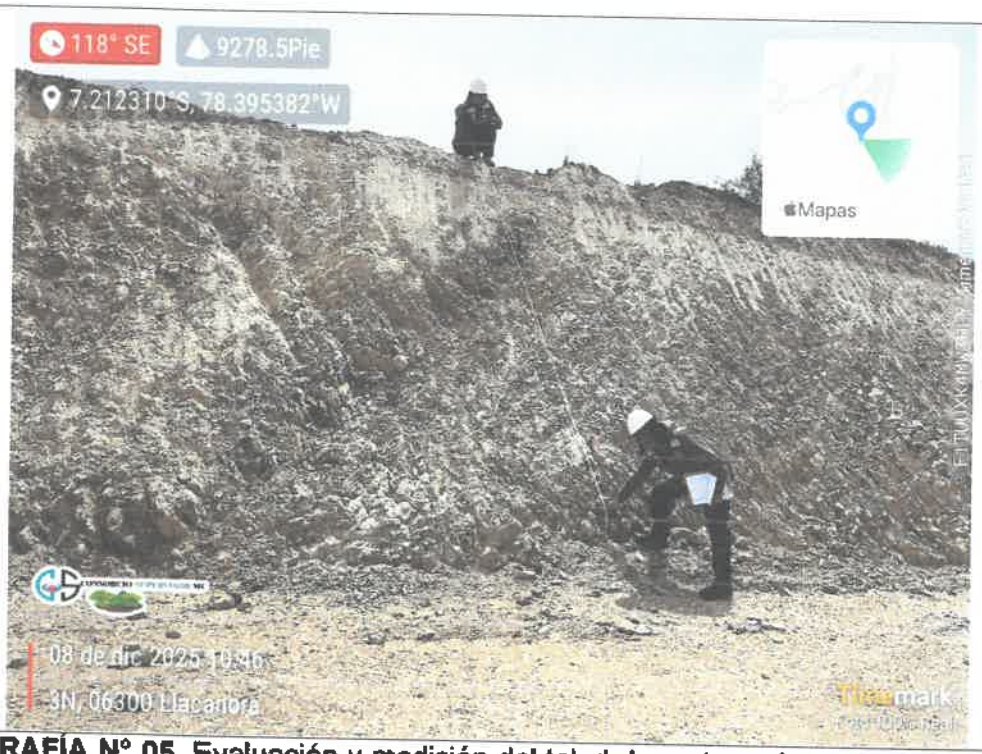
FOTOGRAFÍA N° 03. Verificación del sector del deslizamiento en la progresiva Km. 12+620.

FOTOGRAFÍA N° 04. Verificación del sector del deslizamiento en la progresiva Km. 12+620.

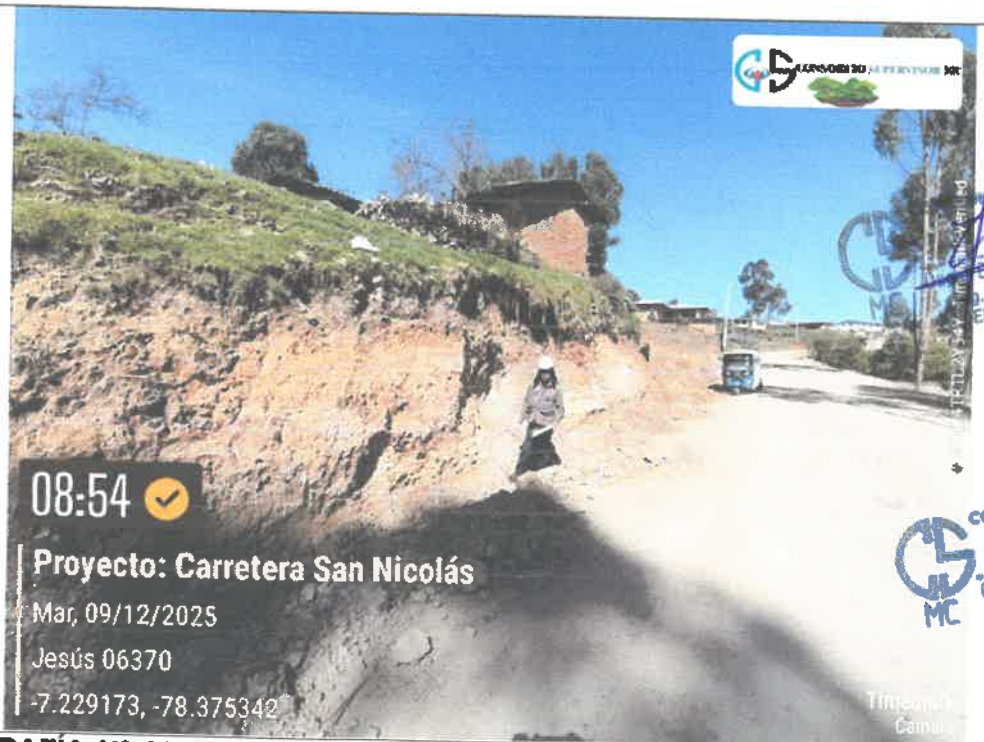
CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219618
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
HEBERT ROMERO RUIZ
Ing. Geólogo - CIP N° 216717
Especialista en Geología y Geotecnia



FOTOGRAFÍA N° 05. Evaluación y medición del talud de corte en la progresiva Km. 10 + 640.

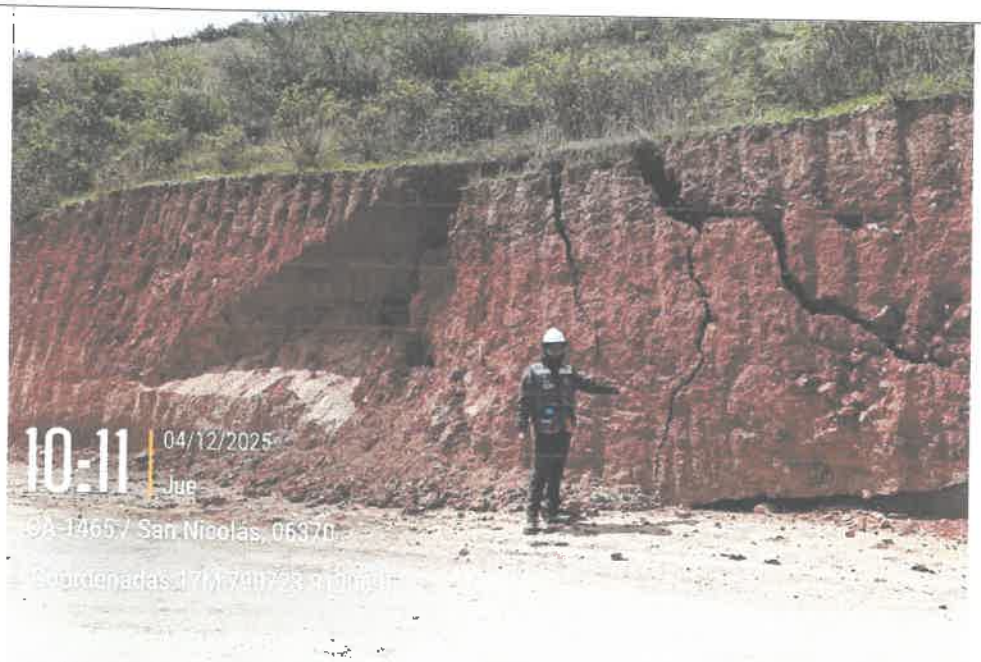


FOTOGRAFÍA N° 06. Evaluación de talud en progresiva Km. 3+410, se observa que no cumple con la pendiente, requiere reperfilado.

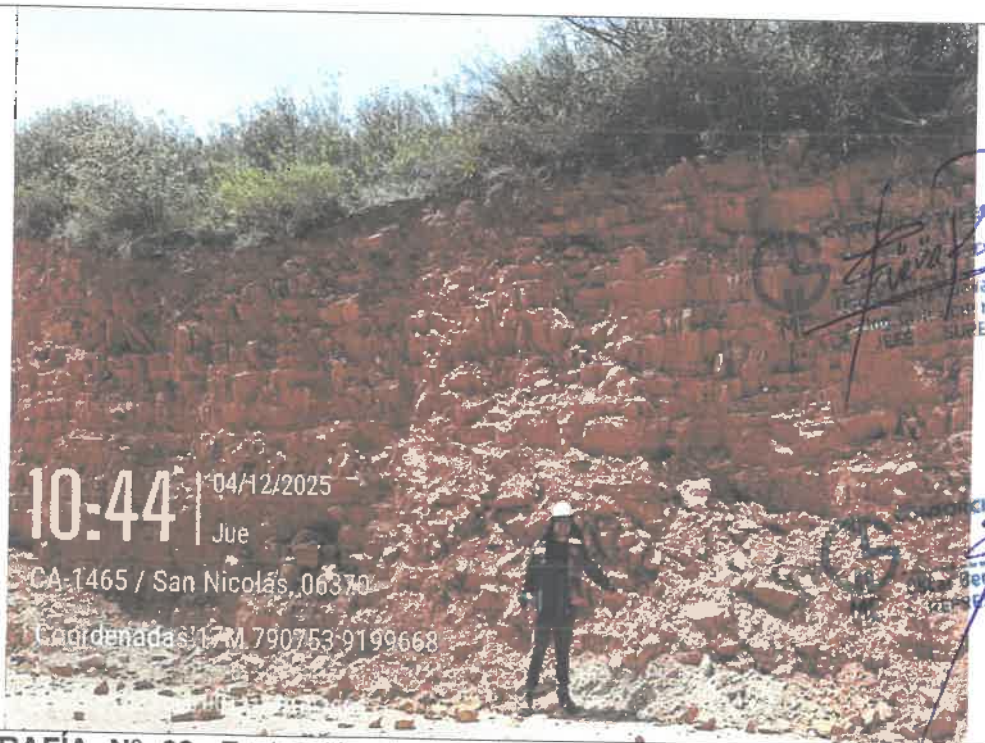
CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 218819
SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
HEBERT ROMERO RUIZ
Esp. Geólogo – CIP N° 216717
Especialista en Geología y Geotecnia



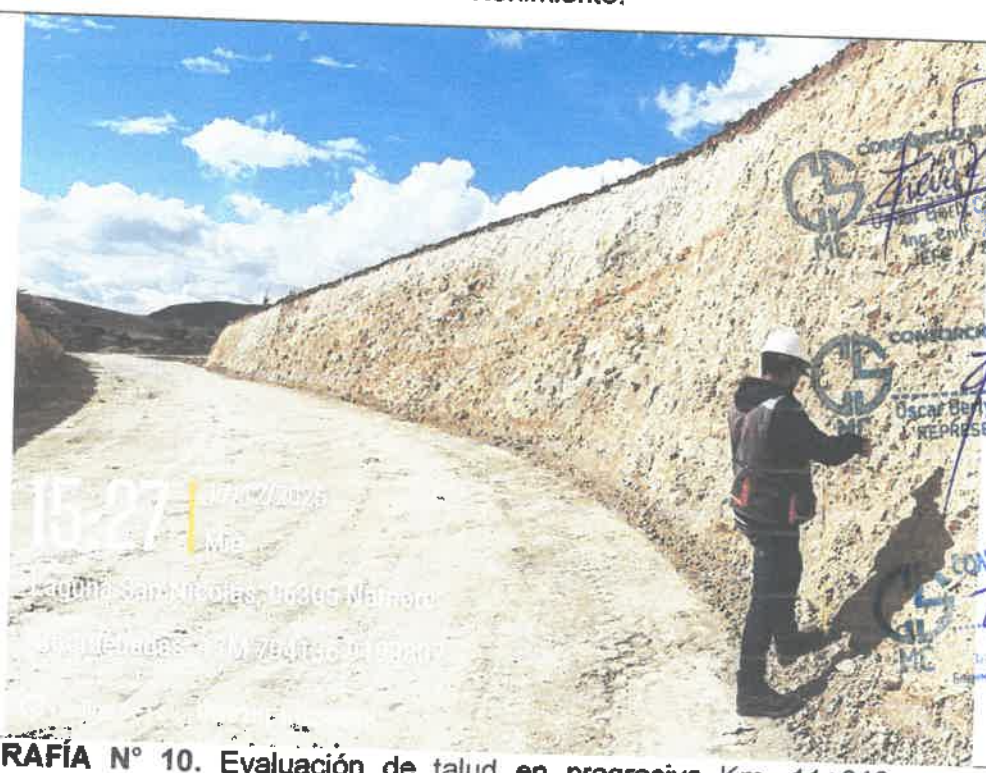
FOTOGRAFÍA N° 07. Evaluación de talud crítico en progresiva Km. 5+050, se observa buzamiento desfavorable con respecto al eje de la vía, lo cual facilita el desprendimiento de roca.



FOTOGRAFÍA N° 08. Evaluación de talud en progresiva Km. 11+040, se presenta estabilidad.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
HEBERT ROMERO RUIZ
Ing. Geólogo – CIP N° 236717
Especialista en Geología y Geotecnia

FOTOGRAFÍA N° 09. Evaluación y medición del talud de corte inestable en la progresiva Km. 7 + 110, se recomendó método de sostenimiento.

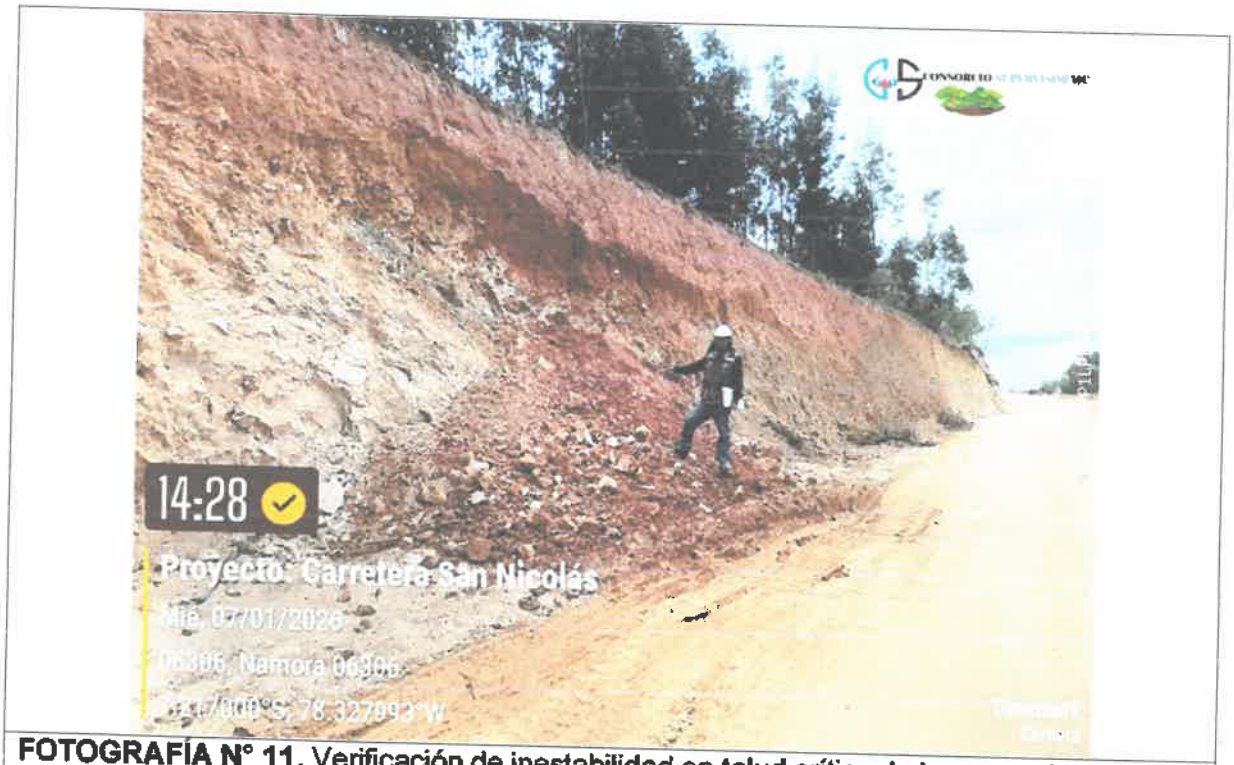


FOTOGRAFÍA N° 10. Evaluación de talud en progresiva Km. 11+040, se presenta estabilidad.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMUN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
HEBERT ROMERO RUIZ
Ing. Geólogo – CIP N° 216717
Especialista en Geología y Geotecnia



FOTOGRAFÍA N° 11. Verificación de inestabilidad en talud crítico de la progresiva 14+410. Se observa colapso del talud en material suelto.

FOTOGRAFÍA N° 12. Evaluación de talud crítico en progresiva Km. 3+620, conjuntamente con la contratista, se puede ver buzamiento desfavorable con respecto al eje de la vía, lo cual facilita el desprendimiento de roca.

FOTOGRAFÍA N° 13. Verificación del talud de corte en la progresiva Km. 4 + 900, Post-suspensión, se observa material caído con grandes bloques en la base.

FOTOGRAFÍA N° 14. Verificación del talud de corte en la progresiva Km. 6 + 520, Post-suspensión, se observó material caído con bloques en la base e inestabilidad a lo largo del talud.

Correo electrónico: cuevarooscar@gmail.com
Celular: 991746896
Dirección: Jr. Cinco Esquinas N° 1581 URB. San Luis II ETAPA- Cajamarca.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berty Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berty Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219816
JEFE DE SUPERVISIÓN

1734

LEY N° 24648

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU

N° - A - 0235367

Certificado de Habilidad

Los que suscriben certifican que:

El Ingeniero (a) ROMERO RUIZ HEBERT

Adscrito al Consejo Departamental de CAJAMARCA

Con Registro de Matrícula del CIP N° 216717 Fecha de Incorporación 14/08/2018

Especialidad ING. GEOLOGO

De conformidad con la Ley N° 28858 Ley que complementa a la Ley N° 16053 del Ejercicio Profesional y el Estatuto del Colegio de Ingenieros del Perú, SE ENCUENTRA COLEGIADO Y HÁBIL, en consecuencia está autorizado para ejercer la Profesión de Ingeniero (a).

ASUNTO	EJERCICIO PROFESIONAL
ENTIDAD O PROPIETARIO	==========
LUGAR	==========

EL PRESENTE DOCUMENTO TIENE VIGENCIA HASTA		
DIA	MES	AÑO
31	08	2026

CAJAMARCA, 05 de MAYO del 2026

VÁLIDO SOLO ORIGINAL

Ing. Jaime Antonio Ruiz Bájar
Decano Nacional
Colegio de Ingenieros del Perú

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
Ing. Rosa Victoria Ortiz Rivera
Colegio de Ingenieros del Perú

NO VÁLIDO PARA FIRMAS DE CONTRATO EN OBRAS PÚBLICAS NI PARA REPRESENTANTES DE OBRAS PÚBLICAS

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219811
JEFE DE SUPERVISIÓN

Especialista en Control de Calidad:

Edgar Mondragón Oblitas

CIP N.° 287902

Correo electrónico: cuevarooscar@gmail.com

Celular: 930758673

Dirección: Jr. Cinco Esquinas N° 1581 URB. San Luis II ETAPA- Cajamarca.

INFORME Nº 005-2026-EMO /ECC

A : **Ing. Oscar B. Cueva Rodríguez**
Supervisor de obra – Consorcio Supervisor MC

DE : **Ing. Eduar Mondragon Oblitas**

Especialista en control de calidad – Consorcio Supervisor MC

ASUNTO : **INFORME DE CONFORMIDAD DE PARTIDAS VALORIZADAS CORRESPONDIENTE AL MES DE MAYO 2026 – VALORIZACIÓN DE OBRA N°11**

REFERENCIA : **OBRA "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA"**

FECHA : **31 de mayo del 2026**

De mi especial consideración:

Reciba mi cordial salud, al mismo tiempo hacerle llegar el **INFORME DE CONFORMIDAD DE PARTIDAS VALORIZADAS CORRESPONDIENTE AL MES DE MAYO 2026 – VALORIZACIÓN DE OBRA N°11** del proyecto: **"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA" – CUI N° 2384857.**

Agradecido por su atención, hago propicia la oportunidad para expresar mi consideración y estima personal.

Es cuanto informo a Ud. para que se tomen las acciones del caso.

Atentamente.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
EDUAR MONDRAGON OBLITAS
Ing. Civil – CIP N° 287902
Especialista en Control de Calidad

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

INFORME TÉCNICO N°005

MAYO -2026

OBRA:

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA-LAGUNA SAN NICOLAS- EMPALME PE-3N-DISTRITO DE JESUS-PROVINCIA DE CAJAMARCA-REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA-PROVINCIA DE CAJAMARCA-REGION CAJAMARCA"

ING. EDUAR MONDRAGON OBLITAS
ESPECIALISTA EN CONTROL DE CALIDAD
CIP N° 287902

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Yerly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
EDUAR MONDRAGON OBLITAS
Ing. Civil - CIP N° 287902
Especialista en Control de Calidad

Correo electrónico: cuevarooscar@gmail.com
Celular: 991746896
Dirección: Jr. Cinco Esquinas N° 1581 URB. San Luis II ETAPA- Cajamarca.

INFORME TÉCNICO N° 005-2026-EMO/ECC

I. DATOS GENERALES DE LA OBRA.

Obra: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA-LAGUNA SAN NICOLAS-EMPALME PE-3N-DISTRITO DE JESUS-PROVINCIA DE CAJAMARCA-REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA-PROVINCIA DE CAJAMARCA-REGION CAJAMARCA"

Tipo de proceso	:	A L.P. 011-2024-grcaj primera convocatoria
Contrato n°	:	N°006-2025-GRCAJ-GGR
Fecha del contrato	:	13 de enero del 2025
Modalidad de ejecución	:	A precios unitarios
Ubicación		
Departamento	:	Cajamarca
provincia	:	Cajamarca
distrito	:	Jesús - Namora
localidades	:	Namora-laguna San Nicolás-empalme pe-3n
Entidad	:	Gobierno Regional de Cajamarca
Contratista	:	Consorcio Vial del Norte
Representante común	:	Lic. Jose Luis Yopla Vergara
Residente	:	Ing. Alex Hidelbrando Vásquez Regalado
Supervisión	:	CONSORCIO SUPERVISOR MC
Supervisor	:	Ing. Oscar B. Cueva Rodriguez
Valor referencial sin igv	:	s/ 27,238,966.25
Valor referencial con igv	:	s/ 32,141,980.18
Monto del contrato, sin igv	:	s/ 27,102,771.42
Monto del contrato, con igv	:	s/ 31,981,270.28
Factor de relación	:	0.995
Fecha de presupuesto base	:	jul-24
Plazo de ejecución	:	360 días calendario
Fecha de entrega de terreno	:	28 de enero de 2025
Fecha de inicio de obra	:	15 de abril de 2025
Fecha de término programado	:	9 de abril de 2026
Adicionales de obra	:	Si existe (Adicional N°01 aprobado con RESOLUCIÓN DE GERENCIA GENERAL REGIONAL N°D231-2026 GR.CAJ/GGR)
Deductivos de obra	:	no existe
Ampliaciones de plazo	:	no existe
Plazo vigente de ejecución	:	360 días calendario
Suspensión de plazo de ejecución	:	
Numero de suspensión	:	1
Inicio 02/05/2025		
Fin 18/07/2025 duración	:	78 días
		2
Inicio 23/01/2026		
Fin 21/04/2026 duración	:	88 días

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
EDGAR MONDRAGON OBLITAS
Ing. Civil – CIP N° 287902
Especialista en Control de Calidad

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

II. ANTECEDENTES

- ✓ Con fecha 13 de enero del 2025, la entidad Gobierno Regional de Cajamarca y contratista CONSORCIO VIAL DEL NORTE, suscribieron el contrato Nº 006-2025- GRCAJ-GGR, cuyo objeto es la contratación de la ejecución de la "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA"- CUI 2384857.
- ✓ Con fecha 13 de enero del 2025, la entidad realizo la entrega del terreno a CONSORCIO VIAL DEL NORTE, suscribiendo el acta de entrega de terreno correspondiente.
- ✓ Con fecha 14 de abril del 2025, mediante carta Nº D204-2025-GR.CAJ-GRI/SGSL la entidad la hizo entrega del expediente técnico.
- ✓ Con fecha 15 de abril del 2025, entidad y contratista suscribieron el acta de inicio de obra.
- ✓ Con fecha 07 de mayo del 2025, mediante el "acta de suspensión del plazo de ejecución de obra", de fecha 07 de mayo de 2025, suscrita entre el Gobierno Regional de Cajamarca y el contratista CONSORCIO VIAL DEL NORTE, ambas partes acuerdan suspender el plazo de ejecución de la obra a partir del 02 de mayo de 2025 hasta contar con las condiciones óptimas para la ejecución del proyecto.
- ✓ Con fecha 05 de junio del 2025, mediante carta N° 017-2025-CVN/RC, se presenta el informe de consultas y propuesta de modificación del eje referente a la ejecución de obra: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA" - CUI 2384857.
- ✓ Con fecha 09 de julio de 2025, el comité de selección adjudico el buen pro del procedimiento de selección AS-SM-3-2024-MDLL/CS-1 para la contratación del servicio de consultoría para la supervisión de la obra: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA" - CUI 2384857. A: CONSORCIO SUPERVISOR MC.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
EDUAR MONTENEGRO OBLITAS
Ing. Civil - CIP N° 287902
Especialista en Control de Calidad

- ✓ Con fecha 17 de julio del 2025, mediante memorando N° D106-2025 GR.CAJ/GRI, se autoriza proceder con la ejecución de la obra con las modificaciones propuestas por el contratista y verificadas por el inspector de obra: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA" - CUI 2384857.
- ✓ Con fecha 15 de agosto del 2025, el Gobierno Regional de Cajamarca y el CONSORCIO SUPERVISOR MC, suscribieron el contrato N° 060-2025-GRCAJ-GGR, CUYO OBJETO ES LA CONTRATACIÓN DE LA SUPERVISIÓN DE LA OBRA: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA" - CUI 2384857.
- ✓ Con fecha 18 de agosto del 2025, la entidad realizó la entrega del terreno a CONSORCIO SUPERVISOR MC, suscribiendo el acta de entrega de terreno.
- ✓ Con fecha 19 de agosto del 2025, el CONSORCIO SUPERVISOR MC toma la supervisión de la obra.
- ✓ El día 23 de enero del 2026 se suscribe el acta de suspensión de plazo de ejecución de la obra, por mutuo acuerdo entre la entidad y el contratista, suspendiendo el plazo a partir del 23 de enero del 2026. Dicha suspensión fue motivada por condiciones climáticas desfavorables que originaron la paralización de los trabajos.
- ✓ El día 21 de abril del 2026, la entidad (Gobierno Regional de Cajamarca) suscribe el acta de acuerdos de levantamiento de la suspensión de la obra n°02.
- ✓ El nuevo término de plazo contractual es el 22 de septiembre del 2026.
- ✓ Con fecha 22 de mayo del 2026, se aprueba el adicional n°01 con resolución de gerencia general regional N°D231-2026-GR.CAJ/GGR

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Betty Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

III. OBJETIVO

El presente informe tiene por objetivo la verificación en campo de los trabajos ejecutados durante el mes de abril, los cuales deben estar acorde al presupuesto de obra, las especificaciones técnicas, planos y más documentos que forman parte del expediente técnico, además del cumplimiento de las normas internacionales como la ASTM y las normas nacionales como la NTP, también contar con los certificados de calidad de los materiales e insumos usados en obra.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

IV. NORMAS TÉCNICAS

Las normas técnicas a tener en cuenta en la ejecución del proyecto se describen a continuación:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
EDUAR MORARASON OBLITAS
Ing. Civil - CIP N° 287907
Especialista en Control de Calidad

- Norma Técnica de Edificación E-060 (Concreto Armado)
- Norma Técnica de Edificación E-020 (Cargas)
- Manual de geología, geotecnia, suelos y pavimentos MTC
- Seguridad durante la Construcción – Norma G 050.
- American Concrete Institute
- Norma ASTM – C – 172: Método Para muestrear concreto fresco
- Norma ASTM – C – 31: Método para preparar y curar testigos de concreto para pruebas de compresión y flexión en campo.
- Norma ASTM – C – 39: Método para ensaya cilindros moldeados de concreto, para resistencia de compresión.
- Norma Técnica Peruana
- Reglamento Nacional de Construcciones - Norma E.050 Suelos y cimentaciones.

V. DESCRIPCIÓN DE LAS PARTIDAS Y/O TRABAJOS REALIZADOS POR PARTE DE LA EMPRESA CONTRATISTA DURANTE EL PERÍODO DEL 21 AL 30 DE ABRIL DEL 2026.

01 TRABAJOS PRELIMINARES

01.04 MANTENIMIENTO DE TRANSITO Y SEGURIDAD VIAL DURANTE LA EJECUCION DE OBRA (MES)

Esta sección abarca lo concerniente con el mantenimiento del tránsito en las áreas que se hallan en construcción y la seguridad vial, así como de la implementación de medidas ambientales, durante el periodo de ejecución de obras. Con un avance de 77.88%

02. MOVIMIENTO DE TIERRAS

02.01. TERRAPLEN O RELLENO P/SUBRASANTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

02.01.04. DESBROCE Y LIMPIEZA EN ZONAS BOSCOSAS (HA)

Descripción

Se realizo el trabajo de rozar y desbrozar la vegetación existente, destroncar y desenraizar árboles, así como limpiar el terreno en las áreas que ocupo las obras y las zonas o fajas laterales requeridas para la vía, que se encentraron cubiertas de rastrojo, maleza, bosques, pastos, cultivos, etc., incluyendo la remoción de tocones, raíces, escombros y basuras, de modo que el terreno quedo limpio y libre de toda vegetación y la superficie resulto apta para iniciar los trabajos uniformes. Con un avance del 98.26%.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
EDUAR MONDRAGON OBLITAS
Ing. Civil – CIP N° 287902
Especialista en Control de Calidad

02.01.05. PREPARACION DE MATERIAL PARA SUB BASE EN CANTERA (M3)

Se realizo la preparación de material para subbase, la preparación se realizo en cantera y para luego ser transportada hacia el lugar de la obra. La partida se ejecuto en un 74.95%.

02.01.06. PREPARACION DE MATERIAL PARA MEJORAMIENTO DE SUELOS EN CANTERA (M3)

Descripción

Se realizo la preparación, extracción y selección de material de préstamo para conformación de mejoramientos de suelos. Partida ejecutada en un 100%.

02.02. CORTE EN EXPLANACIONES

02.02.04. MEJORAMIENTO DE SUBRASANTE, e=0.30 M

Se realizo los trabajos de excavación el terreno por debajo de la subrasante, posteriormente se realizó el remplazo total con materiales granulares debidamente aprobados (Afirmado), provenientes de la cantera "CHILACAT" realizando la conformación compacto y perfilado final de acuerdo con las especificaciones conforme y con las dimensiones, alineamientos y pendientes señalados, de acuerdo con los planos y secciones transversales del Proyecto. Partida ejecutada en un 81.10%.

02.02.05. PERFILADO Y COMPACTADO SUBRASANTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
SUPERVISIÓN

Descripción

Se realizo el procedimiento de disgregar la superficie del suelo a lo largo y ancho de lo que será la calzada en una profundidad especificada, permitiendo que adquiera una condición suelta. Este procedimiento se realizó con motoniveladora. Después de la escarificación y la homogeneización del material, de acuerdo a la humedad especificada del material ha compactar, llevándolo a la condición de ±2 % con respecto a la humedad óptima de compactación, obtenida en el laboratorio por medio del ensayo Proctor. Partida ejecutada en un 99.03%.

02.02.07. TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE A BOTADERO D<=1 KM (M3K)

METRADO EJECUTADO: 3,579.52

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 84.50%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
EDUAR MONDRAGON OBLITAS
Ing. Civil – CIP N° 287902
Especialista en Control de Calidad

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

DESCRIPCIÓN

Se considero el transporte y posterior eliminación del material excedente menor a un kilómetro procedente de los trabajos de la obra, dichos materiales son eliminados a los DME autorizados.

02.02.08. TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE A BOTADERO D>1 KM (M3K)

METRADO EJECUTADO: 4,981.98

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 68.38%

DESCRIPCIÓN

Se considero el transporte y posterior eliminación del material excedente mayor a un kilómetro procedente de los trabajos de la obra, dichos materiales son eliminados a los DME autorizados.

02.02.09. TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE A BOTADERO D>1 KM (M3K)

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

DESCRIPCIÓN

Se elimino el material a media ladera determinado después de haber realizado las partidas de excavación, nivelación y rellenos de la obra. Partida ejecutada en 61.46%.

03. SUB BASE - BASE

03.01. SUB BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.15 M (M3)

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISION

Descripción

Se realizo el suministro de agregados granulares para su colocación en conformidad a los alineamientos verticales, pendientes y dimensiones indicados en los planos del proyecto. Partida ejecutada en un 72.05%.

03.02. SUB BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.20 M (M3)

CONSORCIO SUPERVISOR MC
EDGAR MONDRAGON OBLITAS
Ing. Civil - CIP N° 287902
Especialista en Control de Calidad

Descripción

Se realizo el suministro de agregados granulares para su colocación en conformidad a los alineamientos verticales, pendientes y dimensiones indicados en los planos del proyecto. 27.68%.

05. OBRAS DE ARTE Y DRENAJE

05.02. ALCANTARILLAS

05.02.01. TRABAJOS PRELIMINARES

05.02.01.03. LIMPIEZA DE TERRENO Y DESBROCE (M2)

Descripción

Se realizo la limpieza del terreno para la construcción de alcantarillas de TMC como se indica en los planos, presupuestos y demás documentos que contempla el expediente técnico. Esta partida se ejecuto en un 38.77%.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

05.02.01.04. TRAZO Y REPLANTEO (M2)

Descripción

Se realizo los trabajos trazo y replante para la construcción de alcantarillas, estos trabajos se realizaron tal como se indica en los planos, presupuestos y demás documentos que contempla el expediente técnico. Esta partida se ejecutó en un 38.77%.

05.02.02. MOVIMIENTO DE TIERRAS

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

05.02.02.05. EXCAVACION CON MAQUINARIA (M2)

Descripción

Se realizo la excavación con maquinaria, de acuerdo con el corte del terreno de emplazamiento de las estructuras, se ejecutaron en terreno semiduro y de acuerdo a las profundidades establecidas en los planos. Partida ejecutada en un 19.50%.

05.02.02.06 RELLENO CON MATERIAL PROPIO (M3)

Se realizo los trabajos destinados a superar depresiones de terreno, utilizando el volumen necesario de material propio logrando una ejecución óptima de los rellenos. Se realizo el trabajo de compactado con equipo. Partida ejecutada en un 78.58%.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
EDUAR MONDRAGON OBLITAS
Ing. Civil - CIP N° 287902
Especialista en Control de Calidad

05.02.02.07. RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO (M3)

Descripción

Se realizo los trabajos destinados a superar depresiones de terreno, utilizando el volumen necesario de material del préstamo logrando una ejecución óptima de los rellenos. Se realizo el trabajo de compactado con equipo. Partida ejecutada en un 100%.

05.02.02.08. TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE A BOTADERO D<=1.80 KM (M3)

Descripción

Se considero el transporte y posterior eliminación del material excedente menor a 1.8 kilómetro procedente de los trabajos de la obra, dichos materiales son eliminados a los DME autorizados. Partida ejecutada en un 23.39%.

05.02.02.09. PERFILADO Y COMPACTADO (M2)

Descripción

Se realizo el trabajo de afinado y terminado siempre a mano. El trabajo que se realizará en el área que soportará directa o indirectamente a la estructura del pavimento. La partida se ejecuto como se indica en los planos, especificaciones técnicas, presupuestos y demás documentos que contempla el expediente técnico. Partida ejecutada en un 69.14%.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

05.02.02.10. CAMA DE APOYO E= 10CM (M3)

Descripción

Se realizaron los trabajos de colocación de una capa de base con material de préstamo, debidamente cernido con un tamiz menor al de 4 cm, y posteriormente se realizó el compactado del material que sirvió como "cama o asiento". Se aseguro de que dicho fondo se encuentre a nivel, seco y firme y en todos los conceptos aceptable como fundación de la estructura que vaya a soportar. Partida ejecutada en un 40.93%.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
EDUAR MONDRAGON OBLITAS
Ing. Civil – CIP N° 287902
Especialista en Control de Calidad

05.02.03. INSTALACIÓN TMC

05.02.03.01. ARMADO ALCANTARILLA TMC D=24" (M)

Descripción

Se suministro y se realizó el armado de la Tubería de Acero Corrugado galvanizado (T.M.C.) para el paso del agua superficial. Considerando los tamaños, tipos, diseños, y dimensiones de acuerdo a los alineamientos, cotas, y pendientes mostrados en los planos. Partida ejecutada en un 44.79%.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Cesar Berly Cueva Rodriguez
JEFE SUPERVISIÓN

05.02.03.02. ARMADO ALCANTARILLA TMC D=60" (M)

Descripción

Se suministro y se realizó el armado de la Tubería de Acero Corrugado galvanizado (T.M.C.) para el paso del agua superficial. Considerando los tamaños, tipos, diseños, y dimensiones de acuerdo a los alineamientos, cotas, y pendientes mostrados en los planos. Partida ejecutada en un 100%.

05.02.03.03. INSTALACIÓN DE ALCANTARILLA TMC D=24" (M)

Descripción

Se realizo la habilitación e instalación de la Tubería de Acero Corrugado galvanizado (T.M.C.) para el paso del agua superficial. De acuerdo a los tamaños, tipos, diseños, y dimensiones de acuerdo a los alineamientos, cotas, y pendientes mostrados en los planos. Partida ejecutada en un 44.79%

05.02.03.04. INSTALACIÓN DE ALCANTARILLA TMC D=36" (M)

Descripción

Se realizo la habilitación e instalación de la Tubería de Acero Corrugado galvanizado (T.M.C.) para el paso del agua superficial. De acuerdo a los tamaños, tipos, diseños, y dimensiones de acuerdo a los alineamientos, cotas, y pendientes mostrados en los planos. Partida ejecutada en un 100%.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

05.02.03.05. INSTALACIÓN DE ALCANTARILLA TMC D=60" (M)

Descripción

Se realizo la habilitación e instalación de la Tubería de Acero Corrugado galvanizado (T.M.C.) para el paso del agua superficial. De acuerdo a los tamaños, tipos, diseños, y dimensiones de acuerdo a los alineamientos, cotas, y pendientes mostrados en los planos. Partida ejecutada en un 100%.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
EDUAR MONDRAGON OBLITAS
Ing. Civil – CIP N° 287902
Especialista en Control de Calidad

05.02.04. CONCRETO SIMPLE

05.02.04.01. CONCRETO F'C=175 KG/CM2 PARA PARAPETOS (M3)

Descripción

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Se suministro los diferentes tipos de compuestos de cemento portland Tipo I, agregados finos, agregados gruesos y agua, preparado y construido de acuerdo con estas especificaciones, en los sitios forma, dimensiones y clases indicadas en los planos. Partida ejecutada en un 16.37%.

05.02.04.02. ENCOFRADOS Y DESENCOFRADOS PARA PARAPETOS (M2)

Descripción

Se suministro, habilito, y se colocó las formas de madera necesarias para el vaciado del concreto de todas las obras de arte y drenaje; así mismo se realizó el desencofrado y el suministro de materiales diversos, como clavos y alambre. Partida ejecutada en un 12.25%.

05.02.04.03. CONCRETO F'C=175 KG/CM2 + 25% PM PARA CABEZALES (M3)

Descripción

Se suministro los diferentes tipos de compuestos de cemento portland Tipo I, agregados finos, agregados gruesos y agua, preparado y construido de acuerdo con estas especificaciones, en los sitios forma, dimensiones y clases indicadas en los planos. Partida ejecutada en un 67.71%.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
CIP N° 219818
SUPERVISIÓN

05.02.04.01. ENCOFRADOS Y DESENCOFRADOS PARA CABEZALES (M2)

Descripción

Se suministro, habilito, y se colocó las formas de madera necesarias para el vaciado del concreto de todas las obras de arte y drenaje; así mismo se realizó el desencofrado y el suministro de materiales diversos, como clavos y alambre. Partida ejecutada en un 67.71%.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
EDUAR MONDRAGON OBLITAS
Ing. Civil – CIP N° 287902
Especialista en Control de Calidad

05.03. MURO DE CONTENCIÓN

05.03.01. TRABAJOS PRELIMINARES

05.03.01.01. LIMPÍEZA DE TERRENO Y DESBROCE (M2)

Descripción

Se realizo los trabajos de rozar y desbrozar la vegetación existente, destroncar y desenraizar árboles, así como limpiar el terreno en las áreas que se ocupa las obras, así mismo las zonas o fajas laterales de la vía, están se encontraban cubiertas de rastrojo, maleza, bosques, pastos, cultivos, etc., por loque se realizó la remoción de las mismas. De tal manera de que el terreno quedo limpio y libre de toda vegetación,

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

por lo que la superficie resulto apta para iniciar los trabajos. Partida ejecutada en un 66.85%

05.03.01.02. TRAZO Y REPLANTEO (M2)

Descripción

Se procedió con los trabajos del replanteo de la obra, Con el equipo topográfico se demarco con precisión todos los puntos necesarios para la excavación, así mismo todos los elementos de la construcción en forma segura y permanente de acuerdo con lo indicado en los planos del proyecto. Partida ejecutada en un 66.85%.

05.03.02. MOVIMIENTO DE TIERRAS

05.03.02.01. EXCAVACION CON MAQUINARIA (M3)

Descripción

Se realizo la excavación con maquinaria, de acuerdo al corte del terreno de emplazamiento de las estructuras, se ejecutaron en terreno semiduro y de acuerdo a las profundidades establecidas en los planos y de acuerdo a lo señalado en la propuesta y/o instrucciones del Supervisor de Obra. Partida ejecutada en un 84.86%.

05.03.02.02. RELLENO CON MATERIAL PROPIO (M3)

Descripción

Se realizo la excavación con maquinaria, de acuerdo con el corte del terreno de emplazamiento de las estructuras, se ejecutaron en terreno semiduro y de acuerdo a las profundidades establecidas en los planos y de acuerdo a lo señalado en la propuesta y/o instrucciones del Supervisor de Obra. Partida ejecutada en un 17.53%.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
EDGAR MONDRAGON OBLITAS
Ing. Civil – CIP N° 287902
Especialista en Control de Calidad

05.03.02.04. PERFILADO Y COMPACTACIÓN (M2)

Descripción

Se realizo el trabajo de afinado y terminado siempre a mano. El trabajo que se realizará en el área que soportará directa o indirectamente a la estructura del pavimento. Se respeto el ancho que se muestran los planos. Partida ejecutada en un 85.73%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

05.03.03. CONCRETO SIMPLE

05.03.03.01. SOLADO f'c=100 kg/cm2 (M3)

Descripción

Se ejecuto los trabajos de concreto f´c=100 kg/cm2, colocando una capa para recibir a la estructura de concreto en la base de sus cimentaciones, previo el suelo compactado. Partida ejecutada en un 9.23%.

05.03.03.02. CONCRETO F'C=175 KG/CM2 + 30% PG (M3)

Descripción

Se suministro los diferentes tipos de compuestos de cemento portland Tipo I, agregados finos, agregados gruesos y agua, preparado y construido de acuerdo con estas especificaciones, en los sitios forma, dimensiones y clases indicadas en los planos. Partida ejecutada en un 100%.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

05.03.03.03. ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (M2)

Descripción

Se suministro, habilito, y se colocó las formas de madera necesarias para el vaciado del concreto de todas las obras de arte y drenaje; la partida también incluye el desencofrado y el suministro de materiales diversos, como clavos y alambre. Partida ejecutada en un 100%.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
EDUAR MONDRAGON OBLITAS
Ing. Civil – CIP N° 287902
Especialista en Control de Calidad

05.03.04. CONCRETO ARMADO

05.03.04.01. CONCRETO F'C=210 KG/CM2 (M3)

Descripción

Se suministro los diferentes tipos de compuestos de cemento portland Tipo I, agregados finos, agregados gruesos y agua, preparado y construido de acuerdo con estas especificaciones, en los sitios forma, dimensiones y clases indicadas en los planos.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
JEFE DE SUPERVISIÓN

05.03.04.02. ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA CARA VISTA (M2)

Descripción

Se realizo los trabajos de suministro e instalación de todos los encofrados, las formas de madera y/o metal, necesarias para confinar y dar forma al concreto; en el vaciado

del concreto de los diferentes elementos que conforman las estructuras y el retiro del encofrado en el lapso que se establece más adelante.

05.03.04.03. ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (M2)

Descripción

Se realizo los trabajos de suministro e instalación de todos los encofrados, las formas de madera y/o metal, necesarias para confinar y dar forma al concreto; en el vaciado del concreto de los diferentes elementos que conforman las estructuras y el retiro del encofrado en el lapso que se establece más adelante.

05.03.04.04. ACERO F'Y=4200 KG/CM2 (KG)

Descripción

Se realizo los trabajos de suministro, transporte, almacenamiento, corte, doblamiento y colocación de las barras de acero dentro de las diferentes estructuras permanentes de concreto, de acuerdo con los planos del proyecto.

05.03.05. MISCELANEO

05.03.05.01. DRENAJE CON MATERIAL OVER DE 2" - 4"(M3)

Descripción

Se realizo el trabajo de disgregación del material de la subrasante existente, el retiro o adición de materiales, la mezcla, humedecimiento o aireación, compactación y perfilado final de acuerdo a la especificación, conforme con las dimensiones, alineamientos y pendientes señalados en los planos del proyecto.

Realizando el mejoramiento del terreno con una capa de grava de 2-4" en toda el área a pavimentada, considerándose las zonas propuestas en el plano de planta de construcción de Pistas.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
EDUAR MONDRAGON OBLITAS
Ing. Civil – CIP N° 287902
Especialista en Control de Calidad

05.03.05.02. TUBO DE PVC ø 2" (m)

Descripción

Se suministro y coloco la tubería PVC en el diámetro y las dimensiones, indicadas en los planos del proyecto.

Se colocolo un solado de 10 cm de concreto pobre y un ancho no menor a 11/2 diámetro.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISION

Se construyo muros, en la entrada y salida, para mejorar la captación y aprovechar la capacidad de la tubería, así como reducir la erosión del relleno y controlar el nivel de entrada de agua.

05.03.05.03. JUNTA DE DILATACIÓN DE TECNOPOR E=2", PARA MUROS (M2)

Descripción

Durante la construcción de los muros de contención, se realizó la colocación de juntas de construcción verticales y horizontales que deben ser previstas. Se ubicaron y ejecutaron de modo de no debilitar la estructura y considerando los cambios de temperatura que originan dilataciones y contracciones que hacen que el concreto se fisure y agriete

05.03.05.04. SELLO ASFÁLTICO EN PANTALLA (m)

Descripción

El realizo los trabajos de sellado con un motero asfáltico (asfalto – arena fina – arena gruesa) aplicándolo en todo el perímetro de la junta, excepto al fondo. Respetando la profundidad del sellante de 1.5 cm. y el resto de la sección transversal. Con la finalidad de que estos elementos permitan los movimientos relativos entre dos partes de una estructura o entre la estructura y otras partes con la cual trabaja.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
JEFE DE SUPERVISIÓN

07. MEDIDAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

07.01. MEDIDAS DE PREVENCION, MITIGACION Y CORRECCION DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES

07.01.01. PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS (GLB)

Descripción

Se realizaron los lineamientos generales para realizar la gestión de los residuos sólidos desde su generación, recolección, clasificación, almacenamiento temporal, transporte y disposición final, considerando los criterios de minimización en el origen y las opciones de reúso y/o reciclaje, según su aplicabilidad.

07.01.02. PROGRAMA DE MANEJO DEL RECURSO AIRE (GLB)

Descripción

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
EDUAR MONDRAGÓN OBLITAS
Ing. CIVIL – CIP N° 287902
Especialista en Control de Calidad

Se dio cumplimiento a los límites de emisiones de material particulado, gases y generación de ruido, exigidas por la normatividad ambiental vigente, y establecer las acciones tendientes a eliminar o minimizar los impactos adversos que pueden presentarse sobre la calidad del aire durante el proceso constructivo del proyecto.

07.01.03. PROGRAMA DE MANEJO DE SUELO (GLB)

Descripción

Se dio las acciones tendientes a eliminar o minimizar los impactos adversos que pueden presentarse sobre la calidad del suelo durante el proceso constructivo del proyecto.

07.01.04. PROGRAMA DE MANEJO DEL RECURSO HIDRICO (GLB)

Descripción

Se dio a conocer el uso adecuado y la importancia del recurso hídrico (agua) y se estableció las acciones tendientes a eliminar o minimizar los impactos adversos que pueden presentarse sobre la calidad del agua durante el proceso constructivo del proyecto.

07.01.05. PROGRAMA DE CONSERVACIÓN DE FLORA Y FAUNA (GLB)

Descripción

Se estableció los procedimientos adecuados para la protección de los elementos fáunicos que pudieran verse afectados en desarrollo de la obra, garantizando el adecuado manejo de las especies de animales que se detecten dentro del área del proyecto (nidos, neonatos, etc).

07.01.06. PROGRAMA DE ASUNTOS SOCIALES

07.01.06.01. PARTICIPACIÓN CIUDADANA (GLB)

CONSORCIO SUPERVISOR MC
EDUAR MONDRAGON OBLITAS
Ing. Civil - CIP N° 287902
Especialista en Control de Calidad

Descripción

Se realizo las acciones correspondientes para lograr el objetivo de apoyar y fortalecer la gestión participativa de los pobladores y la contratista en materia de construcción de la vía con enfoque territorial, disponiendo de información para la planificación, seguimiento y derivación coordinada de la interacción con los pobladores, comunidades y territorios, donde se garantizó el cumplimiento de los requerimientos de los usuarios y ciudadanos.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

07.01.06.02. PARTICIPACIÓN DE EMPELO LOCAL (GLB)

Descripción

Se logro diseñar y formular propuestas para garantizar un elevado nivel de calidad de vida y de condiciones de trabajo a los pobladores de las zonas aledañas, que comprendan la adecuada provisión y operación de instalaciones sanitarias, agua potable y transporte.

07.01.06.03. PROGRAMA DE RELACIONES COMUNITARIAS (GLB)

Descripción

Se estableció condiciones para que haya un ambiente cordial entre la población del área de influencia y trabajadores, así como trabajadores y el medio ambiente, todo ello para que no se generen conflictos y que haya una relación directa y organizada en pro del desarrollo sostenible y conservación del medio ambiente.

07.01.06.04. MONITOREO DE DEUDAS LOCALES (GLB)

Descripción

Se aseguro el cumplimiento de los pagos contraídos durante el periodo de ejecución de la obra por la provisión de alimentos y/o servicios por proveedores locales.

07.02. PLAN DE CONTINGENCIA

07.02.01. PROCEDIMIENTOS DE RESPUESTA ANTE FENOMENOS NATURALES (GLB)

Descripción

Se realizo una planificación ante posibles amenazas por conflictos, violencia y desastres naturales, debido sobre todo a su inherente vulnerabilidad. Mediante una base coordinada y creíble en obra, así mismo se incluyó medidas para la reducción de riesgos.

07.02.04. EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL (GLB)

CONSORCIO SUPERVISOR MC
EDUARDO MONDRAGON OBLITAS
Ing. Civil - CIP N° 087902
Especialista en Control de Calidad

Descripción

Se cumplieron con todas las exigencias de seguridad y se le proveerá a los trabajadores de todos los equipos de protección personal (EPPs) requeridos para el desarrollo de sus actividades, así como uniformes que los identifiquen.

07.02.07. SIMULACROS

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMUN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISION

Descripción

Se ejecuto El Programa de Contingencias que tiene como propósito establecer las acciones necesarias a fin de prevenir y controlar los accidentes que se pueden

ocasionar como consecuencia de las actividades en la vía, principalmente durante el proceso constructivo.

08. FLETE (GLB)

08.01. FLETE TERRESTRE

Descripción

Se realizo el transporte de los insumos para ejecutar la obra, los insumos fueron puestos en obra.

VI. CONTROL DE INSTRUMENTOS Y/O EQUIPOS

Los instrumentos y/o equipos utilizados en obra son controlados verificando su integridad y fecha de calibración; de esta manera asegurar que los trabajos realizados que requieran la utilización de estos, sean confiables.

VII. CONTROL DE CALIDAD DE MATERIALES

Todos los materiales empleados por el contratista cumplieron con las Especificaciones Técnicas del Proyecto, como también con las fichas técnicas entregadas y aprobadas por la Supervisión. Se verificó los certificados de calidad, y que cumplan fehacientemente con las propiedades físicas, mecánicas y químicas indicadas el proyecto, como también con la normativa vigente.

VIII. CONTROL DEL PROYECTO DEFINITIVO (CONTROL DE CALIDAD ISO-9001).

a) CONTROL TÉCNICO

La contratista viene realizando el control técnico de la obra con personal profesional y técnico para que se ejecuten los trabajos de acuerdo a lo establecido en los Planos y Especificaciones Técnicas del Expediente Técnico de la Obra.

- Se ha verificado el cumplimiento de los planos y especificaciones técnicas del proyecto.
- Se ha verificado la calidad del concreto y su correcta colocación y vibrado para tener una mejor distribución del concreto en la estructura.
- Se ha realizado ensayos al concreto fresco como medida de la temperatura y medida del asentamiento del concreto mediante el cono de Abramas.
- Se ha verificado los espesores y dimensiones de los muros de contención los cuales están acorde a lo indicado en los planos del proyecto.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISION

CONSORCIO SUPERVISOR MC
EDUAR MONDRAGON OBLITAS
Ing. Civil - CIP N° 287902
Especialista en Control de Calidad

- Se ha verificado el perfilado y compactación de la sub rasante para la construcción de muros de contención.
- Se ha verificado el grado de compactación en la conformación de terraplenes y también se ha verificado que el material cumpla con la granulometría requerida.
- Se ha verificado niveles y alineamientos topográficos

b) CONTROL DE CALIDAD

- La supervisión durante el proceso de ejecución de la obra en el presente mes, ha llevado un estricto control del proceso constructivo de la obra, verificando que se ejecuten las partidas de acuerdo a lo indicado en los planos y especificaciones técnicas del Expediente Técnico aprobado, así como verificando que se utilicen la maquinaria y/o equipos adecuados.
- La verificación y el control de calidad de la Obra se están efectuando mediante ensayos de laboratorio como ensayos de consolidación al concreto fresco, ensayo de resistencia a compresión mediante testigos de concreto, ensayos de temperatura al concreto fresco, ensayos de densidades mediante cono de arena, dichos ensayos se muestran en los anexos del presente informe.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
EDUAR MONDRAGON UBILLAS
Ing. Civil
Especialista en Control de Calidad

IX. CONCLUSIONES

- Se realizo la verificación del informe del especialista en control de calidad por parte del contratista, donde se evidencia de todas las partidas ejecutadas durante el mes de mayo y los controles de calidad realizados, por ende, se da la conformidad a dicho informe.
- Se realizó la supervisión de todos los materiales, herramientas y equipos en el proyecto a fin de cumplir con las especificaciones técnicas.
- Los equipos topográficos empleados tienen certificado de calibración vigente el cual garantiza la correcta ejecución del proyecto.
- Las partidas ejecutadas en obra se vienen realizando de la misma forma como indica las especificaciones técnicas del proyecto.
- El concreto utilizado es un concreto premezclado que cumple con los requerimientos y especificaciones técnicas del proyecto.
- Se verifico los trazos y alineamientos para la construcción de cabezales de entrada y salida en alcantarillas.
- Los insumos utilizados durante este mes cuentan con certificado y fichas técnicas que aseguren la calidad de dichos materiales para el uso en obra.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

- A la fecha los trazos y replanteos para la ejecución de las partidas lo están realizando de acuerdo a los planos y en coordinación con el jefe se Supervisión.
- Para verificar la calidad del concreto se realizó pruebas en campo como es el ensayo de consistencia mediante el cono de abrams y ensayo de laboratorio mediante la prueba de resistencia a la compresión en testigos circulares elaborados en campo y curados adecuadamente en agua.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

X. ANEXOS

PANEL FOTOGRÁFICO

Imagen 01: Verificación de los trabajos de desrncofrado de cabezales en alcantarillas.

Imagen 02: Verificación de los trabajos de encofrado en cabezales de entrada en alcantarillas.

Correo electrónico: cuevarooscar@gmail.com
Celular: 991746896
Dirección: Jr. Cinco Esquinas N° 1581 URB. San Luis II ETAPA- Cajamarca.

Imagen 03: Verificación de los trabajos de vaciado de concreto en cabezales de alcantarillas.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Imagen 04: Verificación de los trabajos de excavación para construcción de cabezales en alcantarillas.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
EDUAR MONDRAGON OBLITAS
Ing. Civil – CIP N° 257902
Especialista en Control de Calidad

Correo electrónico: cuevarooscar@gmail.com

Celular: 991746896

Dirección: Jr. Cinco Esquinas N° 1581 URB. San Luis II ETAPA- Cajamarca.

Imagen 05: Verificación de los trabajos de preparación de material en cantera para el mejoramiento de suelos.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Imagen 06: Verificación de los trabajos de preparación de material en cantera para el mejoramiento de suelos.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
EDUAR MONTALVAN OBLITAS
Ing. Civil - CIP N° 287902
Especialista en Control de Calidad

Imagen 07: Verificación de los trabajos del grado de compactación del material de relleno en alcantarillas.

Imagen 08: Verificación de los trabajos del grado de compactación del material en subbase.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Óscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMUN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Óscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Imagen 09: Verificación de compactación en muros de contención.

Imagen 10: E Verificación de compactación en muros de contención.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Imagen 11: E Verificación de compactación de material de subbase con material de préstamo.

Imagen 12: E Verificación de colocación de material en subbase con material de préstamo.

1705

LEY Nº 26846

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ

N° - A - 0253454

Certificado de Habilidad

Los que suscriben certifican que:

El Ingeniero (a): MONDRAGON OBLITAS EDUAR

Adscrito al Consejo Departamental de: LAMBAYEQUE

Con Registro de Matrícula del CIP Nº: 287902 Fecha de Incorporación: 05/08/2022

Especialidad: CIVIL

De conformidad con la Ley Nº 28858, Ley que complementa a la Ley Nº 16053 del Ejercicio Profesional y el Estatuto del Colegio de Ingenieros del Perú, SE ENCUENTRA COLEGIADO Y HÁBIL, en consecuencia está autorizado para ejercer la Profesión de Ingeniero (a).

ASUNTO	SERVICIOS PROFESIONALES
ENTIDAD O PROPIETARIO	VARIOS
LUGAR	A NIVEL NACIONAL

EL PRESENTE DOCUMENTO TIENE VIGENCIA HASTA		
DIA	MES	AÑO
30	06	26

Chiclayo , 04 de febrero del 20 26

VÁLIDO SOLO ORIGINAL

Ing. Jaime Antonio Ruiz Béjar
Decano Nacional
Colegio de Ingenieros del Perú

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ
CONSEJO DEPARTAMENTAL DE LAMBAYEQUE
Ing. CIP. Ivan Junior Llaguento Gonzales
DIRECTOR SECRETARIO
Consejo Departamental
Colegio de Ingenieros del Perú

NO VÁLIDO PARA FIRMAS DE CONTRATO EN OBRAS PÚBLICAS NI PARA RESIDENTES DE OBRAS PÚBLICAS

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP Nº 219616
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

Especialista en Suelos y Pavimentos:

Ricardo Javier Ocas Bañón

CIP N.° 129863

Correo electrónico: cuevarooscar@gmail.com

Celular: 930758673

Dirección: Jr. Cinco Esquinas N° 1581 URB. San Luis II ETAPA- Cajamarca.

CONSORCIO SUPERVISOR MC

RUC N°0614556171

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
"AÑO DE LA RECUPERACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE LA ECONOMÍA PERUANA"

Namora, 01 de junio del 2026.

CARTA Nº 007-2026-RJOB /ESP/ CONSORCIO SUPERVISOR MC

Señor : **ING. OSCAR CUEVA RODRÍGUEZ**
Supervisor de Obra
CONSORCIO SUPERVISOR MC

Presente

Asunto : **HAGO LLEGAR INFORME N° 07-2026-ING-ES&P-RJOB CONFORMIDAD DE PARTIDAS VALORIZADAS CORRESPONDIENTE AL MES DE MAYO DEL 2026 – VALORIZACIÓN DE OBRA N°11**

Referencia : **1.-** Proyecto: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁSEMPALME PE - 3N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA".

De mi especial consideración:

Por la presente es grato dirigirme a usted para saludarlo cordialmente, y mediante la presente hacerle llegar el INFORME N° 07-2026-ING-ES&P-RJOB, dicho informe corresponde a los trabajos realizados el mes de mayo del 2026 de la OBRA: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA" – CUI N° 2384857, para su conocimiento y fines pertinentes.

Agradeciendo la atención a la presente, Es propicia la ocasión para manifestarle las seguridades de mi consideración.

Atentamente,

CC.
Archivo

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS LOAYZA
Ing. Civil - CIP N° 129865
Especialista en Suelos y Pavimentos

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Correo electrónico: cuevarooscar@gmail.com
Celular: 991746896
Dirección: Jr. Cinco Esquinas N° 1581 URB. San Luis II ETAPA- Cajamarca.

CONSORCIO SUPERVISOR MC **RUC N°0614556171**

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
"AÑO DE LA RECUPERACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE LA ECONOMÍA PERUANA"

INFORME N° 07-2026-ING-ES&P-RJOB

AL : **ING. OSCAR CUEVA RODRÍGUEZ**
JEFE DE SUPERVISIÓN DE OBRA.

DEL : **ING. RICARDO JAVIER OCAS BOÑON**
ESPECIALISTA DE SUELOS Y PAVIMENTOS.

ASUNTO : **HAGO LLEGAR INFORME CONFORMIDAD DE PARTIDAS VALORIZADAS CORRESPONDIENTE AL MES DE MAYO DEL 2026 – VALORIZACIÓN DE OBRA N°11.**

REFERENCIA :**"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁSEMPALME PE - 3N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA".**

FECHA : **NAMORA, 01 DE JUNIO DEL 2026**

Por medio del presente es grato saludarlo cordialmente y a la vez presentar a su despacho el Informe de conformidad de los metrados para la valorización n° 011 de la Especialidad de Suelos y Pavimentos correspondiente al mes de mayo del 2026, periodo comprendido desde el 01 de mayo del 2026 al 31 de mayo del 2026, de la obra: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE - 3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA" - CUI 2384857, en el cual se detallan actividades ejecutadas por la especialidad de suelos y pavimentos, cuyo contenido se detalla a continuación:

I. DATOS GENERALES

- PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁSEMPALME PE - 3N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA".
- UBICACIÓN: DISTRITO : NAMORA.
  PROVINCIA : CAJAMARCA.
  REGIÓN : CAJAMARCA.
- UNIDAD EJECUTORA : GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA
- CONTRATISTA : Empresa: CONSORCIO VIAL DEL NORTE
- SUPERVISIÓN DE OBRAS : CONSORCIO SUPERVISOR MC

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

II. FICHA TÉCNICA

OBRA : "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORALAGUNA SAN NICOLAS-EMPALME PE-3N, DISTRITOS DE JESÚS Y NAMORA, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA"

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CARRETERA : NAMORA-LAGUNA SAN NICOLAS-

Correo electrónico: cuevarooscar@gmail.com
Celular: 991746896
Dirección: Jr. Cinco Esquinas N° 1581 URB. San Luis II ETAPA- Cajamarca.

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
"AÑO DE LA RECUPERACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE LA ECONOMÍA PERUANA"

EMPALME PE-3N

LONGITUD	: TRAMO PRINCIPAL: 16+984 KM TRAMO VARIANTE: 2+356.31 KM
SISTEMA DE CONTRATACIÓN	: PRECIOS UNITARIOS
PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN	: LICITACIÓN PUBLICA N° 011-2024-GR.CAJ - PRIMERA CONVOCATORIA
CONTRATO DE SERVICIO	: CONTRATO N°006-2025-GRCAJ-GGR
FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO	: 13 DE ENERO DEL 2025
CONTRATISTA	: CONSORCIO VIAL DEL NORTE
REPRESENTANTE LEGAL	: LIC. JOSE LUIS YOPLA VERGARA
RESIDENTE DE OBRA	: ING. ALEX HIDELBRANDO VÁSQUEZ REGALADO
FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO DE LA SUPERVISION	: 15 DE AGOSTO DEL 2025
SUPERVISOR DE OBRA	: ING. OSCAR CUEVA RODRIGUEZ
MONTO DE LA OBRA	: S/ 31,981.270.28
PLAZO DE LA OBRA	: TRESCIENTOS SESENTA (360) DÍAS CALENDARIO
FECHA DE INICIO DE OBRA	: 14 DE ABRIL DEL 2025
FECHA SUSPENSIÓN DE PLAZO N° 01	: 30 DE ABRIL DEL 2025
FECHA DE REINICIO DE OBRA	: 19 DE JULIO DEL 2025
FECHA DE TERMINO DE OBRA	: 26 DE JUNIO DEL 2026
FECHA SUSPENSIÓN DE PLAZO N° 02	: 26 DE ENERO DEL 2026
FECHA DE REINICIO DE OBRA N° 02	: 19 DE ABRIL DEL 2026
NUEVA FECHA DE TERMINO DE OBRA	: 22 DE SEPTIEMBRE DEL 2026
DESCRIPCIÓN DE LA OBRA	: - SE CONSTRUIRÁN UNA CARPETA DE RODADURA CON TRATAMIENTO BICAPA EN UNA DISTANCIA DE: TRAMO PRINCIPAL 16+984 KM Y TRAMO VARIANTE 2+356.31 KM. - SE REALIZARÁ UN RECAPADO CON TSB SOBRE LA SUPERFICIE DEL PAVIMENTO RÍGIDO EXISTENTE EN LA PROXIMIDAD DE LA CIUDAD DE NAMORA CON UNA DISTANCIA DE 354.24 KM. - SE REALIZARÁ LA NIVELACIÓN 7 TECHOS DE BUZONES. - SE CONSTRUIRÁN 11 BADENES. - SE CONSTRUIRÁN 3 TIPOS DE ALCANTARILLAS TMC Ø 24", 36" Y 60" - SE CONSTRUIRÁN DOS TIPOS DE MUROS DE CONTENCIÓN EN TODO EL TRAYECTO DE PROYECTO QUE SERÁN LOS SIGUIENTES: MUROS DE CONCRETO CICLÓPEO Y MUROS DE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCA
Ing. Civil – CIP N° 3
Especialista en Suelos y

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISION

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONCRETO ARMADO
- SE CONSTRUIRÁN CUNETAS EN TODO EL TRAYECTO DE LA CARRETERA

III. ANTECEDENTES

- Con fecha 13 de enero del 2025, la Entidad GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA y Contratista CONSORCIO VIAL DEL NORTE, suscribieron el CONTRATO N° 006-2025- GRCAJ-GGR, cuyo objeto es la CONTRATACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁSEMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA" - CUI 2384857.
- Con fecha 13 de enero del 2025, la Entidad realizo la entrega del terreno a CONSORCIO VIAL DEL NORTE, suscribiendo el acta de entrega de terreno correspondiente.
- Con fecha 14 de abril del 2025, mediante carta N° D204-2025-GR.CAJ-GRI/SGSL la Entidad la hizo entrega del expediente técnico.
- Con fecha 15 de abril del 2025, Entidad y Contratista suscribieron el acta de inicio de obra.
- Con fecha 30 de abril del 2025, se suscribió entre la Entidad y Contratista el ACTA DE SUSPENSIÓN DEL PLAZO DE EJECUCIÓN DE OBRA, la cual se reinició el 19 de julio del 2025.
- Con fecha 19 de julio del 2025, se reinició el plazo de ejecución de obra, reanudando CONSORCIO VIAL DEL NORTE, todas sus actividades contractuales.
- con fecha 15 de agosto del 2025 EL GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA y el CONSORCIO SUPERVISOR MC, suscribieron el CONTRATO N° 060-2025-GRCAJ-GGR, cuyo objeto es la CONTRATACIÓN DE LA SUPERVISION DE LA OBRA "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁSEMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA" - CUI 2384857.
- Con fecha 18 de agosto del 2025 la Entidad realizo la entrega del terreno a CONSORCIO SUPERVISOR MC, suscribiendo el acta de entrega de terreno.
- Con fecha 19 de agosto toma el Consorcio Supervisor MC, la supervisión de obra

IV. OBJETIVOS

Aprobación de los metrados ejecutados durante el mes de mayo del 2026 – periodo del 01 de mayo al 31 de mayo del 2026.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

V. MARCO LEGAL

- Expediente Técnico de la obra "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA" - CUI 2384857.
- Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado. Aprobado mediante Decreto Supremo N° 082- 2019-EF y publicado en el Diario Oficial El Peruano el 13 de marzo del 2019.
- Decreto Supremo N° 344-2018-EF, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 30225.
- Directivas del OSCE • Ley N° 2744. Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Manual de Carreteras – Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción EG – 2013.
- Manual de Seguridad Vial. • Manual de Ensayos de Materiales.
- Manual de Dispositivos de Control de Transito Automotor para Calles y Carreteras
- Manual de Diseño Geométrico DG – 2018.
- Manual de Mantenimiento y Conservación Vial.
- Manual de inventarios Viales.
- Manual de Carreteras: Suelos Geología y Pavimentos.
- Manual de Carreteras: Hidrología, Hidráulica y Drenaje.
- Reglamento Nacional de Gestión de infraestructura Vial
- ACI - American Concrete Institute
- AASHTO - American Association of State Highway and Transport Officials

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BORON
Ing. Civil – CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

VI. ASPECTOS TÉCNICOS DE LA ESPECIALIDAD.

- A continuación, se describen algunos puntos de los aspectos técnicos que hay que tener en cuenta en la revisión del expediente técnico, para lo cual se debe indicar lo siguiente:

6.1 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA OBRA

Conforme lo indica el Expediente Técnico de Obra en el CAPITULO II: MEMORIA DESCRIPTIVA, ítem 15. METAS DEL PROYECTO en el folio 000257 la obra tiene las siguientes metas relacionadas con la especialidad:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

PAVIMENTO

Carpeta de Rodadura con tratamiento superficial bicapa.

Se construirán una carpeta de rodadura con tratamiento bicapa con una distancia de: Tramo Principal: 16+984 km. Tramo Variante: 2+356.31 km.

Recapado sobre Pavimento Rígido existente.

Se realizará un recapado con TSB sobre la superficie del pavimento rígido existente en la proximidad de la ciudad de Namora con una distancia de 354.24 km (Extraído del expediente técnico folio 000257)

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Para el cumplimiento de estas metas en el expediente técnico se ha contemplado una serie de partidas que se deben ejecutar, estas partidas están detalladas en el CAPITULO II: MEMORIA DESCRIPTIVA, ítem 16. PARTIDAS CONSIDERADAS, folio 000256, de todas las partidas que se deben ejecutar las siguientes están vinculadas a la especialidad de Suelos y Pavimentos, para el cumplimiento de las metas indicadas:

Importante a considerar es que se ha contemplado la utilización de materiales provenientes de 02 canteras, cuyo estudio se presenta en el ESTUDIO DE CANTERAS, BOTADEROS Y FUENTES DE AGUA punto 1.4. CANTERA PROPUESTA folios 000527 al 000520, donde presenta el resumen de sus propiedades indicando que cumplen con los criterios establecidos por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC) a través de diversas normativas para ser empleados como materiales para la obra, estas canteras son:

CANTERA	UBICACIÓN (KM)	ACCESO (m)	POTENCIA (m3)	COORDENADAS	
				ESTE	NORTE
LA BANDA	00+000 LD	7425	22736.25	NO ESPECIFICA	NO ESPECIFICA
LLIMBE	00+000 LD	1325	71693.44	NO ESPECIFICA	NO ESPECIFICA

De estas canteras se ha contemplado que la CANTERA LA BANDA sea empleada para la mezcla asfáltica, mientras que la CANTERA LLIMBE sea empleada como relleno, base y subbase.

Así mismo en los folios 668 al 661 se presentan los METRADOS DE OBRAS PRELIMINARES, MOVIMIENTO DE TIERRAS Y PAVIMENTO, y en el folio 665 se muestran las progresivas que han sido consideradas para realizar un mejoramiento de subrasante en un espesor e= 0.30 M, como se muestra a continuación.

MEJORAMIENTO DE LA SUB RAZANTE E=0.30 m		
PROGRESIVA INICIAL	PROGRESIVA FINAL	LONGITUD (m)
00+000	01+750	1750
02+240	02+700	460
03+500	03+750	250
09+500	11+020	1520
11+740	13+500	1760
16+500	16+984	484
LONGITUD TOTAL DE MEJORAMIENTO		**6224**

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BOBOA
Ing. Civil - CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

De ha considerado la reevaluación de estos tramos, solicitando los ensayos de clasificación y CBR en el laboratorio instalado en obra, pues al realizar la inspección visual de los cortes realizados se ha detectado que es material rocoso y probablemente no requiera mejoramiento en todo el tramo como indica el expediente técnico, además se informa que se está recorriendo todo el tramo evaluando las zonas en donde se han realizado las calicatas para identificar la necesidad de mejorar la sub rasante y así cumplir con las especificaciones técnicas del proyecto.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
"AÑO DE LA RECUPERACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE LA ECONOMÍA PERUANA"

6.2 CUMPLIMIENTO DE METAS DURANTE EL PRESENTE MES POR LA ESPECIALIDAD

Durante el mes de mayo del 2026, periodo del 01 de mayo del 2026 al 31 de mayo del 2026, se tiene un avanzase en la ejecución en la especialidad de suelos y pavimentos de las siguientes metas:

PARTIDA	DESCRIPCION	UND	METRADO BASE	METRADO EJECUTADO	% AVANCE	SALDO DE METRADO	SALDO
02	MOVIMIENTO DE TIERRAS					0.00	
02.01	TERRAPLEN O RELLENO P/SUBRASANTE					0.00	
02.01.04	PREPARACION DE MATERIAL PARA SUB BASE EN CANTERA	M3	28,351.36	21,250.00	74.95%	7,101.36	25.05%
02.01.05	PREPARACION DE MATERIAL PARA MEJORAMIENTO DE SUELOS EN CANTERA	M3	25,890.95	74.80	100.00%	0.00	0.00%
02.02	CORTE EN EXPLANACIONES					0.00	
02.02.05	PERFILADO Y COMPACTADO SUBRASANTE	M2	123,551.70	35,653.64	99.03%	1,200.00	0.97%
03	SUB BASE - BASE					0.00	
03.01	SUB BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.15 M.	M3	5,919.00	4,264.90	72.05%	1,654.10	27.95%
03.02	SUB BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.20 M.	M3	16,764.09	4,640.40	27.68%	12,123.69	72.32%
05	OBRAS DE ARTE Y DRENAJE			-		0.00	
05.01	BADENES			-		0.00	
05.02	ALCANTARILLAS			-		0.00	
05.02.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS					0.00	
05.02.02.02	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	M3	80.52	63.27	78.58%	17.25	21.42%
05.02.02.03	RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO	M3	253.06	91.27	100.00%	0.00	0.00%
05.02.02.05	PERFILADO Y COMPACTACION	M2	716.34	232.69	69.14%	221.06	76.61%
05.03	MURO DE CONTENCION					0.00	
05.03.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS					0.00	
05.03.02.02	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	M3	7,363.90	258.85	17.53%	6,072.83	82.47%
05.03.02.04	PERFILADO Y COMPACTACION	M2	2,572.40	246.60	85.73%	367.00	14.27%

TABLA 01: Metrados ejecutados en el mes de mayo respecto a la especialidad de suelos y pavimentos

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil – CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

6.3. TRABAJOS REALIZADOS

Conforme a nuestra Programación de Obra Aprobada, durante el periodo del 01 al 31 de mayo del 2026, se tenía previsto realizar las siguientes actividades correspondientes a la Especialidad de Suelos y Pavimentos:

- Verificar trabajos en cantera para la preparación de material para sub base.
- Se realizó la verificación de trabajos de control de compactación por el método de reemplazo de arena mejoramientos de suelos e instalación de alcantarillas.
- Se realizó la verificación de trabajos de control de deflexiones por el método de la viga benkelman.
- Verificar los trabajos de conformación y compactación a nivel de sub base en un volumen que asciende a 8905.3 metros cúbicos instalados.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil - CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

De los controles de compactación por el método de reemplazo de arena:

Estos controles de compactación se desarrollaron en diferentes progresivas del proyecto, rellenos realizados en terraplenes, relleno en muro de contención, relleno en alcantarillas, mejoramiento de sub rasante, a nivel de la sub base.

6.4. RECURSOS EMPLEADOS

Durante el mes de diciembre del 2025, la Supervisión Consorcio Supervisor MC, ha empleado los siguientes recursos para las actividades relacionadas a la especialidad de Suelos y Pavimentos:

RECURSOS EMPLEADOS POR LA ESPECIALIDAD DE SUELOS Y PAVIMENTOS EN EL MES DE DICIEMBRE		
ÍTEM	**RECURSO**	**CANTIDAD**
1	Especialista de suelos y pavimentos	1
2	Técnico de suelos	1
3	Equipo de densidad de campo -cono de arena	1
4	Chofer de camioneta	1
5	Camionera pick Up 4 x 4	1
6	Operador de retro excavadora	1
7	Retroexcavadora	1
8	Herramientas manuales	1

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

VII. DIFICULTADES PRESENTADAS Y SOLUCIONES ADOPTADAS

Durante la ejecución de los trabajos se ha podido identificar las siguientes dificultades para el desarrollo de la especialidad:

- Al verificar los trabajos de compactación solo se ha podido trabajar solo por el método de reemplazo de arena y no con el densímetro nuclear equipo que se encuentra en los gastos generales de la obra.
- Se aprecia que en las canteras aprobadas para sub base la empresa ha mejorado el motor eléctrico a 15 hp.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

VIII. JUICIO CRÍTICO DE LA ESPECIALIDAD

La especialidad de Suelos y Pavimentos durante el mes de mayo del 2026 periodo del 01-05-2026 al 31-05-2026 ha venido realizando las actividades establecidas y programadas en el expediente técnico de obra y el cronograma de avance de obra presentado a la Entidad, teniendo en consideración las especificaciones técnicas y la normatividad dada por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones, a fin de velar por la calidad y correcta ejecución de las partidas vinculadas directamente con la especialidad.

Así mismo se han venido realizando los análisis de los materiales de las canteras establecidas en el expediente técnico de obra y canteras aprobadas por la supervisión y la entidad – cantera explotándose "Cantera Chilacat" y la "cantera Sanaday".

Se viene instalando la capa de sub base granular las cuales se están realizando los controles de calidad indicados en el expediente técnico y la normativa peruana actual.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BONON
Ing. Civil – CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BONON
Ing. Civil – CIP N° 129863

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berty Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berty Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

IX. CONCLUSIONES

- Durante el periodo del 01 al 31 de mayo del 2026 la especialidad de Suelos y Pavimentos aprueba las partidas ejecutadas presentadas por la especialista de la empresa ejecutora.
- Durante el presente mes se han supervisado las partidas:

PARTIDA	DESCRIPCION	UND	METRADO BASE	METRADO EJECUTADO	% AVANCE	SALDO DE METRADO	SALDO
02	MOVIMIENTO DE TIERRAS					0.00	
02.01	TERRAPLEN O RELLENO P/SUBRASANTE					0.00	
02.01.04	PREPARACION DE MATERIAL PARA SUB BASE EN CANTERA	M3	28,351.36	21,250.00	74.95%	7,101.36	25.05%
02.01.05	PREPARACION DE MATERIAL PARA MEJORAMIENTO DE SUELOS EN CANTERA	M3	25,890.95	74.80	100.00%	0.00	0.00%
02.02	CORTE EN EXPLANACIONES					0.00	
02.02.05	PERFILADO Y COMPACTADO SUBRASANTE	M2	123,551.70	35,653.64	99.03%	1,200.00	0.97%
	SUB BASE - BASE					0.00	
03.01	SUB BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.15 M.	M3	5,919.00	4,264.90	72.05%	1,654.10	27.95%
03.02	SUB BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.20 M.	M3	16,764.09	4,640.40	27.68%	12,123.69	72.32%
05	OBRAS DE ARTE Y DRENAJE					0.00	
05.01	BADENES					0.00	
05.02	ALCANTARILLAS					0.00	
05.02.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS					0.00	
05.02.02.02	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	M3	80.52	63.27	78.58%	17.25	21.42%
05.02.02.03	RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO	M3	253.06	91.27	100.00%	0.00	0.00%
05.02.02.05	PERFILADO Y COMPACTACION	M2	716.34	232.69	69.14%	221.06	76.61%
05.03	MURO DE CONTENCION					0.00	
05.03.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS					0.00	
05.03.02.02	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	M3	7,363.90	258.85	17.53%	6,072.83	82.47%
05.03.02.04	PERFILADO Y COMPACTACION	M2	2,572.40	246.60	85.73%	367.00	14.27%

Para las cuales se han realizado todos los controles de calidad y de compactación por el método de reemplazo de arena, deflexión por el método de la viga benkelman.

- Se verifican los materiales que cumplan con los requisitos mínimos solicitados en el expediente técnico y la normativa peruana actual.
- Se indica que los trabajos que viene realizando la contratista CONSORCIO VIAL NORTE vienen realizando los trabajos programados de la especialidad se suelos y pavimentos de mamera coordinada y programada.
- Aun no se tiene aprobado el material para base.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil – CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Es todo lo que informo a Ud. para su conocimiento y trámite correspondiente.

Atentamente,

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil – CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

ING. RICARDO JAVIER OCAS BOÑON
Especialista de suelos y pavimentos

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMUN

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
"AÑO DE LA RECUPERACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE LA ECONOMÍA PERUANA"
PANEL FOTOGRÁFICO.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BONON
Ing. Civil – CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Fotografía 01: en la imagen apreciamos verificación de la sobre granulometría de material para sub base por parte del supervisor – material que se ordenó su corrección.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Fotografía 02: en la imagen apreciamos trabajos de relleno de alcantarillas.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Perly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Fotografía 03: en la imagen apreciamos trabajos de limpieza de sub rasante y taludes pata inicio de trabajos de sub base.

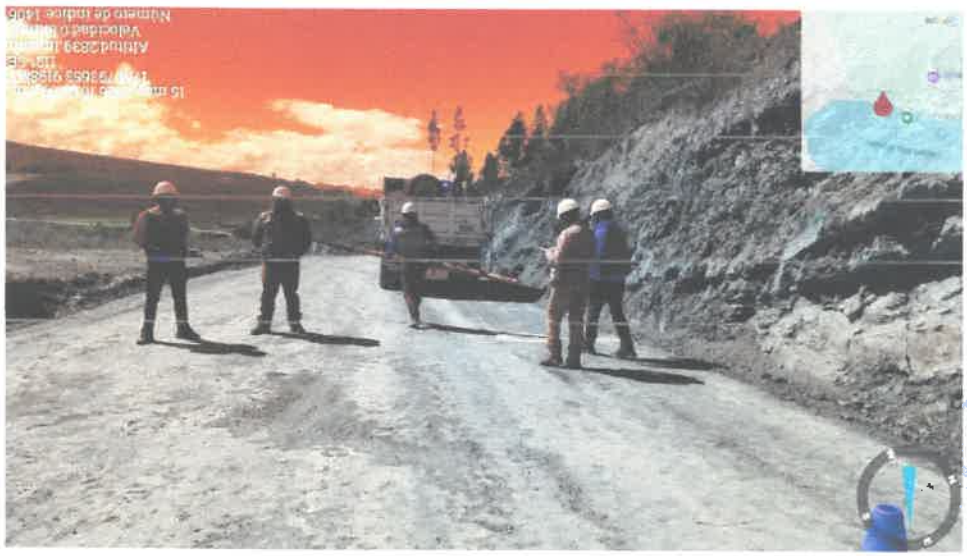
CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil - CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Fotografía 04: en la imagen apreciamos el pesado del camión viga.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Fotografía 05: en la imagen apreciamos el inicio de los trabajos de deflexión a nivel de sub rasante.



Fotografía 06: en la imagen apreciamos trabajos de la viga belkenman a nivel de sub rasante.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMUN
MC

CONSORCIO SUPERVISOR MC
JAVIER OCAS BOÑON
Civil – CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Fotografía 07: en la imagen apreciamos la verificación del material en área de acopio que se usara en .la capa de sub base.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISION

Fotografía 08: en la imagen apreciamos la verificación de los trabajos de relleno en los muros de contención.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER UCAS BOÑON
Ing. Civil – CIP N° 129853
Especialista en Suelos y Pavimentos

Fotografía 09: en la imagen apreciamos la verificación de los trabajos de relleno en los cabezales de las alcantarillas.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil – CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Fotografía 10: en la imagen apreciamos la verificación de la compactación de los trabajos de relleno en las alcantarillas.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil – CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Fotografía 11: en la imagen apreciamos la verificación de los trabajos de relleno y compactación en las alcantarillas.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil – CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Fotografía 12: en la imagen apreciamos la verificación de la altura de la capa de sub base.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BONILLA
Ing. Civil - CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Fotografía 13: presencia del supervisor, especialista de estructuras y especialista de suelos y pavimentos en los trabajos de instalación de la capa de sub base.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Fotografía 14: presencia del supervisor y especialista de suelos y pavimentos en los trabajos de instalación de la capa de sub base.

Fotografía 15: verificación de compactación a nivel de sub base.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil – CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Fotografía 16: verificación de compactación a nivel de sub rasante.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

1685

LEY Nº 24648

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ

N° - A - 0234408

Certificado de Habilidad

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Los que suscriben certifican que:

El Ingeniero (a): OCAS BOÑON RICARDO JAVIER

Adscrito al Consejo Departamental de: CAJAMARCA

Con Registro de Matrícula del CIP Nº 129863 Fecha de Incorporación: 20/09/2011

Especialidad: ING. CIVIL

De conformidad con la Ley Nº 28858, Ley que complementa a la Ley Nº 16053 del Ejercicio Profesional y el Estatuto del Colegio de Ingenieros del Perú, SE ENCUENTRA COLEGIADO Y HÁBIL, en consecuencia está autorizado para ejercer la Profesión de Ingeniero (a).

ASUNTO	EJERCICIO PROFESIONAL
ENTIDAD O PROPIETARIO	==========
LUGAR	==========

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP Nº 129863
JEFE DE SUPERVISIÓN

EL PRESENTE DOCUMENTO TIENE VIGENCIA HASTA		
DIA	MES	AÑO
31	03	2027

CAJAMARCA , 06 de ABRIL del 2026

VÁLIDO SOLO ORIGINAL

Ing. Jaime Antonio Ruiz Béjar
Decano Nacional
Colegio de Ingenieros del Perú

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ
DIRECTOR SECRETARIO

Consejo Departamental
Colegio de Ingenieros del Perú

NO VÁLIDO PARA FIRMAS DE CONTRATO EN OBRAS PÚBLICAS NI PARA RESIDENTES DE OBRAS PÚBLICAS

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE CONSUN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

Especialista en Topografía en Carreteras, Señalización y Seguridad Vial:

Lotar Omar Guevara Altamirano –

CIP N.° 342436

Correo electrónico: cuevarooscar@gmail.com

Celular: 930758673

Dirección: Jr. Cinco Esquinas N° 1581 URB. San Luis II ETAPA- Cajamarca.

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"

"AÑO DE LA ESPERANZA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA DEMOCRACIA"

INFORME N° 010–2026-CSMC/LOGA/ET

A : Ing. Oscar Berly Cueva Rodríguez

Supervisor de Obra

DE : Ing. Lotar Omar Guevara Altamirano

ESPECIALISTA EN TOPOGRAFIA

ASUNTO : INFORME DE CONFORMIDAD DE PARTIDAS VALORIZADAS CORRESPONDIENTE AL MES DE MAYO 2026 – VALORIZACIÓN DE OBRA N°11

REFERENCIA : 1. **OBRA: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA" – CUI N° 2384857**

FECHA : 02 de junio del 2026

Es grato dirigirme al despacho de su digno cargo, para saludarle muy cordialmente y al mismo tiempo hacerle llegar el informe de control topográfico, realizados en el proyecto: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA" – CUI N° 2384857, durante el periodo del 21 al 30 del mes de abril, para adjuntarlo en la valorización correspondiente.

Sin otro particular, es todo cuanto tengo que informar a usted para conocimiento y fines correspondientes.

Atentamente,

CONSORCIO SUPERVISOR MC
LOTAR OMAR GUEVARA ALTAMIRANO
INGENIERO CIVIL – CIP N° 343436

Ing. Lotar O. Guevara Altamirano
ESPECIALISTA EN TOPOGRAFIA

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
"AÑO DE LA ESPERANZA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA DEMOCRACIA"

1. GENERALIDADES.

1.1. DATOS GENERALES DE OBRA.

Obra: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA" – CUI N° 2384857.

— Ubicación	
Departamento	: Cajamarca
Provincia	: Cajamarca
Distrito	: Jesus - Namora
Localidades	: San Francisco, Palturo, San Nicolas, Chilacat y Namora
— Contratista Ejecutor	: CONSORCIO VIAL DEL NORTE
— Residente de obra	: Ing. ALEX HIDELBRANDO VASQUEZ REGALADO
— Contratista Supervisor	: CONSORCIO SUPERVISOR MC
— Supervisor de obra	: Ing. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ.
— Valor referencial sin igv	: S/ 27,238,966.25
— Valor referencial con igv	: S/ 32,141,980.18
— Monto del contrato, sin igv	: S/ 27,102,771.42
— Monto del contrato, con igv	: S/ 31,981,270.28
— Factor de relación	: 0.995
— Fecha de presupuesto base	: jul-24
— Plazo de ejecución	: 360 días calendario
— Fecha de entrega de terreno	: 28 de enero de 2025
— Fecha de inicio de obra	: 15 de abril de 2025
— Fecha de término programado	: 9 de abril de 2026
— Adicionales de obra	: Si existe (Adicional N°01 aprobado con RESOLUCIÓN DE GERENCIA GENERAL REGIONAL N°D231-2026-GR.CAJ/GGR)
— Deductivos de obra	: no existe
— Ampliaciones de plazo	: no existe
— Plazo vigente de ejecución	: 360 días calendario
— Suspensión de plazo de ejecución	: Numero de suspensión N°1 Inicio 02/05/2025 -Fin 18/07/2025
— Fecha de reinicio de plazo de ejecución N°01	:19 de julio de 2025

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43247123

— Fecha de término vigente	:26 de junio de 2026
— Suspensión de plazo de ejecución	: Numero de suspensión N° 2 Inicio 23/01/26 – Fin 20/04/26
— Fecha de reinicio plazo de ejecución N° 2	: 21 de abril de 2026
— Nueva fecha de término vigente	: 22 de septiembre de 2026

2. ANTECEDENTES.

- Elaboración de expediente técnico: fue aprobado el expediente un 21 diciembre del 2020 mediante Resolución N° D000252-2020-GRC.
- Con fecha 5 de diciembre del 2024, el comité de selección adjudicó la buena pro de la LICITACIÓN PÚBLICA N° 011-2024-GR. CAJ – primera convocatoria para la contratación de la ejecución de la obra "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLAS – EMPALME PE – 3N – DISTRITO DE JESUS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGION CAJAMARCA, DISTRITO NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA" – CUI 2384857. a CONSORCIO VIAL DEL NORTE, integrado por: Consultora & Constructora UBR E.I.R.L., con RUC N° 20491552981 (50% de participación) y Geoandina Inversiones & Obras S.R.L., con RUC N° 20570698304 (50% de participación).
- El 13 de enero del 2025 se suscribe el contrato N°006-2025-GRCAJ-GGR entre el Gobierno Regional de Cajamarca y el Consorcio Vial del Norte.
- Con fecha 28 de enero del 2025 se realiza la entrega de terreno para la ejecución de la obra: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLAS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA".
- Con fecha 28 de enero del 2025 del 2025 se suscribe el acta para diferir la fecha de inicio de ejecución de obra.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodríguez
Ing. Civil - CIP N° 94[illegible]
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
OTTAR OMAR GUEVARA ALTAMIRANO
Ing. Civil – CIP N° 94[illegible]

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

- Con fecha 14 de abril del 2025 se recepciona la carta N°D203-2025-GR.CAJ-GRI/SGSL emitida por el Gobierno Regional De Cajamarca mediante la cual dan a conocer el equipo de inspectores encargados de la inspección de la Obra.
- Con fecha 15 de abril se da inicio al plazo de ejecución de la obra.
- Con fecha 07 de mayo del 2025 se suscribe el Acta De Suspensión Del Plazo De Ejecución De Obra, en el la cual acuerdan suspender el plazo de ejecución de obra a partir del 02 de mayo del 2025 hasta contar con las condiciones óptimas para la ejecución del proyecto.
- Con fecha 05 de junio se ingresa la CARTA N° 017-2025-CV-RC, con asunto INFORME DE CONSULTAS TÉCNICAS Y PROPUESTA DE MODIFICACION.
- Con fecha 17 de julio mediante CARTA N° D393-2025-GR.CAJ-GRI/SGSL SE AUTORIZA proceder con la ejecución de la obra con las modificaciones propuesta por el contratista y verificados por el inspector de obra en referencia MEMORANDO N° D106-2025-GR.CAJ/GRI.
- Con fecha 19 de julio del 2025 se suscribe el acta de reinicio del plazo de ejecución de la obra.
- Con fecha 19 de agosto del 2025 mediante carta N°D459-2025-GR.CAJ-GRI/SGSL la entidad comunica la designación del supervisor de obra donde se menciona que el CONSORCIO SUPERVISOR MC asumirá la supervisión de la obra.
- Con fecha 26 de agosto del 2025 mediante carta N°D479-2025-GR.CAJ-GRI/SGSL aprueba la modificación del eje de la vía y el reinicio de los trabajos de proyecto "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLAS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA".
- Con fecha 31 de agosto del 2025, mediante el **INFORME TOPOGRAFICO MENSUAL N° 005-2025-CVN-AGOSTO 2025** se

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° [illegible]
JEFE DE SUPERVISION

CONSORCIO SUPERVISOR MC
LUTAR OMAR GUEVARA ALTAMIRANO
Ing. Civil – CIP N° 342435

informa y se realiza adecuaciones en el DISEÑO GEOMETRICO (Horizontal **10+920.73 AL 10+920.00** y Vertical **8+292.04 AL 9+063.98**).

- Con fecha 23 de octubre mediante **INFORME DE ADECUACION DE EJE N° 001-2025-CVN,** se aprueba la adecuación de eje que comprende las progresivas **14+380** al **14+880**, resultado la **ECUACION DE EMPALME N°2** con un alargamiento de **.45 m** y en perfil longitudinal afectación **14+245.77 al 15+934.030.**
- Con fecha 23 de enero del 2026 se suscribe el Acta De Suspensión Del Plazo De Ejecución De Obra
- Con fecha 21 de abril del 2026 se suscribe el Acta De Reinicio Del Plazo De Ejecución De Obra.
- Con fecha 22 de mayo del 2026, se aprueba el Adicional N°01 con RESOLUCIÓN DE GERENCIA GENERAL REGIONAL N°D231-2026-GR.CAJ/GGR

3. CARACTERISTICAS TECNICAS DE LA VIA

Clasificación de la vía	: Tercera clase
Pavimento	: Tratamiento Superficial Bicapa (TSB)
Velocidad Directriz	: VD =40 Km./h
Número de Carriles	: Tramo Principal: 00+000 – 15+730 (02 carriles) 15+730 – 16+984 (01 carril) 16+984 – 17+337.97 (02 carriles) Tramo Variante: 0+000 - 2+356.31 (02 carriles)
Ancho de Calzada	: Tramo Principal: 00+000 - 15+730 (5.00 m) 15+730 – 16+984. (3.00 m) 16+984 - 17+337.97 (5.00 - 8.50 m) Tramo Variante: 0+000 - 2+356.31(5.00 m)
Ancho de Bermas	: 0.50 m cada lado
Bombeo	: 2,5%
Sobre anchos	: De 0.00 m a 4.40 m

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
OSCAR OMAR GUEVARA ALAMIRANO
Ing. Civil — CIP N° 242436
Especialista en Supervisión en Carreteras, Saneamiento y Seguridad Vial

Bombeo en berma	: 2.5.0%
ALINEAMIENTO HORIZONTAL:	: VD =40 Km./h (55 m)
	: VD =30 Km./h (30 m)
Radio mínimo	: VD =20 Km./h (15 m)
Peralte máximo	:8 %
ALINEAMIENTO VERTICAL:	
Pendiente máxima	: 9.00%
Pendiente mínima	: 0.50%
Talud de relleno	: Material Suelto: 1:1.5 (V:H)
	: Roca Suelta: 1:1.5 (V:H)
	: Roca Fija: 1:1 (V:H)
Talud de corte	: Material Suelto: 3:1 y 2:1 (V:H)
	: Roca Suelta: 4:1 (V:H)
	: Roca Fija: 10:1 (V:H)
Cuneta triangular.	: 0.30x0.60 m
Cuneta Rectangular.	: 0.40x0.50 m.

4. LOCALIZACION

El tramo de carretera en ejecución de la obra le corresponde la siguiente georreferenciación

Tramo Inicial - Empalme PE- 3N.

- Este : 9201961.110 m
- Norte : 787644.835 m
- Altitud: 2822.84 m.s.n.m

Tramo Final - Namora – Calle Libertad.

- Este : 9202769.127 m
- Norte : 795529.104 m
- Altitud: 2724.16 m.s.n.m

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodríguez
Ing. Civil - CIP N° [illegible]
JEFE DE SUPERVISION

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

CONSORCIO SUPERVISOR MC
OTAR OMAR GUEVARA ALTAMIRANO
Ing. Civil – CIP N° 342436
Especialista en Topografía en Carreteras, Señalización y Seguridad Vial

5. OBJETIVOS.

5.1. Objetivo general:

- Verificar y certificar la conformidad topográfica de los trabajos ejecutados en la valorización correspondiente, garantizando que las obras se desarrollen conforme a los planos aprobados, alineamientos, niveles, secciones transversales y tolerancias establecidas en el expediente técnico del proyecto.

5.2. Objetivos específicos:

- **Comprobar** la correcta ubicación planimétrica y altimétrica de los trabajos ejecutados (ejes, obras de drenaje, estructuras, capas de afirmado, subbase, base y carpeta asfáltica, entre otros).
- **Verificar** que las mediciones utilizadas para la valorización correspondan a los **volúmenes reales de obra** determinados mediante levantamientos topográficos de campo.
- **Evaluar** las posibles **variaciones o desviaciones** respecto a los trazos y cotas del diseño, determinando si se encuentran dentro de los márgenes de tolerancia aceptados por la normativa y el expediente técnico.
- **Validar** los **perfiles longitudinales y transversales** levantados durante la ejecución, asegurando su coherencia con las condiciones del terreno y las obras ejecutadas.
- **Emitir conformidad o no conformidad** topográfica de los metrados presentados por la contratista en la valorización correspondiente, sustentando técnica y gráficamente las observaciones, de ser el caso.
- **Respaldar** la valorización mensual con planos, reportes de campo y archivos digitales (en formato CAD o compatible) que evidencien la verificación topográfica realizada.

6. ALCANCE.

El informe detalla las actividades desarrolladas durante el periodo comprendido entre el 01 al 31 de mayo del 2026, en el tramo de la carretera donde se viene

ejecutando las actividades, teniendo en cuenta la correcta ejecución de cada partida, según las especificaciones técnicas del proyecto, por ende, se da conformidad a las siguientes partidas ejecutadas en el mes.

7. TRABAJOS GABINETE

Los trabajos en gabinete constituyeron una parte fundamental del desarrollo del proyecto, al permitir el **procesamiento, análisis y diseño complementario** de la información obtenida en campo, así como la elaboración de documentos técnicos necesarios para la supervisión de la obra. Estas actividades se realizaron de manera continua y coordinada con el avance de los trabajos de campo, de modo que las decisiones técnicas pudieran ser aplicadas oportunamente en la carretera en construcción.

Entre las principales actividades de gabinete se desarrollaron las siguientes

7.1. REPORTE DE PUNTOS PARA REPLANTEO.

Se procesaron los datos del diseño de la obra vial generando reportes de coordenadas y listados de puntos, los cuales fueron utilizados en el replanteo de taludes, subrasantes, muros y demás estructuras. Dichos reportes garantizaron precisión en la ubicación de referencias físicas y continuidad en las actividades constructivas

7.2. ELABORACIÓN DE PLANOS COMPLEMENTARIOS.

Se desarrollaron planos de apoyo requeridos en obra, tales como: planos de rasante, perfiles longitudinales, secciones transversales y planos de control de estructuras. Estos documentos técnicos facilitaron la supervisión en campo y permitieron la adecuada coordinación entre topografía, residente y supervisor.

7.2.1. ELABORACIÓN DE PLANOS DE FALLA GEOLÓGICA

En esta actividad se efectuó el procesamiento de información topográfica correspondiente a sectores afectados por falla geológica dentro del tramo carretero. Se elaboraron planos en planta, perfiles longitudinales y secciones transversales, permitiendo representar técnicamente la geometría del terreno,

deformaciones superficiales, variaciones altimétricas y afectaciones cercanas a la plataforma vial.

Los planos elaborados facilitaron la evaluación técnica de las zonas inestables y permitieron contar con información gráfica precisa para el control, monitoreo y planteamiento de soluciones de estabilización.

8. TRABAJO DE CAMPO

Durante el periodo correspondiente se desarrollaron de manera continua diversas actividades topográficas indispensables para el aseguramiento geométrico de las estructuras proyectadas en el corredor vial. Todas las labores fueron ejecutadas siguiendo procedimientos estandarizados de replanteo, verificación y control de calidad, basados en los planos del expediente técnico y en criterios técnicos establecidos en normativas. El objetivo principal de estas labores fue garantizar que las estructuras en ejecución cumplan rigurosamente con la ubicación, geometría, rasantes y cotas definidas en el proyecto, minimizando riesgos de desalineamientos, deformaciones o incompatibilidades constructivas. A continuación, se detallan las actividades correspondientes a muros de contención, alcantarillas, perfilado y compactado de subrasante y subbase y levantamientos complementarios.

8.1. TRAZO Y REPLANTEO

El trabajo se realiza tomando como base a los puntos de control (Puntos Geodésicos de orden C) establecidos en campo

Una vez instalada la base en el punto geodésico y se configura la colectora con la altura del del Rover y base justamente con las coordenadas del misma, ya referenciado el Rover se procede a replantear las coordenadas de los puntos topográfico para el respectivo trazo y posterior excavación y replanteo de pantallas

Se realizaron los siguientes trabajos

- Trazo y replanteo encofrado de alcantarilla 0+318
- Trazo y replanteo encofrado de alcantarilla 0+436

- Trazo y replanteo encofrado de alcantarilla 1+080
- Trazo y replanteo encofrado de alcantarilla 1+400
- Trazo y replanteo encofrado de alcantarilla 2+272
- Trazo y replanteo encofrado de alcantarilla 2+719
- Trazo y replanteo encofrado de alcantarilla 3+481
- Trazo y replanteo encofrado de alcantarilla 3+583
- Trazo y replanteo encofrado de alcantarilla 4+132
- Trazo y replanteo encofrado de alcantarilla 4+992
- Trazo y replanteo encofrado de alcantarilla 5+690
- Trazo y replanteo encofrado de alcantarilla 6+630
- Trazo y replanteo encofrado de alcantarilla 6+690
- Trazo y replanteo encofrado de alcantarilla 7+307
- Trazo y replanteo encofrado de alcantarilla 7+710
- Trazo y replanteo encofrado de alcantarilla 8+171
- Trazo y replanteo encofrado de alcantarilla 8+486
- Trazo y replanteo encofrado de alcantarilla 9+004
- Trazo y replanteo encofrado de alcantarilla 9+918
- Trazo y replanteo encofrado de alcantarilla 10+197
- Trazo y replanteo encofrado de alcantarilla 11+211
- Trazo y replanteo encofrado de alcantarilla 13+626

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR OMAR GUEVARA ALTAMIRANO
Ing. Civil – CIP N° 34[illegible]36

8.2. CONTROL DE CORTE DE EXPLANACIONES

El trabajo se realizó con un nivel de ingeniero con el cual basándonos en una cota inicial (BM) se da la altura de corte en el terreno natural

Se realizaron los siguientes trabajos

- ✓ Antes de realizar el movimiento de tierras se realizó el replanteo del eje de trazo.
- ✓ Una vez colocado los BM se colocó el trazado de la línea de cortes usando yeso y de forma similar se realizó el proceso para el trazado del pie de talud del relleno

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43241123

- ✓ Durante las excavaciones se realizó las verificaciones de los niveles de excavaciones y perfilados de taludes
- ✓ Antes de llegar al nivel final de excavaciones se colocó plantillas que permiten realizar el corte de acuerdo con la subrasante, que se produzca sobre excavaciones

8.3. CONTROL DE COTAS A NIVEL DE SUBRASANTE

El trabajo se realizó con un nivel de ingeniero con el cual basándonos en una cota inicial (BM) se da la altura de corte en el terreno natural

Se realizaron los siguientes trabajos

- ✓ Para el control de la ejecución de la subrasante se estaco el eje de la vía, así como los bordes izquierdo y derecho de la calzada, teniendo en cuenta el sobre ancho de los tramos en curva
- ✓ Durante la conformación de la subrasante, para cada capa de relleno se colocan plantillas a nivel, para lo cual se debe disponer de las cotas de peralte y bombeo.
- ✓ Se realizo el seguimiento del proceso constructivo, reponiendo las plantillas de nivel que fueran movidas y verificando las tolerancias respecto del nivel final de la subrasante.

8.4. CONTROL DE COTAS A NIVEL DE SUBBASE

El trabajo se realizó con un nivel de ingeniero con el cual basándonos en una cota inicial (BM) se da la altura de corte en el terreno natural

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR OMAR GUEVARA ALTAMIRANO
Ing. Civil – CIP N° 342436

Se realizaron los siguientes trabajos

- ✓ Para el control de la ejecución de la subbase se estaco el eje de la vía, así como los bordes izquierdo y derecho de la calzada, teniendo en cuenta el sobre ancho de los tramos en curva
- ✓ Durante la conformación de la subrasante, para cada capa de relleno se colocan plantillas a nivel, para lo cual se debe disponer de las cotas de peralte y bombeo.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN

- ✓ Se realizo el seguimiento del proceso constructivo, reponiendo las plantillas de nivel que fueran movidas y verificando las tolerancias respecto del nivel final de la subrasante.

9. AVANCE DEL MES

9.1. PERFILADO Y COMPACTADO DE SUBRASANTE

En el tramo comprendido entre los PK 00+000 y 2+235, se verificaron las actividades de perfilado y compactación de subrasante con un adecuado control topográfico, asegurando que la superficie obtenida cumpliera con las cotas, pendientes y tolerancias establecidas en el diseño geométrico.

PROGRESIVAS

- ✓ **PERFILADO YA COMPACTADO DE SUBARASANTE PK 00+000 – 2+235**

  En este punto se realizó el de trazo y replanteo de ejes, lado derecho, lado izquierdo dando paso así a la preparación, nivelación y densificación del terreno natural o de préstamo sobre el cual se apoyará la estructura del pavimento.

  Se verificó además la concordancia entre las distancias laterales proyectadas y las alineaciones existentes en el tramo

  El proceso se desarrolló siguiendo una metodología de control sistemático, implementando plantillas de roca en ambos laterales y en el eje de la vía, con una separación cada 10 metros, lo que permitió mantener una guía clara y precisa para las cuadrillas de nivelación y maquinaria.

PROCEDIMIENTO TÉCNICO APLICADO

1) **Colocación de plantillas laterales y en eje (LI – EJE – LD)**

- ✓ Se instalaron plantillas en el Lado Izquierdo (LI), Eje (EJE) y Lado Derecho (LD), ubicadas cada 10 metros, permitiendo generar un control transversal continuo del perfil proyectado.

- ✓ Estas referencias aseguraron que la nivelación mantuviera uniformidad en todo el ancho de plataforma, evitando sobre excavaciones o excesos de colocación de material.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43247123

2) Uso de tecnología GNSS para ubicación espacial

✓ La posición horizontal de las plantillas se determinó mediante un equipo GNSS de alta precisión, garantizando que cada punto coincida con la traza del proyecto y permitiendo una alineación exacta entre estaciones.

✓ Este procedimiento facilitó la rápida instalación de referencias, reduciendo tiempos de trabajo y elevando la confiabilidad del control geométrico.

3) Control vertical mediante nivel de ingeniero

✓ La verificación de cotas se efectuó con nivel óptico (nivel de ingeniero), corroborando la altitud exacta de cada plantilla y asegurando que el perfil longitudinal cumpliera con la pendiente de diseño.

9.2. PERFILADO Y COMPACTADO DE SUBBASE

9.2.1. SUBBASE GRANULAR CON RODILLO E=0.15 m y E=0.20 m.

En el tramo comprendido entre los PK 00+000 y 07+000, se verificaron las actividades de perfilado y compactación de subbase con un adecuado control topográfico, asegurando que la superficie obtenida cumpliera con las cotas, pendientes y tolerancias establecidas en el diseño geométrico.

PROGRESIVAS

✓ **PERFILADO YA COMPACTADO DE SUBBASE PK 00+000 – 07+000**

En este punto se realizó el de trazo y replanteo de ejes, lado derecho, lado izquierdo dando paso así a la preparación, nivelación y densificación del terreno natural o de préstamo sobre el cual se apoyará la estructura del pavimento.

Se verificó además la concordancia entre las distancias laterales proyectadas y las alineaciones existentes en el tramo

El proceso se desarrolló siguiendo una metodología de control sistemático, implementando plantillas de roca en ambos laterales y en el eje de la vía, con una separación cada 10 metros, lo que permitió mantener una guía clara y precisa para las cuadrillas de nivelación y maquinaria.

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
"AÑO DE LA ESPERANZA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA DEMOCRACIA"

PROCEDIMIENTO TÉCNICO APLICADO

1) **Colocación de plantillas laterales y en eje (LI – EJE – LD)**

✓ Se instalaron plantillas en el Lado Izquierdo (LI), Eje (EJE) y Lado Derecho (LD), ubicadas cada 10 metros, permitiendo generar un control transversal continuo del perfil proyectado.

✓ Estas referencias aseguraron que la nivelación mantuviera uniformidad en todo el ancho de plataforma, evitando sobre excavaciones o excesos de colocación de material.

2) **Uso de tecnología GNSS para ubicación espacial**

✓ La posición horizontal de las plantillas se determinó mediante un equipo GNSS de alta precisión, garantizando que cada punto coincida con la traza del proyecto y permitiendo una alineación exacta entre estaciones.

✓ Este procedimiento facilitó la rápida instalación de referencias, reduciendo tiempos de trabajo y elevando la confiabilidad del control geométrico.

3) **Control vertical mediante nivel de ingeniero**

✓ La verificación de cotas se efectuó con nivel óptico (nivel de ingeniero), corroborando la altitud exacta de cada plantilla y asegurando que el perfil longitudinal cumpliera con la pendiente de diseño.

4) **Aplicación del mismo método en capas de subbase 20 y 15 cm**

✓ Este procedimiento también se aplica en las capas de subbase de 20 y 15 cm que se van ejecutando hasta llegar al nivel de subrasante.

✓ Para cada nueva capa se repitió la colocación de plantillas, el control GNSS y la verificación de niveles, asegurando que la compactación progresiva mantuviera uniformidad en espesor y cota final.

10. PARTIDAS EJECUTADAS EN EL MES DE MAYO

Las partidas ejecutadas en el mes de enero son:

✓ Movimiento de tierras:

- Corte en explanaciones: corte de material suelto h = 2300-3800 msnm, perfilado y compactado subrasante, transporte de material excedente a botadero d<=1 km, transporte de material excedente a botadero d>1 km y eliminación de material a media ladera c/maquinaria
- Base: subbase granular c/rodillo e=0.20 m. y Sub base granular c/rodillo e=0.15 m.

✓ Obras de arte y drenaje:

- Alcantarillas: trazo y replanteo, excavación con maquinaria, relleno con material propio, relleno con material de préstamo, transporte de material excedente a botadero d<=1.80 km y perfilado y compactación

11. CONCLUSIONES:

✓ De acuerdo con el análisis realizado al informe presentado por el contratista y con la verificación en campo, del replanteo, se ha podido constatar que la empresa contratista viene realizando los trabajos con el control topográfico que la obre requiere.

✓ Por lo tanto, se emite un pronunciamiento favorable respecto al cumplimiento del control topográfico reportados en su informe.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

CONSORCIO SUPERVISOR MC
DATAR OMAR GUEVARA ALTAMIRANO
Ing. Civil – CIP N° 342436

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil – CIP N° 2[illegible]
JEFE DE SUPERVISION

ANEXOS

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 2[illegible]
JEFE DE SUPERVISION

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

CONSORCIO SUPERVISOR MC
LOTAR OSCAR GUEVARA TAMBRANO
Ing. Civil – CIP N° 242436
Especialista en Topografía en Carreteras, Señalización y Seguridad Vial

PLANILLA DE CONTROL DE SUBBASE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP
JEFE DE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

CONSORCIO SUPERVISOR MC
OSCAR R GUEVARA ALTAMIRANO
Ing. Civil - CIP Nº 342436

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
"AÑO DE LA ESPERANZA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA DEMOCRACIA"

PLANILLA DE CONTROL TOPOGRÁFICO SE SUBBASE - CONSTRUCCIÓN DE CARRETERA: NAMORA SAN NICOLAS-EMPALME -PE-3N

SUPERVISION:	CONSORCIO SUPERVISOR MC
TRAMO:	0+000 AL 7+000
FECHA:	31/05/2026
OBRA:	TRAMO-PRINCIPAL

DATOS DE SUBBASE

LADO IZQUIERDO					EJE				LADO DERECHO				
COORDENADAS		PERALTE	COTA	DIST.	PROGRESIVA	COTA	COORDENADAS		DIST.	COTA	PERALTE	COORDENADAS	
ESTE	NORTE	(%)					ESTE	NORTE			(%)	ESTE	NORTE
9201964.726	787653.622	-2.5%	2822.939	5.2	0+000	2823.068	9201964.432	787648.457	9.6	2822.876	-2.0%	9,201,963.886	787638.861
9201954.664	787652.818	-2.5%	2822.356	3.8	0+010	2822.451	9201954.448	787649.025	5.9	2822.455	0.1%	9,201,954.115	787643.168
9201944.667	787653.162	-2.5%	2821.745	3.6	0+020	2821.834	9201944.464	787649.592	3.8	2821.915	2.1%	9,201,944.249	787645.803
9201934.700	787654.031	-4.2%	2821.055	3.9	0+030	2821.217	9201934.480	787650.160	3.2	2821.353	4.2%	9,201,934.296	787646.919
9201925.120	787655.229	-6.3%	2820.336	4.2	0+040	2820.600	9201924.524	787651.051	3.2	2820.802	6.2%	9,201,924.066	787647.842
9201915.797	787657.167	-7.0%	2819.682	4.3	0+050	2819.983	9201914.723	787653.009	3.2	2820.209	7.0%	9,201,913.913	787649.874
9201906.728	787660.055	-7.0%	2819.065	4.3	0+060	2819.366	9201905.199	787656.042	3.2	2819.593	7.0%	9,201,904.047	787653.016
9201897.983	787663.831	-6.1%	2818.496	4.2	0+070	2818.750	9201896.071	787660.113	3.2	2818.945	6.0%	9,201,894.588	787657.230
9201889.430	787668.403	-4.0%	2817.979	3.9	0+080	2818.133	9201887.418	787665.120	3.2	2818.262	4.0%	9,201,885.721	787662.351
9201880.747	787673.372	-2.5%	2817.427	3.5	0+090	2817.516	9201878.892	787670.346	3.3	2817.579	1.9%	9,201,877.191	787667.570
9201872.077	787678.362	-2.5%	2816.817	3.3	0+100	2816.899	9201870.366	787675.571	3.3	2816.895	-0.1%	9,201,868.661	787672.789
9201863.551	787683.587	-2.5%	2816.200	3.3	0+110	2816.282	9201861.840	787680.797	3.3	2816.210	-2.2%	9,201,860.131	787678.008
9201855.028	787688.819	-2.9%	2815.571	3.3	0+120	2815.665	9201853.314	787686.023	3.3	2815.571	-2.9%	9,201,851.601	787683.226
9201846.502	787694.044	-2.9%	2814.954	3.3	0+130	2815.048	9201844.788	787691.248	3.3	2814.954	-2.9%	9,201,843.075	787688.452
9201837.976	787699.270	-2.9%	2814.337	3.3	0+140	2814.431	9201836.262	787696.474	3.3	2814.337	-2.9%	9,201,834.549	787693.678
9201829.450	787704.496	-2.9%	2813.719	3.3	0+150	2813.813	9201827.736	787701.700	3.3	2813.719	-2.9%	9,201,826.023	787698.903
9201820.923	787709.719	-2.7%	2813.090	3.3	0+160	2813.180	9201819.210	787706.925	3.3	2813.090	-2.7%	9,201,817.498	787704.131
9201812.395	787714.941	-2.5%	2812.447	3.3	0+170	2812.529	9201810.684	787712.151	3.3	2812.480	-1.5%	9,201,808.976	787709.364
9201803.902	787720.222	-2.5%	2811.777	3.3	0+180	2811.861	9201802.158	787717.376	3.3	2811.877	0.5%	9,201,800.454	787714.596
9201795.513	787725.670	-2.5%	2811.085	3.6	0+190	2811.175	9201793.632	787722.602	3.3	2811.256	2.5%	9,201,791.932	787719.828
9201787.298	787731.160	-4.5%	2810.297	3.9	0+200	2810.471	9201785.168	787727.926	3.2	2810.617	4.5%	9,201,783.383	787725.215
9201779.224	787736.756	-4.6%	2809.571	3.9	0+210	2809.749	9201776.944	787733.613	3.2	2809.898	4.6%	9,201,775.038	787730.986
9201771.408	787742.704	-4.6%	2808.831	3.9	0+220	2809.010	9201768.987	787739.669	3.2	2809.159	4.6%	9,201,766.963	787737.131
9201763.869	787749.002	-4.6%	2808.074	3.9	0+230	2808.253	9201761.313	787746.080	3.2	2808.402	4.6%	9,201,759.176	787743.637
9201756.625	787755.635	-4.6%	2807.300	3.9	0+240	2807.479	9201753.939	787752.832	3.2	2807.628	4.6%	9,201,751.693	787750.489
9201749.690	787762.591	-4.6%	2806.520	3.9	0+250	2806.699	9201746.879	787759.913	3.2	2806.848	4.6%	9,201,744.529	787757.674
9201743.078	787769.855	-4.6%	2805.740	3.9	0+260	2805.919	9201740.148	787767.308	3.2	2806.068	4.6%	9,201,737.698	787765.178
9201736.802	787777.412	-4.6%	2804.960	3.9	0+270	2805.139	9201733.760	787775.000	3.2	2805.288	4.6%	9,201,731.216	787772.984

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
"AÑO DE LA ESPERANZA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA DEMOCRACIA"

PLANILLA DE CONTROL TOPOGRÁFICO SE SUBBASE - CONSTRUCCIÓN DE CARRETERA: NAMORA SAN NICOLAS-EMPALME -PE-3N

SUPERVISION:	CONSORCIO SUPERVISOR MC
TRAMO:	0+000 AL 7+000
FECHA:	31/05/2026
OBRA:	TRAMO-PRINCIPAL

DATOS DE SUBBASE

LADO IZQUIERDO					EJE				LADO DERECHO				
COORDENADAS		PERALTE	COTA	DIST.	PROGRESIVA	COTA	COORDENADAS		DIST.	COTA	PERALTE	COORDENADAS	
ESTE	NORTE	(%)					ESTE	NORTE			(%)	ESTE	NORTE
9201730.877	787785.246	-4.6%	2804.180	3.9	0+280	2804.359	9201727.728	787782.975	3.2	2804.508	4.6%	9,201,725.095	787781.076
9201725.313	787793.342	-4.6%	2803.400	3.9	0+290	2803.579	9201722.065	787791.216	3.2	2803.728	4.6%	9,201,719.348	787789.439
9201720.124	787801.681	-4.6%	2802.620	3.9	0+300	2802.799	9201716.782	787799.706	3.2	2802.948	4.6%	9,201,713.988	787798.054
9201715.318	787810.248	-4.6%	2801.840	3.9	0+310	2802.019	9201711.890	787808.426	3.2	2802.168	4.6%	9,201,709.024	787806.903
9201710.907	787819.025	-4.6%	2801.060	3.9	0+320	2801.239	9201707.399	787817.361	3.2	2801.388	4.6%	9,201,704.467	787815.969
9201706.899	787827.992	-4.6%	2800.280	3.9	0+330	2800.459	9201703.320	787826.489	3.2	2800.608	4.6%	9,201,700.327	787825.233
9201703.303	787837.133	-4.6%	2799.500	3.9	0+340	2799.679	9201699.659	787835.794	3.2	2799.828	4.6%	9,201,696.612	787834.675
9201700.125	787846.428	-4.6%	2798.720	3.9	0+350	2798.899	9201696.425	787845.256	3.2	2799.048	4.6%	9,201,693.330	787844.276
9201697.374	787855.857	-4.6%	2797.940	3.9	0+360	2798.119	9201693.624	787854.855	3.2	2798.268	4.6%	9,201,690.488	787854.017
9201695.054	787865.402	-4.6%	2797.200	3.9	0+370	2797.379	9201691.262	787864.571	3.2	2797.528	4.6%	9,201,688.091	787863.876
9201693.170	787875.042	-4.6%	2796.571	3.9	0+380	2796.749	9201689.344	787874.384	3.2	2796.899	4.6%	9,201,686.145	787873.834
9201691.725	787884.758	-4.6%	2796.053	3.9	0+390	2796.231	9201687.874	787884.275	3.2	2796.381	4.6%	9,201,684.653	787883.871
9201690.724	787894.530	-4.6%	2795.647	3.9	0+400	2795.825	9201686.854	787894.222	3.2	2795.975	4.6%	9,201,683.619	787893.965
9201690.168	787904.337	-4.6%	2795.352	3.9	0+410	2795.531	9201686.288	787904.205	3.2	2795.680	4.6%	9,201,683.044	787904.095
9201690.059	787914.159	-4.6%	2795.170	3.9	0+420	2795.349	9201686.176	787914.204	3.2	2795.498	4.6%	9,201,682.931	787914.241
9201690.384	787923.976	-4.5%	2795.104	3.9	0+430	2795.278	9201686.519	787924.197	3.2	2795.424	4.5%	9,201,683.278	787924.382
9201690.879	787933.845	-2.5%	2795.223	3.6	0+440	2795.313	9201687.296	787934.166	3.3	2795.394	2.5%	9,201,684.056	787934.456
9201691.512	787943.829	-2.5%	2795.290	3.3	0+450	2795.373	9201688.188	787944.126	3.3	2795.389	0.5%	9,201,684.941	787944.417
9201692.337	787953.795	-1.8%	2795.373	3.3	0+460	2795.433	9201689.080	787954.086	3.3	2795.412	-0.7%	9,201,685.828	787954.378
9201693.226	787963.755	-1.0%	2795.461	3.3	0+470	2795.493	9201689.972	787964.046	3.3	2795.443	-1.5%	9,201,686.717	787964.338
9201694.114	787973.716	-0.1%	2795.550	3.3	0+480	2795.553	9201690.864	787974.007	3.3	2795.474	-2.4%	9,201,687.605	787974.299
9201694.998	787983.676	2.0%	2795.678	3.3	0+490	2795.613	9201691.756	787983.967	3.9	2795.516	-2.5%	9,201,687.903	787984.312
9201695.740	787993.814	4.2%	2795.809	3.2	0+500	2795.673	9201692.496	787993.938	4.7	2795.475	-4.2%	9,201,687.787	787994.118
9201695.298	788004.370	6.4%	2795.941	3.2	0+510	2795.733	9201692.092	788003.917	5.7	2795.366	-6.4%	9,201,686.454	788003.119
9201692.239	788014.866	8.0%	2796.059	3.2	0+520	2795.801	9201689.314	788013.483	5.7	2795.345	-8.0%	9,201,684.161	788011.046
9201685.935	788023.914	8.0%	2796.253	3.2	0+530	2795.995	9201683.624	788021.650	5.7	2795.538	-8.0%	9,201,679.553	788017.661
9201677.067	788030.400	7.2%	2796.585	3.2	0+540	2796.351	9201675.585	788027.524	5.8	2795.928	-7.3%	9,201,672.912	788022.335
9201667.093	788034.167	5.6%	2797.051	3.2	0+550	2796.870	9201666.243	788031.039	4.8	2796.601	-5.6%	9,201,664.983	788026.399

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
"AÑO DE LA ESPERANZA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA DEMOCRACIA"

PLANILLA DE CONTROL TOPOGRÁFICO SE SUBBASE - CONSTRUCCIÓN DE CARRETERA: NAMORA SAN NICOLAS-EMPALME -PE-3N

SUPERVISION:	CONSORCIO SUPERVISOR MC
TRAMO:	0+000 AL 7+000
FECHA:	31/05/2026
OBRA:	TRAMO-PRINCIPAL

DATOS DE SUBBASE

LADO IZQUIERDO					EJE				LADO DERECHO				
COORDENADAS		PERALTE	COTA	DIST.	PROGRESIVA	COTA	COORDENADAS		DIST.	COTA	PERALTE	COORDENADAS	
ESTE	NORTE	(%)					ESTE	NORTE			(%)	ESTE	NORTE
9201657.064	788036.350	3.9%	2797.680	3.2	0+560	2797.552	9201656.473	788033.156	4.1	2797.390	-4.0%	9,201,655.728	788029.131
9201647.225	788038.163	2.3%	2798.405	3.3	0+570	2798.331	9201646.638	788034.963	3.4	2798.253	-2.3%	9,201,646.029	788031.652
9201637.391	788039.976	0.6%	2799.132	3.3	0+580	2799.110	9201636.802	788036.770	3.3	2799.089	-0.6%	9,201,636.212	788033.558
9201627.560	788041.809	-1.0%	2799.848	3.3	0+590	2799.881	9201626.967	788038.576	3.3	2799.913	1.0%	9,201,626.378	788035.371
9201617.777	788043.898	-2.7%	2800.516	3.6	0+600	2800.610	9201617.131	788040.382	3.3	2800.696	2.6%	9,201,616.544	788037.183
9201608.088	788046.017	-4.3%	2801.131	3.9	0+610	2801.298	9201607.304	788042.234	3.2	2801.437	4.3%	9,201,606.646	788039.055
9201598.597	788048.384	-5.0%	2801.743	4.0	0+620	2801.942	9201597.574	788044.534	3.2	2802.104	5.0%	9,201,596.740	788041.398
9201589.222	788051.158	-5.0%	2802.345	4.0	0+630	2802.544	9201587.986	788047.370	3.2	2802.706	5.0%	9,201,586.979	788044.286
9201580.014	788054.448	-5.0%	2802.904	4.0	0+640	2803.104	9201578.570	788050.735	3.2	2803.266	5.0%	9,201,577.394	788047.711
9201571.004	788058.244	-5.0%	2803.421	4.0	0+650	2803.621	9201569.356	788054.617	3.2	2803.783	5.0%	9,201,568.013	788051.663
9201562.218	788062.534	-5.0%	2803.895	4.0	0+660	2804.095	9201560.371	788059.004	3.2	2804.257	5.0%	9,201,558.867	788056.129
9201553.684	788067.306	-5.0%	2804.327	4.0	0+670	2804.527	9201551.644	788063.884	3.2	2804.689	5.0%	9,201,549.982	788061.097
9201545.428	788072.544	-5.0%	2804.716	4.0	0+680	2804.916	9201543.201	788069.241	3.2	2805.078	5.0%	9,201,541.388	788066.550
9201537.476	788078.233	-5.0%	2805.063	4.0	0+690	2805.262	9201535.069	788075.058	3.2	2805.424	5.0%	9,201,533.109	788072.473
9201529.852	788084.354	-5.0%	2805.366	4.0	0+700	2805.566	9201527.272	788081.318	3.2	2805.728	5.0%	9,201,525.172	788078.845
9201522.580	788090.890	-5.0%	2805.628	4.0	0+710	2805.827	9201519.835	788088.001	3.2	2805.989	5.0%	9,201,517.601	788085.649
9201515.682	788097.819	-5.0%	2805.846	4.0	0+720	2806.046	9201512.781	788095.087	3.2	2806.208	5.0%	9,201,510.419	788092.863
9201509.179	788105.120	-5.0%	2806.022	4.0	0+730	2806.222	9201506.131	788102.554	3.2	2806.384	5.0%	9,201,503.649	788100.464
9201503.091	788112.771	-5.0%	2806.156	4.0	0+740	2806.355	9201499.906	788110.378	3.2	2806.517	5.0%	9,201,497.312	788108.429
9201497.438	788120.749	-5.0%	2806.247	4.0	0+750	2806.446	9201494.125	788118.536	3.2	2806.608	5.0%	9,201,491.426	788116.734
9201492.237	788129.028	-5.0%	2806.295	4.0	0+760	2806.495	9201488.805	788127.003	3.2	2806.656	5.0%	9,201,486.011	788125.353
9201487.503	788137.583	-5.0%	2806.301	4.0	0+770	2806.500	9201483.964	788135.751	3.2	2806.662	5.0%	9,201,481.083	788134.260
9201483.251	788146.387	-5.0%	2806.264	4.0	0+780	2806.463	9201479.617	788144.755	3.2	2806.625	5.0%	9,201,476.657	788143.426
9201479.495	788155.415	-5.0%	2806.194	4.0	0+790	2806.393	9201475.776	788153.987	3.2	2806.555	5.0%	9,201,472.747	788152.824
9201476.005	788164.567	-3.5%	2806.191	3.7	0+800	2806.321	9201472.453	788163.417	3.2	2806.434	3.5%	9,201,469.361	788162.416
9201472.652	788173.992	-1.7%	2806.189	3.4	0+810	2806.249	9201469.373	788172.931	3.3	2806.304	1.7%	9,201,466.276	788171.929
9201469.398	788183.450	0.0%	2806.178	3.3	0+820	2806.176	9201466.294	788182.445	3.3	2806.175	0.0%	9,201,463.190	788181.440
9201466.312	788192.962	1.8%	2806.162	3.3	0+830	2806.104	9201463.214	788191.959	3.5	2806.042	-1.8%	9,201,459.924	788190.894

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
"AÑO DE LA ESPERANZA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA DEMOCRACIA"

PLANILLA DE CONTROL TOPOGRÁFICO SE SUBBASE - CONSTRUCCIÓN DE CARRETERA: NAMORA SAN NICOLAS-EMPALME -PE-3N

SUPERVISION:	CONSORCIO SUPERVISOR MC
TRAMO:	0+000 AL 7+000
FECHA:	31/05/2026
OBRA:	TRAMO-PRINCIPAL

DATOS DE SUBBASE

LADO IZQUIERDO					EJE				LADO DERECHO				
COORDENADAS		PERALTE	COTA	DIST.	PROGRESIVA	COTA	COORDENADAS		DIST.	COTA	PERALTE	COORDENADAS	
ESTE	NORTE	(%)					ESTE	NORTE			(%)	ESTE	NORTE
9201463.226	788202.475	3.5%	2806.147	3.2	0+840	2806.032	9201460.135	788201.473	3.7	2805.898	-3.6%	9,201,456.570	788200.318
9201459.815	788212.066	5.0%	2806.121	3.2	0+850	2805.959	9201456.789	788210.896	4.0	2805.760	-5.0%	9,201,453.073	788209.459
9201455.882	788221.454	5.0%	2806.049	3.2	0+860	2805.887	9201452.926	788220.118	4.0	2805.687	-5.0%	9,201,449.295	788218.477
9201451.434	788230.610	5.0%	2805.977	3.2	0+870	2805.815	9201448.556	788229.111	4.0	2805.615	-5.0%	9,201,445.022	788227.271
9201446.484	788239.504	5.0%	2805.904	3.2	0+880	2805.742	9201443.694	788237.848	4.0	2805.543	-5.0%	9,201,440.267	788235.814
9201441.047	788248.110	5.0%	2805.832	3.2	0+890	2805.670	9201438.354	788246.301	4.0	2805.470	-5.0%	9,201,435.045	788244.081
9201435.142	788256.400	5.0%	2805.760	3.2	0+900	2805.598	9201432.552	788254.445	4.0	2805.398	-5.0%	9,201,429.373	788252.044
9201428.785	788264.350	5.0%	2805.687	3.2	0+910	2805.525	9201426.308	788262.254	4.0	2805.326	-5.0%	9,201,423.267	788259.680
9201421.996	788271.935	5.0%	2805.615	3.2	0+920	2805.453	9201419.640	788269.704	4.0	2805.253	-5.0%	9,201,416.746	788266.966
9201414.797	788279.131	5.0%	2805.542	3.2	0+930	2805.381	9201412.568	788276.773	4.0	2805.181	-5.0%	9,201,409.831	788273.878
9201407.210	788285.916	4.9%	2805.466	3.2	0+940	2805.308	9201405.115	788283.438	3.8	2805.121	-4.9%	9,201,402.641	788280.512
9201399.462	788292.309	4.7%	2805.387	3.2	0+950	2805.236	9201397.401	788289.802	3.5	2805.071	-4.7%	9,201,395.154	788287.068
9201391.738	788298.660	4.4%	2805.308	3.2	0+960	2805.164	9201389.676	788296.152	3.3	2805.017	-4.5%	9,201,387.592	788293.617
9201384.014	788305.011	4.2%	2805.229	3.2	0+970	2805.091	9201381.952	788302.503	3.3	2804.952	-4.2%	9,201,379.868	788299.969
9201376.289	788311.362	4.0%	2805.149	3.2	0+980	2805.019	9201374.227	788308.853	3.5	2804.878	-4.0%	9,201,372.000	788306.145
9201368.471	788317.707	3.8%	2805.070	3.2	0+990	2804.947	9201366.462	788315.155	3.8	2804.803	-3.8%	9,201,364.130	788312.191
9201360.412	788323.821	3.8%	2804.997	3.2	1+000	2804.874	9201358.495	788321.198	3.8	2804.730	-3.8%	9,201,356.266	788318.147
9201352.140	788329.642	3.8%	2804.925	3.2	1+010	2804.802	9201350.318	788326.952	3.8	2804.658	-3.8%	9,201,348.199	788323.824
9201343.665	788335.164	3.8%	2804.853	3.2	1+020	2804.730	9201341.940	788332.411	3.8	2804.586	-3.8%	9,201,339.934	788329.209
9201334.998	788340.381	3.8%	2804.780	3.2	1+030	2804.657	9201333.373	788337.568	3.8	2804.513	-3.8%	9,201,331.482	788334.296
9201326.150	788345.284	3.8%	2804.708	3.2	1+040	2804.585	9201324.626	788342.415	3.8	2804.441	-3.8%	9,201,322.854	788339.078
9201317.133	788349.868	3.8%	2804.636	3.2	1+050	2804.513	9201315.713	788346.947	3.8	2804.369	-3.8%	9,201,314.061	788343.548
9201307.960	788354.131	2.8%	2804.532	3.3	1+060	2804.440	9201306.643	788351.157	3.6	2804.337	-2.8%	9,201,305.166	788347.821
9201298.785	788358.150	0.8%	2804.394	3.3	1+070	2804.368	9201297.480	788355.163	3.4	2804.283	-2.5%	9,201,296.128	788352.066
9201289.622	788362.155	0.0%	2804.296	3.3	1+080	2804.296	9201288.316	788359.165	3.3	2804.214	-2.5%	9,201,287.006	788356.166
9201280.458	788366.157	0.0%	2804.247	3.3	1+090	2804.247	9201279.152	788363.168	3.3	2804.165	-2.5%	9,201,277.842	788360.168
9201271.294	788370.160	0.0%	2804.261	3.3	1+100	2804.261	9201269.988	788367.170	3.3	2804.179	-2.5%	9,201,268.678	788364.171
9201262.127	788374.156	1.8%	2804.394	3.3	1+110	2804.337	9201260.824	788371.172	3.6	2804.245	-2.5%	9,201,259.365	788367.831

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
"AÑO DE LA ESPERANZA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA DEMOCRACIA"

PLANILLA DE CONTROL TOPOGRÁFICO SE SUBBASE - CONSTRUCCIÓN DE CARRETERA: NAMORA SAN NICOLAS-EMPALME -PE-3N

SUPERVISION:	CONSORCIO SUPERVISOR MC
TRAMO:	0+000 AL 7+000
FECHA:	31/05/2026
OBRA:	TRAMO-PRINCIPAL

DATOS DE SUBBASE

LADO IZQUIERDO					EJE				LADO DERECHO				
COORDENADAS		PERALTE	COTA	DIST.	PROGRESIVA	COTA	COORDENADAS		DIST.	COTA	PERALTE	COORDENADAS	
ESTE	NORTE	(%)					ESTE	NORTE			(%)	ESTE	NORTE
9201252.960	788378.152	3.7%	2804.595	3.2	1+120	2804.475	9201251.660	788375.175	4.1	2804.324	-3.7%	9,201,250.032	788371.448
9201243.683	788382.165	5.6%	2804.858	3.2	1+130	2804.675	9201242.485	788379.151	4.6	2804.416	-5.7%	9,201,240.796	788374.905
9201233.460	788385.081	7.6%	2805.183	3.2	1+140	2804.937	9201232.886	788381.895	5.0	2804.556	-7.6%	9,201,231.998	788376.971
9201222.864	788385.912	8.0%	2805.520	3.2	1+150	2805.262	9201222.933	788382.678	5.0	2804.861	-8.0%	9,201,223.041	788377.679
9201212.313	788384.624	8.0%	2805.907	3.2	1+160	2805.649	9201213.024	788381.467	5.0	2805.248	-8.0%	9,201,214.122	788376.590
9201202.225	788381.271	5.7%	2806.281	3.2	1+170	2806.098	9201203.552	788378.312	4.7	2805.832	-5.7%	9,201,205.468	788374.040
9201193.147	788376.539	3.3%	2806.717	3.3	1+180	2806.609	9201194.692	788373.680	4.1	2806.471	-3.3%	9,201,196.665	788370.030
9201184.338	788371.806	1.0%	2807.201	3.3	1+190	2807.168	9201185.895	788368.926	3.7	2807.131	-1.0%	9,201,187.665	788365.650
9201175.417	788367.280	-1.3%	2807.683	3.5	1+200	2807.730	9201177.097	788364.172	3.3	2807.774	1.3%	9,201,178.666	788361.269
9201166.579	788362.823	-2.6%	2808.197	3.7	1+210	2808.292	9201168.233	788359.543	3.3	2808.377	2.6%	9,201,169.698	788356.638
9201157.681	788358.495	-2.6%	2808.759	3.7	1+220	2808.854	9201159.241	788355.169	3.3	2808.939	2.6%	9,201,160.622	788352.224
9201148.663	788354.423	-2.6%	2809.321	3.7	1+230	2809.417	9201150.127	788351.054	3.3	2809.501	2.6%	9,201,151.423	788348.071
9201139.533	788350.610	-2.6%	2809.883	3.7	1+240	2809.979	9201140.900	788347.201	3.3	2810.063	2.6%	9,201,142.110	788344.182
9201130.297	788347.060	-2.6%	2810.446	3.7	1+250	2810.541	9201131.566	788343.613	3.3	2810.626	2.6%	9,201,132.689	788340.560
9201120.964	788343.775	-2.6%	2811.008	3.7	1+260	2811.103	9201122.133	788340.293	3.3	2811.188	2.6%	9,201,123.169	788337.210
9201111.554	788340.711	-2.5%	2811.575	3.6	1+270	2811.665	9201112.610	788337.244	3.3	2811.739	2.3%	9,201,113.558	788334.131
9201102.069	788337.642	-2.5%	2812.141	3.4	1+280	2812.225	9201103.021	788334.407	3.3	2812.246	0.6%	9,201,103.941	788331.279
9201092.504	788334.724	-2.5%	2812.696	3.3	1+290	2812.778	9201093.427	788331.585	3.3	2812.778	0.0%	9,201,094.348	788328.455
9201082.910	788331.902	-2.5%	2813.240	3.3	1+300	2813.322	9201083.834	788328.763	3.3	2813.322	0.0%	9,201,084.754	788325.633
9201073.317	788329.080	-2.5%	2813.777	3.3	1+310	2813.859	9201074.240	788325.940	3.3	2813.859	0.0%	9,201,075.161	788322.811
9201063.587	788326.720	-2.5%	2814.294	3.8	1+320	2814.388	9201064.647	788323.118	3.3	2814.440	1.6%	9,201,065.566	788319.994
9201053.879	788324.835	-3.8%	2814.733	4.6	1+330	2814.909	9201055.031	788320.373	3.2	2815.033	3.8%	9,201,055.843	788317.229
9201044.683	788324.025	-6.1%	2815.088	5.5	1+340	2815.423	9201045.212	788318.535	3.2	2815.618	6.0%	9,201,045.523	788315.310
9201036.316	788324.488	-8.0%	2815.471	5.7	1+350	2815.928	9201035.252	788318.888	3.2	2816.186	8.0%	9,201,034.649	788315.710
9201028.798	788327.426	-7.4%	2815.996	5.8	1+360	2816.426	9201025.915	788322.337	3.2	2816.663	7.3%	9,201,024.320	788319.523
9201021.207	788331.857	-5.1%	2816.668	4.8	1+370	2816.916	9201017.924	788328.312	3.2	2817.082	5.1%	9,201,015.720	788325.933
9201014.226	788338.354	-2.9%	2817.275	4.3	1+380	2817.399	9201011.028	788335.548	3.3	2817.493	2.9%	9,201,008.584	788333.404
9201007.101	788345.378	-2.5%	2817.789	3.5	1+390	2817.876	9201004.473	788343.100	3.3	2817.898	0.7%	9,201,002.010	788340.965

PLANILLA DE CONTROL TOPOGRÁFICO SE SUBBASE - CONSTRUCCIÓN DE CARRETERA: NAMORA SAN NICOLAS-EMPALME -PE-3N

SUPERVISION:	CONSORCIO SUPERVISOR MC
TRAMO:	0+000 AL 7+000
FECHA:	31/05/2026
OBRA:	TRAMO-PRINCIPAL

DATOS DE SUBBASE

LADO IZQUIERDO					EJE				LADO DERECHO				
COORDENADAS		PERALTE	COTA	DIST.	PROGRESIVA	COTA	COORDENADAS		DIST.	COTA	PERALTE	COORDENADAS	
ESTE	NORTE	(%)					ESTE	NORTE			(%)	ESTE	NORTE
9201000.396	788352.800	-2.5%	2818.271	3.3	1+400	2818.353	9200997.923	788350.656	3.3	2818.303	-1.5%	9,200,995.453	788348.515
9200993.850	788360.360	-2.8%	2818.738	3.3	1+410	2818.830	9200991.373	788358.212	3.3	2818.738	-2.8%	9,200,988.896	788356.065
9200987.301	788367.917	-2.9%	2819.213	3.3	1+420	2819.307	9200984.823	788365.768	3.3	2819.213	-2.9%	9,200,982.345	788363.620
9200980.750	788375.473	-2.9%	2819.690	3.3	1+430	2819.784	9200978.272	788373.324	3.3	2819.690	-2.9%	9,200,975.794	788371.176
9200974.200	788383.029	-2.9%	2820.167	3.3	1+440	2820.261	9200971.722	788380.880	3.3	2820.167	-2.9%	9,200,969.244	788378.732
9200967.650	788390.585	-2.9%	2820.644	3.3	1+450	2820.738	9200965.172	788388.437	3.3	2820.644	-2.9%	9,200,962.694	788386.288
9200961.099	788398.141	-2.9%	2821.121	3.3	1+460	2821.215	9200958.621	788395.993	3.3	2821.121	-2.9%	9,200,956.143	788393.844
9200954.549	788405.697	-2.9%	2821.598	3.3	1+470	2821.692	9200952.071	788403.549	3.3	2821.598	-2.9%	9,200,949.593	788401.400
9200947.999	788413.253	-2.9%	2822.075	3.3	1+480	2822.169	9200945.521	788411.105	3.3	2822.075	-2.9%	9,200,943.043	788408.956
9200941.449	788420.809	-2.9%	2822.552	3.3	1+490	2822.646	9200938.971	788418.661	3.3	2822.552	-2.9%	9,200,936.493	788416.512
9200934.898	788428.365	-2.9%	2823.036	3.3	1+500	2823.129	9200932.420	788426.217	3.3	2823.036	-2.9%	9,200,929.942	788424.069
9200928.348	788435.921	-2.9%	2823.556	3.3	1+510	2823.649	9200925.870	788433.773	3.3	2823.556	-2.9%	9,200,923.392	788431.625
9200921.798	788443.477	-2.9%	2824.116	3.3	1+520	2824.210	9200919.320	788441.329	3.3	2824.116	-2.9%	9,200,916.842	788439.181
9200915.247	788451.033	-2.9%	2824.718	3.3	1+530	2824.812	9200912.769	788448.885	3.3	2824.718	-2.9%	9,200,910.291	788446.737
9200908.697	788458.589	-2.9%	2825.361	3.3	1+540	2825.455	9200906.219	788456.441	3.3	2825.361	-2.9%	9,200,903.741	788454.293
9200902.147	788466.145	-2.9%	2826.045	3.3	1+550	2826.138	9200899.669	788463.997	3.3	2826.045	-2.9%	9,200,897.191	788461.849
9200895.597	788473.701	-2.9%	2826.769	3.3	1+560	2826.863	9200893.119	788471.553	3.3	2826.769	-2.9%	9,200,890.641	788469.405
9200889.046	788481.257	-2.9%	2827.534	3.3	1+570	2827.628	9200886.568	788479.109	3.3	2827.534	-2.9%	9,200,884.090	788476.961
9200882.496	788488.813	-2.9%	2828.341	3.3	1+580	2828.434	9200880.018	788486.665	3.3	2828.341	-2.9%	9,200,877.540	788484.517
9200875.946	788496.369	-2.9%	2829.188	3.3	1+590	2829.282	9200873.468	788494.221	3.3	2829.188	-2.9%	9,200,870.990	788492.073
9200869.395	788503.925	-2.9%	2830.070	3.3	1+600	2830.164	9200866.917	788501.777	3.3	2830.070	-2.9%	9,200,864.439	788499.629
9200862.845	788511.481	-2.9%	2830.957	3.3	1+610	2831.051	9200860.367	788509.333	3.3	2830.957	-2.9%	9,200,857.889	788507.185
9200856.295	788519.037	-2.9%	2831.844	3.3	1+620	2831.938	9200853.817	788516.889	3.3	2831.844	-2.9%	9,200,851.339	788514.741
9200849.745	788526.593	-2.9%	2832.731	3.3	1+630	2832.825	9200847.267	788524.445	3.3	2832.731	-2.9%	9,200,844.789	788522.297
9200843.194	788534.150	-2.9%	2833.619	3.3	1+640	2833.712	9200840.716	788532.001	3.3	2833.619	-2.9%	9,200,838.238	788529.853
9200836.644	788541.706	-2.9%	2834.506	3.3	1+650	2834.600	9200834.166	788539.557	3.3	2834.506	-2.9%	9,200,831.688	788537.409
9200830.094	788549.262	-2.9%	2835.393	3.3	1+660	2835.487	9200827.616	788547.113	3.3	2835.393	-2.9%	9,200,825.138	788544.965
9200823.539	788556.814	-2.6%	2836.290	3.3	1+670	2836.374	9200821.065	788554.669	3.3	2836.290	-2.6%	9,200,818.592	788552.525

PLANILLA DE CONTROL TOPOGRÁFICO SE SUBBASE - CONSTRUCCIÓN DE CARRETERA: NAMORA SAN NICOLAS-EMPALME -PE-3N

SUPERVISION:	CONSORCIO SUPERVISOR MC
TRAMO:	0+000 AL 7+000
FECHA:	31/05/2026
OBRA:	TRAMO-PRINCIPAL

DATOS DE SUBBASE

LADO IZQUIERDO					EJE				LADO DERECHO				
COORDENADAS		PERALTE	COTA	DIST.	PROGRESIVA	COTA	COORDENADAS		DIST.	COTA	PERALTE	COORDENADAS	
ESTE	NORTE	(%)					ESTE	NORTE			(%)	ESTE	NORTE
9200816.982	788564.364	-0.7%	2837.237	3.3	1+680	2837.261	9200814.515	788562.225	3.3	2837.179	-2.5%	9,200,812.042	788560.082
9200810.426	788571.915	1.3%	2838.189	3.3	1+690	2838.148	9200807.965	788569.782	3.4	2838.063	-2.5%	9,200,805.390	788567.550
9200803.827	788579.482	3.3%	2839.141	3.3	1+700	2839.035	9200801.397	788577.322	3.6	2838.916	-3.3%	9,200,798.689	788574.915
9200796.986	788586.923	3.8%	2840.045	3.2	1+710	2839.922	9200794.631	788584.685	3.7	2839.782	-3.8%	9,200,791.964	788582.151
9200789.902	788594.133	3.8%	2840.933	3.2	1+720	2840.809	9200787.623	788591.818	3.7	2840.669	-3.8%	9,200,785.042	788589.196
9200782.581	788601.103	3.8%	2841.820	3.2	1+730	2841.696	9200780.381	788598.713	3.7	2841.556	-3.8%	9,200,777.889	788596.007
9200775.033	788607.825	3.8%	2842.707	3.2	1+740	2842.583	9200772.913	788605.363	3.7	2842.443	-3.8%	9,200,770.513	788602.576
9200767.265	788614.292	3.8%	2843.594	3.2	1+750	2843.471	9200765.228	788611.761	3.7	2843.331	-3.8%	9,200,762.922	788608.895
9200759.285	788620.497	3.6%	2844.476	3.2	1+760	2844.358	9200757.334	788617.899	3.7	2844.224	-3.6%	9,200,755.133	788614.969
9200751.166	788626.436	1.6%	2845.298	3.3	1+770	2845.245	9200749.259	788623.797	3.4	2845.159	-2.5%	9,200,747.241	788621.005
9200743.066	788632.300	-0.4%	2846.120	3.3	1+780	2846.132	9200741.154	788629.655	3.3	2846.050	-2.5%	9,200,739.237	788627.002
9200734.966	788638.164	-2.4%	2846.942	3.3	1+790	2847.019	9200733.049	788635.512	3.3	2846.937	-2.5%	9,200,731.132	788632.860
9200726.865	788644.028	-2.9%	2847.812	3.3	1+800	2847.906	9200724.944	788641.370	3.3	2847.812	-2.9%	9,200,723.023	788638.712
9200718.756	788649.880	-2.5%	2848.711	3.3	1+810	2848.793	9200716.839	788647.227	3.3	2848.714	-2.4%	9,200,714.923	788644.575
9200710.652	788655.737	-2.5%	2849.598	3.3	1+820	2849.680	9200708.734	788653.085	3.3	2849.667	-0.4%	9,200,706.822	788650.439
9200702.678	788661.776	-2.5%	2850.480	3.5	1+830	2850.567	9200700.630	788658.942	3.3	2850.619	1.6%	9,200,698.722	788656.303
9200694.771	788667.860	-3.6%	2851.318	3.8	1+840	2851.454	9200692.527	788664.804	3.2	2851.571	3.6%	9,200,690.605	788662.184
9200687.166	788674.017	-5.0%	2852.142	4.0	1+850	2852.342	9200684.634	788670.941	3.2	2852.503	5.0%	9,200,682.572	788668.436
9200679.792	788680.438	-5.0%	2853.029	4.0	1+860	2853.229	9200677.094	788677.507	3.2	2853.391	5.0%	9,200,674.896	788675.121
9200672.786	788687.258	-5.0%	2853.917	4.0	1+870	2854.116	9200669.929	788684.482	3.2	2854.278	5.0%	9,200,667.603	788682.221
9200666.170	788694.457	-5.0%	2854.782	4.0	1+880	2854.981	9200663.163	788691.844	3.2	2855.144	5.0%	9,200,660.715	788689.716
9200659.964	788702.012	-5.0%	2855.584	4.0	1+890	2855.784	9200656.817	788699.570	3.2	2855.946	5.0%	9,200,654.254	788697.581
9200654.187	788709.901	-5.0%	2856.322	4.0	1+900	2856.521	9200650.909	788707.637	3.2	2856.683	5.0%	9,200,648.239	788705.793
9200648.857	788718.097	-5.0%	2856.995	4.0	1+910	2857.194	9200645.458	788716.019	3.2	2857.356	5.0%	9,200,642.690	788714.327
9200643.990	788726.577	-5.0%	2857.603	4.0	1+920	2857.803	9200640.481	788724.691	3.2	2857.965	5.0%	9,200,637.623	788723.155
9200639.601	788735.315	-5.0%	2858.147	4.0	1+930	2858.346	9200635.993	788733.626	3.2	2858.509	5.0%	9,200,633.055	788732.251
9200635.554	788744.221	-5.1%	2858.632	3.8	1+940	2858.826	9200632.008	788742.796	3.2	2858.990	5.1%	9,200,628.998	788741.587
9200631.556	788753.351	-5.2%	2859.064	3.4	1+950	2859.240	9200628.371	788752.112	3.2	2859.408	5.2%	9,200,625.348	788750.935

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
"AÑO DE LA ESPERANZA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA DEMOCRACIA"

PLANILLA DE CONTROL TOPOGRÁFICO SE SUBBASE - CONSTRUCCIÓN DE CARRETERA: NAMORA SAN NICOLAS-EMPALME -PE-3N

SUPERVISION:	CONSORCIO SUPERVISOR MC
TRAMO:	0+000 AL 7+000
FECHA:	31/05/2026
OBRA:	TRAMO-PRINCIPAL

DATOS DE SUBBASE

LADO IZQUIERDO					EJE				LADO DERECHO				
COORDENADAS		PERALTE	COTA	DIST.	PROGRESIVA	COTA	COORDENADAS		DIST.	COTA	PERALTE	COORDENADAS	
ESTE	NORTE	(%)					ESTE	NORTE			(%)	ESTE	NORTE
9200627.805	788762.622	-5.3%	2859.417	3.3	1+960	2859.590	9200624.744	788761.430	3.2	2859.761	5.3%	9,200,621.722	788760.254
9200624.179	788771.941	-5.4%	2859.699	3.3	1+970	2859.876	9200621.117	788770.749	3.2	2860.050	5.4%	9,200,618.095	788769.573
9200620.810	788781.361	-5.5%	2859.902	3.6	1+980	2860.096	9200617.490	788780.068	3.2	2860.274	5.5%	9,200,614.468	788778.892
9200617.733	788790.729	-5.6%	2860.031	4.0	1+990	2860.253	9200613.965	788789.426	3.2	2860.433	5.6%	9,200,610.901	788788.367
9200614.861	788800.028	-5.6%	2860.121	4.0	2+000	2860.344	9200611.015	788798.979	3.2	2860.526	5.6%	9,200,607.887	788798.126
9200612.616	788809.498	-5.6%	2860.148	4.0	2+010	2860.371	9200608.708	788808.707	3.2	2860.553	5.6%	9,200,605.529	788808.064
9200611.006	788819.096	-5.6%	2860.110	4.0	2+020	2860.334	9200607.053	788818.568	3.2	2860.515	5.6%	9,200,603.839	788818.138
9200609.879	788828.769	-4.4%	2860.062	3.8	2+030	2860.232	9200606.060	788828.516	3.2	2860.376	4.4%	9,200,602.820	788828.301
9200608.782	788838.694	-3.0%	2860.003	3.3	2+040	2860.102	9200605.468	788838.499	3.3	2860.198	3.0%	9,200,602.222	788838.307
9200608.142	788848.674	-1.5%	2859.923	3.3	2+050	2859.972	9200604.879	788848.481	3.3	2860.021	1.5%	9,200,601.628	788848.290
9200607.548	788858.656	0.0%	2859.841	3.3	2+060	2859.842	9200604.291	788858.464	3.3	2859.843	0.0%	9,200,601.034	788858.272
9200606.954	788868.638	1.4%	2859.759	3.3	2+070	2859.712	9200603.703	788868.447	3.3	2859.665	-1.4%	9,200,600.440	788868.254
9200606.361	788878.621	2.9%	2859.677	3.3	2+080	2859.582	9200603.115	788878.429	3.4	2859.484	-2.9%	9,200,599.753	788878.231
9200605.695	788888.682	4.4%	2859.594	3.2	2+090	2859.452	9200602.460	788888.408	3.8	2859.285	-4.4%	9,200,598.669	788888.086
9200604.580	788898.782	4.8%	2859.477	3.2	2+100	2859.322	9200601.364	788898.346	3.9	2859.135	-4.8%	9,200,597.516	788897.825
9200602.964	788908.814	4.8%	2859.347	3.2	2+110	2859.192	9200599.774	788908.218	3.9	2859.005	-4.8%	9,200,595.957	788907.505
9200600.848	788918.753	4.8%	2859.217	3.2	2+120	2859.062	9200597.692	788917.998	3.9	2858.875	-4.8%	9,200,593.915	788917.094
9200598.238	788928.573	4.8%	2859.087	3.2	2+130	2858.932	9200595.124	788927.661	3.9	2858.745	-4.8%	9,200,591.397	788926.570
9200595.141	788938.251	4.8%	2858.957	3.2	2+140	2858.802	9200592.076	788937.184	3.9	2858.615	-4.8%	9,200,588.408	788935.909
9200591.564	788947.761	4.8%	2858.827	3.2	2+150	2858.672	9200588.556	788946.543	3.9	2858.485	-4.8%	9,200,584.956	788945.086
9200587.515	788957.081	4.8%	2858.697	3.2	2+160	2858.542	9200584.572	788955.714	3.9	2858.355	-4.8%	9,200,581.050	788954.079
9200583.007	788966.187	4.8%	2858.567	3.2	2+170	2858.412	9200580.135	788964.675	3.9	2858.225	-4.8%	9,200,576.699	788962.865
9200578.048	788975.057	4.8%	2858.437	3.2	2+180	2858.282	9200575.256	788973.403	3.9	2858.095	-4.8%	9,200,571.915	788971.424
9200572.663	788983.663	3.3%	2858.258	3.3	2+190	2858.152	9200569.947	788981.876	3.6	2858.036	-3.3%	9,200,566.980	788979.923
9200567.171	788992.020	1.5%	2858.069	3.3	2+200	2858.022	9200564.450	788990.230	3.3	2857.974	-1.5%	9,200,561.720	788988.433
9200561.680	789000.377	-0.4%	2857.880	3.3	2+210	2857.892	9200558.953	788998.583	3.3	2857.903	0.4%	9,200,556.229	788996.791
9200556.237	789008.767	-2.2%	2857.690	3.3	2+220	2857.762	9200553.456	789006.937	3.3	2857.832	2.2%	9,200,550.738	789005.148
9200551.164	789017.400	-4.0%	2857.479	3.8	2+230	2857.632	9200547.959	789015.290	3.2	2857.761	4.0%	9,200,545.246	789013.505

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
"AÑO DE LA ESPERANZA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA DEMOCRACIA"

PLANILLA DE CONTROL TOPOGRÁFICO SE SUBBASE - CONSTRUCCIÓN DE CARRETERA: NAMORA SAN NICOLAS-EMPALME -PE-3N

SUPERVISION:	CONSORCIO SUPERVISOR MC
TRAMO:	0+000 AL 7+000
FECHA:	31/05/2026
OBRA:	TRAMO-PRINCIPAL

DATOS DE SUBBASE

LADO IZQUIERDO					EJE				LADO DERECHO				
COORDENADAS		PERALTE	COTA	DIST.	PROGRESIVA	COTA	COORDENADAS		DIST.	COTA	PERALTE	COORDENADAS	
ESTE	NORTE	(%)					ESTE	NORTE			(%)	ESTE	NORTE
9200546.297	789025.835	-5.6%	2857.273	4.1	2+240	2857.502	9200542.742	789023.819	3.2	2857.683	5.6%	9,200,539.921	789022.220
9200541.786	789034.451	-5.6%	2857.143	4.1	2+250	2857.372	9200538.104	789032.677	3.2	2857.553	5.6%	9,200,535.183	789031.269
9200537.856	789043.347	-4.8%	2857.044	4.1	2+260	2857.242	9200534.067	789041.824	3.2	2857.399	4.8%	9,200,531.056	789040.613
9200533.965	789052.419	-2.8%	2857.012	3.6	2+270	2857.112	9200530.579	789051.195	3.3	2857.202	2.8%	9,200,527.521	789050.090
9200530.258	789061.712	-2.5%	2856.900	3.3	2+280	2856.982	9200527.180	789060.600	3.3	2857.004	0.7%	9,200,524.114	789059.492
9200526.859	789071.117	-2.5%	2856.770	3.3	2+290	2856.852	9200523.781	789070.004	3.3	2856.807	-1.4%	9,200,520.707	789068.893
9200523.460	789080.521	-2.5%	2856.640	3.3	2+300	2856.722	9200520.382	789079.409	3.3	2856.640	-2.5%	9,200,517.304	789078.296
9200520.061	789089.926	-2.5%	2856.510	3.3	2+310	2856.592	9200516.983	789088.813	3.3	2856.515	-2.3%	9,200,513.905	789087.701
9200516.661	789099.330	-2.5%	2856.380	3.3	2+320	2856.462	9200513.583	789098.218	3.3	2856.453	-0.3%	9,200,510.514	789097.108
9200513.496	789108.819	-2.5%	2856.244	3.5	2+330	2856.332	9200510.184	789107.622	3.3	2856.391	1.8%	9,200,507.122	789106.516
9200510.355	789118.299	-3.9%	2856.055	3.8	2+340	2856.201	9200506.786	789117.027	3.2	2856.327	3.9%	9,200,503.727	789115.937
9200507.583	789127.637	-5.6%	2855.817	4.0	2+350	2856.040	9200503.746	789126.552	3.2	2856.222	5.6%	9,200,500.627	789125.670
9200505.248	789137.085	-5.6%	2855.607	4.0	2+360	2855.830	9200501.348	789136.258	3.2	2856.012	5.6%	9,200,498.176	789135.586
9200503.516	789146.663	-5.2%	2855.367	4.0	2+370	2855.571	9200499.601	789146.103	3.2	2855.739	5.2%	9,200,496.390	789145.643
9200502.151	789156.393	-3.1%	2855.149	3.7	2+380	2855.263	9200498.482	789156.039	3.3	2855.364	3.1%	9,200,495.247	789155.727
9200500.930	789166.321	-2.5%	2854.821	3.4	2+390	2854.906	9200497.522	789165.993	3.3	2854.940	1.0%	9,200,494.279	789165.680
9200499.820	789176.261	-2.5%	2854.419	3.3	2+400	2854.501	9200496.562	789175.946	3.3	2854.466	-1.1%	9,200,493.310	789175.633
9200498.862	789186.215	-2.7%	2853.959	3.3	2+410	2854.046	9200495.602	789185.900	3.3	2853.959	-2.6%	9,200,492.341	789185.586
9200497.906	789196.169	-2.9%	2853.449	3.3	2+420	2853.543	9200494.642	789195.854	3.3	2853.449	-2.9%	9,200,491.377	789195.539
9200496.945	789206.123	-2.9%	2852.896	3.3	2+430	2852.990	9200493.681	789205.808	3.3	2852.896	-2.9%	9,200,490.417	789205.493
9200495.979	789216.076	-2.5%	2852.308	3.3	2+440	2852.389	9200492.721	789215.762	3.3	2852.307	-2.5%	9,200,489.463	789215.447
9200495.010	789226.029	-0.5%	2851.723	3.3	2+450	2851.738	9200491.761	789225.715	3.3	2851.657	-2.5%	9,200,488.503	789225.401
9200494.042	789235.982	1.5%	2851.092	3.3	2+460	2851.042	9200490.801	789235.669	3.5	2850.955	-2.5%	9,200,487.321	789235.333
9200493.075	789245.935	3.5%	2850.449	3.3	2+470	2850.334	9200489.840	789245.623	3.8	2850.201	-3.5%	9,200,486.099	789245.262
9200491.792	789256.049	5.4%	2849.802	3.2	2+480	2849.627	9200488.589	789255.543	4.0	2849.412	-5.4%	9,200,484.652	789254.921
9200489.886	789266.070	5.4%	2849.094	3.2	2+490	2848.919	9200486.721	789265.365	4.0	2848.704	-5.4%	9,200,482.831	789264.498
9200487.358	789275.953	5.4%	2848.421	3.2	2+500	2848.245	9200484.243	789275.051	4.0	2848.030	-5.4%	9,200,480.414	789273.943
9200484.217	789285.658	5.4%	2847.837	3.2	2+510	2847.662	9200481.165	789284.564	4.0	2847.447	-5.4%	9,200,477.413	789283.219

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
"AÑO DE LA ESPERANZA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA DEMOCRACIA"

PLANILLA DE CONTROL TOPOGRÁFICO SE SUBBASE - CONSTRUCCIÓN DE CARRETERA: NAMORA SAN NICOLAS-EMPALME -PE-3N

SUPERVISION:	CONSORCIO SUPERVISOR MC
TRAMO:	0+000 AL 7+000
FECHA:	31/05/2026
OBRA:	TRAMO-PRINCIPAL

DATOS DE SUBBASE

LADO IZQUIERDO					EJE				LADO DERECHO				
COORDENADAS		PERALTE	COTA	DIST.	PROGRESIVA	COTA	COORDENADAS		DIST.	COTA	PERALTE	COORDENADAS	
ESTE	NORTE	(%)					ESTE	NORTE			(%)	ESTE	NORTE
9200480.477	789295.149	5.4%	2847.345	3.2	2+520	2847.170	9200477.498	789293.866	4.0	2846.955	-5.4%	9,200,473.838	789292.289
9200476.152	789304.388	5.0%	2846.932	3.2	2+530	2846.769	9200473.258	789302.921	4.0	2846.571	-5.0%	9,200,469.727	789301.131
9200471.315	789313.303	3.0%	2846.558	3.3	2+540	2846.460	9200468.484	789311.706	3.7	2846.349	-3.0%	9,200,465.270	789309.893
9200466.409	789322.017	1.0%	2846.276	3.3	2+550	2846.242	9200463.571	789320.416	3.4	2846.157	-2.5%	9,200,460.585	789318.732
9200461.503	789330.731	-1.0%	2846.084	3.3	2+560	2846.116	9200458.658	789329.126	3.3	2846.034	-2.5%	9,200,455.807	789327.518
9200456.597	789339.445	-2.6%	2845.975	3.3	2+570	2846.061	9200453.745	789337.836	3.3	2845.975	-2.6%	9,200,450.892	789336.227
9200451.688	789348.157	-2.9%	2845.917	3.3	2+580	2846.011	9200448.832	789346.546	3.3	2845.917	-2.9%	9,200,445.975	789344.935
9200446.775	789356.867	-2.9%	2845.867	3.3	2+590	2845.961	9200443.919	789355.256	3.3	2845.867	-2.9%	9,200,441.062	789353.645
9200441.862	789365.577	-2.9%	2845.817	3.3	2+600	2845.911	9200439.006	789363.966	3.3	2845.817	-2.9%	9,200,436.149	789362.354
9200436.949	789374.287	-2.9%	2845.767	3.3	2+610	2845.861	9200434.093	789372.675	3.3	2845.767	-2.9%	9,200,431.236	789371.064
9200432.036	789382.996	-2.9%	2845.717	3.3	2+620	2845.811	9200429.180	789381.385	3.3	2845.717	-2.9%	9,200,426.323	789379.774
9200427.123	789391.706	-2.9%	2845.667	3.3	2+630	2845.761	9200424.267	789390.095	3.3	2845.667	-2.9%	9,200,421.411	789388.484
9200422.210	789400.416	-2.9%	2845.617	3.3	2+640	2845.711	9200419.354	789398.805	3.3	2845.617	-2.9%	9,200,416.498	789397.194
9200417.297	789409.126	-2.9%	2845.567	3.3	2+650	2845.661	9200414.441	789407.515	3.3	2845.567	-2.9%	9,200,411.585	789405.904
9200412.407	789417.823	-2.9%	2845.517	3.3	2+660	2845.611	9200409.540	789416.232	3.3	2845.517	-2.9%	9,200,406.673	78941.641
9200407.653	789426.559	-2.9%	2845.467	3.3	2+670	2845.561	9200404.760	789425.015	3.3	2845.467	-2.9%	9,200,401.867	789423.472
9200403.046	789435.372	-2.9%	2845.417	3.3	2+680	2845.511	9200400.127	789433.877	3.3	2845.417	-2.9%	9,200,397.209	789432.382
9200398.586	789444.261	-2.9%	2845.367	3.3	2+690	2845.461	9200395.643	789442.815	3.3	2845.367	-2.9%	9,200,392.699	789441.369
9200394.274	789453.224	-2.9%	2845.324	3.3	2+700	2845.418	9200391.308	789451.827	3.3	2845.324	-2.9%	9,200,388.341	789450.430
9200390.086	789462.272	-2.9%	2845.299	3.3	2+710	2845.392	9200387.107	789460.902	3.3	2845.299	-2.9%	9,200,384.128	789459.531
9200385.908	789471.357	-2.9%	2845.291	3.3	2+720	2845.385	9200382.929	789469.987	3.3	2845.291	-2.9%	9,200,379.949	789468.617
9200381.729	789480.442	-2.9%	2845.302	3.3	2+730	2845.396	9200378.750	789479.072	3.3	2845.302	-2.9%	9,200,375.771	789477.702
9200377.551	789489.527	-2.9%	2845.331	3.3	2+740	2845.425	9200374.572	789488.157	3.3	2845.331	-2.9%	9,200,371.592	789486.787
9200373.372	789498.612	-2.9%	2845.377	3.3	2+750	2845.471	9200370.393	789497.242	3.3	2845.377	-2.9%	9,200,367.414	789495.872
9200369.194	789507.698	-2.9%	2845.427	3.3	2+760	2845.521	9200366.214	789506.327	3.3	2845.427	-2.9%	9,200,363.235	789504.957
9200365.015	789516.783	-2.9%	2845.477	3.3	2+770	2845.571	9200362.036	789515.413	3.3	2845.477	-2.9%	9,200,359.057	789514.042
9200360.837	789525.868	-2.9%	2845.527	3.3	2+780	2845.621	9200357.857	789524.498	3.3	2845.527	-2.9%	9,200,354.878	789523.127
9200356.658	789534.953	-2.9%	2845.577	3.3	2+790	2845.671	9200353.679	789533.583	3.3	2845.577	-2.9%	9,200,350.700	789532.213

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
"AÑO DE LA ESPERANZA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA DEMOCRACIA"

PLANILLA DE CONTROL TOPOGRÁFICO SE SUBBASE - CONSTRUCCIÓN DE CARRETERA: NAMORA SAN NICOLAS-EMPALME -PE-3N

SUPERVISION:	CONSORCIO SUPERVISOR MC
TRAMO:	0+000 AL 7+000
FECHA:	31/05/2026
OBRA:	TRAMO-PRINCIPAL

DATOS DE SUBBASE

LADO IZQUIERDO					EJE				LADO DERECHO				
COORDENADAS		PERALTE	COTA	DIST.	PROGRESIVA	COTA	COORDENADAS		DIST.	COTA	PERALTE	COORDENADAS	
ESTE	NORTE	(%)					ESTE	NORTE			(%)	ESTE	NORTE
9200352.480	789544.038	-2.9%	2845.627	3.3	2+800	2845.721	9200349.500	789542.668	3.3	2845.627	-2.9%	9,200,346.521	789541.298
9200348.301	789553.123	-2.9%	2845.677	3.3	2+810	2845.771	9200345.322	789551.753	3.3	2845.677	-2.9%	9,200,342.343	789550.383
9200344.122	789562.208	-2.9%	2845.747	3.3	2+820	2845.841	9200341.143	789560.838	3.3	2845.747	-2.9%	9,200,338.164	789559.468
9200339.944	789571.294	-2.9%	2845.942	3.3	2+830	2846.036	9200336.965	789569.923	3.3	2845.942	-2.9%	9,200,333.985	789568.553
9200335.763	789580.378	-2.7%	2846.281	3.3	2+840	2846.371	9200332.786	789579.009	3.3	2846.281	-2.7%	9,200,329.809	789577.639
9200331.581	789589.461	-2.5%	2846.765	3.3	2+850	2846.847	9200328.608	789588.094	3.3	2846.807	-1.2%	9,200,325.639	789586.728
9200327.586	789598.631	-2.5%	2847.376	3.5	2+860	2847.463	9200324.429	789597.179	3.3	2847.497	1.0%	9,200,321.469	789595.817
9200323.860	789607.821	-3.3%	2848.045	3.9	2+870	2848.173	9200320.300	789606.286	3.2	2848.280	3.3%	9,200,317.316	789604.999
9200320.220	789616.915	-3.4%	2848.752	3.9	2+880	2848.884	9200316.584	789615.569	3.3	2848.995	3.4%	9,200,313.536	789614.441
9200317.063	789626.187	-3.4%	2849.422	3.9	2+890	2849.554	9200313.362	789625.034	3.2	2849.664	3.4%	9,200,310.259	789624.068
9200314.425	789635.674	-3.7%	2849.932	3.9	2+900	2850.079	9200310.625	789634.652	3.2	2850.199	3.7%	9,200,307.487	789633.808
9200311.908	789645.352	-4.1%	2850.288	4.0	2+910	2850.454	9200308.028	789644.309	3.2	2850.588	4.1%	9,200,304.892	789643.465
9200309.390	789655.030	-4.6%	2850.494	4.1	2+920	2850.680	9200305.431	789653.965	3.2	2850.828	4.5%	9,200,302.296	789653.122
9200307.158	789664.488	-5.0%	2850.550	4.2	2+930	2850.757	9200303.054	789663.676	3.2	2850.918	5.0%	9,200,299.871	789663.046
9200305.771	789673.965	-5.0%	2850.476	4.2	2+940	2850.685	9200301.606	789673.567	3.2	2850.847	5.0%	9,200,298.376	789673.258
9200305.337	789683.533	-5.0%	2850.254	4.2	2+950	2850.464	9200301.153	789683.552	3.2	2850.626	5.0%	9,200,297.908	789683.567
9200305.544	789693.165	-2.8%	2849.985	3.9	2+960	2850.093	9200301.694	789693.534	3.3	2850.184	2.8%	9,200,298.457	789693.843
9200306.096	789703.158	-0.2%	2849.565	3.5	2+970	2849.573	9200302.646	789703.488	3.3	2849.580	0.2%	9,200,299.399	789703.799
9200306.837	789713.133	2.3%	2848.980	3.3	2+980	2848.904	9200303.598	789713.443	3.8	2848.814	-2.3%	9,200,299.814	789713.805
9200307.780	789723.088	4.9%	2848.244	3.2	2+990	2848.085	9200304.550	789723.397	5.0	2847.839	-4.9%	9,200,299.571	789723.873
9200306.346	789734.547	7.5%	2847.426	3.2	3+000	2847.185	9200303.411	789733.181	6.0	2846.735	-7.5%	9,200,297.961	789730.645
9200298.048	789743.125	7.0%	2846.513	3.2	3+010	2846.285	9200296.585	789740.235	5.9	2845.870	-7.1%	9,200,293.942	789735.012
9200286.994	789745.248	4.5%	2845.532	3.2	3+020	2845.385	9200286.843	789742.006	4.9	2845.163	-4.5%	9,200,286.616	789737.112
9200277.005	789745.721	2.0%	2844.550	3.3	3+030	2844.485	9200276.854	789742.470	4.0	2844.406	-2.0%	9,200,276.671	789738.519
9200267.016	789746.194	-0.5%	2843.598	3.3	3+040	2843.615	9200266.865	789742.933	3.3	2843.633	0.5%	9,200,266.714	789739.676
9200257.093	789746.701	-3.1%	2842.707	3.3	3+050	2842.807	9200256.878	789743.433	3.3	2842.907	3.1%	9,200,256.664	789740.189
9200247.309	789747.608	-3.4%	2841.949	3.3	3+060	2842.061	9200246.921	789744.354	3.2	2842.171	3.4%	9,200,246.537	789741.127
9200237.585	789749.026	-3.4%	2841.264	3.3	3+070	2841.375	9200237.027	789745.798	3.2	2841.486	3.4%	9,200,236.474	789742.595

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
"AÑO DE LA ESPERANZA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA DEMOCRACIA"

PLANILLA DE CONTROL TOPOGRÁFICO SE SUBBASE - CONSTRUCCIÓN DE CARRETERA: NAMORA SAN NICOLAS-EMPALME -PE-3N

SUPERVISION:	CONSORCIO SUPERVISOR MC
TRAMO:	0+000 AL 7+000
FECHA:	31/05/2026
OBRA:	TRAMO-PRINCIPAL

DATOS DE SUBBASE

LADO IZQUIERDO					EJE				LADO DERECHO				
COORDENADAS		PERALTE	COTA	DIST.	PROGRESIVA	COTA	COORDENADAS		DIST.	COTA	PERALTE	COORDENADAS	
ESTE	NORTE	(%)					ESTE	NORTE			(%)	ESTE	NORTE
9200227.950	789750.955	-3.4%	2840.640	3.3	3+080	2840.751	9200227.223	789747.760	3.2	2840.862	3.4%	9,200,226.501	789744.591
9200218.429	789753.387	-3.4%	2840.077	3.3	3+090	2840.188	9200217.535	789750.235	3.2	2840.299	3.4%	9,200,216.648	789747.108
9200209.050	789756.317	-3.4%	2839.575	3.3	3+100	2839.687	9200207.991	789753.216	3.2	2839.797	3.4%	9,200,206.941	789750.141
9200199.838	789759.736	-3.4%	2839.117	3.3	3+110	2839.228	9200198.617	789756.695	3.2	2839.339	3.4%	9,200,197.406	789753.679
9200190.818	789763.635	-3.4%	2838.660	3.3	3+120	2838.771	9200189.439	789760.663	3.2	2838.882	3.4%	9,200,188.071	789757.715
9200182.016	789768.003	-3.4%	2838.203	3.3	3+130	2838.314	9200180.482	789765.107	3.2	2838.425	3.4%	9,200,178.962	789762.235
9200173.456	789772.828	-3.4%	2837.746	3.3	3+140	2837.857	9200171.772	789770.017	3.2	2837.968	3.4%	9,200,170.102	789767.229
9200165.129	789778.109	-3.8%	2837.275	3.3	3+150	2837.400	9200163.327	789775.371	3.2	2837.525	3.8%	9,200,161.541	789772.657
9200156.778	789783.609	-4.4%	2836.798	3.3	3+160	2836.943	9200154.974	789780.868	3.2	2837.087	4.4%	9,200,153.189	789778.157
9200148.851	789789.236	-5.0%	2836.322	3.3	3+170	2836.486	9200146.822	789786.654	3.2	2836.649	5.0%	9,200,144.818	789784.103
9200141.494	789795.604	-2.9%	2835.934	3.3	3+180	2836.029	9200139.268	789793.202	3.3	2836.125	2.9%	9,200,137.058	789790.817
9200134.158	789802.400	-2.5%	2835.491	3.3	3+190	2835.572	9200131.933	789799.999	3.3	2835.597	0.8%	9,200,129.718	789797.608
9200126.823	789809.196	-2.5%	2835.034	3.3	3+200	2835.116	9200124.598	789806.796	3.3	2835.069	-1.4%	9,200,122.377	789804.399
9200119.491	789815.997	-2.8%	2834.580	3.3	3+210	2834.670	9200117.263	789813.593	3.3	2834.580	-2.8%	9,200,115.036	789811.189
9200112.157	789822.795	-2.9%	2834.162	3.3	3+220	2834.256	9200109.928	789820.389	3.3	2834.162	-2.9%	9,200,107.699	789817.984
9200104.822	789829.592	-2.9%	2833.779	3.3	3+230	2833.873	9200102.593	789827.186	3.3	2833.779	-2.9%	9,200,100.364	789824.781
9200097.487	789836.388	-2.9%	2833.428	3.3	3+240	2833.521	9200095.258	789833.983	3.3	2833.428	-2.9%	9,200,093.029	789831.578
9200090.152	789843.185	-2.9%	2833.107	3.3	3+250	2833.201	9200087.923	789840.780	3.3	2833.107	-2.9%	9,200,085.694	789838.374
9200082.816	789849.982	-2.8%	2832.819	3.3	3+260	2832.912	9200080.588	789847.577	3.3	2832.819	-2.8%	9,200,078.359	789845.171
9200075.475	789856.772	-1.7%	2832.598	3.3	3+270	2832.654	9200073.253	789854.373	3.3	2832.572	-2.5%	9,200,071.028	789851.973
9200068.134	789863.562	0.5%	2832.444	3.3	3+280	2832.427	9200065.918	789861.170	3.5	2832.340	-2.5%	9,200,063.536	789858.600
9200060.793	789870.353	2.7%	2832.314	3.3	3+290	2832.225	9200058.583	789867.967	4.2	2832.111	-2.7%	9,200,055.747	789864.907
9200053.453	789877.144	4.9%	2832.186	3.2	3+300	2832.025	9200051.248	789874.764	4.8	2831.785	-4.9%	9,200,047.952	789871.208
9200044.690	789883.542	7.2%	2832.057	3.2	3+310	2831.825	9200043.219	789880.659	5.5	2831.428	-7.2%	9,200,040.703	789875.726
9200034.170	789886.851	8.0%	2831.884	3.2	3+320	2831.625	9200033.724	789883.647	5.7	2831.169	-8.0%	9,200,032.939	789878.003
9200023.147	789886.541	7.1%	2831.654	3.2	3+330	2831.425	9200023.775	789883.365	5.3	2831.049	-7.1%	9,200,024.806	789878.146
9200012.985	789882.802	4.7%	2831.379	3.2	3+340	2831.225	9200014.435	789879.899	3.9	2831.041	-4.7%	9,200,016.176	789876.414
9200004.035	789878.341	2.4%	2831.103	3.3	3+350	2831.025	9200005.489	789875.430	3.3	2830.947	-2.4%	9,200,006.952	789872.502

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
"AÑO DE LA ESPERANZA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA DEMOCRACIA"

PLANILLA DE CONTROL TOPOGRÁFICO SE SUBBASE - CONSTRUCCIÓN DE CARRETERA: NAMORA SAN NICOLAS-EMPALME -PE-3N

SUPERVISION:	CONSORCIO SUPERVISOR MC
TRAMO:	0+000 AL 7+000
FECHA:	31/05/2026
OBRA:	TRAMO-PRINCIPAL

DATOS DE SUBBASE

LADO IZQUIERDO					EJE				LADO DERECHO				
COORDENADAS		PERALTE	COTA	DIST.	PROGRESIVA	COTA	COORDENADAS		DIST.	COTA	PERALTE	COORDENADAS	
ESTE	NORTE	(%)					ESTE	NORTE			(%)	ESTE	NORTE
9199995.034	789873.983	0.0%	2830.827	3.4	3+360	2830.825	9199996.543	789870.961	3.3	2830.824	0.0%	9,199,998.001	789868.042
9199985.786	789870.119	-2.3%	2830.532	4.1	3+370	2830.625	9199987.597	789866.492	3.3	2830.700	2.3%	9,199,989.051	789863.582
9199976.537	789866.256	-4.7%	2830.205	4.7	3+380	2830.425	9199978.651	789862.024	3.2	2830.576	4.6%	9,199,980.102	789859.120
9199968.213	789863.876	-7.0%	2829.839	5.5	3+390	2830.225	9199969.340	789858.477	3.2	2830.451	7.0%	9,199,970.002	789855.307
9199960.118	789863.741	-8.0%	2829.568	5.7	3+400	2830.025	9199959.394	789858.088	3.2	2830.283	8.0%	9,199,958.982	789854.879
9199952.217	789865.706	-5.4%	2829.539	5.3	3+410	2829.825	9199949.867	789860.974	3.2	2830.000	5.4%	9,199,948.425	789858.069
9199943.956	789869.945	-2.0%	2829.540	4.3	3+420	2829.625	9199941.493	789866.419	3.3	2829.689	2.0%	9,199,939.629	789863.751
9199935.160	789874.816	1.5%	2829.473	3.3	3+430	2829.425	9199933.295	789872.145	3.3	2829.377	-1.5%	9,199,931.423	789869.466
9199926.955	789880.532	4.9%	2829.384	3.2	3+440	2829.225	9199925.097	789877.872	3.3	2829.064	-4.9%	9,199,923.216	789875.180
9199918.164	789886.216	8.0%	2829.283	3.2	3+450	2829.025	9199916.723	789883.319	3.3	2828.760	-8.0%	9,199,915.254	789880.364
9199907.613	789889.426	5.9%	2829.017	3.2	3+460	2828.825	9199907.199	789886.211	3.3	2828.630	-6.0%	9,199,906.779	789882.949
9199897.551	789890.422	-2.5%	2828.621	3.3	3+470	2828.702	9199897.245	789887.163	3.3	2828.783	2.5%	9,199,896.941	789883.924
9199888.191	789891.689	-8.0%	2828.460	3.3	3+480	2828.725	9199887.348	789888.499	3.2	2828.983	8.0%	9,199,886.523	789885.371
9199879.966	789895.396	-8.0%	2828.627	3.3	3+490	2828.892	9199878.260	789892.571	3.2	2829.150	8.0%	9,199,876.589	789889.801
9199871.404	789900.563	-8.0%	2828.938	3.3	3+500	2829.203	9199869.699	789897.738	3.2	2829.461	8.0%	9,199,868.027	789894.968
9199865.872	789906.216	-8.0%	2829.308	3.3	3+510	2829.573	9199862.883	789904.819	3.2	2829.831	8.0%	9,199,859.952	789903.448
9199865.075	789913.832	-7.6%	2829.690	3.3	3+520	2829.943	9199861.864	789914.581	3.2	2830.189	7.6%	9,199,858.712	789915.317
9199869.261	789920.451	-2.8%	2830.222	3.3	3+530	2830.313	9199867.088	789922.899	3.3	2830.402	2.7%	9,199,864.928	789925.331
9199876.726	789927.104	2.1%	2830.752	3.3	3+540	2830.683	9199874.566	789929.538	3.3	2830.613	-2.1%	9,199,872.394	789931.984
9199884.138	789934.818	7.0%	2831.279	3.2	3+550	2831.053	9199881.504	789936.701	3.3	2830.822	-7.0%	9,199,878.824	789938.617
9199888.973	789944.730	7.5%	2831.666	3.2	3+560	2831.423	9199885.869	789945.647	3.3	2831.173	-7.6%	9,199,882.706	789946.581
9199890.854	789954.987	6.6%	2832.005	3.2	3+570	2831.793	9199887.652	789955.478	3.3	2831.576	-6.6%	9,199,884.397	789955.976
9199892.371	789964.872	5.6%	2832.344	3.2	3+580	2832.163	9199889.165	789965.363	3.3	2831.978	-5.6%	9,199,885.916	789965.860
9199893.887	789974.756	4.6%	2832.683	3.2	3+590	2832.533	9199890.679	789975.247	3.3	2832.381	-4.6%	9,199,887.435	789975.744
9199895.404	789984.640	3.7%	2833.021	3.2	3+600	2832.903	9199892.193	789985.132	3.3	2832.783	-3.7%	9,199,888.953	789985.628
9199896.877	789994.599	2.8%	2833.361	3.3	3+610	2833.269	9199893.653	789995.025	3.4	2833.174	-2.8%	9,199,890.287	789995.469
9199898.000	790004.666	2.8%	2833.702	3.3	3+620	2833.611	9199894.762	790004.962	3.6	2833.511	-2.8%	9,199,891.204	790005.287
9199898.720	790014.770	2.8%	2834.014	3.3	3+630	2833.922	9199895.472	790014.936	3.7	2833.819	-2.8%	9,199,891.799	790015.124

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
"AÑO DE LA ESPERANZA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA DEMOCRACIA"

PLANILLA DE CONTROL TOPOGRÁFICO SE SUBBASE - CONSTRUCCIÓN DE CARRETERA: NAMORA SAN NICOLAS-EMPALME -PE-3N

SUPERVISION:	CONSORCIO SUPERVISOR MC
TRAMO:	0+000 AL 7+000
FECHA:	31/05/2026
OBRA:	TRAMO-PRINCIPAL

DATOS DE SUBBASE

LADO IZQUIERDO					EJE				LADO DERECHO				
COORDENADAS		PERALTE	COTA	DIST.	PROGRESIVA	COTA	COORDENADAS		DIST.	COTA	PERALTE	COORDENADAS	
ESTE	NORTE	(%)					ESTE	NORTE			(%)	ESTE	NORTE
9199899.035	790024.895	2.8%	2834.295	3.3	3+640	2834.204	9199895.784	790024.931	3.7	2834.100	-2.8%	9,199,892.072	790024.972
9199898.945	790035.024	2.8%	2834.549	3.3	3+650	2834.459	9199895.695	790034.930	3.7	2834.356	-2.8%	9,199,892.024	790034.824
9199898.537	790045.067	0.5%	2834.723	3.3	3+660	2834.709	9199895.279	790044.921	3.3	2834.625	-2.5%	9,199,891.945	790044.772
9199898.100	790055.057	-1.9%	2834.897	3.3	3+670	2834.959	9199894.833	790054.911	3.3	2834.877	-2.5%	9,199,891.563	790054.765
9199897.663	790065.048	-2.9%	2835.115	3.3	3+680	2835.209	9199894.386	790064.901	3.3	2835.115	-2.9%	9,199,891.110	790064.755
9199897.216	790075.038	-2.9%	2835.365	3.3	3+690	2835.459	9199893.940	790074.891	3.3	2835.365	-2.9%	9,199,890.663	790074.745
9199896.769	790085.028	-2.9%	2835.615	3.3	3+700	2835.709	9199893.493	790084.881	3.3	2835.615	-2.9%	9,199,890.217	790084.735
9199896.318	790095.017	-2.6%	2835.874	3.3	3+710	2835.959	9199893.047	790094.871	3.3	2835.874	-2.6%	9,199,889.775	790094.725
9199895.869	790105.007	-2.5%	2836.127	3.3	3+720	2836.209	9199892.600	790104.861	3.3	2836.186	-0.7%	9,199,889.338	790104.715
9199895.692	790115.009	-2.5%	2836.370	3.5	3+730	2836.459	9199892.153	790114.851	3.3	2836.507	1.5%	9,199,888.900	790114.706
9199895.673	790124.957	-3.7%	2836.563	4.0	3+740	2836.709	9199891.719	790124.842	3.2	2836.828	3.7%	9,199,888.471	790124.747
9199896.101	790134.539	-5.0%	2836.760	4.2	3+750	2836.969	9199891.927	790134.835	3.2	2837.132	5.0%	9,199,888.691	790135.065
9199897.255	790144.047	-5.0%	2837.039	4.2	3+760	2837.248	9199893.132	790144.758	3.2	2837.410	5.0%	9,199,889.935	790145.310
9199899.353	790153.392	-5.0%	2837.336	4.2	3+770	2837.545	9199895.322	790154.511	3.2	2837.707	5.0%	9,199,892.196	790155.379
9199902.203	790162.547	-3.8%	2837.709	4.0	3+780	2837.859	9199898.474	790163.997	3.2	2837.982	3.8%	9,199,895.447	790165.174
9199905.430	790171.947	-2.5%	2838.107	3.4	3+790	2838.192	9199902.264	790173.251	3.3	2838.244	1.6%	9,199,899.253	790174.491
9199909.098	790181.252	-2.5%	2838.461	3.3	3+800	2838.543	9199906.071	790182.498	3.3	2838.543	0.0%	9,199,903.055	790183.740
9199912.905	790190.499	-2.5%	2838.830	3.3	3+810	2838.911	9199909.879	790191.745	3.3	2838.911	0.0%	9,199,906.862	790192.987
9199916.713	790199.745	-2.5%	2839.216	3.3	3+820	2839.298	9199913.686	790200.991	3.3	2839.298	0.0%	9,199,910.670	790202.234
9199920.520	790208.992	-2.5%	2839.621	3.3	3+830	2839.703	9199917.494	790210.238	3.3	2839.724	0.7%	9,199,914.480	790211.479
9199924.709	790218.082	-2.7%	2840.026	3.7	3+840	2840.125	9199921.302	790219.485	3.3	2840.213	2.7%	9,199,918.294	790220.723
9199928.926	790227.160	-4.8%	2840.359	4.1	3+850	2840.555	9199925.109	790228.732	3.2	2840.710	4.8%	9,199,922.109	790229.967
9199933.373	790235.521	-6.8%	2840.674	4.6	3+860	2840.985	9199929.386	790237.763	3.2	2841.206	6.8%	9,199,926.563	790239.349
9199938.536	790243.301	-7.6%	2841.066	4.6	3+870	2841.415	9199934.890	790246.101	3.2	2841.661	7.6%	9,199,932.324	790248.072
9199944.686	790250.332	-6.6%	2841.547	4.5	3+880	2841.845	9199941.526	790253.571	3.2	2842.059	6.6%	9,199,939.265	790255.889
9199951.653	790256.848	-4.5%	2842.090	4.1	3+890	2842.275	9199949.130	790260.056	3.2	2842.423	4.5%	9,199,947.123	790262.607
9199959.240	790263.378	-2.5%	2842.614	3.6	3+900	2842.705	9199956.990	790266.238	3.3	2842.786	2.5%	9,199,954.979	790268.795
9199966.873	790269.848	-2.5%	2843.054	3.3	3+910	2843.135	9199964.850	790272.420	3.3	2843.150	0.4%	9,199,962.834	790274.983

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
"AÑO DE LA ESPERANZA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA DEMOCRACIA"

PLANILLA DE CONTROL TOPOGRÁFICO SE SUBBASE - CONSTRUCCIÓN DE CARRETERA: NAMORA SAN NICOLAS-EMPALME -PE-3N

SUPERVISION:	CONSORCIO SUPERVISOR MC
TRAMO:	0+000 AL 7+000
FECHA:	31/05/2026
OBRA:	TRAMO-PRINCIPAL

DATOS DE SUBBASE

LADO IZQUIERDO					EJE				LADO DERECHO				
COORDENADAS		PERALTE	COTA	DIST.	PROGRESIVA	COTA	COORDENADAS		DIST.	COTA	PERALTE	COORDENADAS	
ESTE	NORTE	(%)					ESTE	NORTE			(%)	ESTE	NORTE
9199974.734	790276.030	-2.5%	2843.484	3.3	3+920	2843.565	9199972.710	790278.602	3.3	2843.512	-1.6%	9,199,970.689	790281.172
9199982.597	790282.208	-2.8%	2843.905	3.3	3+930	2843.996	9199980.570	790284.785	3.3	2843.905	-2.8%	9,199,978.544	790287.361
9199990.456	790288.391	-2.7%	2844.345	3.3	3+940	2844.434	9199988.431	790290.967	3.3	2844.345	-2.7%	9,199,986.405	790293.542
9199998.311	790294.580	-1.4%	2844.838	3.3	3+950	2844.884	9199996.291	790297.149	3.3	2844.802	-2.5%	9,199,994.267	790299.721
9200006.166	790300.769	0.6%	2845.365	3.3	3+960	2845.345	9200004.151	790303.331	3.3	2845.261	-2.5%	9,200,002.080	790305.964
9200014.024	790306.959	2.6%	2845.902	3.3	3+970	2845.818	9200012.011	790309.513	3.6	2845.725	-2.6%	9,200,009.806	790312.310
9200021.854	790313.352	3.8%	2846.425	3.2	3+980	2846.302	9200019.759	790315.834	3.7	2846.162	-3.8%	9,200,017.387	790318.645
9200029.470	790319.997	3.3%	2846.903	3.3	3+990	2846.797	9200027.292	790322.410	3.6	2846.678	-3.3%	9,200,024.857	790325.108
9200036.860	790326.794	1.3%	2847.345	3.3	4+000	2847.304	9200034.647	790329.185	3.4	2847.218	-2.5%	9,200,032.325	790331.695
9200044.205	790333.580	-0.7%	2847.798	3.3	4+010	2847.821	9200041.987	790335.977	3.3	2847.740	-2.5%	9,200,039.764	790338.379
9200051.550	790340.366	-2.5%	2848.269	3.3	4+020	2848.351	9200049.327	790342.768	3.3	2848.269	-2.5%	9,200,047.104	790345.171
9200058.889	790347.158	-2.5%	2848.810	3.3	4+030	2848.892	9200056.667	790349.560	3.3	2848.810	-2.5%	9,200,054.444	790351.962
9200066.225	790353.955	-0.9%	2849.414	3.3	4+040	2849.444	9200064.006	790356.352	3.3	2849.362	-2.5%	9,200,061.784	790358.754
9200073.559	790360.752	1.1%	2850.042	3.3	4+050	2850.007	9200071.346	790363.144	3.4	2849.922	-2.5%	9,200,069.037	790365.639
9200080.907	790367.579	3.1%	2850.682	3.3	4+060	2850.582	9200078.677	790369.945	3.6	2850.470	-3.1%	9,200,076.199	790372.574
9200088.145	790374.635	3.8%	2851.291	3.2	4+070	2851.168	9200085.839	790376.923	3.7	2851.028	-3.8%	9,200,083.229	790379.515
9200095.145	790381.926	3.8%	2851.889	3.2	4+080	2851.765	9200092.764	790384.137	3.7	2851.626	-3.8%	9,200,090.069	790386.640
9200101.898	790389.447	3.8%	2852.498	3.2	4+090	2852.374	9200099.445	790391.577	3.7	2852.234	-3.8%	9,200,096.668	790393.988
9200108.398	790397.188	3.6%	2853.106	3.2	4+100	2852.988	9200105.875	790399.235	3.7	2852.856	-3.6%	9,200,103.032	790401.542
9200114.639	790405.068	2.4%	2853.682	3.3	4+110	2853.603	9200112.080	790407.077	3.4	2853.519	-2.4%	9,200,109.370	790409.204
9200120.817	790412.932	1.2%	2854.257	3.3	4+120	2854.217	9200118.254	790414.943	3.3	2854.177	-1.2%	9,200,115.684	790416.961
9200126.995	790420.795	0.0%	2854.833	3.3	4+130	2854.831	9200124.428	790422.810	3.3	2854.830	0.0%	9,200,121.862	790424.824
9200133.173	790428.659	-1.2%	2855.408	3.3	4+140	2855.446	9200130.603	790430.676	3.3	2855.483	1.2%	9,200,128.040	790432.687
9200139.437	790436.455	-2.4%	2855.980	3.4	4+150	2856.060	9200136.777	790438.542	3.3	2856.137	2.4%	9,200,134.218	790440.551
9200145.812	790444.163	-3.5%	2856.545	3.6	4+160	2856.674	9200142.951	790446.408	3.2	2856.790	3.6%	9,200,140.395	790448.415
9200152.198	790451.674	-4.7%	2857.104	3.9	4+170	2857.288	9200149.237	790454.185	3.2	2857.443	4.7%	9,200,146.762	790456.284
9200158.724	790458.992	-4.8%	2857.716	3.9	4+180	2857.903	9200155.892	790461.648	3.2	2858.059	4.8%	9,200,153.525	790463.867
9200165.607	790465.974	-4.8%	2858.331	3.9	4+190	2858.517	9200162.911	790468.769	3.2	2858.673	4.8%	9,200,160.658	790471.104

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
"AÑO DE LA ESPERANZA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA DEMOCRACIA"

PLANILLA DE CONTROL TOPOGRÁFICO SE SUBBASE - CONSTRUCCIÓN DE CARRETERA: NAMORA SAN NICOLAS-EMPALME -PE-3N

SUPERVISION:	CONSORCIO SUPERVISOR MC
TRAMO:	0+000 AL 7+000
FECHA:	31/05/2026
OBRA:	TRAMO-PRINCIPAL

DATOS DE SUBBASE

LADO IZQUIERDO					EJE				LADO DERECHO				
COORDENADAS		PERALTE	COTA	DIST.	PROGRESIVA	COTA	COORDENADAS		DIST.	COTA	PERALTE	COORDENADAS	
ESTE	NORTE	(%)					ESTE	NORTE			(%)	ESTE	NORTE
9200172.787	790472.655	-4.1%	2858.974	3.8	4+200	2859.131	9200170.278	790475.530	3.2	2859.265	4.1%	9,200,168.143	790477.976
9200180.204	790479.237	-2.1%	2859.671	3.6	4+210	2859.746	9200177.928	790481.970	3.3	2859.814	2.1%	9,200,175.845	790484.471
9200187.723	790485.835	-0.1%	2860.358	3.3	4+220	2860.360	9200185.612	790488.369	3.3	2860.362	0.1%	9,200,183.524	790490.876
9200195.379	790492.267	2.0%	2861.038	3.3	4+230	2860.974	9200193.296	790494.769	3.3	2860.910	-2.0%	9,200,191.203	790497.282
9200203.059	790498.672	4.0%	2861.718	3.2	4+240	2861.588	9200200.980	790501.168	3.7	2861.442	-4.0%	9,200,198.640	790503.979
9200210.725	790505.476	6.0%	2862.398	3.2	4+250	2862.203	9200208.463	790507.797	4.2	2861.948	-6.0%	9,200,205.514	790510.822
9200217.744	790513.041	6.7%	2863.033	3.2	4+260	2862.817	9200215.263	790515.123	4.2	2862.536	-6.7%	9,200,212.025	790517.840
9200223.953	790521.196	6.9%	2863.636	3.2	4+270	2863.413	9200221.318	790523.078	3.7	2863.161	-6.9%	9,200,218.330	790525.211
9200229.764	790529.335	7.1%	2864.194	3.2	4+280	2863.965	9200227.129	790531.216	3.3	2863.732	-7.1%	9,200,224.449	790533.130
9200235.574	790537.473	7.3%	2864.708	3.2	4+290	2864.472	9200232.940	790539.354	3.3	2864.232	-7.3%	9,200,230.259	790541.269
9200241.385	790545.612	7.5%	2865.177	3.2	4+300	2864.935	9200238.751	790547.492	3.5	2864.670	-7.5%	9,200,235.882	790549.542
9200247.195	790553.751	7.7%	2865.601	3.2	4+310	2865.352	9200244.562	790555.631	4.3	2865.019	-7.7%	9,200,241.041	790558.145
9200252.514	790563.162	7.9%	2865.981	3.2	4+320	2865.725	9200249.484	790564.293	5.1	2865.318	-7.9%	9,200,244.669	790566.092
9200254.604	790573.989	8.0%	2866.312	3.2	4+330	2866.053	9200251.371	790574.067	5.7	2865.596	-8.0%	9,200,245.659	790574.204
9200253.038	790584.904	8.0%	2866.595	3.2	4+340	2866.336	9200249.957	790583.919	5.7	2865.883	-8.0%	9,200,244.556	790582.194
9200247.986	790594.705	8.0%	2866.834	3.2	4+350	2866.575	9200245.397	790592.767	5.5	2866.138	-8.0%	9,200,241.022	790589.493
9200240.006	790602.315	7.8%	2867.021	3.2	4+360	2866.769	9200238.193	790599.636	4.7	2866.405	-7.8%	9,200,235.579	790595.773
9200231.254	790607.552	7.6%	2867.164	3.2	4+370	2866.918	9200229.610	790604.765	3.8	2866.625	-7.6%	9,200,227.656	790601.454
9200222.641	790612.633	7.4%	2867.262	3.2	4+380	2867.022	9200220.996	790609.846	3.3	2866.778	-7.4%	9,200,219.322	790607.008
9200214.028	790617.715	7.2%	2867.316	3.2	4+390	2867.082	9200212.383	790614.927	3.3	2866.841	-7.2%	9,200,210.690	790612.056
9200205.415	790622.796	7.0%	2867.324	3.2	4+400	2867.097	9200203.770	790620.007	3.6	2866.843	-7.0%	9,200,201.935	790616.896
9200196.802	790627.877	6.8%	2867.288	3.2	4+410	2867.067	9200195.157	790625.088	3.9	2866.801	-6.8%	9,200,193.179	790621.735
9200187.740	790632.743	6.6%	2867.207	3.2	4+420	2866.992	9200186.351	790629.818	4.2	2866.715	-6.6%	9,200,184.559	790626.045
9200178.209	790636.700	6.5%	2867.084	3.2	4+430	2866.873	9200177.118	790633.650	4.2	2866.600	-6.5%	9,200,175.707	790629.704
9200168.332	790639.691	4.4%	2866.853	3.2	4+440	2866.709	9200167.550	790636.541	3.9	2866.535	-4.4%	9,200,166.605	790632.738
9200158.617	790642.090	2.4%	2866.577	3.3	4+450	2866.500	9200157.840	790638.931	3.6	2866.409	-2.5%	9,200,156.973	790635.409
9200148.909	790644.488	0.3%	2866.257	3.3	4+460	2866.246	9200148.129	790641.321	3.3	2866.163	-2.5%	9,200,147.330	790638.072
9200139.201	790646.885	-1.7%	2865.891	3.3	4+470	2865.948	9200138.419	790643.711	3.3	2865.866	-2.5%	9,200,137.637	790640.533

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
"AÑO DE LA ESPERANZA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA DEMOCRACIA"

PLANILLA DE CONTROL TOPOGRÁFICO SE SUBBASE - CONSTRUCCIÓN DE CARRETERA: NAMORA SAN NICOLAS-EMPALME -PE-3N

SUPERVISION:	CONSORCIO SUPERVISOR MC
TRAMO:	0+000 AL 7+000
FECHA:	31/05/2026
OBRA:	TRAMO-PRINCIPAL

DATOS DE SUBBASE

LADO IZQUIERDO					EJE				LADO DERECHO				
COORDENADAS		PERALTE	COTA	DIST.	PROGRESIVA	COTA	COORDENADAS		DIST.	COTA	PERALTE	COORDENADAS	
ESTE	NORTE	(%)					ESTE	NORTE			(%)	ESTE	NORTE
9200129.491	790649.278	-2.5%	2865.544	3.3	4+480	2865.625	9200128.709	790646.100	3.3	2865.544	-2.5%	9,200,127.927	790642.922
9200119.780	790651.664	-1.4%	2865.257	3.3	4+490	2865.303	9200118.999	790648.490	3.3	2865.221	-2.5%	9,200,118.217	790645.312
9200110.068	790654.046	0.5%	2864.996	3.3	4+500	2864.980	9200109.288	790650.880	3.4	2864.897	-2.5%	9,200,108.487	790647.624
9200100.356	790656.429	2.4%	2864.736	3.3	4+510	2864.658	9200099.578	790653.270	3.6	2864.568	-2.5%	9,200,098.717	790649.771
9200090.500	790658.708	3.8%	2864.460	3.3	4+520	2864.335	9200089.831	790655.500	3.8	2864.192	-3.8%	9,200,089.058	790651.801
9200080.553	790660.601	3.8%	2864.138	3.3	4+530	2864.013	9200080.005	790657.355	3.8	2863.869	-3.8%	9,200,079.375	790653.630
9200070.538	790662.094	3.8%	2863.815	3.3	4+540	2863.690	9200070.115	790658.831	3.8	2863.547	-3.8%	9,200,069.629	790655.084
9200060.471	790663.185	3.8%	2863.492	3.3	4+550	2863.368	9200060.176	790659.925	3.8	2863.224	-3.8%	9,200,059.834	790656.163
9200050.402	790663.897	2.1%	2863.113	3.3	4+560	2863.045	9200050.202	790660.648	3.6	2862.956	-2.5%	9,200,049.984	790657.094
9200040.421	790664.518	0.2%	2862.728	3.3	4+570	2862.723	9200040.221	790661.262	3.3	2862.640	-2.5%	9,200,040.018	790657.957
9200030.441	790665.139	-1.7%	2862.344	3.3	4+580	2862.400	9200030.240	790661.876	3.3	2862.319	-2.5%	9,200,030.039	790658.609
9200020.460	790665.761	-2.8%	2861.987	3.3	4+590	2862.078	9200020.259	790662.490	3.3	2861.987	-2.8%	9,200,020.058	790659.218
9200010.479	790666.377	-2.9%	2861.662	3.3	4+600	2861.755	9200010.278	790663.103	3.3	2861.662	-2.9%	9,200,010.077	790659.830
9200000.498	790666.990	-2.9%	2861.339	3.3	4+610	2861.433	9200000.297	790663.717	3.3	2861.339	-2.9%	9,200,000.095	790660.444
9199990.517	790667.604	-2.9%	2861.017	3.3	4+620	2861.110	9199990.315	790664.331	3.3	2861.017	-2.9%	9,199,990.114	790661.058
9199980.536	790668.218	-2.9%	2860.694	3.3	4+630	2860.788	9199980.334	790664.945	3.3	2860.694	-2.9%	9,199,980.133	790661.672
9199970.509	790668.784	-2.9%	2860.372	3.3	4+640	2860.465	9199970.350	790665.509	3.3	2860.372	-2.9%	9,199,970.191	790662.233
9199960.463	790669.188	-2.9%	2860.049	3.3	4+650	2860.143	9199960.359	790665.911	3.3	2860.049	-2.9%	9,199,960.254	790662.633
9199950.458	790669.482	-2.9%	2859.727	3.3	4+660	2859.820	9199950.363	790666.204	3.3	2859.727	-2.9%	9,199,950.267	790662.926
9199940.463	790669.773	-2.9%	2859.404	3.3	4+670	2859.498	9199940.367	790666.495	3.3	2859.404	-2.9%	9,199,940.272	790663.217
9199930.467	790670.064	-2.9%	2859.086	3.3	4+680	2859.179	9199930.371	790666.786	3.3	2859.086	-2.9%	9,199,930.276	790663.508
9199920.471	790670.354	-2.8%	2858.775	3.3	4+690	2858.866	9199920.376	790667.077	3.3	2858.775	-2.8%	9,199,920.280	790663.801
9199910.475	790670.636	-1.6%	2858.506	3.3	4+700	2858.557	9199910.380	790667.369	3.3	2858.476	-2.5%	9,199,910.285	790664.097
9199900.479	790670.919	0.5%	2858.270	3.3	4+710	2858.254	9199900.384	790667.660	3.4	2858.170	-2.5%	9,199,900.286	790664.292
9199890.483	790671.202	2.5%	2858.039	3.3	4+720	2857.956	9199890.388	790667.951	3.7	2857.863	-2.5%	9,199,890.282	790664.302
9199880.454	790671.482	4.6%	2857.812	3.2	4+730	2857.663	9199880.392	790668.237	3.9	2857.481	-4.6%	9,199,880.318	790664.294
9199870.139	790671.154	6.6%	2857.588	3.2	4+740	2857.375	9199870.401	790667.926	4.2	2857.098	-6.6%	9,199,870.741	790663.748
9199859.908	790669.805	6.6%	2857.305	3.2	4+750	2857.092	9199860.491	790666.619	4.2	2856.815	-6.6%	9,199,861.246	790662.497

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
"AÑO DE LA ESPERANZA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA DEMOCRACIA"

PLANILLA DE CONTROL TOPOGRÁFICO SE SUBBASE - CONSTRUCCIÓN DE CARRETERA: NAMORA SAN NICOLAS-EMPALME -PE-3N

SUPERVISION:	CONSORCIO SUPERVISOR MC
TRAMO:	0+000 AL 7+000
FECHA:	31/05/2026
OBRA:	TRAMO-PRINCIPAL

DATOS DE SUBBASE

LADO IZQUIERDO					EJE				LADO DERECHO				
COORDENADAS		PERALTE	COTA	DIST.	PROGRESIVA	COTA	COORDENADAS		DIST.	COTA	PERALTE	COORDENADAS	
ESTE	NORTE	(%)					ESTE	NORTE			(%)	ESTE	NORTE
9199849.863	790667.442	6.6%	2857.028	3.2	4+760	2856.814	9199850.761	790664.330	4.2	2856.537	-6.6%	9,199,851.924	790660.303
9199840.104	790664.087	6.6%	2856.755	3.2	4+770	2856.541	9199841.308	790661.081	4.2	2856.264	-6.6%	9,199,842.867	790657.190
9199830.725	790659.780	4.8%	2856.429	3.2	4+780	2856.273	9199832.227	790656.904	3.9	2856.085	-4.8%	9,199,834.053	790653.406
9199821.874	790655.053	2.9%	2856.105	3.3	4+790	2856.011	9199823.409	790652.187	3.7	2855.905	-2.9%	9,199,825.134	790648.966
9199813.056	790650.337	1.0%	2855.786	3.3	4+800	2855.753	9199814.594	790647.465	3.4	2855.720	-1.0%	9,199,816.183	790644.499
9199804.237	790645.622	-0.9%	2855.472	3.3	4+810	2855.501	9199805.780	790642.743	3.3	2855.530	0.9%	9,199,807.318	790639.870
9199795.177	790641.444	-2.8%	2855.147	3.8	4+820	2855.254	9199796.957	790638.035	3.3	2855.345	2.8%	9,199,798.462	790635.153
9199786.216	790637.998	-4.7%	2854.798	4.6	4+830	2855.012	9199787.916	790633.772	3.2	2855.164	4.7%	9,199,789.127	790630.761
9199777.408	790636.105	-6.6%	2854.428	5.3	4+840	2854.775	9199778.349	790630.920	3.2	2854.988	6.6%	9,199,778.927	790627.736
9199769.101	790636.227	-8.0%	2854.087	5.7	4+850	2854.543	9199768.394	790630.573	3.2	2854.802	8.0%	9,199,767.993	790627.363
9199761.368	790638.530	-7.7%	2853.876	5.7	4+860	2854.316	9199758.859	790633.429	3.2	2854.566	7.7%	9,199,757.432	790630.528
9199753.928	790642.773	-5.5%	2853.820	5.0	4+870	2854.094	9199750.632	790639.061	3.2	2854.273	5.5%	9,199,748.480	790636.638
9199747.118	790649.029	-3.3%	2853.737	4.3	4+880	2853.878	9199743.797	790646.345	3.2	2853.985	3.3%	9,199,741.271	790644.303
9199740.751	790656.448	-2.5%	2853.575	3.6	4+890	2853.665	9199737.820	790654.360	3.3	2853.700	1.1%	9,199,735.166	790652.469
9199734.685	790664.404	-2.5%	2853.371	3.3	4+900	2853.453	9199732.019	790662.506	3.3	2853.415	-1.1%	9,199,729.358	790660.611
9199728.888	790672.552	-2.7%	2853.152	3.3	4+910	2853.241	9199726.219	790670.651	3.3	2853.152	-2.7%	9,199,723.550	790668.751
9199723.090	790680.699	-2.9%	2852.935	3.3	4+920	2853.028	9199720.419	790678.797	3.3	2852.935	-2.9%	9,199,717.747	790676.895
9199717.290	790688.845	-2.9%	2852.722	3.3	4+930	2852.816	9199714.618	790686.943	3.3	2852.722	-2.9%	9,199,711.947	790685.041
9199711.489	790696.991	-2.9%	2852.510	3.3	4+940	2852.604	9199708.818	790695.089	3.3	2852.510	-2.9%	9,199,706.147	790693.187
9199705.689	790705.137	-2.9%	2852.298	3.3	4+950	2852.391	9199703.018	790703.235	3.3	2852.298	-2.9%	9,199,700.346	790701.333
9199699.884	790713.280	-2.6%	2852.094	3.3	4+960	2852.179	9199697.217	790711.381	3.3	2852.094	-2.6%	9,199,694.550	790709.482
9199694.083	790721.425	-2.5%	2851.885	3.3	4+970	2851.967	9199691.417	790719.527	3.3	2851.938	-0.9%	9,199,688.756	790717.633
9199688.429	790729.675	-2.5%	2851.668	3.5	4+980	2851.754	9199685.616	790727.673	3.3	2851.791	1.1%	9,199,682.962	790725.783
9199682.859	790737.985	-3.1%	2851.426	3.7	4+990	2851.542	9199679.816	790735.819	3.3	2851.643	3.1%	9,199,677.168	790733.933
9199677.553	790746.237	-5.0%	2851.131	4.0	5+000	2851.330	9199674.198	790744.090	3.2	2851.492	5.0%	9,199,671.465	790742.341
9199672.515	790754.616	-5.0%	2850.918	4.0	5+010	2851.118	9199669.044	790752.658	3.2	2851.280	5.0%	9,199,666.219	790751.064
9199667.949	790763.262	-5.0%	2850.706	4.0	5+020	2850.905	9199664.374	790761.499	3.2	2851.067	5.0%	9,199,661.465	790760.064
9199663.870	790772.148	-5.0%	2850.494	4.0	5+030	2850.693	9199660.203	790770.586	3.2	2850.855	5.0%	9,199,657.218	790769.315

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
"AÑO DE LA ESPERANZA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA DEMOCRACIA"

PLANILLA DE CONTROL TOPOGRÁFICO SE SUBBASE - CONSTRUCCIÓN DE CARRETERA: NAMORA SAN NICOLAS-EMPALME -PE-3N

SUPERVISION:	CONSORCIO SUPERVISOR MC
TRAMO:	0+000 AL 7+000
FECHA:	31/05/2026
OBRA:	TRAMO-PRINCIPAL

DATOS DE SUBBASE

LADO IZQUIERDO					EJE				LADO DERECHO				
COORDENADAS		PERALTE	COTA	DIST.	PROGRESIVA	COTA	COORDENADAS		DIST.	COTA	PERALTE	COORDENADAS	
ESTE	NORTE	(%)					ESTE	NORTE			(%)	ESTE	NORTE
9199660.291	790781.247	-5.0%	2850.281	4.0	5+040	2850.481	9199656.542	790779.891	3.2	2850.643	5.0%	9,199,653.491	790778.787
9199657.222	790790.530	-5.0%	2850.069	4.0	5+050	2850.268	9199653.404	790789.384	3.2	2850.430	5.0%	9,199,650.296	790788.452
9199654.673	790799.969	-5.0%	2849.857	4.0	5+060	2850.056	9199650.797	790799.037	3.2	2850.218	5.0%	9,199,647.643	790798.279
9199652.651	790809.535	-5.0%	2849.644	4.0	5+070	2849.844	9199648.731	790808.820	3.2	2850.006	5.0%	9,199,645.540	790808.238
9199651.160	790819.198	-5.0%	2849.432	4.0	5+080	2849.631	9199647.211	790818.703	3.2	2849.794	5.0%	9,199,643.992	790818.299
9199649.910	790828.963	-5.2%	2849.227	3.7	5+090	2849.419	9199646.223	790828.653	3.2	2849.587	5.2%	9,199,642.991	790828.380
9199648.792	790838.904	-5.3%	2849.022	3.4	5+100	2849.205	9199645.383	790838.617	3.2	2849.378	5.3%	9,199,642.152	790838.345
9199647.819	790848.858	-5.5%	2848.802	3.3	5+110	2848.983	9199644.544	790848.582	3.2	2849.162	5.5%	9,199,641.313	790848.310
9199646.980	790858.823	-5.7%	2848.568	3.3	5+120	2848.754	9199643.705	790858.547	3.2	2848.938	5.7%	9,199,640.474	790858.275
9199646.348	790868.805	-5.8%	2848.314	3.5	5+130	2848.518	9199642.865	790868.511	3.2	2848.707	5.8%	9,199,639.635	790868.239
9199645.776	790878.792	-6.0%	2848.048	3.8	5+140	2848.274	9199642.026	790878.476	3.2	2848.468	6.0%	9,199,638.796	790878.204
9199645.410	790888.564	-6.1%	2847.774	4.0	5+150	2848.022	9199641.378	790888.453	3.2	2848.221	6.1%	9,199,638.139	790888.365
9199645.597	790898.221	-6.2%	2847.510	4.1	5+160	2847.763	9199641.521	790898.450	3.2	2847.964	6.2%	9,199,638.286	790898.631
9199646.531	790907.833	-6.2%	2847.244	4.1	5+170	2847.497	9199642.495	790908.399	3.2	2847.698	6.2%	9,199,639.286	790908.849
9199648.266	790917.334	-6.2%	2846.970	4.1	5+180	2847.223	9199644.293	790918.233	3.2	2847.424	6.2%	9,199,641.133	790918.948
9199650.788	790926.657	-6.2%	2846.689	4.1	5+190	2846.941	9199646.905	790927.883	3.2	2847.142	6.2%	9,199,643.815	790928.859
9199654.081	790935.736	-6.2%	2846.400	4.1	5+200	2846.652	9199650.310	790937.282	3.2	2846.853	6.2%	9,199,647.312	790938.512
9199658.120	790944.507	-6.2%	2846.103	4.1	5+210	2846.356	9199654.486	790946.366	3.2	2846.557	6.2%	9,199,651.600	790947.841
9199662.824	790952.945	-5.5%	2845.830	4.0	5+220	2846.052	9199659.403	790955.070	3.2	2846.231	5.5%	9,199,656.649	790956.781
9199668.060	790961.208	-3.5%	2845.611	3.7	5+230	2845.740	9199664.991	790963.361	3.2	2845.852	3.4%	9,199,662.331	790965.227
9199673.581	790969.550	-2.5%	2845.334	3.5	5+240	2845.421	9199670.734	790971.547	3.3	2845.466	1.4%	9,199,668.067	790973.418
9199679.156	790977.854	-2.5%	2845.013	3.3	5+250	2845.095	9199676.477	790979.734	3.3	2845.073	-0.7%	9,199,673.804	790981.609
9199684.900	790986.040	-2.6%	2844.677	3.3	5+260	2844.761	9199682.220	790987.920	3.3	2844.677	-2.6%	9,199,679.540	790989.800
9199690.648	790994.223	-2.9%	2844.326	3.3	5+270	2844.419	9199687.963	790996.106	3.3	2844.326	-2.9%	9,199,685.278	790997.990
9199696.391	791002.410	-2.9%	2843.977	3.3	5+280	2844.070	9199693.706	791004.293	3.3	2843.977	-2.9%	9,199,691.022	791006.176
9199702.134	791010.596	-2.9%	2843.620	3.3	5+290	2843.714	9199699.449	791012.479	3.3	2843.620	-2.9%	9,199,696.765	791014.363
9199707.876	791018.783	-2.8%	2843.257	3.3	5+300	2843.350	9199705.192	791020.666	3.3	2843.257	-2.8%	9,199,702.508	791022.549
9199713.612	791026.974	-1.9%	2842.917	3.3	5+310	2842.978	9199710.935	791028.852	3.3	2842.897	-2.5%	9,199,708.256	791030.732

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
"AÑO DE LA ESPERANZA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA DEMOCRACIA"

PLANILLA DE CONTROL TOPOGRÁFICO SE SUBBASE - CONSTRUCCIÓN DE CARRETERA: NAMORA SAN NICOLAS-EMPALME -PE-3N

SUPERVISION:	CONSORCIO SUPERVISOR MC
TRAMO:	0+000 AL 7+000
FECHA:	31/05/2025
OBRA:	TRAMO-PRINCIPAL

DATOS DE SUBBASE

LADO IZQUIERDO					EJE				LADO DERECHO				
COORDENADAS		PERALTE	COTA	DIST.	PROGRESIVA	COTA	COORDENADAS		DIST.	COTA	PERALTE	COORDENADAS	
ESTE	NORTE	(%)					ESTE	NORTE			(%)	ESTE	NORTE
9199719.349	791035.165	0.1%	2842.604	3.3	5+320	2842.599	9199716.678	791037.038	3.3	2842.517	-2.5%	9,199,713.965	791038.942
9199725.085	791043.356	2.1%	2842.282	3.3	5+330	2842.213	9199722.421	791045.225	3.6	2842.123	-2.5%	9,199,719.479	791047.289
9199730.827	791051.626	4.1%	2841.953	3.2	5+340	2841.819	9199728.130	791053.435	3.9	2841.659	-4.1%	9,199,724.906	791055.597
9199736.265	791060.220	5.0%	2841.580	3.2	5+350	2841.418	9199733.479	791061.883	4.0	2841.218	-5.0%	9,199,730.058	791063.925
9199741.246	791069.086	5.0%	2841.172	3.2	5+360	2841.010	9199738.376	791070.601	4.0	2840.810	-5.0%	9,199,734.852	791072.460
9199745.753	791078.203	5.0%	2840.763	3.2	5+370	2840.600	9199742.807	791079.564	4.0	2840.401	-5.0%	9,199,739.191	791081.235
9199749.774	791087.543	5.0%	2840.354	3.2	5+380	2840.191	9199746.761	791088.748	4.0	2839.992	-5.0%	9,199,743.062	791090.226
9199753.299	791097.083	5.0%	2839.945	3.2	5+390	2839.782	9199750.226	791098.127	4.0	2839.583	-5.0%	9,199,746.454	791099.409
9199756.316	791106.794	5.0%	2839.536	3.2	5+400	2839.373	9199753.193	791107.675	4.0	2839.174	-5.0%	9,199,749.359	791108.757
9199758.819	791116.651	5.0%	2839.127	3.2	5+410	2838.964	9199755.654	791117.367	4.0	2838.765	-5.0%	9,199,751.768	791118.245
9199760.800	791126.626	4.7%	2838.708	3.2	5+420	2838.555	9199757.601	791127.174	4.0	2838.369	-4.7%	9,199,753.694	791127.844
9199762.280	791136.633	2.7%	2838.234	3.3	5+430	2838.146	9199759.057	791137.067	3.7	2838.047	-2.7%	9,199,755.416	791137.558
9199763.623	791146.542	0.7%	2837.760	3.3	5+440	2837.737	9199760.392	791146.977	3.4	2837.652	-2.5%	9,199,757.029	791147.430
9199764.966	791156.452	-1.3%	2837.285	3.3	5+450	2837.328	9199761.727	791156.888	3.3	2837.246	-2.5%	9,199,758.484	791157.325
9199766.306	791166.361	-2.5%	2836.837	3.3	5+460	2836.919	9199763.062	791166.798	3.3	2836.837	-2.5%	9,199,759.819	791167.235
9199767.636	791176.272	-1.2%	2836.470	3.3	5+470	2836.510	9199764.398	791176.709	3.3	2836.428	-2.5%	9,199,761.154	791177.146
9199768.963	791186.184	0.8%	2836.126	3.3	5+480	2836.101	9199765.733	791186.619	3.3	2836.019	-2.5%	9,199,762.489	791187.056
9199770.291	791196.095	2.8%	2835.782	3.3	5+490	2835.692	9199767.068	791196.530	3.4	2835.598	-2.8%	9,199,763.683	791196.986
9199771.527	791206.137	4.8%	2835.438	3.2	5+500	2835.283	9199768.298	791206.453	3.9	2835.096	-4.8%	9,199,764.392	791206.835
9199772.200	791216.316	5.4%	2835.049	3.2	5+510	2834.874	9199768.959	791216.430	4.0	2834.659	-5.4%	9,199,764.976	791216.569
9199772.237	791226.517	5.4%	2834.640	3.2	5+520	2834.465	9199768.996	791226.428	4.0	2834.250	-5.4%	9,199,765.012	791226.318
9199771.638	791236.701	5.4%	2834.231	3.2	5+530	2834.056	9199768.408	791236.409	4.0	2833.841	-5.4%	9,199,764.439	791236.050
9199770.413	791246.824	3.0%	2833.743	3.3	5+540	2833.647	9199767.198	791246.334	3.6	2833.540	-3.0%	9,199,763.625	791245.789
9199769.099	791256.739	0.3%	2833.249	3.4	5+550	2833.238	9199765.691	791256.220	3.3	2833.227	-0.3%	9,199,762.465	791255.728
9199767.998	791266.687	-2.3%	2832.739	3.9	5+560	2832.829	9199764.185	791266.105	3.3	2832.904	2.3%	9,199,760.968	791265.615
9199766.997	791276.474	-5.0%	2832.208	4.3	5+570	2832.420	9199762.751	791276.001	3.2	2832.581	5.0%	9,199,759.526	791275.643
9199766.693	791285.979	-7.0%	2831.696	4.5	5+580	2832.011	9199762.200	791285.981	3.2	2832.237	7.0%	9,199,758.962	791285.982
9199767.225	791295.460	-7.0%	2831.286	4.5	5+590	2831.602	9199762.759	791295.960	3.2	2831.828	7.0%	9,199,759.540	791296.321

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
"AÑO DE LA ESPERANZA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA DEMOCRACIA"

PLANILLA DE CONTROL TOPOGRÁFICO SE SUBBASE - CONSTRUCCIÓN DE CARRETERA: NAMORA SAN NICOLAS-EMPALME -PE-3N

SUPERVISION:	CONSORCIO SUPERVISOR MC
TRAMO:	0+000 AL 7+000
FECHA:	31/05/2026
OBRA:	TRAMO-PRINCIPAL

DATOS DE SUBBASE

LADO IZQUIERDO					EJE				LADO DERECHO				
COORDENADAS		PERALTE	COTA	DIST.	PROGRESIVA	COTA	COORDENADAS		DIST.	COTA	PERALTE	COORDENADAS	
ESTE	NORTE	(%)					ESTE	NORTE			(%)	ESTE	NORTE
9199768.698	791304.848	-6.1%	2830.924	4.4	5+600	2831.193	9199764.421	791305.816	3.2	2831.390	6.1%	9,199,761.260	791306.532
9199770.900	791314.301	-4.3%	2830.612	4.0	5+610	2830.784	9199767.095	791315.449	3.2	2830.923	4.3%	9,199,763.986	791316.387
9199773.399	791323.992	-2.5%	2830.285	3.6	5+620	2830.375	9199769.984	791325.022	3.3	2830.456	2.5%	9,199,766.870	791325.962
9199776.000	791333.652	-0.7%	2829.942	3.3	5+630	2829.966	9199772.874	791334.596	3.3	2829.989	0.7%	9,199,769.753	791335.538
9199778.882	791343.228	1.1%	2829.592	3.3	5+640	2829.557	9199775.763	791344.169	3.3	2829.521	-1.1%	9,199,772.636	791345.113
9199781.766	791352.803	2.9%	2829.241	3.3	5+650	2829.148	9199778.653	791353.743	3.3	2829.053	-2.9%	9,199,775.508	791354.692
9199784.649	791362.378	4.7%	2828.897	3.2	5+660	2828.745	9199781.542	791363.316	3.9	2828.565	-4.7%	9,199,777.847	791364.432
9199787.354	791372.348	6.5%	2828.579	3.2	5+670	2828.369	9199784.172	791372.958	4.4	2828.081	-6.5%	9,199,779.812	791373.795
9199788.300	791382.936	8.0%	2828.278	3.2	5+680	2828.020	9199785.064	791382.902	5.0	2827.619	-8.0%	9,199,780.065	791382.849
9199787.126	791393.500	8.0%	2827.956	3.2	5+690	2827.697	9199783.963	791392.824	5.0	2827.297	-8.0%	9,199,779.075	791391.780
9199783.879	791403.621	8.0%	2827.660	3.2	5+700	2827.402	9199780.913	791402.330	5.0	2827.002	-8.0%	9,199,776.330	791400.335
9199778.688	791412.897	7.2%	2827.367	3.2	5+710	2827.133	9199776.035	791411.041	4.7	2826.790	-7.3%	9,199,772.177	791408.341
9199771.764	791420.954	5.3%	2827.062	3.2	5+720	2826.891	9199769.524	791418.608	4.1	2826.671	-5.3%	9,199,766.672	791415.622
9199764.537	791427.866	3.4%	2826.784	3.2	5+730	2826.675	9199762.293	791425.515	3.6	2826.556	-3.4%	9,199,759.838	791422.945
9199757.311	791434.778	1.4%	2826.533	3.3	5+740	2826.487	9199755.061	791432.422	3.3	2826.405	-2.5%	9,199,752.801	791430.056
9199750.085	791441.690	-0.5%	2826.307	3.3	5+750	2826.325	9199747.830	791439.329	3.3	2826.243	-2.5%	9,199,745.569	791436.963
9199742.859	791448.603	-2.5%	2826.093	3.3	5+760	2826.175	9199740.598	791446.237	3.3	2826.093	-2.5%	9,199,738.338	791443.870
9199735.632	791455.515	-2.9%	2825.931	3.3	5+770	2826.025	9199733.367	791453.144	3.3	2825.931	-2.9%	9,199,731.102	791450.772
9199728.401	791462.422	-2.9%	2825.781	3.3	5+780	2825.875	9199726.136	791460.051	3.3	2825.781	-2.9%	9,199,723.870	791457.679
9199721.169	791469.329	-2.9%	2825.631	3.3	5+790	2825.725	9199718.904	791466.958	3.3	2825.631	-2.9%	9,199,716.639	791464.586
9199713.933	791476.231	-2.5%	2825.493	3.3	5+800	2825.575	9199711.673	791473.865	3.3	2825.504	-2.2%	9,199,709.413	791471.499
9199706.702	791483.138	-2.5%	2825.343	3.3	5+810	2825.425	9199704.442	791480.772	3.3	2825.420	-0.2%	9,199,702.188	791478.412
9199699.558	791490.137	-2.5%	2825.190	3.4	5+820	2825.275	9199697.210	791487.679	3.3	2825.335	1.8%	9,199,694.962	791485.325
9199692.688	791497.335	-3.8%	2824.978	3.8	5+830	2825.125	9199689.996	791494.604	3.2	2825.249	3.8%	9,199,687.716	791492.290
9199685.914	791504.425	-4.8%	2824.788	3.9	5+840	2824.975	9199683.053	791501.799	3.2	2825.131	4.8%	9,199,680.662	791499.605
9199679.468	791511.812	-4.8%	2824.638	3.9	5+850	2824.825	9199676.479	791509.333	3.2	2824.981	4.8%	9,199,673.981	791507.261
9199673.398	791519.513	-4.8%	2824.488	3.9	5+860	2824.675	9199670.289	791517.186	3.2	2824.831	4.8%	9,199,667.691	791515.241
9199667.721	791527.507	-4.8%	2824.338	3.9	5+870	2824.525	9199664.499	791525.338	3.2	2824.681	4.8%	9,199,661.807	791523.526

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
"AÑO DE LA ESPERANZA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA DEMOCRACIA"

PLANILLA DE CONTROL TOPOGRÁFICO SE SUBBASE - CONSTRUCCIÓN DE CARRETERA: NAMORA SAN NICOLAS-EMPALME -PE-3N

SUPERVISION:	CONSORCIO SUPERVISOR MC
TRAMO:	0+000 AL 7+000
FECHA:	31/05/2026
OBRA:	TRAMO-PRINCIPAL

DATOS DE SUBBASE

LADO IZQUIERDO					EJE				LADO DERECHO				
COORDENADAS		PERALTE	COTA	DIST.	PROGRESIVA	COTA	COORDENADAS		DIST.	COTA	PERALTE	COORDENADAS	
ESTE	NORTE	(%)					ESTE	NORTE			(%)	ESTE	NORTE
9199662.450	791535.774	-4.8%	2824.188	3.9	5+880	2824.375	9199659.125	791533.770	3.2	2824.531	4.8%	9,199,656.345	791532.094
9199657.600	791544.295	-4.8%	2824.038	3.9	5+890	2824.225	9199654.178	791542.459	3.2	2824.381	4.8%	9,199,651.318	791540.925
9199653.084	791553.002	-3.8%	2823.932	3.8	5+900	2824.075	9199649.672	791551.385	3.2	2824.198	3.8%	9,199,646.736	791549.994
9199648.494	791561.860	-2.2%	2823.853	3.3	5+910	2823.925	9199645.463	791560.457	3.3	2823.995	2.1%	9,199,642.510	791559.089
9199644.225	791570.903	-0.5%	2823.758	3.3	5+920	2823.775	9199641.263	791569.531	3.3	2823.792	0.5%	9,199,638.304	791568.162
9199640.019	791579.975	1.1%	2823.662	3.3	5+930	2823.625	9199637.062	791578.606	3.3	2823.588	-1.1%	9,199,634.097	791577.234
9199635.813	791589.047	2.8%	2823.565	3.3	5+940	2823.475	9199632.861	791587.681	3.3	2823.385	-2.8%	9,199,629.890	791586.306
9199631.598	791598.134	4.4%	2823.467	3.2	5+950	2823.325	9199628.659	791596.755	3.7	2823.162	-4.4%	9,199,625.292	791595.176
9199626.921	791607.232	5.8%	2823.363	3.2	5+960	2823.175	9199624.092	791605.649	4.1	2822.938	-5.8%	9,199,620.524	791603.653
9199621.610	791615.975	5.8%	2823.213	3.2	5+970	2823.025	9199618.901	791614.194	4.1	2822.788	-5.8%	9,199,615.485	791611.948
9199615.692	791624.318	5.0%	2823.036	3.2	5+980	2822.875	9199613.114	791622.347	3.9	2822.681	-5.0%	9,199,610.014	791619.975
9199609.366	791632.193	3.3%	2822.832	3.3	5+990	2822.725	9199606.847	791630.139	3.4	2822.613	-3.3%	9,199,604.217	791627.993
9199603.051	791639.946	1.6%	2822.627	3.3	6+000	2822.575	9199600.527	791637.888	3.3	2822.523	-1.6%	9,199,597.994	791635.822
9199596.735	791647.700	-0.1%	2822.423	3.3	6+010	2822.425	9199594.207	791645.638	3.3	2822.427	0.1%	9,199,591.679	791643.576
9199590.420	791655.454	-1.8%	2822.218	3.3	6+020	2822.275	9199587.886	791653.387	3.3	2822.332	1.8%	9,199,585.363	791651.329
9199584.386	791663.436	-3.4%	2822.000	3.6	6+030	2822.125	9199581.566	791661.137	3.2	2822.237	3.4%	9,199,579.048	791659.083
9199578.382	791671.444	-5.1%	2821.768	4.0	6+040	2821.975	9199575.246	791668.886	3.2	2822.141	5.1%	9,199,572.732	791666.836
9199572.967	791679.337	-6.8%	2821.522	4.5	6+050	2821.825	9199569.247	791676.880	3.2	2822.045	6.8%	9,199,566.544	791675.096
9199568.304	791687.538	-7.4%	2821.342	4.5	6+060	2821.675	9199564.272	791685.547	3.2	2821.914	7.4%	9,199,561.369	791684.114
9199564.665	791696.239	-7.4%	2821.192	4.5	6+070	2821.525	9199560.416	791694.767	3.2	2821.764	7.4%	9,199,557.357	791693.707
9199562.075	791705.313	-6.7%	2821.080	4.4	6+080	2821.375	9199557.740	791704.396	3.2	2821.590	6.6%	9,199,554.571	791703.725
9199560.239	791714.742	-4.9%	2821.029	4.0	6+090	2821.225	9199556.244	791714.278	3.2	2821.383	4.9%	9,199,553.021	791713.904
9199558.681	791724.628	-3.1%	2820.963	3.6	6+100	2821.075	9199555.092	791724.212	3.3	2821.175	3.1%	9,199,551.862	791723.837
9199557.185	791734.522	-1.3%	2820.882	3.3	6+110	2820.925	9199553.939	791734.145	3.3	2820.968	1.3%	9,199,550.703	791733.769
9199556.025	791744.454	0.5%	2820.790	3.3	6+120	2820.775	9199552.786	791744.078	3.3	2820.760	-0.5%	9,199,549.544	791743.702
9199554.866	791754.387	2.2%	2820.698	3.3	6+130	2820.625	9199551.634	791754.012	3.3	2820.550	-2.3%	9,199,548.339	791753.629
9199553.707	791764.319	4.0%	2820.601	3.2	6+140	2820.470	9199550.481	791763.945	3.7	2820.321	-4.0%	9,199,546.814	791763.520
9199552.327	791774.425	5.8%	2820.491	3.2	6+150	2820.303	9199549.137	791773.852	4.1	2820.066	-5.8%	9,199,545.127	791773.132

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
"AÑO DE LA ESPERANZA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA DEMOCRACIA"

PLANILLA DE CONTROL TOPOGRÁFICO SE SUBBASE - CONSTRUCCIÓN DE CARRETERA: NAMORA SAN NICOLAS-EMPALME -PE-3N

SUPERVISION:	CONSORCIO SUPERVISOR MC
TRAMO:	0+000 AL 7+000
FECHA:	31/05/2026
OBRA:	TRAMO-PRINCIPAL

DATOS DE SUBBASE

LADO IZQUIERDO					EJE				LADO DERECHO				
COORDENADAS		PERALTE	COTA	DIST.	PROGRESIVA	COTA	COORDENADAS		DIST.	COTA	PERALTE	COORDENADAS	
ESTE	NORTE	(%)					ESTE	NORTE			(%)	ESTE	NORTE
9199549.995	791784.478	6.6%	2820.338	3.2	6+160	2820.125	9199546.880	791783.590	4.4	2819.834	-6.6%	9,199,542.656	791782.385
9199546.675	791794.249	6.0%	2820.129	3.2	6+170	2819.934	9199543.662	791793.054	4.2	2819.683	-6.0%	9,199,539.797	791791.520
9199542.434	791803.605	3.4%	2819.841	3.2	6+180	2819.731	9199539.526	791802.154	3.8	2819.603	-3.4%	9,199,536.151	791800.470
9199538.058	791812.597	0.7%	2819.541	3.3	6+190	2819.516	9199535.062	791811.102	3.4	2819.491	-0.7%	9,199,532.025	791809.588
9199534.111	791821.803	-1.9%	2819.222	3.9	6+200	2819.296	9199530.598	791820.051	3.3	2819.358	1.9%	9,199,527.685	791818.598
9199530.195	791830.968	-4.5%	2818.871	4.5	6+210	2819.076	9199526.138	791829.001	3.2	2819.223	4.5%	9,199,523.217	791827.585
9199527.540	791839.617	-7.2%	2818.497	5.0	6+220	2818.856	9199522.702	791838.374	3.2	2819.088	7.2%	9,199,519.566	791837.569
9199526.190	791848.500	-8.0%	2818.235	5.0	6+230	2818.636	9199521.197	791848.244	3.2	2818.894	8.0%	9,199,517.966	791848.078
9199526.627	791857.475	-8.0%	2818.015	5.0	6+240	2818.416	9199521.682	791858.215	3.2	2818.674	8.0%	9,199,518.483	791858.694
9199528.838	791866.183	-8.0%	2817.795	5.0	6+250	2818.196	9199524.139	791867.891	3.2	2818.454	8.0%	9,199,521.098	791868.997
9199532.640	791874.338	-6.3%	2817.666	4.9	6+260	2817.976	9199528.469	791876.887	3.2	2818.181	6.3%	9,199,525.705	791878.577
9199537.755	791882.155	-3.8%	2817.592	4.3	6+270	2817.756	9199534.437	791884.897	3.2	2817.880	3.8%	9,199,531.933	791886.967
9199543.680	791890.231	-1.3%	2817.488	3.7	6+280	2817.536	9199540.807	791892.605	3.3	2817.578	1.3%	9,199,538.296	791894.681
9199549.689	791898.238	1.2%	2817.357	3.3	6+290	2817.316	9199547.178	791900.314	3.4	2817.274	-1.2%	9,199,544.573	791902.467
9199556.052	791905.952	3.8%	2817.219	3.2	6+300	2817.096	9199553.548	791908.022	4.0	2816.946	-3.8%	9,199,550.498	791910.543
9199562.290	791914.326	6.3%	2817.081	3.2	6+310	2816.876	9199559.530	791916.022	4.5	2816.589	-6.3%	9,199,555.658	791918.402
9199566.919	791923.894	8.0%	2816.915	3.2	6+320	2816.656	9199563.882	791925.007	5.0	2816.256	-8.0%	9,199,559.189	791926.726
9199569.561	791934.190	8.0%	2816.695	3.2	6+330	2816.436	9199566.363	791934.677	5.0	2816.036	-8.0%	9,199,561.422	791935.430
9199570.104	791944.805	8.0%	2816.475	3.2	6+340	2816.216	9199566.873	791944.647	5.0	2815.816	-8.0%	9,199,561.881	791944.403
9199568.527	791955.317	8.0%	2816.255	3.2	6+350	2815.996	9199565.392	791954.520	5.0	2815.596	-8.0%	9,199,560.548	791953.289
9199564.898	791965.308	6.5%	2815.986	3.2	6+360	2815.776	9199561.980	791963.902	4.5	2815.482	-6.5%	9,199,557.898	791961.936
9199559.577	791974.267	4.3%	2815.696	3.2	6+370	2815.556	9199556.864	791972.483	3.9	2815.385	-4.3%	9,199,553.571	791970.318
9199554.089	791982.627	2.2%	2815.407	3.3	6+380	2815.336	9199551.370	791980.839	3.4	2815.263	-2.2%	9,199,548.559	791978.990
9199548.659	791991.024	0.0%	2815.116	3.3	6+390	2815.116	9199545.875	791989.194	3.3	2815.116	0.0%	9,199,543.149	791987.401
9199543.407	791999.539	-2.2%	2814.818	3.6	6+400	2814.896	9199540.381	791997.549	3.3	2814.966	2.2%	9,199,537.662	791995.761
9199538.157	792008.053	-4.3%	2814.507	3.9	6+410	2814.676	9199534.887	792005.905	3.2	2814.816	4.3%	9,199,532.173	792004.122
9199533.539	792016.463	-6.5%	2814.185	4.2	6+420	2814.456	9199529.823	792014.523	3.2	2814.665	6.5%	9,199,526.951	792013.024
9199529.537	792025.164	-6.6%	2813.959	4.2	6+430	2814.236	9199525.646	792023.604	3.2	2814.449	6.6%	9,199,522.639	792022.399

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
"AÑO DE LA ESPERANZA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA DEMOCRACIA"

PLANILLA DE CONTROL TOPOGRÁFICO SE SUBBASE - CONSTRUCCIÓN DE CARRETERA: NAMORA SAN NICOLAS-EMPALME -PE-3N

SUPERVISION:	CONSORCIO SUPERVISOR MC
TRAMO:	0+000 AL 7+000
FECHA:	31/05/2026
OBRA:	TRAMO-PRINCIPAL

DATOS DE SUBBASE

LADO IZQUIERDO					EJE				LADO DERECHO				
COORDENADAS		PERALTE	COTA	DIST.	PROGRESIVA	COTA	COORDENADAS		DIST.	COTA	PERALTE	COORDENADAS	
ESTE	NORTE	(%)					ESTE	NORTE			(%)	ESTE	NORTE
9199526.423	792034.220	-6.6%	2813.739	4.2	6+440	2814.016	9199522.396	792033.057	3.2	2814.229	6.6%	9,199,519.283	792032.158
9199524.229	792043.542	-6.6%	2813.519	4.2	6+450	2813.796	9199520.105	792042.787	3.2	2814.009	6.6%	9,199,516.919	792042.203
9199522.951	792053.035	-6.3%	2813.314	4.2	6+460	2813.576	9199518.798	792052.697	3.2	2813.779	6.3%	9,199,515.568	792052.434
9199522.352	792062.667	-4.7%	2813.176	3.9	6+470	2813.356	9199518.477	792062.688	3.2	2813.507	4.6%	9,199,515.232	792062.705
9199522.117	792072.669	-3.0%	2813.028	3.6	6+480	2813.136	9199518.531	792072.688	3.3	2813.234	3.0%	9,199,515.280	792072.705
9199521.882	792082.670	-1.4%	2812.870	3.3	6+490	2812.916	9199518.584	792082.688	3.3	2812.962	1.4%	9,199,515.327	792082.705
9199521.899	792092.670	0.2%	2812.704	3.3	6+500	2812.696	9199518.638	792092.687	3.3	2812.689	-0.2%	9,199,515.374	792092.705
9199521.946	792102.670	1.8%	2812.549	3.3	6+510	2812.489	9199518.691	792102.687	3.4	2812.425	-1.9%	9,199,515.243	792102.706
9199521.993	792112.681	3.5%	2812.412	3.3	6+520	2812.300	9199518.743	792112.687	3.7	2812.170	-3.5%	9,199,515.026	792112.694
9199521.766	792122.832	4.6%	2812.278	3.2	6+530	2812.129	9199518.524	792122.684	3.9	2811.950	-4.6%	9,199,514.645	792122.506
9199521.060	792132.961	4.6%	2812.126	3.2	6+540	2811.977	9199517.829	792132.659	3.9	2811.798	-4.6%	9,199,513.963	792132.297
9199519.873	792143.045	4.6%	2811.993	3.2	6+550	2811.844	9199516.660	792142.589	3.9	2811.665	-4.6%	9,199,512.816	792142.044
9199518.208	792153.061	4.6%	2811.878	3.2	6+560	2811.729	9199515.019	792152.453	3.9	2811.550	-4.6%	9,199,511.206	792151.725
9199516.067	792162.987	4.6%	2811.782	3.2	6+570	2811.633	9199512.911	792162.227	3.9	2811.454	-4.6%	9,199,509.137	792161.318
9199513.466	792172.790	2.9%	2811.650	3.3	6+580	2811.555	9199510.341	792171.890	3.7	2811.448	-2.9%	9,199,506.810	792170.874
9199510.707	792182.402	0.9%	2811.515	3.3	6+590	2811.485	9199507.575	792181.500	3.4	2811.400	-2.5%	9,199,504.296	792180.556
9199507.948	792192.014	-1.1%	2811.380	3.3	6+600	2811.415	9199504.808	792191.110	3.3	2811.333	-2.5%	9,199,501.663	792190.204
9199505.190	792201.626	-2.6%	2811.259	3.3	6+610	2811.345	9199502.042	792200.719	3.3	2811.259	-2.6%	9,199,498.894	792199.813
9199502.427	792211.236	-2.9%	2811.181	3.3	6+620	2811.275	9199499.275	792210.329	3.3	2811.181	-2.9%	9,199,496.124	792209.422
9199499.661	792220.846	-2.9%	2811.111	3.3	6+630	2811.205	9199496.509	792219.939	3.3	2811.111	-2.9%	9,199,493.357	792219.032
9199496.887	792230.454	-2.3%	2811.060	3.3	6+640	2811.135	9199493.742	792229.549	3.3	2811.053	-2.5%	9,199,490.597	792228.643
9199494.112	792240.061	-0.3%	2811.056	3.3	6+650	2811.065	9199490.976	792239.158	3.3	2810.983	-2.5%	9,199,487.831	792238.253
9199491.338	792249.669	1.7%	2811.051	3.3	6+660	2810.995	9199488.209	792248.768	3.3	2810.913	-2.5%	9,199,485.064	792247.863
9199488.447	792259.314	2.6%	2811.010	3.3	6+670	2810.925	9199485.341	792258.348	3.3	2810.840	-2.6%	9,199,482.216	792257.375
9199485.349	792268.897	2.6%	2810.940	3.3	6+680	2810.855	9199482.265	792267.863	3.3	2810.770	-2.6%	9,199,479.161	792266.822
9199482.044	792278.409	2.6%	2810.870	3.3	6+690	2810.785	9199478.983	792277.308	3.3	2810.700	-2.6%	9,199,475.903	792276.200
9199478.532	792287.848	2.6%	2810.800	3.3	6+700	2810.715	9199475.497	792286.681	3.3	2810.630	-2.6%	9,199,472.441	792285.506
9199474.817	792297.208	2.6%	2810.730	3.3	6+710	2810.645	9199471.807	792295.975	3.3	2810.560	-2.6%	9,199,468.778	792294.734

1643

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
"AÑO DE LA ESPERANZA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA DEMOCRACIA"

PLANILLA DE CONTROL TOPOGRÁFICO SE SUBBASE - CONSTRUCCIÓN DE CARRETERA: NAMORA SAN NICOLAS-EMPALME -PE-3N

SUPERVISION:	CONSORCIO SUPERVISOR MC
TRAMO:	0+000 AL 7+000
FECHA:	31/05/2026
OBRA:	TRAMO-PRINCIPAL

DATOS DE SUBBASE

LADO IZQUIERDO					EJE				LADO DERECHO				
COORDENADAS		PERALTE	COTA	DIST.	PROGRESIVA	COTA	COORDENADAS		DIST.	COTA	PERALTE	COORDENADAS	
ESTE	NORTE	(%)					ESTE	NORTE			(%)	ESTE	NORTE
9199470.898	792306.485	2.6%	2810.660	3.3	6+720	2810.575	9199467.917	792305.187	3.3	2810.490	-2.6%	9,199,464.914	792303.880
9199466.785	792315.665	2.9%	2810.600	3.3	6+730	2810.505	9199463.829	792314.313	3.3	2810.410	-2.9%	9,199,460.850	792312.950
9199462.623	792324.758	3.5%	2810.548	3.2	6+740	2810.435	9199459.669	792323.407	3.3	2810.322	-3.5%	9,199,456.688	792322.043
9199458.461	792333.851	4.0%	2810.495	3.2	6+750	2810.365	9199455.509	792332.500	3.3	2810.233	-4.0%	9,199,452.525	792331.135
9199454.299	792342.944	4.6%	2810.443	3.2	6+760	2810.295	9199451.349	792341.594	3.3	2810.145	-4.6%	9,199,448.363	792340.228
9199450.137	792352.036	5.1%	2810.391	3.2	6+770	2810.225	9199447.189	792350.688	3.5	2810.049	-5.1%	9,199,444.050	792349.252
9199445.975	792361.129	5.6%	2810.338	3.2	6+780	2810.155	9199443.029	792359.781	3.7	2809.944	-5.7%	9,199,439.631	792358.227
9199441.710	792370.298	6.2%	2810.286	3.2	6+790	2810.085	9199438.814	792368.849	4.0	2809.835	-6.2%	9,199,435.217	792367.049
9199436.637	792379.285	6.6%	2810.229	3.2	6+800	2810.015	9199433.900	792377.554	4.2	2809.738	-6.6%	9,199,430.356	792375.312
9199430.693	792387.720	6.6%	2810.159	3.2	6+810	2809.945	9199428.141	792385.724	4.2	2809.668	-6.6%	9,199,424.840	792383.141
9199423.939	792395.523	5.4%	2810.050	3.2	6+820	2809.875	9199421.596	792393.279	4.1	2809.655	-5.4%	9,199,418.642	792390.449
9199416.592	792402.596	2.7%	2809.893	3.3	6+830	2809.805	9199414.378	792400.197	3.8	2809.703	-2.7%	9,199,411.805	792397.408
9199409.463	792409.616	0.0%	2809.736	3.6	6+840	2809.735	9199407.029	792406.979	3.5	2809.735	0.0%	9,199,404.654	792404.404
9199402.361	792416.665	-2.7%	2809.559	4.0	6+850	2809.665	9199399.680	792413.760	3.2	2809.751	2.7%	9,199,397.500	792411.398
9199395.804	792423.775	-5.4%	2809.354	4.5	6+860	2809.595	9199392.503	792420.719	3.0	2809.756	5.4%	9,199,390.304	792418.683
9199389.963	792431.170	-6.5%	2809.223	4.6	6+870	2809.525	9199386.185	792428.462	3.0	2809.719	6.5%	9,199,383.757	792426.722
9199384.794	792439.054	-5.3%	2809.217	4.5	6+880	2809.455	9199380.881	792436.932	3.0	2809.615	5.3%	9,199,378.237	792435.498
9199380.076	792447.576	-3.2%	2809.255	3.9	6+890	2809.381	9199376.534	792445.935	3.2	2809.484	3.2%	9,199,373.605	792444.578
9199375.553	792456.502	-1.1%	2809.264	3.6	6+900	2809.303	9199372.330	792455.008	3.3	2809.338	1.1%	9,199,369.374	792453.638
9199371.082	792465.452	1.0%	2809.255	3.3	6+910	2809.221	9199368.125	792464.082	3.5	2809.184	-1.0%	9,199,364.994	792462.631
9199366.870	792474.521	3.2%	2809.238	3.3	6+920	2809.134	9199363.921	792473.155	3.7	2809.016	-3.2%	9,199,360.531	792471.584
9199362.447	792483.666	5.3%	2809.216	3.2	6+930	2809.044	9199359.575	792482.160	4.0	2808.831	-5.3%	9,199,356.012	792480.291
9199357.341	792492.550	5.4%	2809.126	3.2	6+940	2808.950	9199354.594	792490.828	4.0	2808.732	-5.4%	9,199,351.188	792488.693
9199351.672	792500.975	3.7%	2808.974	3.2	6+950	2808.852	9199349.006	792499.119	3.7	2808.713	-3.7%	9,199,345.941	792496.986
9199345.965	792509.186	2.0%	2808.817	3.3	6+960	2808.750	9199343.293	792507.327	3.5	2808.679	-2.1%	9,199,340.460	792505.355
9199340.257	792517.398	0.4%	2808.656	3.3	6+970	2808.644	9199337.581	792515.535	3.3	2808.632	-0.4%	9,199,334.902	792513.670
9199334.591	792525.638	-1.3%	2808.490	3.3	6+980	2808.534	9199331.868	792523.743	3.3	2808.577	1.3%	9,199,329.195	792521.882
9199329.115	792534.010	-3.0%	2808.311	3.6	6+990	2808.420	9199326.156	792531.950	3.3	2808.518	3.0%	9,199,323.487	792530.093

- 1642

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
"AÑO DE LA ESPERANZA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA DEMOCRACIA"

PLANILLA DE CONTROL TOPOGRÁFICO SE SUBBASE - CONSTRUCCIÓN DE CARRETERA: NAMORA SAN NICOLAS-EMPALME -PE-3N

SUPERVISION:	CONSORCIO SUPERVISOR MC
TRAMO:	0+000 AL 7+000
FECHA:	31/05/2026
OBRA:	TRAMO-PRINCIPAL

DATOS DE SUBBASE

LADO IZQUIERDO					EJE				LADO DERECHO				
COORDENADAS		PERALTE	COTA	DIST.	PROGRESIVA	COTA	COORDENADAS		DIST.	COTA	PERALTE	COORDENADAS	
ESTE	NORTE	(%)					ESTE	NORTE			(%)	ESTE	NORTE
9199323.640	792542.383	-4.7%	2808.119	3.9	7+000	2808.302	9199320.443	792540.158	3.2	2808.454	4.7%	9,199,317.780	792538.304

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43247123

1741

PLANILLA DE METRADOS

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR GUEVARA ALTAMIRANO
Ing. Civil – CIP N° 342436

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

METRADO DE MOVIMIENTO DE TIERRA

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA

PROYECTO

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLAS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"

METRADO DE CALCULO DE VOLUMENES

PROGRESIVA	AREA (M2)			VOLUMEN DE CORTE (M3)
	CORTE	CORTE SIN MODIFICACION POR BADEN	AREA FALTANTE DE METRAR	
0+350	3.49	3.41	0.08	0.00
0+360	5.77	5.78	-0.01	0.35
0+370	5.35	5.40	-0.05	-0.30
0+380	8.29	8.34	-0.05	-0.50
0+400	19.05	19.26	-0.21	-2.60
0+410	26.12	26.41	-0.29	-2.50
0+420	29.55	30.03	-0.48	-3.85
0+430	18.28	19.00	-0.72	-6.00
0+440	11.40	12.10	-0.70	-7.10
0+460	6.41	7.36	-0.95	-16.50
0+480	0.47	1.36	-0.89	-18.40
0+500	3.08	4.83	-1.75	-26.40
0+520	0.15	1.09	-0.94	-26.90
0+540	2.57	4.46	-1.89	-28.30
0+560	6.25	9.54	-3.29	-51.80
0+570	5.94	9.44	-3.50	-33.95
0+580	4.23	7.52	-3.29	-33.95
0+590	4.09	7.88	-3.79	-35.40
0+600	8.80	12.93	-4.13	-39.60
0+620	2.87	6.51	-3.64	-77.70
0+630	0.36	0.00	0.36	-16.40
0+640	0.37	0.00	0.37	3.65
0+650	3.23	0.00	3.23	18.00
0+660	7.10	0.00	7.10	51.65
0+670	9.24	0.00	9.24	81.70
0+680	6.33	0.00	6.33	77.85
0+690	2.07	0.00	2.07	42.00
0+700	5.32	0.00	5.32	36.95
0+710	6.55	0.00	6.55	59.35
0+720	7.35	0.00	7.35	69.50
0+730	8.65	0.00	8.65	80.00
0+740	8.80	0.00	8.80	87.25
0+750	7.72	0.00	7.72	82.60
0+760	12.81	0.00	12.81	102.65
0+770	18.39	0.00	18.39	156.00
0+780	20.19	6.08	14.11	162.50
0+800	23.43	5.78	17.65	317.60
0+820	25.47	3.83	21.64	392.90
0+830	22.40	2.22	20.18	209.10
0+840	1.74	0.00	1.74	109.60
0+850	1.91	0.00	1.91	18.25
0+860	45.99	18.53	27.46	146.85
0+870	40.98	15.34	25.64	265.50
0+880	33.70	11.46	22.24	239.40
0+900	15.69	1.93	13.76	360.00
0+910	11.54	0.38	11.16	124.60
0+920	9.72	0.00	9.72	104.40
0+940	11.75	0.78	10.97	206.90
0+960	14.03	3.25	10.78	217.50
0+980	11.25	1.28	9.97	207.50
1+000	11.68	2.25	9.43	194.00
1+020	13.38	4.48	8.90	183.30
1+030	13.59	4.75	8.84	88.70
1+040	11.08	3.47	7.61	82.25

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
"AÑO DE LA ESPERANZA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA DEMOCRACIA"

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA
PROYECTO
"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLAS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"

METRADO DE CALCULO DE VOLUMENES

PROGRESIVA	AREA (M2)			VOLUMEN DE CORTE (M3)
	CORTE	CORTE SIN MODIFICACION POR BADEN	AREA FALTANTE DE METRAR	
1+050	15.62	6.80	8.82	82.15
1+060	16.62	8.13	8.49	86.55
1+080	8.73	2.23	6.50	149.90
1+100	1.45	0.00	1.45	79.50
1+120	0.11	0.00	0.11	15.60
1+140	0.00	0.00	0.00	1.10
1+160	0.18	0.00	0.18	1.80
1+180	0.34	0.00	0.34	5.20
1+200	1.22	0.20	1.02	13.60
1+210	2.37	0.44	1.93	14.75
1+220	6.26	4.39	1.87	19.00
1+230	7.06	5.55	1.51	16.90
1+240	6.69	5.52	1.17	13.40
1+260	0.00	0.00	0.00	11.70
1+280	0.13	0.07	0.06	0.60
1+290	3.03	2.89	0.14	1.00
1+300	4.44	4.26	0.18	1.60
1+310	5.03	4.79	0.24	2.10
1+320	4.44	4.26	0.18	2.10
PARCIAL (M3)				4670.75

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA
PROYECTO
"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLAS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"

METRADO DE CALCULO DE VOLUMENES

PROGRESIVA	AREA (M2)		VOLUMEN DE CORTE (M3)	VOLUMEN DE RELLENO (M3)
	CORTE	RELLENO		
12+580	62.79	0.00	0.00	0.00
12+585	99.32	0.00	405.28	0.00
12+590	145.52	0.00	612.10	0.00
12+595	164.89	0.00	776.03	0.00
12+600	161.23	0.00	815.30	0.00
12+605	160.30	0.00	803.83	0.00
12+610	157.80	0.00	795.25	0.00
12+615	149.44	0.00	768.10	0.00
12+620	143.90	0.00	733.35	0.00
12+625	124.37	0.00	670.68	0.00
12+630	98.92	0.00	558.23	0.00
12+635	84.17	0.00	457.73	0.00
12+640	78.99	0.00	407.90	0.00
12+645	64.73	0.00	359.30	0.00
12+650	49.57	0.00	285.75	0.00
12+655	39.62	0.00	222.98	0.00
12+660	51.32	0.00	227.35	0.00
12+665	51.75	0.00	257.68	0.00
12+670	19.11	0.00	177.15	0.00
12+675	27.25	0.00	115.90	0.00
PARCIAL (M3)			9449.89	0.00

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43247123

TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA
PROYECTO
"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLAS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"

RESUMEN METRADOS

HOJA SUSTENTO DE METRADO

PARTIDA 02.02.07 ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D <= 1 Km

PARTIDA 02.02.08 ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D > 1 Km

PROGRESIVA			VOL. CORTE	VOLUMEN DE RELLENO	VOLUMEN EXCEDENTE	VOLUMEN EXCEDENTE	VOLUMEN EXCEDENTE CORREGIDO (m3)				BOTADERO			DISTANCIA DE TRANSPORTE					TRANSPORTE (m3-Km)	
INICIO (Km)	FINAL (Km)	C. G. (Km)	(m3)	(m3)	(m3)	80% (m3)	MAT.SUELTO Fms=1.15	ROCA SUELTA Frs= 1.20	ROCA FIJA Frf= 1.25	VOL. EXC. CORR. (m3)	PROG. (Km)		ACCESO (Km)	TOTAL (Km)	LIBRE (Km)	VALORIZ. (Km)	D <= 1 Km (Km)	D > 1 Km (Km)	P 02.02.10 D <= 1 Km	P 02.02.11 D > 1 Km
0+350	0+360	0+355	0.00	9.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3+194	0+000	0.100	2.939	0.120	2.819	0.880	1.819	0.00	0.00
0+360	0+370.	0+365	0.35	4.05	0.35	0.28	0.32	0.00	0.00	0.32	3+194	0+000	0.100	2.929	0.120	2.809	0.880	1.809	0.28	0.58
0+370	0+380.	0+375	-0.30	8.10	-0.30	-0.30	-0.35	0.00	0.00	-0.35	3+194	0+000	0.100	2.919	0.120	2.799	0.880	1.799	-0.30	-0.62
0+380	0+400	0+390	-0.50	7.85	-0.50	-0.50	-0.58	0.00	0.00	-0.58	3+194	0+001	0.100	2.904	0.120	2.784	0.880	1.784	-0.51	-1.03
0+400	0+410	0+405	-2.60	0.55	-2.60	-2.60	-2.99	0.00	0.00	-2.99	3+194	0+003	0.100	2.889	0.120	2.769	0.880	1.769	-2.63	-5.29
0+410	0+420	0+415	-2.50	0.00	-2.50	-2.50	-2.88	0.00	-1.56	-4.44	3+194	0+004	0.100	2.879	0.120	2.759	0.880	1.759	-3.91	-7.81
0+420	0+430	0+425	-3.85	0.00	-3.85	-3.85	-4.43	0.00	-2.41	-6.83	3+194	0+007	0.100	2.869	0.120	2.749	0.880	1.749	-6.01	-11.95
0+430	0+440	0+435	-6.00	0.00	-6.00	-6.00	-6.90	0.00	-4.50	-11.40	3+194	0+011	0.100	2.859	0.120	2.739	0.880	1.739	-10.03	-19.82
0+440	0+460	0+450	-7.10	0.00	-7.10	-7.10	-8.17	0.00	-4.44	-12.60	3+194	0+013	0.100	2.844	0.120	2.724	0.880	1.724	-11.09	-21.73
0+460	0+480	0+470	-16.50	0.00	-16.50	-16.50	-18.98	0.00	-10.31	-29.29	3+194	0+029	0.100	2.824	0.120	2.704	0.880	1.704	-25.77	-49.91
0+480	0+500	0+490	-18.40	0.00	-18.40	-18.40	-21.16	0.00	-16.10	-37.26	3+194	0+037	0.100	2.804	0.120	2.684	0.880	1.684	-32.79	-62.75
0+500	0+520	0+510	-26.40	0.00	-26.40	-26.40	-30.36	0.00	-23.10	-53.46	3+194	0+053	0.100	2.784	0.120	2.664	0.880	1.664	-47.04	-88.96
0+520	0+540	0+530	-26.90	1.70	-26.90	-26.90	-30.94	0.00	-23.54	-54.47	3+194	0+054	0.100	2.764	0.120	2.644	0.880	1.644	-47.94	-89.55
0+540	0+560	0+550	-28.30	17.80	-28.30	-28.30	-32.55	0.00	-28.30	-60.85	3+194	0+061	0.100	2.744	0.120	2.624	0.880	1.624	-53.54	-98.81
0+560	0+570	0+565	-51.80	43.70	-51.80	-51.80	-59.57	0.00	-51.80	-111.37	3+194	0+111	0.100	2.729	0.120	2.609	0.880	1.609	-98.01	-179.19
0+570	0+580	0+575	-33.95	27.60	-33.95	-33.95	-39.04	0.00	-33.95	-72.99	3+194	0+073	0.100	2.719	0.120	2.599	0.880	1.599	-64.23	-116.72
0+580	0+590	0+585	-33.95	22.45	-33.95	-33.95	-39.04	0.00	-33.95	-72.99	3+194	0+073	0.100	2.709	0.120	2.589	0.880	1.589	-64.23	-115.99
0+590	0+600	0+595	-35.40	51.50	-35.40	-35.40	-40.71	0.00	-35.40	-76.11	3+194	0+076	0.100	2.699	0.120	2.579	0.880	1.579	-66.98	-120.18
0+600	0+620	0+610	-39.60	52.45	-39.60	-39.60	-45.54	0.00	-39.60	-85.14	3+194	0+085	0.100	2.684	0.120	2.564	0.880	1.564	-74.92	-133.16
0+620	0+630	0+625	-77.70	32.15	-77.70	-77.70	-89.36	0.00	-77.70	-167.06	3+194	0+167	0.100	2.669	0.120	2.549	0.880	1.549	-147.01	-258.77
0+630	0+640	0+635	-16.40	10.05	-16.40	-16.40	-18.86	0.00	-16.40	-35.26	3+194	0+035	0.100	2.659	0.120	2.539	0.880	1.539	-31.03	-54.27

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
"AÑO DE LA ESPERANZA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA DEMOCRACIA"

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA
PROYECTO
"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLAS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"

RESUMEN METRADOS

HOJA SUSTENTO DE METRADO

PARTIDA 02.02.07 ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D <= 1 Km

PARTIDA 02.02.08 ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D > 1 Km

PROGRESIVA			VOL. CORTE	VOLUMEN DE RELLENO	VOLUMEN EXCEDENTE	VOLUMEN EXCEDENTE	VOLUMEN EXCEDENTE CORREGIDO (m3)				BOTADERO			DISTANCIA DE TRANSPORTE					TRANSPORTE (m3-Km)	
INICIO (Km)	FINAL (Km)	C. G. (Km)	(m3)	(m3)	(m3)	80% (m3)	MAT.SUELTO Fms=1.15	ROCA SUELTA Frs= 1.20	ROCA FIJA Frf= 1.25	VOL. EXC. CORR. (m3)	PROG. (Km)		ACCESO (Km)	TOTAL (Km)	LIBRE (Km)	VALORIZ. (Km)	D <= 1 Km (Km)	D > 1 Km (Km)	P 02.02.10 D <= 1 Km	P 02.02.11 D > 1 Km
0+640	0+650	0+645	3.65	1.30	3.65	2.92	3.36	0.00	2.92	6.28	3+194	0+006	0.100	2.649	0.120	2.529	0.880	1.529	5.52	9.60
0+650	0+660	0+655	18.00	5.05	18.00	14.40	16.56	0.00	18.00	34.56	3+194	0+035	0.100	2.639	0.120	2.519	0.880	1.519	30.41	52.50
0+660	0+670	0+665	51.65	10.25	51.65	41.32	47.52	0.00	51.65	99.17	3+194	0+099	0.100	2.629	0.120	2.509	0.880	1.509	87.27	149.64
0+670	0+680	0+675	81.70	19.50	81.70	65.36	75.16	0.00	65.36	140.52	3+194	0+141	0.100	2.619	0.120	2.499	0.880	1.499	123.66	210.65
0+680	0+690	0+685	77.85	14.30	77.85	62.28	71.62	0.00	62.28	133.90	3+194	0+134	0.100	2.609	0.120	2.489	0.880	1.489	117.83	199.38
0+690	0+700	0+695	42.00	0.00	42.00	33.60	38.64	0.00	0.00	38.64	3+194	0+039	0.100	2.599	0.120	2.479	0.880	1.479	34.00	57.15
0+700	0+710	0+705	36.95	0.00	36.95	29.56	33.99	0.00	0.00	33.99	3+194	0+034	0.100	2.589	0.120	2.469	0.880	1.469	29.91	49.94
0+710	0+720	0+715	59.35	3.90	59.35	47.48	54.60	0.00	0.00	54.60	3+194	0+055	0.100	2.579	0.120	2.459	0.880	1.459	48.05	79.66
0+720	0+730	0+725	69.50	10.50	69.50	55.60	63.94	0.00	0.00	63.94	3+194	0+064	0.100	2.569	0.120	2.449	0.880	1.449	56.27	92.65
0+730	0+740	0+735	80.00	9.65	80.00	64.00	73.60	0.00	0.00	73.60	3+194	0+074	0.100	2.559	0.120	2.439	0.880	1.439	64.77	105.91
0+740	0+750	0+745	87.25	3.05	87.25	69.80	80.27	0.00	0.00	80.27	3+194	0+080	0.100	2.549	0.120	2.429	0.880	1.429	70.64	114.71
0+750	0+760	0+755	82.60	0.00	82.60	66.08	75.99	0.00	0.00	75.99	3+194	0+076	0.100	2.539	0.120	2.419	0.880	1.419	66.87	107.83
0+760	0+770	0+765	102.65	2.70	102.65	82.12	94.44	0.00	71.86	166.29	3+194	0+166	0.100	2.529	0.120	2.409	0.880	1.409	146.34	234.31
0+770	0+780	0+775	156.00	2.80	156.00	124.80	143.52	0.00	0.00	143.52	3+194	0+144	0.100	2.519	0.120	2.399	0.880	1.399	126.30	200.78
0+780	0+800	0+790	162.50	0.10	162.50	130.00	149.50	0.00	0.00	149.50	3+194	0+150	0.100	2.504	0.120	2.384	0.880	1.384	131.56	206.91
0+800	0+820	0+810	317.60	0.00	317.60	254.08	292.19	0.00	0.00	292.19	3+194	0+292	0.100	2.484	0.120	2.364	0.880	1.364	257.13	398.55
0+820	0+830	0+825	392.90	0.00	392.90	314.32	361.47	0.00	0.00	361.47	3+194	0+361	0.100	2.469	0.120	2.349	0.880	1.349	318.09	487.62
0+830	0+840	0+835	209.10	0.00	209.10	167.28	192.37	0.00	0.00	192.37	3+194	0+192	0.100	2.459	0.120	2.339	0.880	1.339	169.29	257.59
0+840	0+850	0+845	109.60	0.00	109.60	87.68	100.83	0.00	0.00	100.83	3+194	0+101	0.100	2.449	0.120	2.329	0.880	1.329	88.73	134.01
0+850	0+860	0+855	18.25	0.00	18.25	14.60	16.79	0.00	0.00	16.79	3+194	0+017	0.100	2.439	0.120	2.319	0.880	1.319	14.78	22.15
0+860	0+870	0+865	146.85	0.00	146.85	117.48	135.10	0.00	0.00	135.10	3+194	0+135	0.100	2.429	0.120	2.309	0.880	1.309	118.89	176.85

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
"AÑO DE LA ESPERANZA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA DEMOCRACIA"

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA
PROYECTO
"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLAS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"

RESUMEN METRADOS

HOJA SUSTENTO DE METRADO

PARTIDA 02.02.07 ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D <= 1 Km

PARTIDA 02.02.08 ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D > 1 Km

PROGRESIVA			VOL. CORTE	VOLUMEN	VOLUMEN	VOLUMEN	VOLUMEN EXCEDENTE CORREGIDO (m3)				BOTADERO			DISTANCIA DE TRANSPORTE					TRANSPORTE (m3-Km)	
INICIO (Km)	FINAL (Km)	C. G. (Km)	(m3)	DE RELLENO (m3)	EXCEDENTE (m3)	EXCEDENTE 80% (m3)	MAT.SUELTO Fms=1.15	ROCA SUELTA Frs= 1.20	ROCA FIJA Frf= 1.25	VOL. EXC. CORR. (m3)	PROG. (Km)		ACCESO (Km)	TOTAL (Km)	LIBRE (Km)	VALORIZ. (Km)	D <= 1 Km (Km)	D > 1 Km (Km)	P 02.02.10 D <= 1 Km	P 02.02.11 D > 1 Km
0+870	0+880	0+875	265.50	0.00	265.50	212.40	244.26	0.00	0.00	244.26	3+194	0+244	0.100	2.419	0.120	2.299	0.880	1.299	214.95	317.29
0+880	0+900	0+890	239.40	0.00	239.40	191.52	220.25	0.00	0.00	220.25	3+194	0+220	0.100	2.404	0.120	2.284	0.880	1.284	193.82	282.80
0+900	0+910	0+905	360.00	0.00	360.00	288.00	331.20	0.00	0.00	331.20	3+194	0+331	0.100	2.389	0.120	2.269	0.880	1.269	291.46	420.29
0+910	0+920	0+915	124.60	0.00	124.60	99.68	114.63	0.00	0.00	114.63	3+194	0+115	0.100	2.379	0.120	2.259	0.880	1.259	100.88	144.32
0+920	0+940	0+930	104.40	0.00	104.40	83.52	96.05	0.00	0.00	96.05	3+194	0+096	0.100	2.364	0.120	2.244	0.880	1.244	84.52	119.48
0+940	0+960	0+950	206.90	0.00	206.90	165.52	190.35	0.00	0.00	190.35	3+194	0+190	0.100	2.344	0.120	2.224	0.880	1.224	167.51	232.99
0+960	0+980	0+970	217.50	0.00	217.50	174.00	200.10	0.00	0.00	200.10	3+194	0+200	0.100	2.324	0.120	2.204	0.880	1.204	176.09	240.92
0+980	1+00.	0+990	207.50	37.95	207.50	166.00	190.90	0.00	0.00	190.90	3+194	0+191	0.100	2.304	0.120	2.184	0.880	1.184	167.99	226.03
1+000	1+020	1+010	194.00	37.95	194.00	155.20	178.48	0.00	0.00	178.48	3+194	0+178	0.100	2.284	0.120	2.164	0.880	1.164	157.06	207.75
1+020	1+030	1+025	183.30	0.00	183.30	146.64	168.64	0.00	0.00	168.64	3+194	0+169	0.100	2.269	0.120	2.149	0.880	1.149	148.40	193.76
1+030	1+040	1+035	88.70	0.00	88.70	70.96	81.60	0.00	0.00	81.60	3+194	0+082	0.100	2.259	0.120	2.139	0.880	1.139	71.81	92.95
1+040	1+050	1+045	82.25	0.00	82.25	65.80	75.67	0.00	0.00	75.67	3+194	0+076	0.100	2.249	0.120	2.129	0.880	1.129	66.59	85.43
1+050	1+060	1+055	82.15	0.00	82.15	65.72	75.58	0.00	0.00	75.58	3+194	0+076	0.100	2.239	0.120	2.119	0.880	1.119	66.51	84.57
1+060	1+080	1+070	86.55	0.00	86.55	69.24	79.63	0.00	0.00	79.63	3+194	0+080	0.100	2.224	0.120	2.104	0.880	1.104	70.07	87.91
1+080	1+100	1+090	149.90	0.00	149.90	119.92	137.91	0.00	0.00	137.91	3+194	0+138	0.100	2.204	0.120	2.084	0.880	1.084	121.36	149.49
1+100	1+120	1+110	79.50	0.35	79.50	63.60	73.14	0.00	0.00	73.14	3+194	0+073	0.100	2.184	0.120	2.064	0.880	1.064	64.36	77.82
1+120	1+140	1+130	15.60	0.35	15.60	12.48	14.35	0.00	0.00	14.35	3+194	0+014	0.100	2.164	0.120	2.044	0.880	1.044	12.63	14.98
1+140	1+160	1+150	1.10	0.00	1.10	0.88	1.01	0.00	0.00	1.01	3+194	0+001	0.100	2.144	0.120	2.024	0.880	1.024	0.89	1.04
1+160	1+180	1+170	1.80	0.00	1.80	1.44	1.66	0.00	0.00	1.66	3+194	0+002	0.100	2.124	0.120	2.004	0.880	1.004	1.46	1.66
1+180	1+200	1+190	5.20	0.00	5.20	4.16	4.78	0.00	0.00	4.78	3+194	0+005	0.100	2.104	0.120	1.984	0.880	0.984	4.21	4.71
1+200	1+210	1+205	13.60	0.00	13.60	10.88	12.51	0.00	0.00	12.51	3+194	0+013	0.100	2.089	0.120	1.969	0.880	0.969	11.01	12.12

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
"AÑO DE LA ESPERANZA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA DEMOCRACIA"

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA
PROYECTO
"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLAS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"

RESUMEN METRADOS

HOJA SUSTENTO DE METRADO

PARTIDA 02.02.07 ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D <= 1 Km

PARTIDA 02.02.08 ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D > 1 Km

PROGRESIVA			VOL. CORTE	VOLUMEN	VOLUMEN	VOLUMEN	VOLUMEN EXCEDENTE CORREGIDO (m3)				BOTADERO			DISTANCIA DE TRANSPORTE					TRANSPORTE (m3-Km)	
INICIO (Km)	FINAL (Km)	C. G. (Km)	(m3)	DE RELLENO (m3)	EXCEDENTE (m3)	EXCEDENTE 80% (m3)	MAT.SUELTO Fms=1.15	ROCA SUELTA Fre= 1.20	ROCA FIJA Frf= 1.25	VOL. EXC. CORR. (m3)	PROG. (Km)		ACCESO (Km)	TOTAL (Km)	LIBRE (Km)	VALORIZ. (Km)	D <= 1 Km (Km)	D > 1 Km (Km)	P 02.02.10 D <= 1 Km	P 02.02.11 D > 1 Km
1+210	1+220	1+215	14.75	0.00	14.75	11.80	13.57	0.00	0.00	13.57	3+194	0+014	0.100	2.079	0.120	1.959	0.880	0.959	11.94	13.01
1+220	1+230	1+225	19.00	0.00	19.00	15.20	17.48	0.00	0.00	17.48	3+194	0+017	0.100	2.069	0.120	1.949	0.880	0.949	15.38	16.59
1+230	1+240	1+235	16.90	0.00	16.90	13.52	15.55	0.00	0.00	15.55	3+194	0+016	0.100	2.059	0.120	1.939	0.880	0.939	13.68	14.60
1+240	1+260	1+250	13.40	0.00	13.40	10.72	12.33	0.00	0.00	12.33	3+194	0+012	0.100	2.044	0.120	1.924	0.880	0.924	10.85	11.39
1+260	1+280	1+270	11.70	0.00	11.70	9.36	10.76	0.00	0.00	10.76	3+194	0+011	0.100	2.024	0.120	1.904	0.880	0.904	9.47	9.73
1+280	1+290	1+285	0.60	0.00	0.60	0.48	0.55	0.00	0.00	0.55	3+194	0+001	0.100	2.009	0.120	1.889	0.880	0.889	0.49	0.49
1+290	1+300	1+295	1.00	2.40	3.00	0.80	0.92	0.00	0.00	0.92	3+194	0+001	0.100	1.999	0.120	1.879	0.880	0.879	0.81	0.81
1+300	1+310	1+305	1.60	2.40	1.60	1.28	1.47	0.00	0.00	1.47	3+194	0+001	0.100	1.989	0.120	1.869	0.880	0.869	1.30	1.28
1+310	1+320	1+315	2.10	0.00	2.10	1.68	1.93	0.00	0.00	1.93	3+194	0+002	0.100	1.979	0.120	1.859	0.880	0.859	1.70	1.66
1+320	1+320.	1+320	2.10	0.00	2.10	1.68	1.93	0.00	0.00	1.93	3+194	0+002	0.100	1.974	0.120	1.854	0.880	0.854	1.70	1.65
TOTAL			4,670.75	453.70	4,670.75	3,650.97	4,198.62	0.00	-130.99	4,067.62									3,579.52	4,981.98

1632

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
"AÑO DE LA ESPERANZA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA DEMOCRACIA"

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA
PROYECTO
"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLAS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"

RESUMEN METRADOS

HOJA SUSTENTO DE METRADO

PARTIDA 02.02.07 ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D <= 1 Km
PARTIDA 02.02.08 ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D > 1 Km

PROGRESIVA			VOL. CORTE	VOLUMEN DE RELLENO	VOLUMEN EXCEDENTE	VOLUMEN EXCEDENTE CORREGIDO (m3)			
INICIO (Km)	FINAL (Km)	C. G. (Km)	(m3)	(m3)	(m3)	MAT.SUELTO Fms=1.15	ROCA SUELTA Frs= 1.20	ROCA FIJA Frf= 1.25	VOL. EXC. CORR. (m3)
12+580	12+585.00	12+582.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
12+585	12+590.00	12+587.50	405.28	0.00	405.28	466.07	0.00	0.00	466.07
12+590	12+595.00	12+592.50	612.10	0.00	612.10	703.92	0.00	0.00	703.92
12+595	12+600.00	12+597.50	776.03	0.00	776.03	892.43	0.00	0.00	892.43
12+600	12+605.00	12+602.50	815.30	0.00	815.30	937.60	0.00	0.00	937.60
12+605	12+610.00	12+607.50	803.83	0.00	803.83	924.40	0.00	0.00	924.40
12+610	12+615.00	12+612.50	795.25	0.00	795.25	914.54	0.00	0.00	914.54
12+615	12+620.00	12+617.50	768.10	0.00	768.10	883.32	0.00	0.00	883.32
12+620	12+625.00	12+622.50	733.35	0.00	733.35	843.35	0.00	0.00	843.35
12+625	12+630.00	12+627.50	670.68	0.00	670.68	771.28	0.00	0.00	771.28
12+630	12+635.00	12+632.50	558.23	0.00	558.23	641.96	0.00	0.00	641.96
12+635	12+640.00	12+637.50	457.73	0.00	457.73	526.39	0.00	0.00	526.39
12+640	12+645.00	12+642.50	407.90	0.00	407.90	469.09	0.00	0.00	469.09
12+645	12+650.00	12+647.50	359.30	0.00	359.30	413.20	0.00	0.00	413.20
12+650	12+655.00	12+652.50	285.75	0.00	285.75	328.61	0.00	0.00	328.61
12+655	12+660.00	12+657.50	222.98	0.00	222.98	256.43	0.00	0.00	256.43
12+660	12+665.00	12+662.50	227.35	0.00	227.35	261.45	0.00	0.00	261.45
12+665	12+670.00	12+667.50	257.68	0.00	257.68	296.33	0.00	0.00	296.33
12+670	12+675.00	12+672.50	177.15	0.00	177.15	203.72	0.00	0.00	203.72
12+675	12+675.00	12+675.00	115.90	0.00	115.90	133.29	0.00	0.00	133.29
TOTAL			9,449.89	0.00	9,449.89	10,867.37	0.00	0.00	10,867.37

METRADO DE SUBBASE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
OSCAR OMAR GUEVARA ATAMIRANO
Ing. Civil – CIP N° 342436

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
"AÑO DE LA ESPERANZA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA DEMOCRACIA"

CONSORCIO SUPERVISOR MC

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA

PROYECTO

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLAS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"

METRADO DE SUBBASE

CUADRO DE AREAS Y VOLUMENES DE SUB-BASE TRAMO PRINCIPAL				
PROGRESIVA	AREA SUB-BASE (m2)	MEJORAMIENTO DE SUBRASANTE	03.01. SUB BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.15 M.	03.02. SUB BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.20 M.
0+000	2.25	SI	0.00	
0+010	1.48	SI	18.65	0.00
0+020	1.14	SI	13.10	0.00
0+030	1.10	SI	11.20	0.00
0+040	1.15	SI	11.25	0.00
0+050	1.16	SI	11.55	0.00
0+060	1.16	SI	11.60	0.00
0+070	1.15	SI	11.55	0.00
0+080	1.10	SI	11.25	0.00
0+090	1.05	SI	10.75	0.00
0+100	1.01	SI	10.30	0.00
0+110	1.02	SI	10.15	0.00
0+120	1.02	SI	10.20	0.00
0+130	1.02	SI	10.20	0.00
0+140	1.02	SI	10.20	0.00
0+150	1.02	SI	10.20	0.00
0+160	1.02	SI	10.20	0.00
0+170	1.02	SI	10.20	0.00
0+180	1.02	SI	10.20	0.00
0+190	1.06	SI	10.40	0.00
0+200	1.10	SI	10.80	0.00
0+210	1.10	SI	11.00	0.00
0+220	1.10	SI	11.00	0.00
0+230	1.10	SI	11.00	0.00
0+240	1.10	SI	11.00	0.00
0+250	1.10	SI	11.00	0.00
0+260	1.10	SI	11.00	0.00
0+270	1.10	SI	11.00	0.00
0+280	1.10	SI	11.00	0.00
0+290	1.10	SI	11.00	0.00
0+300	1.10	SI	11.00	0.00
0+310	1.49	NO	0.00	12.95
0+320	1.49	NO	0.00	14.90
0+330	1.49	NO	0.00	14.90
0+340	1.49	NO	0.00	14.90
0+350	1.49	NO	0.00	14.90
0+360	1.49	NO	0.00	14.90
0+370	1.49	NO	0.00	14.90
0+380	1.49	NO	0.00	14.90
0+390	1.49	NO	0.00	14.90
0+400	1.49	SI	14.90	0.00
0+410	1.10	SI	12.95	0.00
0+420	1.10	SI	11.00	0.00
0+430	1.10	SI	11.00	0.00
0+440	1.06	SI	10.80	0.00
0+450	1.02	SI	10.40	0.00
0+460	1.01	SI	10.15	0.00
0+470	1.01	SI	10.10	0.00
0+480	1.01	SI	10.10	0.00
0+490	1.10	SI	10.55	0.00
0+500	1.23	SI	11.65	0.00
0+510	1.37	SI	13.00	0.00
0+520	1.38	SI	13.75	0.00
0+530	1.38	SI	13.80	0.00
0+540	1.40	SI	13.90	0.00
0+550	1.24	SI	13.20	0.00

CONSORCIO SUPERVISOR
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43247123

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
"AÑO DE LA ESPERANZA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA DEMOCRACIA"

CONSORCIO SUPERVISOR MC

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA

PROYECTO

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLAS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"

METRADO DE SUBBASE

CUADRO DE AREAS Y VOLUMENES DE SUB-BASE TRAMO PRINCIPAL				
PROGRESIVA	AREA SUB-BASE (m2)	MEJORAMIENTO DE SUBRASANTE	03.01. SUB BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.15 M.	03.02. SUB BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.20 M.
0+560	1.14	SI	11.90	0.00
0+570	1.03	SI	10.85	0.00
0+580	1.01	SI	10.20	0.00
0+590	1.02	SI	10.15	0.00
0+600	1.06	SI	10.40	0.00
0+610	1.10	SI	10.80	0.00
0+620	1.12	SI	11.10	0.00
0+630	1.12	SI	11.20	0.00
0+640	1.12	SI	11.20	0.00
0+650	1.12	SI	11.20	0.00
0+660	1.12	SI	11.20	0.00
0+670	1.12	SI	11.20	0.00
0+680	1.12	SI	11.20	0.00
0+690	1.12	SI	11.20	0.00
0+700	1.12	SI	11.20	0.00
0+710	1.12	SI	11.20	0.00
0+720	1.12	SI	11.20	0.00
0+730	1.12	SI	11.20	0.00
0+740	1.12	SI	11.20	0.00
0+750	1.12	SI	11.20	0.00
0+760	1.12	SI	11.20	0.00
0+770	1.12	SI	11.20	0.00
0+780	1.12	SI	11.20	0.00
0+790	1.12	SI	11.20	0.00
0+800	1.08	SI	11.00	0.00
0+810	1.04	SI	10.60	0.00
0+820	1.01	SI	10.25	0.00
0+830	1.04	SI	10.25	0.00
0+840	1.08	SI	10.60	0.00
0+850	1.12	SI	11.00	0.00
0+860	1.12	SI	11.20	0.00
0+870	1.12	SI	11.20	0.00
0+880	1.12	SI	11.20	0.00
0+890	1.12	SI	11.20	0.00
0+900	1.12	SI	11.20	0.00
0+910	1.12	SI	11.20	0.00
0+920	1.12	SI	11.20	0.00
0+930	1.12	SI	11.20	0.00
0+940	1.10	SI	11.10	0.00
0+950	1.05	SI	10.75	0.00
0+960	1.01	SI	10.30	0.00
0+970	1.01	SI	10.10	0.00
0+980	1.05	SI	10.30	0.00
0+990	1.09	SI	10.70	0.00
1+000	1.09	SI	10.90	0.00
1+010	1.09	SI	10.90	0.00
1+020	1.09	SI	10.90	0.00
1+030	1.09	SI	10.90	0.00
1+040	1.09	SI	10.90	0.00
1+050	1.09	SI	10.90	0.00
1+060	1.07	SI	10.80	0.00
1+070	1.03	SI	10.50	0.00
1+080	1.01	SI	10.20	0.00
1+090	1.01	SI	10.10	0.00
1+100	1.01	SI	10.10	0.00
1+110	1.07	SI	10.40	0.00

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. CIVIL BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
"AÑO DE LA ESPERANZA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA DEMOCRACIA"

CONSORCIO SUPERVISOR MC

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA

PROYECTO

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLAS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"

METRADO DE SUBBASE

CUADRO DE AREAS Y VOLUMENES DE SUB-BASE TRAMO PRINCIPAL				
PROGRESIVA	AREA SUB-BASE (m2)	MEJORAMIENTO DE SUBRASANTE	03.01. SUB BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.15 M.	03.02. SUB BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.20 M.
1+120	1.13	SI	11.00	0.00
1+130	1.21	SI	11.70	0.00
1+140	1.27	SI	12.40	0.00
1+150	1.27	SI	12.70	0.00
1+160	1.27	SI	12.70	0.00
1+170	1.22	SI	12.45	0.00
1+180	1.14	SI	11.80	0.00
1+190	1.08	SI	11.10	0.00
1+200	1.06	SI	10.70	0.00
1+210	1.07	SI	10.65	0.00
1+220	1.07	SI	10.70	0.00
1+230	1.45	NO	0.00	12.60
1+240	1.45	NO	0.00	14.50
1+250	1.45	NO	0.00	14.50
1+260	1.45	NO	0.00	14.50
1+270	1.44	NO	0.00	14.45
1+280	1.39	NO	0.00	14.15
1+290	1.37	NO	0.00	13.80
1+300	1.37	SI	13.70	0.00
1+310	1.01	SI	11.90	0.00
1+320	1.09	SI	10.50	0.00
1+330	1.21	SI	11.50	0.00
1+340	1.35	SI	12.80	0.00
1+350	1.38	SI	13.65	0.00
1+360	1.40	SI	13.90	0.00
1+370	1.25	SI	13.25	0.00
1+380	1.16	SI	12.05	0.00
1+390	1.04	SI	11.00	0.00
1+400	1.02	SI	10.30	0.00
1+410	1.02	SI	10.20	0.00
1+420	1.02	SI	10.20	0.00
1+430	1.02	SI	10.20	0.00
1+440	1.02	SI	10.20	0.00
1+450	1.02	SI	10.20	0.00
1+460	1.02	SI	10.20	0.00
1+470	1.02	SI	10.20	0.00
1+480	1.02	SI	10.20	0.00
1+490	1.02	SI	10.20	0.00
1+500	1.02	SI	10.20	0.00
1+510	1.02	SI	10.20	0.00
1+520	1.02	SI	10.20	0.00
1+530	1.02	SI	10.20	0.00
1+540	1.02	SI	10.20	0.00
1+550	1.02	SI	10.20	0.00
1+560	1.02	SI	10.20	0.00
1+570	1.02	SI	10.20	0.00
1+580	1.02	SI	10.20	0.00
1+590	1.02	SI	10.20	0.00
1+600	1.02	SI	10.20	0.00
1+610	1.02	SI	10.20	0.00
1+620	1.02	SI	10.20	0.00
1+630	1.02	SI	10.20	0.00
1+640	1.02	SI	10.20	0.00
1+650	1.02	SI	10.20	0.00
1+660	1.02	SI	10.20	0.00
1+670	1.02	SI	10.20	0.00

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

CONSORCIO SUPERVISOR MC

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA

PROYECTO

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLAS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"

METRADO DE SUBBASE

CUADRO DE AREAS Y VOLUMENES DE SUB-BASE TRAMO PRINCIPAL				
PROGRESIVA	AREA SUB-BASE (m2)	MEJORAMIENTO DE SUBRASANTE	03.01. SUB BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.15 M.	03.02. SUB BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.20 M.
1+680	1.02	SI	10.20	0.00
1+690	1.03	SI	10.25	0.00
1+700	1.07	SI	10.50	0.00
1+710	1.07	SI	10.70	0.00
1+720	1.07	SI	10.70	0.00
1+730	1.07	SI	10.70	0.00
1+740	1.07	SI	10.70	0.00
1+750	1.07	SI	10.70	0.00
1+760	1.07	SI	10.70	0.00
1+770	1.04	SI	10.55	0.00
1+780	1.02	SI	10.30	0.00
1+790	1.02	SI	10.20	0.00
1+800	1.02	SI	10.20	0.00
1+810	1.02	SI	10.20	0.00
1+820	1.02	SI	10.20	0.00
1+830	1.05	SI	10.35	0.00
1+840	1.09	SI	10.70	0.00
1+850	1.12	SI	11.05	0.00
1+860	1.12	SI	11.20	0.00
1+870	1.51	NO	0.00	13.15
1+880	1.51	NO	0.00	15.10
1+890	1.51	NO	0.00	15.10
1+900	1.51	NO	0.00	15.10
1+910	1.51	NO	0.00	15.10
1+920	1.51	NO	0.00	15.10
1+930	1.51	NO	0.00	15.10
1+940	1.47	NO	0.00	14.90
1+950	1.39	NO	0.00	14.30
1+960	1.37	NO	0.00	13.80
1+970	1.37	NO	0.00	13.70
1+980	1.42	NO	0.00	13.95
1+990	1.51	NO	0.00	14.65
2+000	1.51	SI	15.10	0.00
2+010	1.12	SI	13.15	0.00
2+020	1.12	SI	11.20	0.00
2+030	1.10	SI	11.10	0.00
2+040	1.02	SI	10.60	0.00
2+050	1.01	SI	10.15	0.00
2+060	1.01	SI	10.10	0.00
2+070	1.01	SI	10.10	0.00
2+080	1.03	SI	10.20	0.00
2+090	1.09	SI	10.60	0.00
2+100	1.10	SI	10.95	0.00
2+110	1.10	SI	11.00	0.00
2+120	1.10	SI	11.00	0.00
2+130	1.10	SI	11.00	0.00
2+140	1.10	SI	11.00	0.00
2+150	1.10	SI	11.00	0.00
2+160	1.10	SI	11.00	0.00
2+170	1.10	SI	11.00	0.00
2+180	1.10	SI	11.00	0.00
2+190	1.05	SI	10.75	0.00
2+200	1.01	SI	10.30	0.00
2+210	1.01	SI	10.10	0.00
2+220	1.02	SI	10.15	0.00
2+230	1.10	SI	10.60	0.00

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

CONSORCIO SUPERVISOR MC

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA
PROYECTO
"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLAS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"

METRADO DE SUBBASE

CUADRO DE AREAS Y VOLUMENES DE SUB-BASE TRAMO PRINCIPAL				
PROGRESIVA	AREA SUB-BASE (m2)	MEJORAMIENTO DE SUBRASANTE	03.01. SUB BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.15 M.	03.02. SUB BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.20 M.
2+240	1.13	SI	11.15	0.00
2+250	1.13	SI	11.30	0.00
2+260	1.13	SI	11.30	0.00
2+270	1.06	SI	10.95	0.00
2+280	1.01	SI	10.35	0.00
2+290	1.02	SI	10.15	0.00
2+300	1.02	SI	10.20	0.00
2+310	1.02	SI	10.20	0.00
2+320	1.01	SI	10.15	0.00
2+330	1.42	NO	0.00	12.15
2+340	1.47	NO	0.00	14.45
2+350	1.51	NO	0.00	14.90
2+360	1.51	NO	0.00	15.10
2+370	1.50	NO	0.00	15.05
2+380	1.45	NO	0.00	14.75
2+390	1.40	NO	0.00	14.25
2+400	1.37	NO	0.00	13.85
2+410	1.37	NO	0.00	13.70
2+420	1.38	NO	0.00	13.75
2+430	1.38	NO	0.00	13.80
2+440	1.37	NO	0.00	13.75
2+450	1.37	NO	0.00	13.70
2+460	1.41	NO	0.00	13.90
2+470	1.46	NO	0.00	14.35
2+480	1.51	NO	0.00	14.85
2+490	1.51	NO	0.00	15.10
2+500	1.51	NO	0.00	15.10
2+510	1.51	NO	0.00	15.10
2+520	1.51	NO	0.00	15.10
2+530	1.50	NO	0.00	15.05
2+540	1.45	NO	0.00	14.75
2+550	1.40	NO	0.00	14.25
2+560	1.37	NO	0.00	13.85
2+570	1.37	NO	0.00	13.70
2+580	1.38	NO	0.00	13.75
2+590	1.38	NO	0.00	13.80
2+600	1.38	NO	0.00	13.80
2+610	1.38	NO	0.00	13.80
2+620	1.38	NO	0.00	13.80
2+630	1.38	NO	0.00	13.80
2+640	1.38	NO	0.00	13.80
2+650	1.38	NO	0.00	13.80
2+660	1.38	NO	0.00	13.80
2+670	1.38	NO	0.00	13.80
2+680	1.38	NO	0.00	13.80
2+690	1.38	NO	0.00	13.80
2+700	1.38	NO	0.00	13.80
2+710	1.38	NO	0.00	13.80
2+720	1.38	NO	0.00	13.80
2+730	1.38	NO	0.00	13.80
2+740	1.38	NO	0.00	13.80
2+750	1.38	NO	0.00	13.80
2+760	1.38	NO	0.00	13.80
2+770	1.38	NO	0.00	13.80
2+780	1.38	NO	0.00	13.80
2+790	1.38	NO	0.00	13.80

CONSORCIO SUPERVISOR MC
LOTAR OMAR GUEVARA ALTAMIRANO
Ing. Civil – CIP N° 342436

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodríguez
Ing. Civil - CIP N° [illegible]
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA

PROYECTO

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLAS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"

METRADO DE SUBBASE

CUADRO DE AREAS Y VOLUMENES DE SUB-BASE TRAMO PRINCIPAL				
PROGRESIVA	AREA SUB-BASE (m2)	MEJORAMIENTO DE SUBRASANTE	03.01. SUB BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.15 M.	03.02. SUB BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.20 M.
2+800	1.38	NO	0.00	13.80
2+810	1.38	NO	0.00	13.80
2+820	1.38	NO	0.00	13.80
2+830	1.38	NO	0.00	13.80
2+840	1.37	NO	0.00	13.75
2+850	1.37	NO	0.00	13.70
2+860	1.41	SI	13.90	0.00
2+870	1.10	SI	12.55	0.00
2+880	1.10	SI	11.00	0.00
2+890	1.10	SI	11.00	0.00
2+900	1.11	SI	11.05	0.00
2+910	1.12	SI	11.15	0.00
2+920	1.14	SI	11.30	0.00
2+930	1.15	SI	11.45	0.00
2+940	1.15	SI	11.50	0.00
2+950	1.15	SI	11.50	0.00
2+960	1.10	SI	11.25	0.00
2+970	1.04	SI	10.70	0.00
2+980	1.09	SI	10.65	0.00
2+990	1.27	SI	11.80	0.00
3+000	1.42	SI	13.45	0.00
3+010	1.40	SI	14.10	0.00
3+020	1.69	NO	0.00	15.45
3+030	1.50	NO	0.00	15.95
3+040	1.37	NO	0.00	14.35
3+050	1.37	NO	0.00	13.70
3+060	1.37	NO	0.00	13.70
3+070	1.37	NO	0.00	13.70
3+080	1.37	NO	0.00	13.70
3+090	1.37	NO	0.00	13.70
3+100	1.37	NO	0.00	13.70
3+110	1.37	NO	0.00	13.70
3+120	1.37	NO	0.00	13.70
3+130	1.37	NO	0.00	13.70
3+140	1.37	NO	0.00	13.70
3+150	1.37	NO	0.00	13.70
3+160	1.37	NO	0.00	13.70
3+170	1.37	NO	0.00	13.70
3+180	1.37	NO	0.00	13.70
3+190	1.37	NO	0.00	13.70
3+200	1.37	NO	0.00	13.70
3+210	1.37	NO	0.00	13.70
3+220	1.38	NO	0.00	13.75
3+230	1.38	NO	0.00	13.80
3+240	1.38	NO	0.00	13.80
3+250	1.38	NO	0.00	13.80
3+260	1.38	NO	0.00	13.80
3+270	1.37	NO	0.00	13.75
3+280	1.41	NO	0.00	13.90
3+290	1.54	NO	0.00	14.75
3+300	1.68	NO	0.00	16.10
3+310	1.82	NO	0.00	17.50
3+320	1.85	NO	0.00	18.35
3+330	1.77	NO	0.00	18.10
3+340	1.49	SI	16.30	0.00
3+350	1.01	SI	12.50	0.00

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA ALTAMIRANO
Ingeniero Civil – CIP N° 342436

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

CONSORCIO SUPERVISOR MC

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
"AÑO DE LA ESPERANZA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA DEMOCRACIA"

CONSORCIO SUPERVISOR MC

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA

PROYECTO

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLAS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"

METRADO DE SUBBASE

CUADRO DE AREAS Y VOLUMENES DE SUB-BASE TRAMO PRINCIPAL				
PROGRESIVA	AREA SUB-BASE (m2)	MEJORAMIENTO DE SUBRASANTE	03.01. SUB BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.15 M.	03.02. SUB BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.20 M.
3+360	1.03	SI	10.20	0.00
3+370	1.13	SI	10.80	0.00
3+380	1.23	SI	11.80	0.00
3+390	1.35	SI	12.90	0.00
3+400	1.38	SI	13.65	0.00
3+410	1.31	SI	13.45	0.00
3+420	1.17	SI	12.40	0.00
3+430	1.01	SI	10.90	0.00
3+440	1.01	SI	10.10	0.00
3+450	1.02	SI	10.15	0.00
3+460	1.01	SI	10.15	0.00
3+470	1.01	SI	10.10	0.00
3+480	1.02	SI	10.15	0.00
3+490	1.02	SI	10.20	0.00
3+500	1.02	SI	10.20	0.00
3+510	1.02	SI	10.20	0.00
3+520	1.01	SI	10.15	0.00
3+530	1.01	SI	10.10	0.00
3+540	1.01	SI	10.10	0.00
3+550	1.01	SI	10.10	0.00
3+560	1.01	SI	10.10	0.00
3+570	1.01	SI	10.10	0.00
3+580	1.01	SI	10.10	0.00
3+590	1.37	NO	0.00	11.90
3+600	1.37	NO	0.00	13.70
3+610	1.39	NO	0.00	13.80
3+620	1.43	NO	0.00	14.40
3+630	1.45	NO	0.00	14.40
3+640	1.45	NO	0.00	14.50
3+650	1.44	SI	14.45	0.00
3+660	1.02	SI	12.30	0.00
3+670	1.02	SI	10.20	0.00
3+680	1.02	SI	10.20	0.00
3+690	1.02	SI	10.20	0.00
3+700	1.02	SI	10.20	0.00
3+710	1.02	SI	10.20	0.00
3+720	1.37	NO	0.00	11.95
3+730	1.42	NO	0.00	13.95
3+740	1.50	NO	0.00	14.60
3+750	1.55	NO	0.00	15.25
3+760	1.55	NO	0.00	15.50
3+770	1.55	NO	0.00	15.50
3+780	1.51	NO	0.00	15.30
3+790	1.40	NO	0.00	14.55
3+800	1.37	NO	0.00	13.85
3+810	1.37	NO	0.00	13.70
3+820	1.37	NO	0.00	13.70
3+830	1.37	NO	0.00	13.70
3+840	1.45	NO	0.00	14.10
3+850	1.53	NO	0.00	14.90
3+860	1.62	NO	0.00	15.75
3+870	1.63	NO	0.00	16.25
3+880	1.61	NO	0.00	16.20
3+890	1.53	NO	0.00	15.70
3+900	1.44	NO	0.00	14.85
3+910	1.37	NO	0.00	14.05

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
JEFE DE SUPERVISION

CONSORCIO SUPERVISOR MC

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA

PROYECTO

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLAS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"

METRADO DE SUBBASE

CUADRO DE AREAS Y VOLUMENES DE SUB-BASE TRAMO PRINCIPAL				
PROGRESIVA	AREA SUB-BASE (m2)	MEJORAMIENTO DE SUBRASANTE	03.01. SUB BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.15 M.	03.02. SUB BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.20 M.
3+920	1.37	NO	0.00	13.70
3+930	1.37	NO	0.00	13.70
3+940	1.37	NO	0.00	13.70
3+950	1.37	NO	0.00	13.70
3+960	1.38	NO	0.00	13.75
3+970	1.42	NO	0.00	14.00
3+980	1.45	NO	0.00	14.35
3+990	1.44	NO	0.00	14.45
4+000	1.40	NO	0.00	14.20
4+010	1.37	NO	0.00	13.85
4+020	1.37	NO	0.00	13.70
4+030	1.37	NO	0.00	13.70
4+040	1.37	NO	0.00	13.70
4+050	1.39	NO	0.00	13.80
4+060	1.43	NO	0.00	14.10
4+070	1.45	NO	0.00	14.40
4+080	1.45	NO	0.00	14.50
4+090	1.45	NO	0.00	14.50
4+100	1.44	NO	0.00	14.45
4+110	1.40	NO	0.00	14.20
4+120	1.37	NO	0.00	13.85
4+130	1.37	NO	0.00	13.70
4+140	1.37	NO	0.00	13.70
4+150	1.39	NO	0.00	13.80
4+160	1.44	NO	0.00	14.15
4+170	1.49	NO	0.00	14.65
4+180	1.49	NO	0.00	14.90
4+190	1.49	NO	0.00	14.90
4+200	1.47	NO	0.00	14.80
4+210	1.42	NO	0.00	14.45
4+220	1.37	NO	0.00	13.95
4+230	1.37	NO	0.00	13.90
4+240	1.44	NO	0.00	14.05
4+250	1.55	NO	0.00	14.95
4+260	1.55	NO	0.00	15.50
4+270	1.44	NO	0.00	14.95
4+280	1.37	NO	0.00	14.05
4+290	1.37	NO	0.00	13.70
4+300	1.41	NO	0.00	13.90
4+310	1.57	NO	0.00	14.90
4+320	1.74	NO	0.00	16.55
4+330	1.85	NO	0.00	17.95
4+340	1.84	NO	0.00	18.45
4+350	1.80	NO	0.00	18.20
4+360	1.64	NO	0.00	17.20
4+370	1.48	NO	0.00	15.60
4+380	1.37	NO	0.00	14.25
4+390	1.37	NO	0.00	13.70
4+400	1.43	NO	0.00	14.00
4+410	1.49	NO	0.00	14.60
4+420	1.54	NO	0.00	15.15
4+430	1.55	NO	0.00	15.45
4+440	1.49	NO	0.00	15.20
4+450	1.44	NO	0.00	14.65
4+460	1.38	NO	0.00	14.10
4+470	1.37	NO	0.00	13.75

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ingeniero Civil - CIP N° 343436
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA

PROYECTO

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLAS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"

METRADO DE SUBBASE

CUADRO DE AREAS Y VOLUMENES DE SUB-BASE TRAMO PRINCIPAL				
PROGRESIVA	AREA SUB-BASE (m2)	MEJORAMIENTO DE SUBRASANTE	03.01. SUB BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.15 M.	03.02. SUB BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.20 M.
4+480	1.37	NO	0.00	13.70
4+490	1.37	NO	0.00	13.70
4+500	1.38	NO	0.00	13.75
4+510	1.43	NO	0.00	14.05
4+520	1.47	NO	0.00	14.50
4+530	1.47	NO	0.00	14.70
4+540	1.47	NO	0.00	14.70
4+550	1.47	NO	0.00	14.70
4+560	1.42	NO	0.00	14.45
4+570	1.38	NO	0.00	14.00
4+580	1.37	NO	0.00	13.75
4+590	1.37	NO	0.00	13.70
4+600	1.38	NO	0.00	13.75
4+610	1.38	NO	0.00	13.80
4+620	1.38	NO	0.00	13.80
4+630	1.38	NO	0.00	13.80
4+640	1.38	NO	0.00	13.80
4+650	1.38	NO	0.00	13.80
4+660	1.38	NO	0.00	13.80
4+670	1.38	NO	0.00	13.80
4+680	1.38	NO	0.00	13.80
4+690	1.37	NO	0.00	13.75
4+700	1.37	NO	0.00	13.70
4+710	1.39	NO	0.00	13.80
4+720	1.44	NO	0.00	14.15
4+730	1.50	NO	0.00	14.70
4+740	1.55	NO	0.00	15.25
4+750	1.55	NO	0.00	15.50
4+760	1.55	NO	0.00	15.50
4+770	1.55	NO	0.00	15.50
4+780	1.50	NO	0.00	15.25
4+790	1.44	NO	0.00	14.70
4+800	1.38	NO	0.00	14.10
4+810	1.37	NO	0.00	13.75
4+820	1.48	NO	0.00	14.25
4+830	1.62	NO	0.00	15.50
4+840	1.76	NO	0.00	16.90
4+850	1.85	NO	0.00	18.05
4+860	1.84	NO	0.00	18.45
4+870	1.70	NO	0.00	17.70
4+880	1.56	NO	0.00	16.30
4+890	1.43	NO	0.00	14.95
4+900	1.37	NO	0.00	14.00
4+910	1.37	NO	0.00	13.70
4+920	1.38	NO	0.00	13.75
4+930	1.38	NO	0.00	13.80
4+940	1.38	NO	0.00	13.80
4+950	1.38	NO	0.00	13.80
4+960	1.37	NO	0.00	13.75
4+970	1.37	NO	0.00	13.70
4+980	1.40	NO	0.00	13.85
4+990	1.46	NO	0.00	14.30
5+000	1.51	NO	0.00	14.85
5+010	1.51	NO	0.00	15.10
5+020	1.51	NO	0.00	15.10
5+030	1.51	NO	0.00	15.10

CONSORCIO SUPERVISOR MC
OSCAR BERLY CUEVA ROJAS
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43247123

CONSORCIO SUPERVISOR MC

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA

PROYECTO

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLAS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"

METRADO DE SUBBASE

CUADRO DE AREAS Y VOLUMENES DE SUB-BASE TRAMO PRINCIPAL				
PROGRESIVA	AREA SUB-BASE (m2)	MEJORAMIENTO DE SUBRASANTE	03.01. SUB BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.15 M.	03.02. SUB BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.20 M.
5+040	1.51	NO	0.00	15.10
5+050	1.51	NO	0.00	15.10
5+060	1.51	NO	0.00	15.10
5+070	1.51	NO	0.00	15.10
5+080	1.51	NO	0.00	15.10
5+090	1.45	NO	0.00	14.80
5+100	1.39	NO	0.00	14.20
5+110	1.37	NO	0.00	13.80
5+120	1.37	NO	0.00	13.70
5+130	1.41	NO	0.00	13.90
5+140	1.46	NO	0.00	14.35
5+150	1.52	NO	0.00	14.90
5+160	1.53	NO	0.00	15.25
5+170	1.52	NO	0.00	15.25
5+180	1.52	NO	0.00	15.20
5+190	1.52	NO	0.00	15.20
5+200	1.52	NO	0.00	15.20
5+210	1.53	NO	0.00	15.25
5+220	1.51	NO	0.00	15.20
5+230	1.46	NO	0.00	14.85
5+240	1.41	NO	0.00	14.35
5+250	1.37	NO	0.00	13.90
5+260	1.37	NO	0.00	13.70
5+270	1.38	NO	0.00	13.75
5+280	1.38	NO	0.00	13.80
5+290	1.38	NO	0.00	13.80
5+300	1.38	NO	0.00	13.80
5+310	1.37	NO	0.00	13.75
5+320	1.38	NO	0.00	13.75
5+330	1.43	NO	0.00	14.05
5+340	1.49	NO	0.00	14.60
5+350	1.51	NO	0.00	15.00
5+360	1.51	NO	0.00	15.10
5+370	1.51	NO	0.00	15.10
5+380	1.51	NO	0.00	15.10
5+390	1.51	NO	0.00	15.10
5+400	1.51	NO	0.00	15.10
5+410	1.51	NO	0.00	15.10
5+420	1.50	NO	0.00	15.05
5+430	1.45	NO	0.00	14.75
5+440	1.39	NO	0.00	14.20
5+450	1.37	NO	0.00	13.80
5+460	1.37	NO	0.00	13.70
5+470	1.37	NO	0.00	13.70
5+480	1.37	NO	0.00	13.70
5+490	1.39	NO	0.00	13.80
5+500	1.49	NO	0.00	14.40
5+510	1.51	NO	0.00	15.00
5+520	1.51	NO	0.00	15.10
5+530	1.51	NO	0.00	15.10
5+540	1.43	NO	0.00	14.70
5+550	1.40	NO	0.00	14.15
5+560	1.48	NO	0.00	14.40
5+570	1.56	NO	0.00	15.20
5+580	1.61	SI	15.85	0.00
5+590	1.19	SI	14.00	0.00

CONSORCIO SUPERVISOR MC
LOTAR OMAR GUEVARA ALTAMIRANO
Ing. Civil – CIP N° 342436

CONSORCIO SUPERVISOR MC
CAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. Civil - CIP N° 21[illegible]
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA

PROYECTO

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLAS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"

METRADO DE SUBBASE

CUADRO DE AREAS Y VOLUMENES DE SUB-BASE TRAMO PRINCIPAL				
PROGRESIVA	AREA SUB-BASE (m2)	MEJORAMIENTO DE SUBRASANTE	03.01. SUB BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.15 M.	03.02. SUB BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.20 M.
5+600	1.18	SI	11.85	0.00
5+610	1.12	SI	11.50	0.00
5+620	1.06	SI	10.90	0.00
5+630	1.01	SI	10.35	0.00
5+640	1.01	SI	10.10	0.00
5+650	1.01	SI	10.10	0.00
5+660	1.10	SI	10.55	0.00
5+670	1.19	SI	11.45	0.00
5+680	1.27	SI	12.30	0.00
5+690	1.71	NO	0.00	14.90
5+700	1.71	SI	17.10	0.00
5+710	1.23	SI	14.70	0.00
5+720	1.14	SI	11.85	0.00
5+730	1.05	SI	10.95	0.00
5+740	1.01	SI	10.30	0.00
5+750	1.02	SI	10.15	0.00
5+760	1.02	SI	10.20	0.00
5+770	1.02	SI	10.20	0.00
5+780	1.02	SI	10.20	0.00
5+790	1.02	SI	10.20	0.00
5+800	1.02	SI	10.20	0.00
5+810	1.01	SI	10.15	0.00
5+820	1.03	SI	10.20	0.00
5+830	1.10	SI	10.65	0.00
5+840	1.10	SI	11.00	0.00
5+850	1.10	SI	11.00	0.00
5+860	1.10	SI	11.00	0.00
5+870	1.10	SI	11.00	0.00
5+880	1.10	SI	11.00	0.00
5+890	1.10	SI	11.00	0.00
5+900	1.09	SI	10.95	0.00
5+910	1.02	SI	10.55	0.00
5+920	1.01	SI	10.15	0.00
5+930	1.01	SI	10.10	0.00
5+940	1.01	SI	10.10	0.00
5+950	1.08	SI	10.45	0.00
5+960	1.13	SI	11.05	0.00
5+970	1.13	SI	11.30	0.00
5+980	1.11	SI	11.20	0.00
5+990	1.03	SI	10.70	0.00
6+000	1.01	SI	10.20	0.00
6+010	1.01	SI	10.10	0.00
6+020	1.01	SI	10.10	0.00
6+030	1.07	SI	10.40	0.00
6+040	1.13	SI	11.00	0.00
6+050	1.19	SI	11.60	0.00
6+060	1.19	SI	11.90	0.00
6+070	1.19	SI	11.90	0.00
6+080	1.19	SI	11.90	0.00
6+090	1.12	SI	11.55	0.00
6+100	1.06	SI	10.90	0.00
6+110	1.01	SI	10.35	0.00
6+120	1.01	SI	10.10	0.00
6+130	1.02	SI	10.15	0.00
6+140	1.07	SI	10.45	0.00
6+150	1.13	SI	11.00	0.00

CONSORCIO SUPERVISOR MC
LOTAR OMAR GUEVARA ALTAMIRANO
Ing. Civil – CIP N° 342436
Especialista en Ingeniería en Carreteras, Señalización y Seguridad Vial

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43247123

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodríguez
Ing. Civil – CIP N° [illegible]
JEFE DE SUPERVISION

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
"AÑO DE LA ESPERANZA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA DEMOCRACIA"

CONSORCIO SUPERVISOR MC

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA

PROYECTO

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLAS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"

METRADO DE SUBBASE

CUADRO DE AREAS Y VOLUMENES DE SUB-BASE TRAMO PRINCIPAL				
PROGRESIVA	AREA SUB-BASE (m2)	MEJORAMIENTO DE SUBRASANTE	03.01. SUB BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.15 M.	03.02. SUB BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.20 M.
6+160	1.18	SI	11.55	0.00
6+170	1.14	SI	11.60	0.00
6+180	1.09	SI	11.15	0.00
6+190	1.05	SI	10.70	0.00
6+200	1.11	SI	10.80	0.00
6+210	1.20	SI	11.55	0.00
6+220	1.27	SI	12.35	0.00
6+230	1.27	SI	12.70	0.00
6+240	1.27	SI	12.70	0.00
6+250	1.27	SI	12.70	0.00
6+260	1.25	SI	12.60	0.00
6+270	1.17	SI	12.10	0.00
6+280	1.08	SI	11.25	0.00
6+290	1.03	SI	10.55	0.00
6+300	1.11	SI	10.70	0.00
6+310	1.62	NO	0.00	13.65
6+320	1.71	NO	0.00	16.65
6+330	1.71	NO	0.00	17.10
6+340	1.71	NO	0.00	17.10
6+350	1.71	NO	0.00	17.10
6+360	1.61	SI	16.60	0.00
6+370	1.29	SI	14.50	0.00
6+380	1.20	SI	12.45	0.00
6+390	1.20	SI	12.00	0.00
6+400	1.26	SI	12.30	0.00
6+410	1.32	SI	12.90	0.00
6+420	1.37	SI	13.45	0.00
6+430	1.37	SI	13.70	0.00
6+440	1.37	SI	13.70	0.00
6+450	1.15	SI	12.60	0.00
6+460	1.15	SI	11.50	0.00
6+470	1.10	SI	11.25	0.00
6+480	1.06	SI	10.80	0.00
6+490	1.02	SI	10.40	0.00
6+500	1.01	SI	10.15	0.00
6+510	1.04	SI	10.25	0.00
6+520	1.08	SI	10.60	0.00
6+530	1.10	SI	10.90	0.00
6+540	1.10	SI	11.00	0.00
6+550	1.10	SI	11.00	0.00
6+560	1.28	SI	11.90	0.00
6+570	1.28	SI	12.80	0.00
6+580	1.25	SI	12.65	0.00
6+590	1.21	SI	12.30	0.00
6+600	1.19	SI	12.00	0.00
6+610	1.20	SI	11.95	0.00
6+620	1.20	SI	12.00	0.00
6+630	1.20	SI	12.00	0.00
6+640	1.19	SI	11.95	0.00
6+650	1.19	SI	11.90	0.00
6+660	1.19	SI	11.90	0.00
6+670	1.19	SI	11.90	0.00
6+680	1.19	SI	11.90	0.00
6+690	1.19	SI	11.90	0.00
6+700	1.19	SI	11.90	0.00
6+710	1.19	SI	11.90	0.00

CONSORCIO SUPERVISOR MC
EDGAR OMAR GUEVARA ALTAMIRANO
Ing. Civil - CIP N° 342436

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43247123

CONSORCIO SUPERVISOR MC

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
"AÑO DE LA ESPERANZA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA DEMOCRACIA"

CONSORCIO SUPERVISOR MC

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA

PROYECTO

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLAS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"

METRADO DE SUBBASE

CUADRO DE AREAS Y VOLUMENES DE SUB-BASE TRAMO PRINCIPAL				
PROGRESIVA	AREA SUB-BASE (m2)	MEJORAMIENTO DE SUBRASANTE	03.01. SUB BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.15 M.	03.02. SUB BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.20 M.
6+720	1.19	SI	11.90	0.00
6+730	1.19	SI	11.90	0.00
6+740	1.19	SI	11.90	0.00
6+750	1.19	SI	11.90	0.00
6+760	1.19	SI	11.90	0.00
6+770	1.21	SI	12.00	0.00
6+780	1.25	SI	12.30	0.00
6+790	1.30	SI	12.75	0.00
6+800	1.32	SI	13.10	0.00
6+810	1.32	SI	13.20	0.00
6+820	1.31	SI	13.15	0.00
6+830	1.27	SI	12.90	0.00
6+840	1.29	SI	12.80	0.00
6+850	1.32	SI	13.05	0.00
6+860	1.40	SI	13.60	0.00
6+870	1.43	SI	14.15	0.00
6+880	1.15	SI	12.90	0.00
6+890	1.10	SI	11.25	0.00
6+900	1.06	SI	10.80	0.00
6+910	1.04	SI	10.50	0.00
6+920	1.46	NO	0.00	12.50
6+930	1.51	NO	0.00	14.85
6+940	1.51	NO	0.00	15.10
6+950	1.46	NO	0.00	14.85
6+960	1.40	NO	0.00	14.30
6+970	1.37	NO	0.00	13.85
6+980	1.37	NO	0.00	13.70
6+990	1.43	NO	0.00	14.00
7+000	1.49	NO	0.00	14.60
TOTAL			4264.90	4640.40

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
LOTAR OMAR GUEVARA ALAMIRANO
Ing. Civil – CIP N° 342436

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° [illegible]
JEFE DE SUPERVISIÓN

METRADO DE ALCANTARILLAS

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 342436
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. CIVIL - CIP N° 342436

CONSORCIO SUPERVISOR MC

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA
PROYECTO
"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLAS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"

METRADO - ALCANTARILLA

											545.03	M2
05.02.00			ALCANTARILLAS									
05.02.01			TRABAJOS PRELIMINARES									
05.02.01.01			LIMPIEZA DE TERRENO Y DESBROCE	# Veces	# Elementos	Area CAD				Parcial	Total	UND
			ALCANTARILLA TMC - 24" (0.60m)									
			ALETA DE INGRESO - ALETA DE SALIDA									
			TRAMO PRINCIPAL									
	✓	1.0	9+004 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00		17.40			17.40		
			CAJA DE INGRESO - ALETA DE SALIDA									
			TRAMO PRINCIPAL									
	✓	2.0	0+436 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00		16.53			16.53		
	✓	3.0	1+080 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00		18.46			18.46		
	✓	4.0	1+400 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00		18.46			18.46		
	✓	5.0	2+272 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00		19.75			19.75		
	✓	6.0	3+481 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00		20.09			20.09		
	✓	7.0	3+583 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00		18.62			18.62		
	✓	8.0	4+132 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00		19.23			19.23		
	✓	9.0	4+992 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00		19.75			19.75		
	✓	10.0	5+690 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00		25.11			25.11		
	✓	11.0	6+330 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00		25.03			25.03		
	✓	12.0	6+690 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00		15.56			15.56		
	✓	13.0	7+307 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00		15.45			15.45		
	✓	14.0	7+710 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00		16.53			16.53		
	✓	15.0	10+197 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00		19.20			19.20		
	✓	16.0	13+626 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00		17.08			17.08		

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
"AÑO DE LA ESPERANZA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA DEMOCRACIA"

CONSORCIO SUPERVISOR MC

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA
PROYECTO
"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLAS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"

METRADO - ALCANTARILLA

			ALCANTARILLA TMC - 36" (0.90m)										
			ALETA DE INGRESO - ALETA DE SALIDA										
			TRAMO PRINCIPAL										
	✓	17.0	2+719 - ALCANTARILLA TMC-36	1.00	1.00		21.41		21.41				
	✓	18.0	8+171 - ALCANTARILLA TMC-36	1.00	1.00		28.73		28.73				
	✓	19.0	11+211 - ALCANTARILLA TMC-36	1.00	1.00		21.44		21.44				
			CAJA DE INGRESO - ALETA DE SALIDA										
			TRAMO PRINCIPAL										
	✓	20.0	0+318 - ALCANTARILLA TMC-36	1.00	1.00		19.35		19.35				
	✓	21.0	8+486 - ALCANTARILLA TMC-36	1.00	1.00		44.91		44.91				
	✓	22.0	9+918 - ALCANTARILLA TMC-36	1.00	1.00		20.12		20.12				
			CAJA DE INGRESO - MURO DE SALIDA										
			TRAMO PRINCIPAL										
	✓	23.0	3+317 - ALCANTARILLA TMC-36	1.00	1.00		19.35		19.35				
			ALCANTARILLA TMC - 60" (1.50m)										
			ALETA DE INGRESO - ALETA DE SALIDA										
			TRAMO PRINCIPAL										
	✓	24.0	11+853 - ALCANTARILLA TMC-60	1.00	1.00		67.48		67.48				

									545.03	M2
05.02.01.02			TRAZO Y REPLANTEO	# Veces	# Elementos			Alto m	Parcial	Total	UND
			ALCANTARILLA TMC - 24" (0.60m)								

CONSORCIO SUPERVISOR MC

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA
PROYECTO
"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLAS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"

METRADO - ALCANTARILLA

			ALETA DE INGRESO - ALETA DE SALIDA								
			TRAMO PRINCIPAL								
	✓	1.00	9+004 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00		17.40		17.40		
			CAJA DE INGRESO - ALETA DE SALIDA								
			TRAMO PRINCIPAL								
	✓	2.00	0+436 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00		16.53		16.53		
	✓	3.00	1+080 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00		18.46		18.46		
	✓	4.00	1+400 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00		18.46		18.46		
	✓	5.00	2+272 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00		19.75		19.75		
	✓	6.00	3+481 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00		20.09		20.09		
	✓	7.00	3+583 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00		18.62		18.62		
		8.00	4+132 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00		19.23		19.23		
	✓	9.00	4+992 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00		19.75		19.75		
	✓	10.00	5+690 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00		25.11		25.11		
	✓	11.00	6+330 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00		25.03		25.03		
		12.00	6+690 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00		15.56		15.56		
	✓	13.00	7+307 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00		15.45		15.45		
	✓	14.00	7+710 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00		16.53		16.53		
		15.00	10+197 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00		19.20		19.20		
		16.00	13+626 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00		17.08		17.08		
			ALCANTARILLA TMC - 36" (0.90m)								
			ALETA DE INGRESO - ALETA DE SALIDA								
			TRAMO PRINCIPAL								
	✓	17.0	2+719 - ALCANTARILLA TMC-36	1.00	1.00		21.41		21.41		

	✓	18.0	8+171 - ALCANTARILLA TMC-36	1.00	1.00		28.73		28.73		
	✓	19.0	11+211 - ALCANTARILLA TMC-36	1.00	1.00		21.44		21.44		
			CAJA DE INGRESO - ALETA DE SALIDA								
			TRAMO PRINCIPAL								
	✓	20.0	0+318 - ALCANTARILLA TMC-36	1.00	1.00		19.35		19.35		
	✓	21.0	8+486 - ALCANTARILLA TMC-36	1.00	1.00		44.91		44.91		
	✓	22.0	9+918 - ALCANTARILLA TMC-36	1.00	1.00		20.12		20.12		
			CAJA DE INGRESO - MURO DE SALIDA								
			TRAMO PRINCIPAL								
	✓	23.0	3+317 - ALCANTARILLA TMC-36	1.00	1.00		19.35		19.35		
			ALCANTARILLA TMC - 60" (1.50m)								
			ALETA DE INGRESO - ALETA DE SALIDA								
			TRAMO PRINCIPAL								
	✓	24.0	11+853 - ALCANTARILLA TMC-60	1.00	1.00		67.48		67.48		

05.02.02			MOVIMIENTO DE TIERRAS							411.50	M3
05.02.02.01			EXCAVACION CON MAQUINARIA	# Veces	# Elementos	Ancho m	Area m2		Parcial	Total	UND
			ALCANTARILLA TMC - 24" (0.60m)								
			ALETA DE INGRESO - ALETA DE SALIDA								
			TRAMO PRINCIPAL								
		1.00	9+004 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	1.60	4.23		6.77		

CONSORCIO SUPERVISOR MC

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA
PROYECTO
"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLAS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"

METRADO - ALCANTARILLA

			CAJA DE INGRESO - ALETA DE SALIDA								
			TRAMO PRINCIPAL								
		2.00	0+436 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	1.60	9.54		15.26		
		3.00	1+080 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	1.60	7.97		12.75		
		4.00	1+400 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	1.60	9.73		15.57		
		5.00	2+272 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	1.60	9.08		14.52		
		6.00	3+481 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	1.60	16.29		26.07		
		7.00	3+583 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	1.60	10.85		17.36		
		8.00	4+132 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	1.60					
		9.00	4+992 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	1.60	9.22		14.74		
		10.00	5+690 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	1.60	19.04		30.46		
		11.00	6+330 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	1.60	17.85		28.56		
		12.00	6+690 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	1.60					
		13.00	7+307 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	1.60	4.19		6.70		
		14.00	7+710 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	1.60	10.98		17.57		
		15.00	10+197 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	1.60					
		16.00	13+626 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	1.60					
			ALCANTARILLA TMC - 36" (0.90m)								
			ALETA DE INGRESO - ALETA DE SALIDA								
			TRAMO PRINCIPAL								
		17.0	2+719 - ALCANTARILLA TMC-36	1.00	1.00	1.80	10.95		19.70		
		18.0	8+171 - ALCANTARILLA TMC-36	1.00	1.00	1.80	6.36		11.44		
		19.0	11+211 - ALCANTARILLA TMC-36	1.00	1.00	1.80	1.64		2.95		
			CAJA DE INGRESO - ALETA DE SALIDA								
			TRAMO PRINCIPAL								

	20.0	0+318 - ALCANTARILLA TMC-36	1.00	1.00	1.80	14.27		25.69		
	21.0	8+486 - ALCANTARILLA TMC-36	1.00	1.00	1.80	12.44		22.39		
	22.0	9+916 - ALCANTARILLA TMC-36	1.00	1.00	1.80	7.87		14.17		
		CAJA DE INGRESO - MURO DE SALIDA								
		TRAMO PRINCIPAL								
	23.0	3+317 - ALCANTARILLA TMC-36	1.00	1.00	1.80	14.27		25.69		
		ALCANTARILLA TMC - 60" (1.50m)								
		ALETA DE INGRESO - ALETA DE SALIDA			4.10					
	24.0	TRAMO PRINCIPAL								
		11+853 - ALCANTARILLA TMC-60	1.00	1.00	4.90	16.97	-	83.16		

								63.27	M3
05.02.02.02	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	# Veces	# Elementos	Alto. m	Area m2		Parcial	Total	UND
	ALCANTARILLA TMC - 24" (0.60m)								
	ALETA DE INGRESO - ALETA DE SALIDA								
	TRAMO PRINCIPAL								
1.00	9+004 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	1.54	1.38		2.13		
	CAJA DE INGRESO - ALETA DE SALIDA								
	TRAMO PRINCIPAL								
2.00	0+436 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	1.07	1.98		2.12		
3.00	1+080 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	1.07	1.98		2.12		
4.00	1+400 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	1.07	1.98		2.12		
5.00	2+272 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	1.07	1.98		2.12		

1610

CONSORCIO SUPERVISOR MC

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA
PROYECTO
"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLAS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"

METRADO - ALCANTARILLA

	6.00	3+481 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	1.07	1.98		2.12		
	7.00	3+583 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	1.07	1.98		2.12		
	8.00	4+132 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	1.07	1.98		2.12		
	9.00	4+992 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	1.07	1.98		2.12		
	10.00	5+690 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	1.07	1.98		2.12		
	11.00	6+330 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	1.07	1.98		2.12		
	12.00	6+690 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	1.07	1.98		2.12		
	13.00	7+307 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	1.07	1.98		2.12		
	14.00	7+710 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	1.07	1.98		2.12		
	15.00	10+197 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	1.07	1.98		2.12		
	16.00	13+626 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	1.07	1.98		2.12		
		ALCANTARILLA TMC - 36" (0.90m)								
		ALETA DE INGRESO - ALETA DE SALIDA								
		TRAMO PRINCIPAL								
	17.0	2+719 - ALCANTARILLA TMC-36	1.00	1.00	1.83	2.20		4.03		
	18.0	8+171 - ALCANTARILLA TMC-36	1.00	1.00	1.83	2.20		4.03		
	19.0	11+211 - ALCANTARILLA TMC-36	1.00	1.00	1.83	2.20		4.03		
		CAJA DE INGRESO - ALETA DE SALIDA								
		TRAMO PRINCIPAL								
	20.0	0+318 - ALCANTARILLA TMC-36	1.00	1.00	1.37	2.05		2.81		
	21.0	8+486 - ALCANTARILLA TMC-36	1.00	1.00	1.37	2.94		4.03		
	22.0	9+918 - ALCANTARILLA TMC-36	1.00	1.00	1.37	2.94		4.03		
		CAJA DE INGRESO - MURO DE SALIDA								
		TRAMO PRINCIPAL								

6191

CONSORCIO SUPERVISOR MC

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA
PROYECTO
"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLAS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"

METRADO - ALCANTARILLA

		23.0	3+317 - ALCANTARILLA TMC-36	1.00	1.00	1.37	2.40		3.28		
			ALCANTARILLA TMC - 60" (1.50m)								
			ALETA DE INGRESO - ALETA DE SALIDA								
			TRAMO PRINCIPAL								
		24.0	11+853 - ALCANTARILLA TMC-60	1.00	1.00	2.45	1.29		3.16		

										253.05	M3
05.02.02.03			**RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO**	**# Veces**	**# Elementos**	**Alto. m**	**Area m2**		**Parcial**	**Total**	**UND**
			ALCANTARILLA TMC - 24" (0.60m)								
			ALETA DE INGRESO - ALETA DE SALIDA								
			TRAMO PRINCIPAL								
		1.0	9+004 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	1.20	7.81		6.87		
						8.96	0.28				
			CAJA DE INGRESO - ALETA DE SALIDA								
			TRAMO PRINCIPAL								
		2.0	0+436 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	1.20	9.65		9.26		
						8.21	0.28				
		3	1+060 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	1.20	5.58		5.10		
						5.71	0.28				
		4.0	1+400 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	1.20	5.91		5.50		
						5.68	0.28				
		5.0	2+272 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	1.20	7.13		6.74		
						6.49	0.28				
		6.0	3+481 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	1.20	11.52		11.32		

CONSORCIO SUPERVISOR MC

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA
PROYECTO
"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLAS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"

METRADO - ALCANTARILLA

						8.96	0.28				
	7.0	3+583 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	1.20	6.69		6.49		
					5.48	0.28				
	8.0	4+132 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	1.20	7.93		7.21		
					8.21	0.28				
	9.0	4+992 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	1.20	5.45		4.72		
					6.49	0.28				
	10	5+690 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	1.20	13.12		12.80		
					10.50	0.28				
	11	6+330 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	1.20	13.02		12.87		
					9.83	0.28				
	12	6+690 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	1.20	8.43		8.05		
					7.39	0.28				
	13	7+307 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	1.20	8.89		8.61		
					7.35	0.28				
	14	7+710 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	1.20	8.06		7.37		
					8.21	0.28				
	15	10+197 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	1.20	7.63		6.86		
					8.21	0.28				
	16	13+629 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	1.20	8.02		7.38		
					8.00	0.28				
		ALCANTARILLA TMC - 36" (0.90m)								
		ALETA DE INGRESO - ALETA DE SALIDA								
		TRAMO PRINCIPAL								
	17	2+719 - ALCANTARILLA TMC-36	1.00	1.00	1.80	8.59		11.24		
					6.63	0.64				

1697

	18	8+171 - ALCANTARILLA TMC-36	1.00	1.00	1.80	11.67		14.22		
					10.68	0.64				
	19	11+211 - ALCANTARILLA TMC-36	1.00	1.00	1.80	12.19		17.21		
					7.44	0.64				
		CAJA DE INGRESO - ALETA DE SALIDA								
		TRAMO PRINCIPAL								
	20	0+318 - ALCANTARILLA TMC-36	1.00	1.00	1.80	7.48		9.24		
					6.64	0.64				
	21	8+486 - ALCANTARILLA TMC-36	1.00	1.00	1.80	24.55		31.71		
					19.60	0.64				
	22	9+918 - ALCANTARILLA TMC-36	1.00	1.00	1.80	7.49		9.54		
					6.20	0.64				
		CAJA DE INGRESO - MURO DE SALIDA								
		TRAMO PRINCIPAL								
	23.0	3+317 - ALCANTARILLA TMC-36	1.00	1.00	1.80	9.44		13.05		
					6.20	0.64				
		ALCANTARILLA TMC - 60" (1.50m)								
		ALETA DE INGRESO - ALETA DE SALIDA								
		TRAMO PRINCIPAL								
	24	11+853 - ALCANTARILLA TMC-60	1.00	1.00	6.68	19.10		19.68		
					12.25	1.77				
									617.21	M3
05.02.02.04		TRANSPORTE DE MATERIAL EXEDENTE A BOTADERO D<=9KM	# Veces	# Elementos	Long. m	Area m2		Parcial	Total	UND
		VOLUMEN EXCAVADO			VOLUMEN	F. ESPONJ.				

			EXCAVACION CON MAQUINARIA	1.00	1.00	411.50	1.30	534.95		
			VOLUMEN DE RELLENO							
			RELLENO CON MATERIAL PROPIO	1.00	1.00	63.27	1.30	82.25		

									446.04	M2
05.02.02.05			PERFILADO Y COMPACTACION	# Veces	# Elementos	Long. m	Area m2	Parcial	Total	UND
			ALCANTARILLA TMC - 24" (0.60m)							
			ALETA DE INGRESO - ALETA DE SALIDA							
			TRAMO PRINCIPAL							
		1.0	9+004 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	9.04	1.20	10.85		
			CAJA INGRESO	1.00	1.00		2.13	2.13		
			ALETA SALIDA	1.00	1.00		2.13	2.131		
			CAJA DE INGRESO - ALETA DE SALIDA							
			TRAMO PRINCIPAL							
		2.0	0+436 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	8.26	1.20	9.91		
			CAJA INGRESO	1.00	1.00		3.16	3.162		
			ALETA SALIDA	1.00	1.00		2.13	2.131		
		3.0	1+080 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	5.73	1.20	6.88		
			CAJA INGRESO	1.00	1.00		3.16	3.162		
			ALETA SALIDA	1.00	1.00		2.13	2.131		
		4.0	1+400 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	5.90	1.20	7.08		
			CAJA INGRESO	1.00	1.00		3.16	3.162		
			ALETA SALIDA	1.00	1.00		2.13	2.131		
		5.0	2+272 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	6.53	1.20	7.84		
			CAJA INGRESO	1.00	1.00		3.16	3.162		

CONSORCIO SUPERVISOR MC

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA
PROYECTO
"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLAS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"

METRADO - ALCANTARILLA

			ALETA SALIDA	1.00	1.00		2.13		2.131			
		6.0	3+481 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	8.84	1.20		10.61			
			CAJA INGRESO	1.00	1.00		3.16		3.162			
			ALETA SALIDA	1.00	1.00		3.16		3.162			
		7.0	3+583 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	5.83	1.20		7.00			
			CAJA INGRESO	1.00	1.00		3.16		3.162			
			ALETA SALIDA	1.00	1.00		2.13		2.131			
		8.0	4+132 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	8.12	1.20		9.74			
			CAJA INGRESO	1.00	1.00		3.16		3.162			
			ALETA SALIDA	1.00	1.00		2.13		2.131			
		9.0	4+992 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	6.54	1.20		7.85			
			CAJA INGRESO	1.00	1.00		3.16		3.162			
			ALETA SALIDA	1.00	1.00		2.13		2.131			
		10	5+690 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	10.50	1.20		12.60			
			CAJA INGRESO	1.00	1.00		3.16		3.162			
			ALETA SALIDA	1.00	1.00		2.13		2.131			
		11	6+330 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	9.79	1.20		11.75			
			CAJA INGRESO	1.00	1.00		3.16		3.162			
			ALETA SALIDA	1.00	1.00		2.13		2.131			
		12	6+690 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	8.29	1.20		9.95			
			CAJA INGRESO	1.00	1.00		3.16		3.162			
			ALETA SALIDA	1.00	1.00		2.13		2.131			
		13	7+307 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	7.45	1.20		8.94			
			CAJA INGRESO	1.00	1.00		3.16		3.162			
			ALETA SALIDA	1.00	1.00		2.13		2.131			
		14	7+710 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	9.09	1.20		10.91			
			CAJA INGRESO	1.00	1.00		3.16		3.162			

CONSORCIO SUPERVISOR MC

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA
PROYECTO
"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLAS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"

METRADO - ALCANTARILLA

			ALETA SALIDA	1.00	1.00		2.13		2.131		
	15	10+197 - ALCANTARILLA TMC-24		1.00	1.00	8.25	1.20		9.90		
			CAJA INGRESO	1.00	1.00		3.16		3.162		
			ALETA SALIDA	1.00	1.00		2.13		2.131		
	16	13+626 - ALCANTARILLA TMC-24		1.00	1.00	8.29	1.20		9.95		
			CAJA INGRESO	1.00	1.00		3.16		3.162		
			ALETA SALIDA	1.00	1.00		2.13		2.131		
		ALCANTARILLA TMC - 36" (0.98m)									
		ALETA DE INGRESO - ALETA DE SALIDA									
		TRAMO PRINCIPAL									
	17	2+719 - ALCANTARILLA TMC-36		1.00	1.00	6.60	1.50		9.90		
			ALETA INGRESO	1.00	1.00		2.85		2.852		
			ALETA SALIDA	1.00	1.00		2.85		2.852		
	18	8+171 - ALCANTARILLA TMC-36		1.00	1.00	6.59	1.50		9.89		
			ALETA INGRESO	1.00	1.00		2.85		2.852		
			ALETA SALIDA	1.00	1.00		2.85		2.852		
	19	11+211 - ALCANTARILLA TMC-36		1.00	1.00	7.68	1.50		11.52		
			ALETA INGRESO	1.00	1.00		2.85		2.852		
			ALETA SALIDA	1.00	1.00		2.85		2.852		
		CAJA DE INGRESO - ALETA DE SALIDA									
		TRAMO PRINCIPAL									
	20	0+318 - ALCANTARILLA TMC-36		1.00	1.00	6.64	1.50		9.96		
			CAJA INGRESO	1.00	1.00		4.57		4.573		
			ALETA SALIDA	1.00	1.00		2.85		2.852		
	21	8+486 - ALCANTARILLA TMC-36		1.00	1.00	19.60	1.50		29.40		

1603

CONSORCIO SUPERVISOR MC

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA
PROYECTO
"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLAS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"

METRADO - ALCANTARILLA

				CAJA INGRESO	1.00	1.00		4.57		4.573		
				ALETA SALIDA	1.00	1.00		2.85		2.852		
		22	9+918 - ALCANTARILLA TMC-36		1.00	1.00	5.83	1.50		8.75		
				ALETA INGRESO	1.00	1.00		4.57		4.573		
				ALETA SALIDA	1.00	1.00		2.85		2.852		
			CAJA DE INGRESO - MURO DE SALIDA									
			TRAMO PRINCIPAL									
		23.0	3+317 - ALCANTARILLA TMC-36		1.00	1.00	5.83	1.50		8.75		
				ALETA INGRESO	1.00	1.00		4.57		4.573		
				ALETA SALIDA	1.00	1.00		2.85		2.852		
			ALCANTARILLA TMC - 60" (1.50m)									
			ALETA DE INGRESO - ALETA DE SALIDA									
			TRAMO PRINCIPAL									
		24	11+853 - ALCANTARILLA TMC-60		1.00	1.00	9.83	6.11		60.06		
				ALETA INGRESO	1.00	1.00		7.29		7.292		
				ALETA SALIDA	1.00	1.00		7.29		7.292		

1602

PANEL FOTOGRAFICO

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva
Ing. Civil - CIP
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43247123

CONSORCIO SUPERVISOR MC
OSCAR OMAR GUEVARA ALTAMIRANO
Ing. Civil - CIP N° 342436

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
"AÑO DE LA ESPERANZA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA DEMOCRACIA"

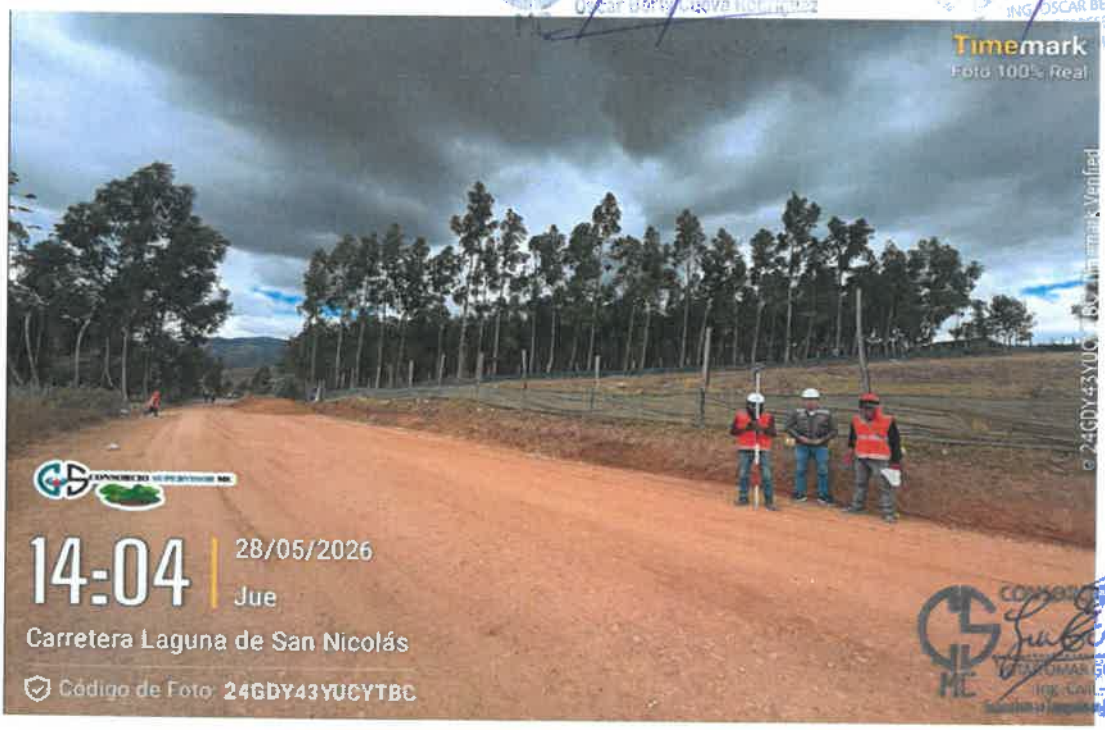
Fotografía N° 1
Equipo técnico de la supervisión

Fotografía N° 2
verificación de niveles en alcantarillas

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
"AÑO DE LA ESPERANZA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA DEMOCRACIA"

Fotografía N° 3
verificación de niveles en alcantarillas

Fotografía N° 4
replanteo de calzada



CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodríguez
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
CIP N° 342436

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
"AÑO DE LA ESPERANZA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA DEMOCRACIA"

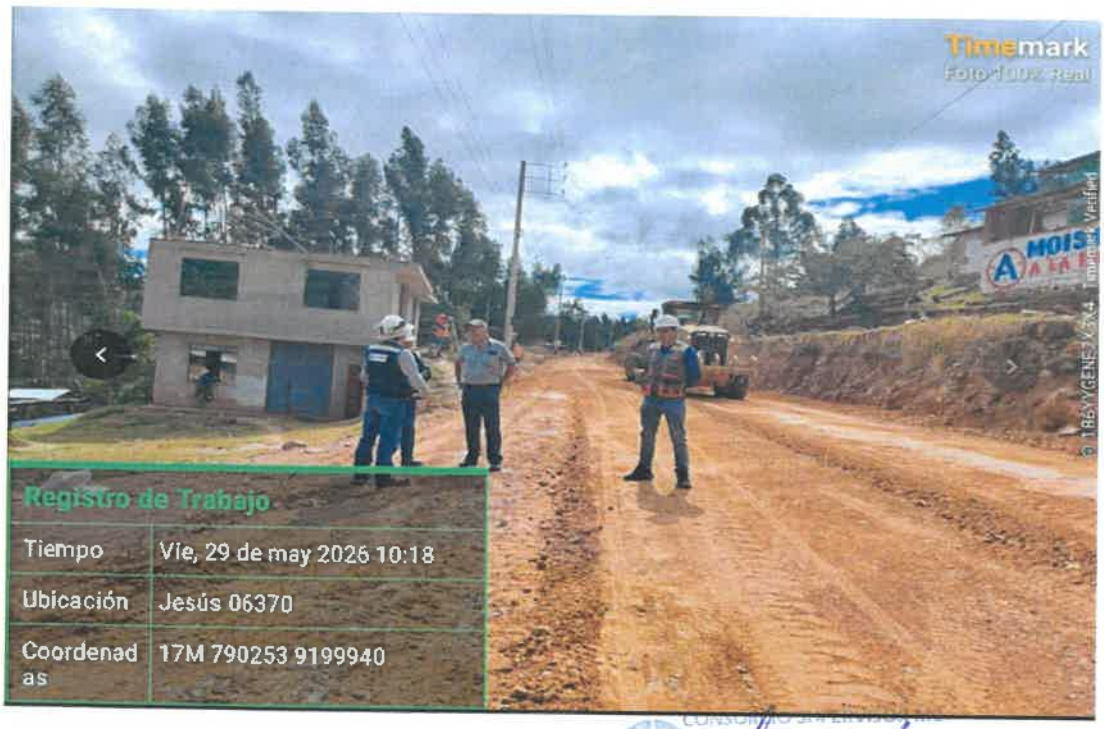
Fotografía N° 5
Trazado del ancho de calzada para subbase

Fotografía N° 6
Extendido de material de subbase

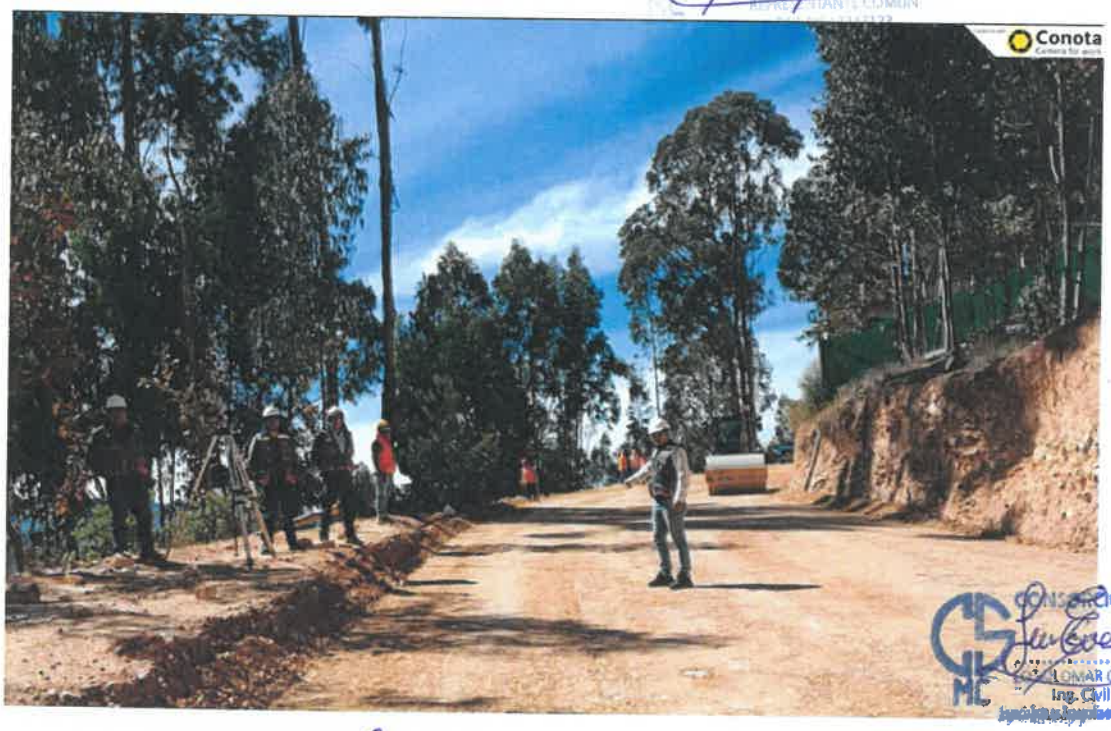
CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. Civil – CIP N° 342436

Fotografía N° 7
Perfilado de subbase



Fotografía N° 8
Compactado de subbase



CONSORCIO SUPERVISOR MC
OMAR GUEVARA ALTAMIRANO
Ing. Civil – CIP N° 342436

CONSORCIO SUPERVISOR MC

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
"AÑO DE LA ESPERANZA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA DEMOCRACIA"

Fotografía N° 9
verificación de niveles de subbase

Fotografía N° 10
Verificación de niveles de subbase

CONSORCIO SUPERVISOR MC
OSCAR OMAR GUEVARA ALBARRACIN
Ing. Civil – CIP N° 342436

CONSORCIO SUPERVISOR MC
JESSER BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

LEY Nº 24648

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ

N° - A - 0235406

Certificado de Habilidad

N° 1535

Los que suscriben certifican que:

El Ingeniero (a): GUEVARA ALTAMIRANO LOTAR OMAR

Adscrito al Consejo Departamental de: CAJAMARCA

Con Registro de Matrícula del CIP Nº: 342436 Fecha de Incorporación: 17/07/2024

Especialidad: ING. CIVIL

De conformidad con la Ley Nº 28858, Ley que complementa a la Ley Nº 16053 del Ejercicio Profesional y el Estatuto del Colegio de Ingenieros del Perú, SE ENCUENTRA COLEGIADO Y HÁBIL, en consecuencia está autorizado para ejercer la Profesión de Ingeniero (a).

ASUNTO	EJERCICIO PROFESIONAL
ENTIDAD O PROPIETARIO	==========
LUGAR	==========

EL PRESENTE DOCUMENTO TIENE VIGENCIA HASTA		
DIA	MES	AÑO
31	03	2027

CAJAMARCA, 06 de MAYO del 20 26

VÁLIDO SOLO ORIGINAL

Ing. Jaime Antonio Ruiz Béjar
Decano Nacional
Colegio de Ingenieros del Perú

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
Consejo Departamental de Cajamarca
Ing. Rosa Victoria Ortiz Rojas
DECANO SECRETARIO (e)

Consejo Departamental
Colegio de Ingenieros del Perú

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219815
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMUN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

Especialista en Seguridad Vial y Prevención de Riesgos:

Miguel Rosendo Rojas Honorio

CIP N.° 222060

Correo electrónico: cuevarooscar@gmail.com

Celular: 930758673

Dirección: Jr. Cinco Esquinas N° 1581 URB. San Luis II ETAPA- Cajamarca.

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"

"AÑO DE LA ESPERANZA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA DEMOCRACIA"

INFORME N ° 004–2026/MRH/ESST

A : Ing. Oscar Berly Cueva Rodríguez

Supervisor de Obra

DE : Ing. Miguel Rosendo Rojas Honorio

Especialista en Seguridad y salud en el trabajo

ASUNTO : Informe de conformidad de partidas valorizadas del área de SST, correspondiente al periodo del 01 al 31 del mes de mayo 2026 – valorización de obra N° 11.

REFERENCIA: **OBRA: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA" – CUI N° 2384857**

FECHA : 02 de junio 2026

Es grato dirigirme al despacho de su digno cargo, para saludarle muy cordialmente y al mismo tiempo hacerle llegar el informe de conformidad de las partidas valorizadas de Seguridad y Salud en el trabajo del área de la Supervisión, realizados en el proyecto de la referencia durante el periodo del 01 al 31 del mes de mayo del 2026, para adjuntarlo en la valorización correspondiente.

Sin otro particular, es todo cuanto tengo que informar a usted para conocimiento y fines correspondientes.

Atentamente,

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219618
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
MIGUEL ROSENDO ROJAS HONORIO
Ing. Industrial – Reg. CIP N° 222060
Especialista en Seguridad Vial y Prevención de Riesgos

Ing. Miguel Rojas Honorio
ESPECIALISTA EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Correo electrónico: cuevarooscar@gmail.com

Celular: 930758673

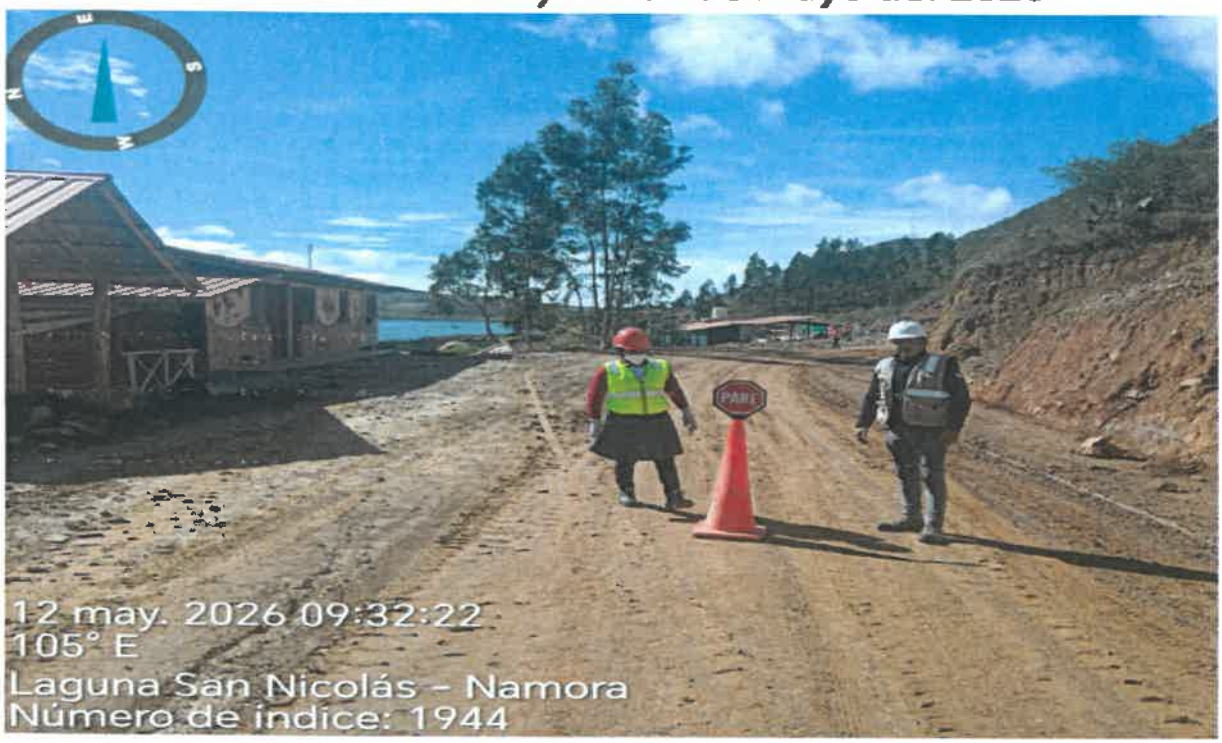
Dirección: Jr. Cinco Esquinas N°1581 URB. San Luis II ETAPA- Cajamarca.

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"

"AÑO DE LA ESPERANZA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA DEMOCRACIA"

Informe del Especialista de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Supervisión

Periodo: del 01 de mayo al 31 de mayo del 2026



PROYECTO:

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA" – CUI N° 2384857

TITULAR:

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA

EJECUTOR:

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

SUPERVISOR:

CONSORCIO SUPERVISOR MC

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

CONSORCIO SUPERVISOR MC
MIGUEL ROSENDO ROJAS HONORIO
Ing. Industrial – Reg. CIP N° 222060
Especialista en Seguridad Vial y Prevención de Riesgos

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

Correo electrónico: cuevarooscar@gmail.com

Celular: 930758673

Dirección: Jr. Cinco Esquinas N°1581 URB. San Luis II ETAPA- Cajamarca.

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"

"AÑO DE LA ESPERANZA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA DEMOCRACIA"

INFORME MENSUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE LA SUPERVISION CORRESPONDINETE AL MES DE MAYO.

1. GENERALIDADES.

1.1. DATOS GENERALES DE OBRA.

OBRA: **"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA - CUI 2384857.**

- TIPO DE PROCESO : A L.P. 011-2024-GRCAJ PRIMERA CONVOCATORIA
- CONTRATO N° : N°006-2025-GRCAJ-GGR
- FECHA DEL CONTRATO : 13 de enero del 2025
- MODALIDAD DE EJECUCIÓN : A PRECIOS UNITARIOS
- UBICACIÓN
  - DEPARTAMENTO: CAJAMARCA
  - PROVINCIA : CAJAMARCA
  - DISTRITO : JESÚS – NAMORA
- LOCALIDADES : NAMORA-LAGUNA SAN NICOLAS-EMPALME PE-3N
- ENTIDAD : GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA
- CONTRATISTA : CONSORCIO VIAL DEL NORTE
- REPRESENTANTE COMUN : LIC. JOSE LUIS YOPLA VERGARA
- RESIDENTE : ING. ALEX HIDELBRANDO VÁSQUEZ REGALADO
- SUPERVISOR : ING. OSCAR CUEVA RODRIGUEZ (DESDE EL 19/08/25)
- VALOR REFERENCIAL SIN IGV : S/ 27,238,966.25
- VALOR REFERENCIAL CON IGV : S/ 32,141,980.18
- MONTO DEL CONTRATO, SIN IGV : S/ 27,102,771.42
- MONTO DEL CONTRATO, CON IGV : S/ 31,981,270.28
- FACTOR DE RELACION : 0.995
- FECHA DE PRESUPUESTO BASE : Julio-2024
- PLAZO DE EJECUCIÓN : 360 DÍAS CALENDARIO
- FECHA DE ENTREGA DE TERRENO : 28/01/2025
- FECHA DE INICIO DE OBRA : 15/04/2025
- FECHA DE TERMINO PROGRAMADO : 09/04/2026
- ADICIONALES DE OBRA : Si existe (Adicional N°01 aprobado con RESOLUCIÓN DE GERENCIA GENERAL REGIONAL N°D231-2026-GR.CAJ/GGR)
- DEDUCTIVOS DE OBRA : No existe
- AMPLIACIONES DE PLAZO : No existe
- ATRASO JUSTIFICADO : No existe
- PLAZO VIGENTE DE EJECUCIÓN : 360 DÍAS CALENDARIO
- SUSPENSION DE PLAZO N°01 : INICIO 02/05/2025
  FIN 18/07/2025

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISION

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. Industrial – Reg. CIP N° 222060
Especialista en Seguridad Vial y Prevención de Riesgos

- FECHA DE REINICIO DE PLAZO DE EJECUCION N°01 : 19/07/2025
- FECHA DE TÉRMINO VIGENTE : 26/06/2026
- SUSPENSION DE PLAZO N°02 : INICIO 23/01/2026
  - FIN 21/04/2026
- FECHA DE TÉRMINO VIGENTE : 22/09/2026

2. INTRODUCCIÓN.

El presente informe resume los resultados del avance del plan de gestión de seguridad y salud ocupacional en el proyecto "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA" – CUI N°2384857, que ejecuta el consorcio Vial del Norte y las actividades comprendidas en el periodo del 01 hasta el 31 de mayo del 2026.

Para lograr un resultado eficiente de la implementación del Plan de Seguridad, se hace la evaluación de los resultados presentados cada mes por el área de SST, se presentan conclusiones y recomendaciones que ayudará a mejorar de manera continua la gestión de SEGURIDAD de tal manera que las actividades descritas en este informe den a conocer el nivel satisfactorio de seguridad y salud ocupacional y sobre todo lograr el CERO ACCIDENTES FATALES, teniendo en cuenta uno de los principios fundamentales es la mejora continua, y compromiso de todos los trabajadores en general para asumir compromisos en cuanto a responsabilidades a cumplir el presente Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Es necesario indicar que durante el mes se observó que el personal en general coopera con el cumplimento de las recomendaciones de seguridad, escuchado sugerencias y opiniones para implementar medidas de control inmediatas y eficaces; es decir se está haciendo un trabajo en equipo para salvaguardar la integridad de todos los trabajadores, involucrándose la parte técnica y personal en general.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

3. OBJETIVOS.

- Evaluar y documentar las actividades, condiciones y resultados relacionados con la gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo durante el periodo de mayo en la ejecución del proyecto "Mejoramiento de la ruta tramo: Namora – laguna San Nicolás – Empalme pe – 3n, - distrito de Jesús – provincia de Cajamarca – región Cajamarca, distrito de Namora – provincia de Cajamarca – región Cajamarca" – N° 2384857, con

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219...
JEFE DE SUPERVISION

CONSORCIO SUPERVISOR MC
MIGUEL ROSENDO ROJAS HONORIO
Ing. Industrial – Reg. CIP N° 222060
Especialista en Seguridad Vial y Prevención de Riesgos

el fin de identificar avances, detectar desviaciones, promover la mejora continua y garantizar el cumplimiento de la normativa vigente en materia de prevención de riesgos laborales.

4. MARCO LEGAL.

- Ley de seguridad y salud en el trabajo N° 29783.
- Ley general en residuos sólidos N° 27314.
- Modificatoria de la Ley General de Residuos Sólidos, Decreto Legislativo N° 1065. 28-06-08.
- Decreto supremo 005-212-TR Reglamento de seguridad y salud.
- Ley 28611 ley general de medio ambiente.
- D.S. N°005-2012-TR. Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- D.S. N°0011-2019-TR. Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el sector construcción.
- D.S. N°003-98.SA Normas Técnicas del Seguro Complementario del Trabajo de Riesgo.
- NTP 399.010 – 1 Señales de Seguridad.
- Ley N°30102 Medidas Preventivas contra los Efectos Nocivos para la Salud por la Exposición Prolongada a la Radiación Solar.
- R.M 050-2013-TR Formatos Referenciales para el Sistema de Gestión de Seguridad
- Norma G: 050, Seguridad Durante la Construcción.
- D.S 006-2014-TR: Modificatoria del D.S. N°005-2012-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- R.M 050-2013-TR: Formatos mínimos del SGSST.
- R.M N°972-2020 MINSA.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

5. ALCANCE.

Se superviso que la implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo sea aplicable a todo el personal que labora desarrollando actividades en el proyecto; además, la supervisión y los visitantes están involucrados en todos los procesos de la obra en mención. Las actividades se realizan, según la programación, indicando los peligros, riesgos, aspectos y

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
MIGUEL ROSENDO ROJAS HONORIO
Ing. Industrial – Reg. CIP N° 222060
Especialista en Seguridad Vial y Prevención de Riesgos

cualquier evento suscitado (incidente/accidente) durante el desarrollo de las actividades.

6. SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

A. TRABAJOS REALIZADOS

Durante el mes de mayo se superviso la realización de las siguientes actividades.

1. TRABAJOS PRELIMINARES

1.1 TOPOGRAFIA Y GEOREFERENCIACION (Ítem 01.03.00)

Durante el mes de mayo se superviso la inspección de los equipos utilizados (estación total, nivel topográfico), los cuales deben contar con sus respectivos documentos de calidad y seguridad, por otro lado, que todo el personal que labora en este frente de trabajo cuenten con el equipo de protección personal mínimo necesario para realizar dicha labor, se inspeccionó que las herramientas y las máquinas de trabajo se encuentren en buenas condiciones de conservación para realizar dichas labores y evitar incidentes y/o accidentes.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

1.2 MANTENIMIENTO DE TRANSITO Y SEGURIDAD VIAL DURANTE LA EJECUCION DE OBRA (Ítem 01.05.00)

Durante el mes de mayo, se superviso que el área de SST de la contratista implemente señalización temporal durante la ejecución de la obra, de esta manera advertir a los transeúntes de las localidades sobre los trabajos que se viene realizando evitando accidentes, con respecto a los trabajadores se superviso que cuenten con el equipo de protección personal mínimo necesario para realizar dicha labor, se inspeccionó que las herramientas y las máquinas de trabajo se encuentren en buenas condiciones de conservación para realizar dichas labores y evitar incidentes y/o accidentes.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
MIGUEL RISENDO ROJAS HONORIO
Ing. Industrial – Reg. CIP N° 222060

1.3 LIMPIEZA DE PAVIMENTO EXISTENTE (Ítem 01.05.00)

Durante el mes de mayo, se superviso con respecto al personal involucrado en el desarrollo de dicha actividad, inspeccionen el área de trabajo, identifiquen los peligros y evalúen los riesgos los cuales deben ser plasmados en su documento ATS, check list y PETAR de trabajos de alto riesgo, se verifico que los trabajadores cuenten con el equipo de protección personal mínimo necesario para realizar dicha labor, se inspeccionó que las herramientas de trabajo se encuentren en buenas condiciones de conservación para realizar dichas labores y evitar incidentes y/o accidentes.

2. MOVIMIENTO DE TIERRAS (02.00.00).

2.1. DESBROCE Y LIMPIEZA EN ZONAS NO BOSCOSAS (02.01.01).

Durante el mes de mayo se superviso que los trabajos de Desbroce y Limpieza en Zonas Boscosas, se implementaron medidas de uso obligatorio de EPP, control de herramientas manuales y eléctricas, delimitación de áreas de trabajo, lo que garantiza la seguridad del personal frente a riesgos de cortes, caídas y exposición ambiental.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

2.2. CONFORMACION DE TERRAPLENES CON MATERIAL DE CORTE EXCEDENTE (02.01.02).

Durante el mes de mayo, se superviso que en la actividad conformación de terraplenes con material de corte Excedente cuente con el llenado del formato ATS, se supervisó el tránsito seguro de volquetes y maquinaria pesada mediante la inspección pre – uso de equipos y maquinaria, la delimitación de áreas de descarga y compactación y el uso adecuado de EPP, reduciendo riesgos de atropellos, vuelcos y exposición a polvo.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219618
JEFE DE SUPERVISIÓN

3. CORTE EN EXPLANACIONES (Ítem 02.02.00).

3.1 CORTE EN MATERIAL SUELTO (Ítem 02.02.01).

CONSORCIO SUPERVISOR MC
MIGUEL ROSENDO ROJAS HONORIO
Ing. Industrial – Reg. CIP N° 222060
Especialista en Seguridad Vial y Prevención de Riesgos

Durante el mes de mayo, se superviso que todo el equipo de trabajo cuenten con la capacitación adecuada, llenado de ATS, se realizó con el empleo de operadores, vigías y maquinaria, se procede a realizar primeramente la señalización del área de trabajo con tranqueras de advertencia y señales de seguridad, verificación de radios de comunicación; esta actividad se realiza con la implementación de dos vigías cada una de ellas con su radio portátil de comunicación, un operador de excavadora, existe una comunicación efectiva, de esta manera evitar accidentes con los demás vehículos que transitan por la zona.

3.2 CORTE EN ROCA SUELTA (Ítem 02.02.02).

Se superviso que la actividad se realice con el empleo de operadores, vigías y maquinaria, se procedió a realizar primeramente la señalización del área de trabajo con tranqueras de advertencia; se utiliza dos vigías cada una de ellas con su radio portátil para la comunicación efectiva con el operador de la maquinaria y su paleta de pase vehicular evitando accidentes con los demás vehículos que transitan por la zona, debido a los trabajos de movimientos de roca el personal involucrado en el trabajo mantiene una distancia adecuada con el radio de acción de la maquinaria.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

3.3. CORTE EN ROCA FIJA (Ítem 0.2.02.03).

Se superviso que la actividad se realice con el empleo de operadores, vigías y maquinaria, se procedió a realizar primeramente la señalización del área de trabajo con tranqueras de advertencia; se utiliza dos vigías cada una de ellas con su radio portátil para la comunicación efectiva con el operador de la maquinaria y su paleta de pase vehicular evitando accidentes con los demás vehículos y transeúntes que transitan por la zona, debido a los trabajos de movimientos de roca fija el personal

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
MIGUEL ROSENDO ROJAS HONORIO
Ing. Industrial – Reg. CIP N° 222060
Especialista en Seguridad Vial y Prevención de Riesgos

involucrado en el trabajo mantiene una distancia adecuada con el radio de acción de la maquinaria debido a la dureza del material.

3.4. MEJORAMIENTO DE SUBRASANTE, e=0.30 M (02.02.04).

Durante el mes de mayo, se superviso que los trabajos de mejoramiento de subrasante se realicen cumpliendo las normas de seguridad y salud en el trabajo, primero se identifica el área de trabajo, se realiza el llenado de ATS por todo el equipo de trabajo, luego se ubica la maquinaria conjuntamente con las vigías de seguridad quienes controlan el tránsito vehicular, los operadores de la maquinaria verifican mediante un check list pre uso, los trabajos se realizan de 7.30 am hasta las 5:00 pm, tiendo una hora de pase libre de 12 am a 1.00 pm dando cumplimiento a lo establecido por el plan de desvió.

3.5. PERFILADO DE CORTES EN TALUD (Ítem 02.02.06).

Durante el mes de mayo, se superviso que la actividad se realice con el empleo de operadores, vigías y maquinaria, se procede a realizar primeramente la señalización del área de trabajo con tranqueras de advertencia; se utilizó dos vigías cada una de ellas con su radio portátil para la comunicación efectiva con el operador de la maquinaria y su paleta de pase vehicular evitando accidentes con los demás vehículos y transeúntes que transitan por la zona, debido a los trabajos de movimientos de tierra, el corte se realiza en talud respetando el tipo de material, disponibilidad de área, un corte de 3 en 1, de esta manera poder dar estabilidad al corte, el personal involucrado en el trabajo mantiene una distancia adecuada con el radio de acción de la maquinaria, una vez realizado el trabajo se espera un tiempo promedio, el puntero realiza el desquinche de rocas o material existente en la zona, una vez que se verifica el área segura se permite el pase a transeúntes y vehículos por la zona, dando cumplimiento a las especificaciones

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219680
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
MIGUEL ROSENDO ROJAS HONORIO
Ing. Industrial – Reg. CIP N° 222060
Especialista en Seguridad Vial y Prevención de Riesgos

técnicas no se permitirá realizar alturas de talud mayor a 10 metros, Cuando los taludes excavados tiene más de tres (3) metros, y se presentan síntomas de inestabilidad, se deben de hacer terrazas o banquetas de corte y realizar labores de sembrado de vegetación típica en la zona afectada, para evitar la erosión, ocurrencia de derrumbes o deslizamientos que puedan interrumpir las labores de obra, así como la interrupción del tránsito en la etapa operativa aumentando los costos de mantenimiento.

3.5 TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE A BOTADERO D>= 1 KM (Ítem 02.02.07).

Durante el mes de mayo, se superviso la implementación de las medidas de seguridad, por lo que se utilizó maquinaria como volquete para el traslado y excavadora para realizar el carguío de material, por lo que como medida preventiva de seguridad el área de seguridad implementa un Check -List pre uso de maquinaria, donde cada operador realiza el llenado antes de operar la maquinaria, de esta manera se puede verificar que la maquinaria se encuentre en perfectas condiciones, además de tener un control estricto mediante pruebas de alcoholemia, control de inspecciones vehiculares, revisiones técnicas y mantenimientos preventivos; debido a la distancia del recorrido se recomienda al área de seguridad capacitar al personal encargado de traslado en utilizar su circulina en todo momento para advertir su presencia en el área de recorrido, dando cumplimiento a las especificaciones técnicas se debe evitar, los materiales de la excavación que no sean utilizables deberán ser colocados en botaderos, donde lo indique el estudio de impacto ambiental o de acuerdo con las instrucciones del Supervisor, en los DME existe bermas de seguridad para evitar accidentes al momento de la descarga, se realiza con el apoyo de un puntero.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 222060
JEFE DE SUPERVISION

CONSORCIO SUPERVISOR MC
MIGUEL ROSENDO ROJAS HONORIO
Ing. Industrial – Reg. CIP N° 222060
Especialista en Seguridad Vial y Prevención de Riesgos

3.6. TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE A BOTADERO > 1KM (Ítem 02.02.08).

En la siguiente actividad se viene utilizando maquinaria como volquete para el traslado y excavadora para realizar el carguío de material, por lo que como medida preventiva de seguridad el área de seguridad implementa un Check -List pre uso de maquinaria, donde cada operador realiza el llenado antes de operar la maquinaria, de esta manera se puede verificar que la maquinaria se encuentre en perfectas condiciones, además de tener un control estricto mediante pruebas de alcoholemia, control de inspecciones vehiculares, revisiones técnicas y mantenimientos preventivos, Los materiales de la excavación que no sean utilizables deberán ser colocados en botaderos, donde lo indique el estudio de impacto ambiental o de acuerdo con las instrucciones del Supervisor

2.7 ELIMINACION DE MATERIAL A MEDIA LADERA C/MAQUINARIA (Ítem 02.02.09).

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43247123

En la siguiente actividad se utiliza maquinaria como excavadora y retro excavadora para realizar la eliminación de material, por lo que como medida preventiva de seguridad el área de seguridad implementa un Check -List pre uso de maquinaria, donde cada operador realiza el llenado antes de operar la maquinaria, de esta manera se puede verificar que la maquinaria se encuentre en perfectas condiciones, además de tener un control estricto mediante pruebas de alcoholemia, control de inspecciones vehiculares, revisiones técnicas y mantenimientos preventivos, además de coordinar con las viviendas aledañas sobre los trabajos que de vienen realizando, para la eliminación de material en la parte inferior se realiza un muro de piedra

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISION

MIGUEL ROSENDO ROMERO HONORIO
Ing. Industrial – Reg. CIP N° 222060
Especialista en Seguridad Vial y Prevención de Riesgos

grande que sirve para contener el material y evitar el paso de material suelto.

La eliminación de material excedente a media ladera será periódica no permitiéndose que el desmonte permanezca dentro de la obra más de un mes salvo que el material se emplee en rellenos.

2.8 SUB BASE GRANULAR C/RODILLO (Ítem 03.01).

En la siguiente actividad se viene utilizando maquinaria como volquete para el traslado de material, excavadora para realizar el carguío de material, motoniveladora para el extendido y rodillo para compactar, por lo que como medida preventiva de seguridad el área de seguridad implementa un Check -List pre uso de maquinaria, donde cada operador realiza el llenado antes de operar la maquinaria, de esta manera se puede verificar que la maquinaria se encuentre en perfectas condiciones, además de tener un control estricto mediante pruebas de alcoholemia, control de inspecciones vehiculares, revisiones técnicas y mantenimientos preventivos, Los materiales de la excavación que no sean utilizables deberán ser colocados en botaderos, donde lo indique el estudio de impacto ambiental o de acuerdo con las instrucciones del Supervisor

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43247123

4. OBRAS DE ARTE (Ítem 05.00.00)

4.1 ALCANTARILLAS TMC (Ítem 05.02.03).

4.1.1 INSTALACION DE ALCANTARILLA TMC D=24 (Ítem 05.02.03.04).

En la siguiente actividad de instalación de alcantarilla TMC D=24 se superviso que a todo el personal se le haya realizado la entrega de su equipo de protección personal, correcto uso durante el desarrollo del trabajo, se verifica que antes de empezar con las actividades el grupo

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISION

CONSORCIO SUPERVISOR MC
MIGUEL ROSENDO ROJAS HONORIO
Ing. Industrial – Reg. CIP N° 222080
Especialista en Seguridad Vial y Prevención de Riesgos

de trabajo haya realizado la inspección del área identificando los peligros y posibles riesgos y sus controles, dicho análisis es contemplado en su documento diario de seguridad (ATS), debido al peso del traslado de TMC se realiza la ubicación mediante la ayuda de una retro excavadora por lo que se utiliza un cable para apoyar en la correcta ubicación, la instalación se realiza en grupos de trabajo, poniendo en práctica las charlas diarias de seguridad como el trabajo en equipo, se realiza la señalización del área de trabajo; en esta actividad se utiliza EPP específico que debido a utilizar herramientas metálicas y en contacto con TMC, los sonidos son fuertes por lo que se emplea tapones auditivos para todos los trabajadores, las herramientas manuales y eléctricas que se utilizan se encuentran inspeccionadas con la cinta de mes (negro).

4.1.2 INSTALACION DE ALCANTARILLA TMC D=36, (Ítem 05.02.03.05).

En la siguiente actividad de instalación de alcantarilla TMC D=36 se superviso que a todo el personal se le haya realizado la entrega de su equipo de protección personal, correcto uso durante el desarrollo del trabajo, se verifica que antes de empezar con las actividades el grupo de trabajo haya realizado la inspección del área identificando los peligros y posibles riesgos y sus controles, dicho análisis es contemplado en su documento diario de seguridad (ATS), debido al peso del traslado de TMC se realiza la ubicación mediante la ayuda de una retro excavadora por lo que se utiliza un cable para apoyar en la correcta ubicación, la instalación se realiza en grupos de trabajo, poniendo en práctica las charlas diarias de seguridad como el trabajo en equipo, se realiza la señalización del área de trabajo; en esta actividad se utiliza EPP específico que debido a utilizar herramientas

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43247123

CONSORCIO SUPERVISOR MC
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
MIGUEL ROSENDO ROJAS HONORIO
Ing. Industrial – Reg. CIP N° 222060
Especialista en Seguridad Vial y Prevención de Riesgos

metálicas y en contacto con TMC, los sonidos son fuertes por lo que se emplea tapones auditivos para todos los trabajadores, las herramientas manuales y eléctricas que se utilizan se encuentran inspeccionadas con la cinta de mes (verde).

4.1.3 INSTALACION DE ALCANTARILLA TMC D=60 (Ítem 05.02.03.06).

Se superviso que para esta actividad se encuentre contemplado las actividades, peligros, riesgos y medidas de control en su documento diario de seguridad (ATS), debido al peso del traslado de TMC se realiza la ubicación mediante la ayuda de una retro excavadora por lo que se utiliza un cable para apoyar en la correcta ubicación, la instalación se realiza en grupos de trabajo, poniendo en práctica las charlas diarias de seguridad como el trabajo en equipo, se realiza la señalización del área de trabajo; en esta actividad se utiliza EPP específico que debido a utilizar herramientas metálicas y en contacto con TMC, los sonidos son fuertes por lo que se emplea tapones auditivos para todos los trabajadores, las herramientas manuales y eléctricas que se utilizan se encuentran inspeccionadas con la cinta de mes (verde), debido a la profundidad de la excavación se realiza como primera actividad la limpieza y desquinche de rocas de la parte superior.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

4.1.4 CONCRETO SIMPLE.

En la siguiente actividad correspondiente a la construcción de los cabezales de las alcantarillas, se viene utilizando maquinaria y herramientas manuales las cuales son inspeccionadas antes de ser utilizadas, el personal involucrado utiliza su equipo de protección personal adecuado y en perfectas condiciones, en caso haya algún deterioro se realiza el cambio inmediato, así mismo re realiza la preparación de concreto utilizando cemento, por lo que se superviso

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. Industrial – Rég. CIP N° 222080
Especialista en Seguridad Vial y Prevención de Riesgos

que el área de SST realice la capacitación a todo el personal sobre el uso correcto del producto químico.

4.2 MURO DE CONTENCION (Ítem 05.03.00).

4.2.1 TRABAJOS PRELIMINARES (Ítem 05.03.01)

4.1.1.1 LIMPIEZA DE TERRENO Y DESBROCE (Ítem 05.03.01.01).

En la siguiente actividad se utilizaron maquinaria y herramientas manuales las cuales son inspeccionadas antes de ser utilizadas, el personal involucrado utiliza su equipo de protección personal adecuado y en perfectas condiciones, en caso haya algún deterioro se realiza el cambio inmediato.

4.1.1.2 TRAZO Y REPLANTEO (Ítem 05.03.01.02).

En esta actividad se superviso la inspección de los equipos utilizados (estación total, nivel topográfico), los cuales deben contar con sus respectivos documentos de calidad y seguridad, por otro lado, que todo el personal que labora en este frente de trabajo cuenten con el equipo de protección personal mínimo necesario para realizar dicha labor, se inspeccionó que las herramientas y las máquinas de trabajo se encuentren en buenas condiciones de conservación para realizar dichas labores y evitar incidentes y/o accidentes.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

4.2.2 MOVIMIENTO DE TIERRAS (Ítem 05.03.02)

4.2.2.1 EXCAVACION CON MAQUINARIA (Ítem 05.03.02.01).

En esta actividad se verifico que todo el personal se encuentre con su equipo de protección personal, todo el personal debe participar en el llenado de sus documentos de seguridad, se utiliza maquinaria para esta actividad por lo que realiza un check list pre uso, se realiza la señalización de área con tranqueras, vigías para controlar el transito

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. Civil - CIP N° 219578
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. Industrial – Reg. CIP N° 222060
Especialista en Seguridad Vial y Prevención de Riesgos

durante el trabajo, mediante la utilización de cachacos de seguridad y cinta de color roja se realiza la señalización temporal del área.

4.2.2.2 RELLENO CON MATERIAL PROPIO (Ítem 05.03.02.02).

En esta actividad se verifica que todo el personal se encuentre con su equipo de protección personal, todo el personal debe participar en la charla de seguridad diaria y el llenado de sus documentos de seguridad, se utiliza maquinaria para esta actividad por lo que realiza un check list pre uso, se realiza la señalización de área con tranqueras, vigías cada una con su paleta de paso y radio de comunicación para controlar el transito durante el trabajo, mediante la utilización de cachacos de seguridad y cinta de color roja se realiza la señalización temporal del área.

4.2.2.3 RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO (Ítem 05.03.02.04).

En esta actividad se verifica que todo el personal se encuentre con su equipo de protección personal, todo el personal debe participar en la charla de seguridad diaria y el llenado de sus documentos de seguridad, se utiliza maquinaria como retroexcavadora, volquete, saltarín, rodillo por lo que se realiza un check list pre uso de equipos y herramientas, se realiza la señalización de área con tranqueras, vigías cada una con su paleta de paso y radio de comunicación para controlar el transito durante el trabajo, mediante la utilización de cachacos de seguridad y cinta de color roja se realiza la señalización temporal del área, por ser un material de presta existe la actividad de traslado de material de cantera al punto de trabajo por lo que se realiza un control documentario de cada equipo como inspección vehiculares, revisiones técnicas, licencia de conducir y frecuentes pruebas de consumo de alcohol.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. CIP N° 219548
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
MIGUEL ROSENDO ROJAS HONORIO
Ing. Industrial – Reg. CIP N° 222060
Especialista en Seguridad Vial y Prevención de Riesgos

4.2.2.4 PERFILADO Y COMPACTACION (Ítem 05.03.02.04)

En esta actividad se verifica que antes empezar con las actividades todo el personal se encuentre debidamente utilizando su equipo de protección personal adecuado, así mismo se realiza una inspección del área de trabajo para verificar la existencia de rocas o montículos de tierra en la parte superior, si fuera el caso se procede a realizar el retiro de los materiales encontrados, además se recomienda en toto momento mantener el orden y limpieza del área de trabajo, al culminar con los trabajos el personal responsable procede a señalizar el área de esta manera evitar accidentes de los trabajadores y población en general.

4.2.3 CONCRETO SIMPLE (Ítem 05.03.03).

4.2.3.1 SOLADO f´c =210 kg/cm² (Ítem 05.03.03.01).

En esta actividad el responsable del área de SST y el área de calidad de la empresa contratista realizaron la capación sobre la preparación, manejo y utilización de concreto, así mismo se recomienda ante cualquier incidente como irritación ocular, de la piel o intoxicación utilizar las hojas MSDS (hojas de seguridad), se recomendó la implementación de tener en almacén en un lugar visible las hojas MSDS de todos los productos químicos que se cuenta en almacén, se verifico que todo el personal se encuentre con su equipo de protección personal, además a los trabajadores que van a tener contacto con el concreto se les dotara de botas de jebe punta acero, lentes, guantes de jebe y un traje descartable tyvek.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43247123

4.3.3.2 CONCRETO f'c=175 kg/cm²+30%P.G (Item 05.03.03.02).

Se superviso que el responsable del área de SST y el área de calidad de la empresa contratista realizaron la capación sobre la preparación,

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. Civil - CIP N° 219618
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
MIGUEL ROGELIO ROJAS HONORIO
Ing. Industrial – Reg. CIP N° 222068
Especialista en Seguridad Vial y Prevención de Riesgos

manejo y utilización de concreto, así mismo se recomienda ante cualquier incidente como irritación ocular, de la piel o intoxicación utilizar las hojas MSDS (hojas de seguridad), se recomendó la implementación de tener en almacén en un lugar visible las hojas MSDS de todos los productos químicos que se cuenta en almacén, se verifico que todo el personal se encuentre con su equipo de protección personal, además a los trabajadores que van a tener contacto con el concreto se les dotara de botas de jebe punta acero, lentes, guantes de jebe y un traje descartable tyvek, se debe evitar el contacto directo con el producto.

4.3.3.3 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (Ítem 05.03.03.03).

En esta actividad se verifico que todos los trabajadores se encuentren con su equipo de protección correcto, se realizó la charla de 5 minutos así mismo todos los involucrados realizan una inspección del área de trabajo identificando los posibles peligros y los riesgos que pueden darse como también plantear los posibles controles ante los riesgos encontrados, debido a las excavaciones mayores a 1.50 m, se verifica que los trabajadores que van a realizar trabajos en altura utilicen su arnés de seguridad con dos colas más amortiguador de impacto los cuales son anclados en la línea de vida, para el vaciado de concreto se implementa la construcción de rampas y pasarelas cada una con sus barandas laterales para evitar caídas a distinto nivel.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

B. ENTREGA DE EPP.

- Se superviso que la entrega de EPP, se realice a cada trabajador antes de iniciar su primer día de trabajo, así mismo se realiza la charla de inducción sobre el uso, mantenimiento y conservación de EPP.
- Se superviso que la entrega de EPP quede registrada en el formato de control de entrega de elementos de protección personal.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
MIGUEL ALEJANDRO ROJAS HONORIO
Ing. Industrial – Reg. CIP N° 223058
Especialista en Seguridad Vial y Prevención de Riesgos

- Los EPP que presentan algún daño o deterioro son repuestos inmediatamente por el área de seguridad en coordinación con el encargado de almacén de tal manera que se cuide la integridad de los trabajadores
- El encargado de almacén al momento de entregar el EPP proporciona a los trabajadores las instrucciones necesarias para su buen uso y cuidado tales como:

✓ Como usar el equipo de protección personal.

- Necesidades de limpieza y mantenimiento que se requiere cada EPP.
- Sitio y forma de almacenamiento.
- Criterios a tener en cuenta para solicitar el cambio o reposición.

C. INSPECCIÓN DEL EPP.

Durante el mes de mayo se superviso las siguientes acciones:

INSPECCIONES DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL; aplicando este procedimiento mediante la visita inopinada podemos evidenciar en cada frente de trabajo los trabajadores cuente con su indumentaria adecuada, así mismo nos ayuda a identificar que los equipos de protección personal (EPP), que se encuentren en mal estado, puedan ser cambiados y evitar accidentes, esta actividad se está realizando aleatoriamente en la visita a los frentes de trabajo y al inicio de las labores. Se reciben aportes y recomendaciones de los trabajadores para mejorar las condiciones del estado del EPP.

ORDEN Y LIMPIEZA: Mediante las inspecciones rutinarias a los almacenes y a cada frente de trabajo, se superviso que las herramientas manuales, eléctricas y materiales se encuentre ordenadamente, mediante la aplicación de la metodología Las 5S, para mantener el orden y limpieza en el área de Trabajo lo que nos permite realizar las actividades de una manera más segura evitando tropiezos, resbalones y caídas por elementos dejados en el área de trabajo;

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

CONSORCIO SUPERVISOR MC
MIGUEL ROSENDO ROJAS HONORIO
Ing. Industrial
Especialista en Seguridad Vial y Prevención de Riesgos

además que se muestra un ambiente de trabajo más agradable. Se hace la recomendación a los trabajadores para mantener el área de trabajo limpia y ordenada, con el fin de evitar incidentes laborales.

Se recomendó que el orden y limpieza se realiza de manera diaria al inicio y al término de la jornada laboral, con el fin de ayudar al medio ambiente y mantener un ambiente de trabajo seguro y saludable.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
D.N.I. N° 43247123

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219248
JEFE DE SUPERVISIÓN

INSPECCIÓN DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS MANUALES. Para esta actividad se continúa usando un check list diario de inspecciones de herramientas, el mismo que ayuda a visualizar la cantidad de herramientas aptas para el trabajo, cantidad de herramientas para su mantenimiento.

Se realiza las Inspecciones de herramientas utilizadas en almacén y campo, para así poder identificar cuales se encuentran en mal estado y descartarlas o repararlas según sea el caso, con la finalidad de evitar accidentes, también se

CONSORCIO SUPERVISOR MC
MIGUEL ROSENDO ROJAS HONORIO
Ing. Industrial – Reg. CIP N° 222060
Especialista en Seguridad Vial y Prevención de Riesgos

realiza en almacén y según la circunstancia el lavado y desinfección de los equipos y herramientas que todos los días son internados en almacén, de tal manera que sea seguro e higiénico para los trabajadores y más duraderas para el desempeño de sus labores que realiza día a día. Indirectamente las inspecciones de herramientas sirven para mejorar las condiciones de las herramientas y no mejorar el rendimiento laboral y sobre todo evitar incidentes.

Se verifico que se realice la inspección general de las herramientas manuales y equipos, colocando la cinta azul correspondiente a este mes de mayo. Las herramientas no operativas se ubican en un lugar separado y señalizado como herramientas inoperativas.

En caso de equipos, como mezcladora, cortadoras, máquina de soldar entre otras, se hace un check list cada vez que se haga alguna actividad con dichos equipos.

D. DESARROLLO DE ACTIVIDADES.

— **Entrega de EPP:** Se verifico que se realice el cambio correspondiente de EPP deteriorado al personal, de acuerdo al tipo de actividad en el trabajo, también se hizo los cambios de EPP al personal en el momento adecuado. Todo ello se evidencia con el KARDEX de entrega de EPP para cada trabajador. Dichos formatos deben ser adjuntados en el informe del mes.

— **Señalización en Obra:** Se superviso la señalización en obra en cada frente de trabajo que represente algún peligro para los trabajadores y población en general; así mismo la señalizaron de los ambientes de oficina, almacén en obra, servicios higiénicos, estacionamiento de vehículos, dando cumplimiento a la partida **Señalización vial durante la ejecución.**

— **Charlas diarias de 5 minutos:** se superviso que diariamente antes de iniciar la jornada laboral se realiza la charla de 5 minutos a todos los trabajadores con la finalidad de crear una cultura de seguridad y sensibilizar en temas

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43247123

CONSORCIO SUPERVISOR MC

CONSORCIO SUPERVISOR MC
MIGUEL ROBENDO ROJAS HONORIO
Ing. Industrial – Reg. CIP N° 222060

de prevención de pérdidas. Los temas son programados los primeros días de cada mes de acuerdo a los trabajos y sugerencia de los trabajadores.

— Se superviso que dos veces por semana se hacen dinámicas grupales relacionadas a motivación, trabajo en equipo, concentración y coordinación, con la finalidad de motivar a los trabajadores, hacer un ambiente agradable y hacer participativos a todo el personal.

Las charlas diarias se realizan por los profesionales de obra, Tec. Diego Cieza, entre otros y el ingeniero Miguel Rojas Honorio especialista de seguridad de la supervisión.

— **Orden y Limpieza:** Se supervisa que se realice la limpieza y desinfección constante de las áreas de oficinas, almacén, servicios higiénicos, etc. También se hacen limpieza durante el desarrollo de las actividades tanto en las áreas de trabajo como en el almacén. Se incide bastante en este tema, tratando de sensibilizar a todo el personal en no botar sus residuos sólidos en el campo u otro lugar, sino depositarlos en los cilindros respectivos ubicados en la zona de recojo de residuos. Además, se hace pequeñas campañas de limpieza por las cercanías de nuestras oficinas, campo deportivo, áreas aledañas a la laguna San Nicolas entre otros lugares que ameriten la limpieza.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

E. CRONOGRAMA DE CAPACITACIONES Y DE CHARLAS DE SEGURIDAD DE 5 MINUTOS.

El área de SST de la contratista hace llegar el cronograma de charlas diarias, con la participación de todo el personal. Se superviso durante el mes de mayo que las charlas diarias se realicen antes del inicio de la jornada laboral, las charlas tienen una duración de cinco (5) minutos desarrollando temas relacionados a los trabajos que se vienen realizando, según se muestra en el ítem correspondiente del presente informe.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219318
JEFE DE SUPERVISIÓN

El área de seguridad y salud en el trabajo de la empresa de ejecución, presenta el primer día de cada mes el cronograma de charlas que se desarrollaran de

CONSORCIO SUPERVISOR MC
MIGUEL ROSENDO ROJAS HONORIO
Ing. Industrial - Reg. CIP N° 222060
Especialista en Seguridad Vial y Prevención de Riesgos

acuerdo a los trabajos que se vienen realizando, durante el mes de mayo también se realizó una capacitación con la población de la Laguna San Nicolas, con la participación del área de Seguridad y Salud en el trabajo de la Supervisión dando a conocer la importancia de mantener y cuidar la señalización temporal, a continuación se detalla las charlas de seguridad realizadas durante el presente mes de mayo del 2026.

CRONOGRAMA DE CHARLA DE 5 MINUTOS

MES: MAYO 2026

N°	TEMA	RESPONSABLE
1		FERIADO
2	PROTECCIÓN DE LOS PIES	Bach. Diego J. Cieza Carvajulca
3		DESCANSO
4	PRIMEROS AUXILIOS EN QUEMADURAS	Bach. Diego J. Cieza Carvajulca
5	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	ING. Milton Perales Valdivia
6	LA SEGURIDAD ES UNA DECISIÓN DIARIA	Bach. Diego J. Cieza Carvajulca
7	PREVENCIÓN CONTRA INCENDIOS	Bach. Diego J. Cieza Carvajulca
8	PROTECCIÓN DE CAÍDAS - ANDAMIOS	Bach. Diego J. Cieza Carvajulca
9	SEGURIDAD EN TERREMOTOS EN EL LUGAR DE TRABAJO	Bach. Diego J. Cieza Carvajulca
10		DESCANSO
11	LA IMPORTANCIA DE LOS PRIMEROS AUXILIOS	Bach. Diego J. Cieza Carvajulca
12	RESPONSABILIDAD AMBIENTAL DEL TRABAJADOR EN OBRA	ING. Milton Perales Valdivia
13	ZONAS DE EXCLUSIÓN. "CUÁNDO Y PORQUÉ NADIE INGRESA"	Bach. Diego J. Cieza Carvajulca
14	SOBRECOPIANZA EN EL CONCRETO	Bach. Diego J. Cieza Carvajulca
15	ERRORES AL ESTACIONAR EN PENDIENTES O BERMAS	Bach. Diego J. Cieza Carvajulca
16	RIESGOS AL TRABAJAR DEBAJO DE ESTRUCTURAS	Bach. Diego J. Cieza Carvajulca
17		DESCANSO
18	PELIGROS POR ACUMULACIÓN DE MATERIAL SUELTO EN CANTERA	Bach. Diego J. Cieza Carvajulca
19	INCIDENTE AMBIENTAL	ING. Milton Perales Valdivia
20	PROTECCIÓN RESPIRATORIA	Bach. Diego J. Cieza Carvajulca
21	HIDRATACIÓN Y ESTRÉS TÉRMICO	Bach. Diego J. Cieza Carvajulca
22	CONDUCCIÓN SEGURA DENTRO DE LA OBRA	Bach. Diego J. Cieza Carvajulca
23	PROTECCIÓN AUDITIVA	Bach. Diego J. Cieza Carvajulca
24		DESCANSO
25	DISCOS ABRASIVOS	Bach. Diego J. Cieza Carvajulca
26	MANEJOS DE DERRAMES	ING. Milton Perales Valdivia
27	COSTOS DE ACCIDENTES	Bach. Diego J. Cieza Carvajulca
28	NORMAS DE LA OBRA	Bach. Diego J. Cieza Carvajulca
29	DERMATITIS	Bach. Diego J. Cieza Carvajulca
30	PROTECCIÓN OCULAR	Bach. Diego J. Cieza Carvajulca
31		DESCANSO

F. HORAS HOMBRE TRABAJADAS

Durante el mes de mayo el cálculo de las horas hombres trabajadas desde el 01/05/2026 hasta el 31/05/2026 son de: **15405** HHT, en una jornada laboral de 8.50 horas diarias por 5 días semanales de lunes a viernes y 5.50 horas de

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Óscar Berlo Cueva Rodríguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
MIGUEL ROSENDO ROJAS HONORIO
Ing. Industrial – Reg. CIP N° 222060
Especialista en Seguridad Vial y Prevención

jornada durante el día sábado. Este mes se ha contado con 66 trabajadores en obra, que han ido ingresando de forma progresiva.

Debemos indicar que el presente mes no se ha tenido inconvenientes en la obra por lo que se ha laborado de forma permanente desde el inicio hasta fin del presente mes.

MES DE MAYO: del 01 al 31

- Personal obrero: 45 peones.
- Personal calificado: 12 operarios
- Operadores de maquinaria: 10
- Personal técnico: 11 personas.
- Total, personal en obra: 78 Trabajadores
- Cabe mencionar que al cierre del mes de mayo 2026 se tiene: **15405** HHT, como se puede visualizar en el cuadro siguiente.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 87818
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
MIGUEL ROSENDO ROJAS HONORIO
Ing. Industrial – Reg. CIP N° 222080
Especialista en Seguridad Vial y Prevención de Riesgos

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N°43247123

ACUMULADO H-H TRABAJADAS	
MES	**HORAS HOMBRE TRABAJADAS**

AGOSTO	12030
SEPTIEMBRE	18392
OCTUBRE	20445
NOVIEMBRE	20544
DICIEMBRE	22272
ENERO	15264
ABRIL	4290
MAYO	15405
ACUMULADO	128642

FUENTE: Elaboración propia.

G. INDICADORES ESTADÍSTICOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN OBRA:

Durante el mes de mayo del 2026 no se han reportado ningún tipo de accidentes, lo cual se detalla a continuación.

ESTADÍSTICA DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO											
MES	N° TRABAJADORES	HHT	ACC. FATAL	ACC. INCAPACITANTE	ACC. LEVE	DAÑOS A LA PROPIEDAD	INCIDENTES	DÍAS PERDIDOS	ÍNDICE DE FRECUENCIA	ÍNDICE DE SEVERIDAD	ÍNDICE DE ACCIDENTE
SEPTIEMBRE 01/09/25 al 30/09/25	**78**	**15405.0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**04**	**0**	**0**	**0**	**0**

Durante el mes de mayo se reportaron 4 incidentes los cuales por parte del área de seguridad de la supervisión se realizó el reporte de la observación mediante el **formato de inspección de no conformidades** de los trabajos realizados, en los anexos se adjunta el formato con las medidas correctivas por parte de la empresa ejecutora.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219318
JEFE DE SUPERVISION

CONSORCIO SUPERVISOR MC
MIGUEL ROSENDO ROJAS HONORIO
Ing. Industrial - Reg. CIP N° 222060
Especialista en Seguridad Vial y Prevención de Riesgos

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

Incidentes Leves y Medidas Implementadas:

- ✓ **Incidente durante encofrado de cabezales.** Descripción del incidente:

  Durante los trabajos de armado y colocación de encofrado en un cabezal, uno de los paneles presentó desplazamiento por falta de aseguramiento adecuado con puntales y amarres. Esto ocasionó un movimiento inesperado del encofrado, poniendo en riesgo al personal que realizaba el alineamiento.

  Cómo se corrigió:

  - Se paralizaron temporalmente los trabajos en el área.
  - Se realizó una inspección completa del sistema de apuntalamiento. Se reforzaron los puntales, cuñas y amarres del encofrado.
  - Se efectuó una charla de seguridad sobre aseguramiento de estructuras temporales y verificación previa antes del inicio de actividades.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 190318
JEFE DE SUPERVISION

- ✓ **Incidente durante vaciado de concreto.**

  Descripción del incidente:

  Durante el vaciado de concreto en cabezales, se produjo derrame de mezcla en la zona de tránsito debido a una mala coordinación entre el operador del mixer y el personal de apoyo, generando riesgo de resbalones y contaminación del área de trabajo.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

Cómo se corrigió:

- Se detuvo momentáneamente el vaciado para realizar la limpieza inmediata del área afectada.
- Se delimitó la zona de trabajo con cachacos y cinta de seguridad.
- Se estableció un solo responsable para dirigir las maniobras del mixer.
- Se reforzó la comunicación entre operador y vigías antes de reiniciar el vaciado.

✓ **Incidente durante desencofrado.**

Descripción del incidente:

Durante el retiro de encofrados, una madera cayó desde una altura aproximada de 1 metro debido a una manipulación inadecuada, sin llegar a causar lesiones al personal.

Cómo se corrigió:

- Se suspendió el desencofrado hasta asegurar el área.
- Se implementó el uso obligatorio de cuerdas y control manual para descenso de materiales.
- Se restringió el acceso de personal ajeno debajo de la zona de trabajo.
- Se reforzó la supervisión y la charla de seguridad sobre trabajos con riesgo de caída de objetos.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodríguez
Ing. Civil - CIP N° 199318
JEFE DE SUPERVISIÓN

✓ **Incidente durante limpieza de derrumbe y conformación de subbase.**

Descripción del incidente:

Durante la limpieza de un derrumbe y extendido de material para subbase, se presentó acumulación de polvo por el tránsito constante de volquetes y maquinaria pesada, reduciendo la visibilidad en la vía y generando riesgo de incidentes vehiculares.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

Cómo se corrigió:

- Se aplicó riego permanente de agua para el control de polvo.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
MIGUEL ROSENDO ROJAS HONORIO
Ing. Industrial – Reg. CIP N° 222060
Especialista en Seguridad Vial y Prevención de Riesgos

- Se redujo la velocidad de circulación de equipos en la zona de trabajo. Se colocó señalización preventiva y vigías en ambos extremos del tramo intervenido.
- Se verificó el uso correcto de mascarillas y lentes de seguridad por parte del personal.

➢ Reporte de actos y condiciones inseguras:

REPORTE DE ACTOS Y CONDICIONES INSEGURAS		
MES	ACTOS INSEGUROS	CONDICIONES INSEGURAS
MAYO	4	1
TOTAL	4	1

❖ Respuesta contra incidentes – accidentes

RESPUESTA CONTRA INCIDENTES-ACCIDENTES				
MESES	ACCIDENTES/ INCIDENTES REPORTADOS	REPORTADOS AL ÁREA	ACCIDENTES/INCIDENTES LEVANTADOS	EN PROCESO
MAYO (01/05/26 al 31/05/26)	5	5	5	0
ACUMULADO	5	5	5	0

❖ Índice de accidentabilidad

ÍNDICE DE ACCIDENTABILIDAD	
MES:	CANTIDAD
MAYO– 2026	0

CONSORCIO SUPERVISOR MC
MIGUEL ROMENDO ROJAS HONORIO
Ing. Industrial – Reg. CIP N° 222060
Especialista en Seguridad Vial y Prevención de Riesgos

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
RESIDENTE COMÚN
DNI. N° 43247123

Durante el mes de mayo el índice de accidentabilidad es de 0.00%, gracias a las acciones preventivas a un sistema de gestión integrado en seguridad y salud ocupacional, las capacitaciones al personal que se reflejan en los resultados finales y la supervisión constante todos los días en cada frente de trabajo.

7. CONCLUSIONES:

- Durante el mes de mayo se verifico que el encargado del área de SST de la empresa contratista, realiza a diario todos los controles de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, velando por la seguridad física de los trabajadores.
- Durante el mes de mayo se ha tenido un total de 78 trabajadores tiendo un total de 15,405.0 horas hombre trabajado, con 0 accidente de trabajo y 5 incidentes reportados.
- Durante el mes de mayo los días 7,12 y 19 se realizó el reporte de 4 incidentes al área encargada de la empresa contratista, los cuales fueron levantadas las observaciones mediante capacitaciones y talleres durante el mes de mayo.
- Hasta el momento desde el mes de agosto, septiembre, octubre, noviembre, diciembre, enero, mayo y mayo se viene trabajando 128,642.0 horas hombre sin accidentes, este cumplimiento se debe a la constante capacitación, inducción, entrega de EPP y supervisión.
- Durante el mes de mayo se reportó 4 incidentes (3 acto sub estándar y 1 condición insegura), los cuales fueron reportados según el formato de **inspecciones no planificadas** al área competente, las cuales son levantadas las observaciones.
- A través de la supervisión constante de las actividades, se viene verificando el cumplimiento de charlas diarias de seguridad, Check list de Herramientas y equipos, fatiga - somnolencia; llenado de formatos ATS, PETAR, cumplimiento de PETS. Fomentando una cultura de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Como parte de las medidas de seguridad y coordinación con el área de medio ambiente se viene realizando capacitaciones a la población en general y difundiendo un comunicado radial sobre las medidas de seguridad temporales

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. Civil - CIP N° 115878
JEFE DE SUPERVISIÓN

que se viene teniendo y los horarios de acceso vehicular al **lugar turístico Laguna** San Nicolas (12 a.m - 1 p.m y de 6 pm. - 7.00 am.).

- Como reporte de las medidas de seguridad y salud en el trabajo el día 31 de mayo el área de seguridad y salud en el trabajo de la empresa contratista, hizo llegar el INFORME **No. 004-2026-DJCC-SST-CVN** correspondiente al mes de mayo, por lo que el área de SST de la supervisión realizo la revisión verificando el cumplimiento a lo establecido por el PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, **por lo que se da conformidad a lo estipulado en dicho documento.**

8. ANEXOS:

8.1. PANEL FOTOGRÁFICO.

Ejecución de la partida:07.02.04 Equipamiento del personal de seguridad y salud en el trabajo		
FUENTE: Elaboración propia	**FOTOGRAFIA: Nº01**	**ING. MIGUEL ROJAS HONORIO**

- Se realiza la verificación de uso correcto de EPP. Todo trabajador durante el desarrollo de las actividades debe utilizar su equipo de protección personal.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
MIGUEL ROSENDO ROJAS HONORIO
Ing. Industrial – Reg. CIP N° 222060
Especialista en Seguridad Vial y Prevención de Riesgos

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR ERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

Ejecución de la partida:07.02.04 Equipamiento del personal de seguridad y salud en el trabajo		
FUENTE: Elaboración propia	FOTOGRAFIA: Nº02	ING. MIGUEL ROJAS HONORIO

➢ Se realiza la verificación de uso correcto de EPP. Todo trabajador durante el desarrollo de las actividades debe utilizar su equipo de protección personal.

Ejecución de la partida: 7.02.06 Equipos de Emergencia para Asistencia Medica		
FUENTE: Elaboración propia	FOTOGRAFIA: Nº03	MIGUEL ROJAS HONORIO

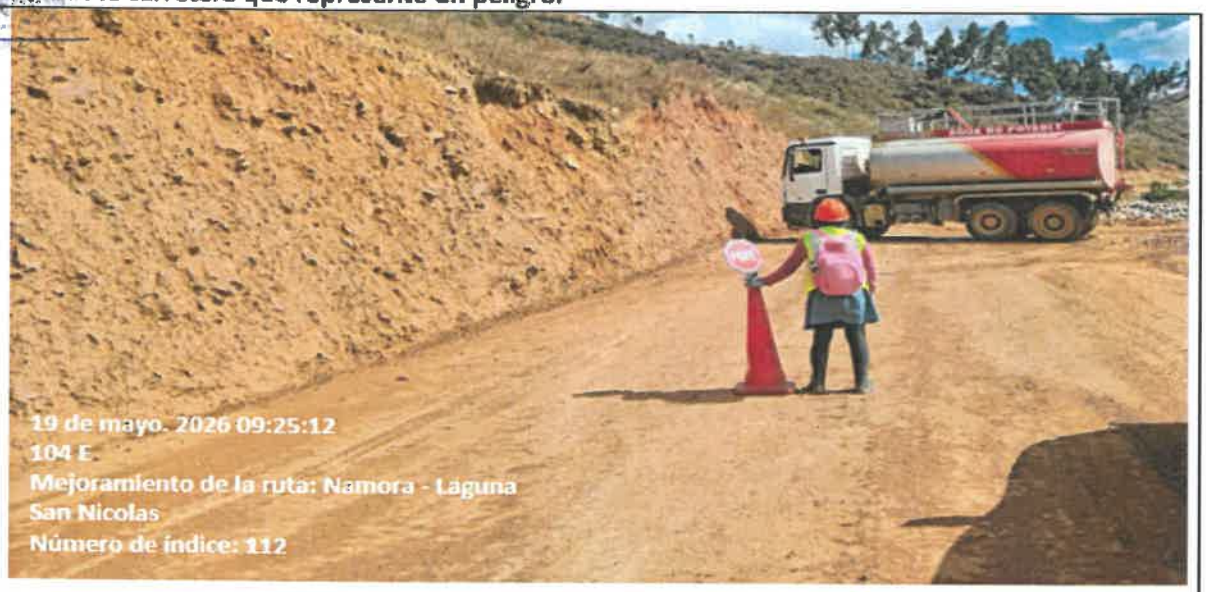
➢ Estación de emergencia. Se verifico la implementación y ubicación de la estación de emergencia con el fin de brindar atención inmediata ante situaciones de riesgo, como accidentes o desastres naturales.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
MIGUEL ROJAS HONORIO
Ing. Industrial – Reg. CIP N° 222060
Especialista en Seguridad Vial y Prevención de Riesgos

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

Ejecución de la partida:01.04 Mantenimiento de tránsito y seguridad vial durante la ejecución de obra.		
FUENTE: Elaboración propia	FOTOGRAFIA: Nº04	MIGUEL ROJAS HONORIO

- Señalización temporal de seguridad. se verifico que exista señalización en los tramos de la carretera que represente un peligro.

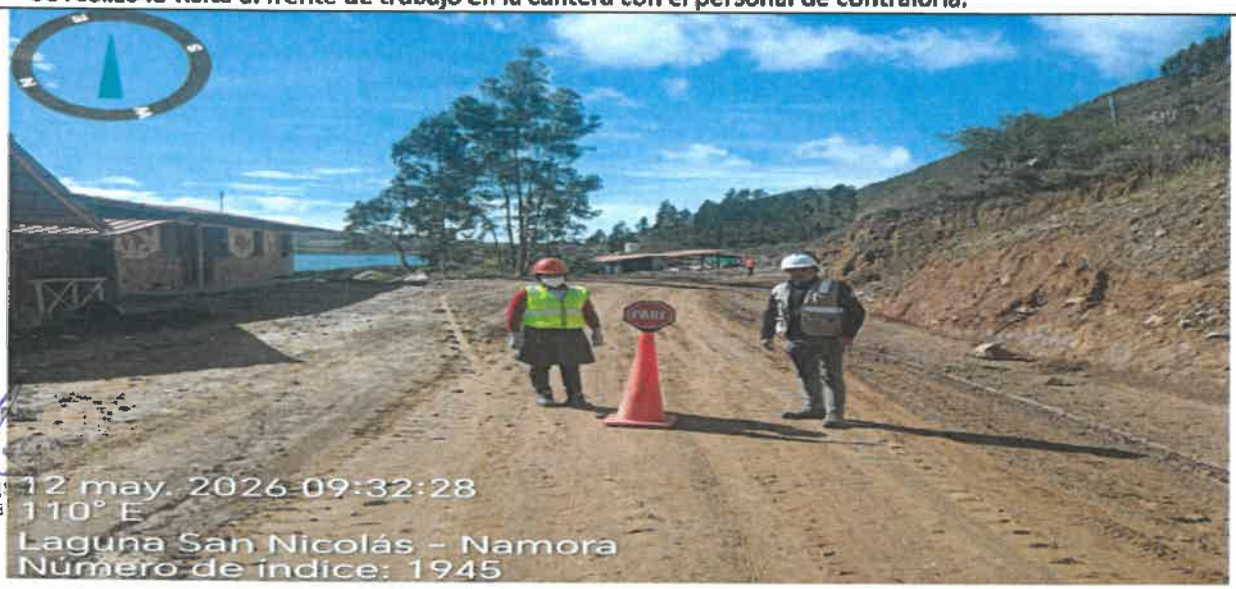


Ejecución de la partida:01.04 Mantenimiento de tránsito y seguridad vial durante la ejecución de obra.		
FUENTE: Elaboración propia	FOTOGRAFIA : Nº05	MIGUEL ROJAS HONORIO

- Control de tránsito. Se viene controlando el transito con la utilización de vigías de seguridad.

Inspección de cantera		
FUENTE: Elaboración propia	**FOTOGRAFIA : Nº06**	**MIGUEL ROJAS HONORIO**

➢ Se realizo la visita al frente de trabajo en la cantera con el personal de contraloría.



Ejecución de la partida:01.04 Mantenimiento de tránsito y seguridad vial durante la ejecución de obra.		
FUENTE: Elaboración propia	**FOTOGRAFIA: Nº07**	**MIGUEL ROJAS HONORIO**

➢ Se viene controlando el tránsito vehicular señalizando cada frente de trabajo con vigías y cada una con su radio de comunicación.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247323

CONSORCIO SUPERVISOR MC
MIGUEL ROSENDO ROJAS HONORIO
Ing. Industrial – Reg. CIP N° 222060
Especialista en Seguridad Vial y Prevención de Riesgos

Correo electrónico: cuevarooscar@gmail.com

Celular: 930758673

Dirección: Jr. Cinco Esquinas N°1581 URB. San Luis II ETAPA- Cajamarca.

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"

"AÑO DE LA ESPERANZA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA DEMOCRACIA"

Ejecución de la partida:01.04 Mantenimiento de tránsito y seguridad vial durante la ejecución de obra.		
FUENTE: Elaboración propia	**FOTOGRAFIA: Nº08**	**MIGUEL ROJAS HONORIO**

- Señalización de frentes de trabajo. Se verifico que todos los frentes de trabajo que presenten un peligro para transeúntes y vehículos se encuentren debidamente señalizado.

Ejecución de la partida: 7.02.02 sistema de extintores portátiles		
FUENTE: Elaboración propia	**FOTOGRAFIA: Nº09**	**MIGUEL ROJAS HONORIO**

- Charla de 5 minutos. El especialista de seguridad realiza la charla de 5 minutos.

MIGUEL ROSENDO ROJAS HONORIO
Ing. Industrial – Reg. CIP N° 222080
Especialista en Seguridad Vial y Prevención de Riesgos

Correo electrónico: cuevarooscar@gmail.com

Celular: 930758673

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

Dirección: Jr. Cinco Esquinas N°1581 URB. San Luis II ETAPA- Cajamarca.

LEY Nº 24648

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ

N° - A - 0235408

Certificado de Habilidad

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Los que suscriben certifican que:

El Ingeniero (a): ROJAS HONORIO MIGUEL ROSENDO : 1559

Adscrito al Consejo Departamental de: CAJAMARCA

Con Registro de Matrícula del CIP Nº: 222060 Fecha de Incorporación: 11/12/2018

Especialidad: ING. INDUSTRIAL

De conformidad con la Ley Nº 28858. Ley que complementa a la Ley Nº 16053 del Ejercicio Profesional y el Estatuto del Colegio de Ingenieros del Perú. SE ENCUENTRA COLEGIADO Y HÁBIL, en consecuencia está autorizado para ejercer la Profesión de Ingeniero (a).

ASUNTO	EJERCICIO PROFESIONAL
ENTIDAD O PROPIETARIO	[redacted]
LUGAR	[redacted]

EL PRESENTE DOCUMENTO TIENE VIGENCIA HASTA		
DÍA	MES	AÑO
31	03	2027

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP Nº 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

CAJAMARCA, 06 de MAYO del 20 26

VÁLIDO SOLO ORIGINAL

Ing. Jaime Antonio Ruiz Béjar
Decano Nacional
Colegio de Ingenieros del Perú

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
Consejo Departamental de Cajamarca
Ing. Rosa Victoria Ortiz Rojas
DIRECTOR SECRETARIO (P)
Colegio de Ingenieros del Perú

NO VÁLIDO PARA FIRMAS DE CONTRATO EN OBRAS PÚBLICAS NI PARA RESIDENTES DE OBRAS PÚBLICAS

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMUN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219811
JEFE DE SUPERVISIÓN

Especialista Ambiental:

Jhony Maxol Gutiérrez Fernández

CIP N.° 96788

Correo electrónico: cuevarooscar@gmail.com

Celular: 930758673

Dirección: Jr. Cinco Esquinas N° 1581 URB. San Luis II ETAPA- Cajamarca.

"AÑO DE LA ESPERANZA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA DEMOCRACIA"

INFORME N° 07– 2026 – JMGF – EA

AL : **ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ**
Supervisor de Obra

DEL : ING. JHONY MAXOL GUTIERREZ FERNANDEZ
Especialista Ambiental - Supervisión

ASUNTO : INFORME DE CONFORMIDAD DE PARTIDAS VALORIZADAS Y ACTIVIDADES DESARROLLADAS DE LA DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO CORRESPONDIENTE AL PERIODO DEL 01 AL 31 DE MAYO DEL 2026. PRESENTADO POR LA CONTRATISTA.

FECHA : Cajamarca, 02 de junio del 2026

Es grato dirigirme a usted para saludarlo cordialmente y, a la vez, informarle sobre las actividades de supervisión correspondientes a la especialidad ambiental, realizadas durante el período comprendido entre el 01 y el 31 de mayo de 2026.

Dicha supervisión se llevó a cabo en el marco de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) de la ejecución de la obra: **"Mejoramiento de la Ruta Tramo: Namora – Laguna San Nicolás – Empalme PE-3N, distrito de Jesús y distrito de Namora, provincia de Cajamarca, región Cajamarca."**

A continuación, se presenta el informe correspondiente, el cual detalla las acciones ejecutadas, los hallazgos identificados, así como las medidas adoptadas en el ámbito ambiental, en cumplimiento de la normativa vigente y los compromisos asumidos en el Estudio de Impacto Ambiental.

En ese sentido, esta supervisión da la conformidad a las partidas valorizadas y a las actividades desarrolladas en el presente periodo.

Sin otro tema en particular aprovecho la oportunidad para reiterarles los sentimientos de mi consideración y estima.

Atentamente,

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

CONSORCIO SUPERVISOR MC
JHONY MAXOL GUTIERREZ FERNANDEZ
Ing. Ambiental – Reg. CIP N° 96788
Especialista Ambiental

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

"AÑO DE LA ESPERANZA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA DEMOCRACIA"

INFORME AMBIENTAL N° 08– 2026 – JMGF – EA

Periodo: del 01 al 31 de mayo 2026

PROYECTO:

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLAS- EMPALME PE -3N, - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA".

TITULAR:
Gobierno Regional de Cajamarca

EJECUTOR:
Consorcio Vial del Norte

SUPERVISOR:
Consorcio Supervisor MC

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219816
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
JHONNY MAXOL GUTIERREZ FERNANDEZ
Ing. Ambiental - Reg. CIP N° 96788
Especialista Ambiental

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

Correo electrónico: cuevaroscar@gmail.com
Celular: 930758673
Dirección: Jr. Cinco Esquinas N° 1581 URB. San Luis II ETAPA- Cajamarca.

"AÑO DE LA ESPERANZA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA DEMOCRACIA"

I. DATOS GENERALES DE LA OBRA

Obra	:	**"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLAS- EMPALME PE -3N, - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA;**
Entidad	:	GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA
Contratista	:	CONSORCIO VIAL DEL NORTE
Residente	:	Ing. Alex Vásquez regalado
Especialista Ambiental Contratista:		Ing. Nilton Iban Perales Valdivia
Supervisión	:	Consorcio Supervisor MC
Supervisor	:	Ing. Oscar Berly Cueva Rodríguez
Especialista Ambiental Supervisión:		Ing. Jhony Maxol Gutiérrez Fernández
Plazo de Ejecución	:	360 días calendario

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219878
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
JHONY MAXOL GUTIERREZ FERNANDEZ
Ing. Ambiental – Reg. CIP N° 96788
Especialista Ambiental

II. ANTECEDENTES.

- Con fecha 09 de julio de 2025, el comité de selección adjudico el buena pro concurso público N° 001-2025-GR.CAJ – primera convocatoria para la contratación del servicio de consultoría de obra para la supervisión de la obra: **"Mejoramiento de la Ruta Tramo: Namora – Laguna San Nicolas- Empalme PE -3N, - Distrito de Jesús - Provincia de Cajamarca - Región Cajamarca, - Distrito de Namora - Provincia de Cajamarca - Región Cajamarca"**
- El 18 de agosto del 2025 se dio el Inicio oficial del plazo contractual
- El 02 de setiembre del 2025 se presentó el INFORME AMBIENTAL N°01-2025-JMGF/EA, (informe mensual de actividades ambientales N° 1, realizadas en obra durante el periodo de agosto).
- El 09 de setiembre del 2025 se presentó la CARTA N°02-2025-JMGF/EA, mediante el cual se Advierte sobre el cumplimiento de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto indicando al contratista que únicamente deben utilizarse las áreas auxiliares (Depósitos de Material Excedente – DME, canteras, patio de máquinas, almacenes u

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

"AÑO DE LA ESPERANZA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA DEMOCRACIA"

otros) debidamente identificados y aprobados en la Declaración de Impacto Ambiental (DIA),

- El 22 de setiembre del 2025 la contratista emite su INFORME N°24-2025-AHVR/R.O., mediante el cual emite el levantamiento de las observaciones| a la advertencia sobre aspectos identificados en la supervisión ambiental rutinaria.
- El 22 de setiembre del 2025 se presentó el INFORME N°03-2025-JMGF/EA, mediante el cual se solicita a la entidad gestionar la elaboración del Informe Técnico Sustentatorio (ITS) para incorporar nuevas áreas auxiliares no contempladas en la DIA del proyecto.
- El 22 de setiembre del 2025 la contratista emite la CARTA N°025-2025-JLYV-RC-CVN, mediante el cual hace conocer sobre la ejecución de las actividades de monitoreos, según la DIA del proyecto.
- El 23 de setiembre del 2025 se presentó el INFORME N°04-2025-JMGF/EA, mediante el cual se emite las observaciones sobre el botadero no autorizado ubicado en la progresiva 7+600
- El 02 de octubre del 2025 se presentó el INFORME N°05-2025-JMGF/EA, mediante el cual se emite la conformidad al informe de cumplimiento de compromisos ambientales desarrollados en el mes de setiembre del 2025, por la contratista.
- El 02 de octubre del 2025 se presentó el INFORME AMBIENTAL N°02-2025-JMGF/EA, (informe mensual de actividades ambientales N° 2, realizadas en obra durante el periodo de setiembre 2025).
- El 06 de octubre del 2025 la contratista emite el INFORME N°032-2025-AHVR/RO, mediante el cual hace su descargo sobre solicitud de cierre inmediato de botadero no autorizado ubicado en la progresiva 7+600
- El 10 de octubre del 2025 la entidad emite la CARTA N° D587-2025-GR.CAJ-GRI/SGSL, mediante la cual indica la no procedencia de la elaboración del Informe Técnico Sustentatorio (ITS) solicitado.
- El 27 de octubre del 2025 se presentó el INFORME N°07-2025-JMGF/EA, mediante el cual se emite las observaciones identificadas durante la supervisión en los frentes de trabajo
- El 31 de octubre del 2025, con informe N°08-2025-JMGF/EA, se presentó el informe de conformidad de partidas valorizadas correspondientes al mes de octubre 2025.
- El 31 de octubre del 2025, con informe N°09-2025-JMGF/EA, se presentó el informe mensual de actividades ambientales N° 3, realizadas en obra durante el periodo de octubre 2025).

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP Nº 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
JHONY MANOL GUTIERREZ FERNANDEZ
Ing. Ambiental – Reg. CIP Nº 96788
Especialista Ambiental

"AÑO DE LA ESPERANZA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA DEMOCRACIA"

- El 11 de noviembre del 2025 la contratista emite el INFORME N°052-2025-JLYV-RC-CVN, mediante el cual hace llegar el levantamiento de las observaciones del especialista ambiental.
- El 30 de noviembre del 2025, con informe N°10-2025-JMGF/EA, se presentó el informe de conformidad de partidas valorizadas y actividades desarrolladas de la declaración de impacto ambiental del proyecto correspondiente al mes de noviembre 2025. presentada por la contratista.
- El 30 de noviembre del 2025, con informe N°11-2025-JMGF/EA, se presentó el informe mensual de actividades ambientales N° 4 de la supervisión, realizadas en obra durante el periodo de noviembre 2025).
- El 31 de enero del 2026, con informe N°04-2026-JMGF/EA, se presentó el informe de conformidad de partidas valorizadas y actividades desarrolladas de la declaración de impacto ambiental del proyecto correspondiente al periodo de 01 al 23 de enero del 2026. presentada por la contratista.
- El 31 de enero del 2026, con informe N°05-2025-JMGF/EA, se presentó el informe mensual de actividades ambientales N° 5 de la supervisión, realizadas en obra durante el periodo de 01 al 23 de enero 2026).
- El 04 de mayo del 2026, con informe N°04-2026-JMGF/EA, se presentó el informe de conformidad de partidas valorizadas y actividades desarrolladas de la declaración de impacto ambiental del proyecto correspondiente al periodo de 21 al 30 de abril del 2026. presentada por la contratista.
- El 04 de abril del 2026, con informe N°05-2026-JMGF/EA, se presentó el informe mensual de actividades ambientales N° 6 de la supervisión, realizadas en obra durante el periodo de 21 al 30 de abril 2026).
- El 27 de mayo del 2026, con informe N°06-2026-JMGF/EA, se presentó el informe cuyo asunto es la advertencia sobre el cumplimiento de medidas de mitigación ambiental con el cual se exhorta al contratista a cumplir con el riego de vías para mitigar la generación de material particulado, que viene afectando a la población y el medio ambiente.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP Nº 219018
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
JHONY MAXOL GUTIERREZ FERNANDEZ
Ing. Ambiental – Reg. CIP Nº 96788
Especialista Ambiental

"AÑO DE LA ESPERANZA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA DEMOCRACIA"

III. INTRODUCCIÓN.

El presente informe tiene por objeto verificar el cumplimiento de los compromisos ambientales estipulados en la Declaración de Impacto Ambiental de la obra **"Mejoramiento de la Ruta Tramo: Namora – Laguna San Nicolas- Empalme PE -3N, - Distrito de Jesús - Provincia de Cajamarca - Región Cajamarca, - Distrito de Namora - Provincia de Cajamarca - Región Cajamarca". Aprobado con RESOLUCIÓN GENERAL REGIONAL N° D92-2025-GR.CAJ/GRRNGMA**; con la finalidad de velar por la salud de las personas y el cuidado del medio ambiente.

La importancia del componente ambiental es integrar y articular en los proyectos la intervención técnica y social, debido a que durante la ejecución de las obras vela por el cumplimiento de la implementación del instrumento de gestión ambiental, orientado a resguardar la salud y seguridad de las personas, así como promueve la prevención y mitigación de los impactos ambientales que se generan durante las actividades propias de la obra.

El presente constituye un documento técnico en el cual se detalla las actividades de prevención, mitigación y/o compensación de impactos durante la ejecución de actividades propias del proyecto durante el presente periodo.

IV. Objetivos.

- Informar sobre las medidas de mitigación de impactos que se han ejecutado durante el presente periodo.
- Garantizar que la empresa Contratista cumpla con ejecutar las medidas de mitigación ambiental para prevenir y/o mitigar los impactos ambientales producto de la ejecución de la obra.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
JHONY MAXOL GUTIERREZ FERNANDEZ
Ing. Ambiental – Reg. CIP N° 96788
Especialista Ambiental

"AÑO DE LA ESPERANZA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA DEMOCRACIA"

V. Marco legal.

La implementación del Plan de Manejo Ambiental previstos en la Declaración de Impacto Ambiental, se sustentan en la legislación ambiental y sectorial vigente. Así tenemos:

- Constitución Política del Perú: Artículos 2, 66, 67 y 68.
- Ley General del Ambiente – Ley N° 28611: Artículo 67.- Del saneamiento básico.
- Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) y su reglamento con LeyN° 27446: Artículos 2, 3, 4 y 5.
- Decreto Legislativo N° 1078, modificatoria de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (27446): Artículos 2, 3, 4, 5, 6, 10, 11, 12, 15, 16, 17y 18.
- Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (D.S.N° 019-2009-MINAM).
- Ley General de Residuos Sólidos – DL N° 1278-2017
- D. S. Nº 014-2017-MINAM. Reglamento del D. L. N° 1278, que aprueba la Ley Generalde Residuos Sólidos. De fecha 21/12/2017
- Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo – Ley Nº 29783.

VI. RELACIÓN DE ACTIVIDADES EJECUTADAS EN EL PRESENTE PERIODO:

Las actividades que se han desarrollado en el presente periodo son las siguientes:

- Operación de áreas auxiliares (DME, PM, Cantera, oficina, almacén, comedor)
- Movimiento de tierras (Rellenos para sub base, conformación de terraplenes, cortes en taludes, excavación con maquinaria para alcantarillas, relleno con material propio, relleno con material de préstamo, entre otros)
- Preparación de material para sub base en canteras
- Transporte de materiales (afirmado a la obra)
- Transporte y eliminación de material excedente
- Obras de concreto simple para obras de arte (alcantarillas)
- Encofrado y desencofrado
- Relleno y compactación de sub base y otros.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219619
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
JHONY MAXOL GUTIERREZ FERNANDEZ
Ing. Ambiental – Reg. CIP N° 96785
Especialista Ambiental

"AÑO DE LA ESPERANZA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA DEMOCRACIA"

VII. RELACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES GENERADOS POR LA EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL PROYECTO, CONSIDERADOS EN EL INSTRUMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL.

La ejecución del proyecto en mención, conlleva a utilizar máquinas, equipos y vehículos; así como también se utilizan insumos químicos sólidos y líquidos, productos como papel, cartón. Bolsas, embaces, metales, madera, etc. en ese aspecto, se generará impactos, que si no son prevenidos o mitigados pueden afectar a los componentes ambientales como son agua, aire, suelo y a la salud de las personas.

Los impactos y riesgos identificados que se generan por el desarrollo de las actividades del proyecto son los siguientes:

Impactos Ambientales:

1. Alteración de la calidad del aire por la generación de material particulado.
2. Alteración de la calidad del aire por la generación de emisiones gaseosas.
3. Incremento de los niveles de ruido.
4. Incremento de los niveles de vibraciones
5. Pérdida del suelo por erosión.
6. Alteración de la calidad visual del paisaje
7. Afectación de la flora por gases contaminantes y polvo
8. Alteración del libre tránsito de vehículos y peatones

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

Riesgos Ambientales:

1. Probable alteración de la calidad del agua y del suelo por el derrame accidental de hidrocarburos
2. Probable afectación de la salud de los trabajadores y pobladores
3. Probable Ocurrencia de accidentes laborales
4. Probable alteración de la calidad del agua y del suelo por el inadecuado manejo de residuos sólidos, líquidos y de construcción
5. Probable generación de conflictos sociales.
6. Probable generación de incendios

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219618
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
JHONY MAXOL GUTIERREZ FERNANDEZ
Ing. Ambiental – Reg. CIP N° 96788
Especialista Ambiental

VIII. Medidas de mitigación ambiental que se deberían desarrollar en el presente periodo.

Las medidas realizadas por el contratista para prevenir, controlar, o mitigar los efectos negativos sobre el medio ambiente, buscando alcanzar niveles aceptables o tolerables (minimizando o eliminando los posibles efectos negativos), en el área de influencia del proyecto, son las siguientes:

8.1. Medidas para prevenir y/o mitigar el impacto: Alteración de la calidad del aire por la generación de material particulado.

El control del polvo es fundamental para minimizar los impactos negativos sobre la calidad del aire, los cuales pueden afectar directamente la salud de los pobladores cercanos a la zona de intervención. Asimismo, esta medida contribuye a proteger la flora adyacente, que podría verse afectada por la generación de partículas de polvo.
La ejecución de esta medida se enmarca dentro del Plan de Manejo Ambiental del proyecto y se debería realizar de manera periódica, de acuerdo con las condiciones climáticas y el avance de obra. Sin embargo, en el presente periodo se ha visto mermada la ejecución de esta medida, se ha solicitado verbalmente y documentariamente al contratista para que pueda cubrir el área donde se genera polvo, con el riego, pero no se ha cumplido cabalmente en las 3 primeras semanas del periodo mayo, si en esta ultima semana, por la exigencia de la supervisión, la contratista ya ha tomado conciencia y a implementado un camión con tanque para que se dedique al riego de las vías; viéndose la intención del contratista de querer cumplir con la realización de esta medida.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

CONSORCIO SUPERVISOR MC
JHONNY MAXOL GUTIERREZ FERNANDEZ
Esp. Ambiental – Reg. CIP N° 96758

El control de polvo constituye una medida ambiental de carácter prioritario, orientada a minimizar los impactos negativos sobre la calidad del aire generados durante la ejecución de las actividades constructivas. La presencia de material particulado en suspensión puede afectar directamente la salud de los trabajadores y de la población asentada en las áreas de influencia del proyecto, especialmente en sectores cercanos a las vías de tránsito y frentes de trabajo. Asimismo, esta medida contribuye a la protección de la cobertura vegetal y de la flora adyacente, evitando la deposición excesiva de partículas sobre las especies presentes en el entorno.
La implementación de esta medida se encuentra contemplada en el Plan de Manejo Ambiental del proyecto, por lo que su ejecución debe realizarse de manera permanente y oportuna, considerando las condiciones climáticas, el volumen de tránsito vehicular,

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ingeniero Civil - CIP N° 219819
JEFE DE SUPERVISIÓN

"AÑO DE LA ESPERANZA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA DEMOCRACIA"

la intensidad de las actividades constructivas y el avance de obra.

Durante el presente período de evaluación se ha evidenciado un cumplimiento parcial de esta medida. En las tres primeras semanas del mes de mayo, las acciones de control de polvo mediante riego de vías y áreas de trabajo resultaron insuficientes, pese a las reiteradas solicitudes efectuadas por la Supervisión, tanto de manera verbal como documentada, dirigidas al Contratista para reforzar la frecuencia y cobertura del riego en los sectores con mayor generación de material particulado.

No obstante, en la última semana del período evaluado se observó una mejora significativa en la implementación de esta medida, producto de las exigencias y seguimiento efectuados por la Supervisión. En respuesta a dichas observaciones, el Contratista dispuso la incorporación de un camión cisterna destinado al riego periódico de las vías y zonas intervenidas, incrementando la frecuencia de aplicación de agua y reduciendo visiblemente la emisión de polvo.

En consecuencia, se evidencia una disposición favorable por parte del Contratista para corregir las deficiencias inicialmente identificadas y fortalecer el cumplimiento de los compromisos ambientales establecidos para el proyecto. Sin perjuicio de ello, se mantendrá un monitoreo permanente de la medida, a fin de garantizar su ejecución continua y efectiva durante toda la etapa constructiva, evitando la generación de impactos ambientales y posibles contingencias relacionadas con la calidad del aire.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
JHONNY MAXOL GUTIERREZ FERNANDEZ
Ing. Ambiental – Reg. CIP N° 96708
Especialista Ambiental

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219618
JEFE DE SUPERVISIÓN

"AÑO DE LA ESPERANZA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA DEMOCRACIA"

En la imagen se observa la ejecución del riego de la carretera mediante el uso de una cisterna, con el fin de controlar y reducir la generación de polvo durante los días sin presencia de lluvias

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219618
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

CONSORCIO SUPERVISOR MC
JHONNY MAXOL GUTIERREZ FERNANDEZ
Ing. Ambiental – Reg. CIP N° 96788
Especialista Ambiental

"AÑO DE LA ESPERANZA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA DEMOCRACIA"

8.2. Medidas para prevenir y/o mitigar el impacto: Alteración de la calidad del aire por la generación de emisiones gaseosas (CO, CO2, NO2, etc.).

Las emisiones gaseosas, tales como monóxido de carbono (CO), dióxido de nitrógeno (NO_2), dióxido de carbono (CO_2), entre otros, son generadas principalmente por la combustión de combustibles fósiles en los vehículos, maquinaria pesada y equipos utilizados en la ejecución de la obra.

Con el objetivo de reducir estos contaminantes atmosféricos, se establece como medida preventiva y de control que todos los vehículos, máquinas y equipos operativos en el proyecto deben encontrarse en óptimas condiciones de funcionamiento. En ese sentido, se verifica mediante la presentación del certificado de revisión técnica vehicular vigente, así como a través de la implementación de fichas de chequeo (checklist) periódicas.

En el presente periodo, la empresa contratista ha continuado cumpliendo con la ejecución de los respectivos checklist de las unidades, los cuales son adjuntados como parte del informe mensual de gestión ambiental. Esta práctica permite verificar que los equipos cumplan con los estándares requeridos, reduciendo así el riesgo de emisiones contaminantes por fallas mecánicas o mal mantenimiento.

Persoal realizando el checklist del equipo

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219618
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

CONSORCIO SUPERVISOR MC
JHONY MAXOL GUTIERREZ FERNANDEZ
Ing. Ambiental – Reg. CIP N° 96788
Especialista Ambiental

"AÑO DE LA ESPERANZA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA DEMOCRACIA"

Análisis del especialsita ambiental de la supervisión respecto a la medida:

Con respecto a esta medida de control ambiental, la contratista adjunta en sus informes ambientales mensuales los checklist de inspección operativa de todos los vehículos, maquinaria y equipos que se encuentran en operación dentro del proyecto. La presentación de estos documentos es fundamental para confirmar que dichos equipos se encuentran en buen estado de funcionamiento, lo cual contribuye a minimizar los impactos ambientales generados por la quema ineficiente de combustibles (emisión de gases contaminantes) y por posibles derrames de hidrocarburos u otros fluidos operativos.

8.3. Medidas para prevenir y/o mitigar el impacto: Incremento de los niveles de ruido.

Las medidas implementadas por el contratista para evitar o mitigar el incremento de los niveles de ruido son las siguientes:

- Vehículos y máquinas que laboran para el proyecto, utilizan silenciadores para atenuar los ruidos.
- El personal que trabaja cerca de los equipos y máquinas generadoras deruido, vienen utilizando protectores de oídos (tapón de oídos)
- No se realizan actividades que generan ruido, más allá de las 6 de la tarde o en horarios donde la población descansa.
- Se limita el uso de sirenas, de no ser necesario
- No se permite el acercamiento de personas ajenas donde se están realizando actividades que generan ruido.

Vista del personal que labora cerca a equipos que generan ruido, utilizan tapón de oídos.

Correo electrónico: cuevaroooscar@gmail.com
Celular: 930758673
Dirección: Jr. Cinco Esquinas N° 1581 URB. San Luis II ETAPA- Cajamarca.

"AÑO DE LA ESPERANZA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA DEMOCRACIA"

Análisis del especialista ambiental de la supervisión respecto a la medida:

Con respecto a esta medida de control ambiental relacionada con el ruido, durante el presente periodo se ha verificado que la empresa contratista ha cumplido con las acciones y medidas indicadas. Estas incluyen el control de las fuentes generadoras de ruido, la limitación de actividades en horarios permitidos, medidas correctivas para las personas expuestas a ruido y el mantenimiento preventivo de la maquinaria, con el fin de minimizar los niveles sonoros y prevenir posibles afectaciones al personal y al entorno.

8.4. Medidas para evitar yo mitigar el impacto: incremento de los niveles de vibraciones.

Con respecto a esta medida, en el presente periodo se continúa utilizado Rodillo liso vibratorio, para realizar la actividad de compactación de la carretera en puntos específicos (rellenos), y plataforma de la carretera, se ha realizado teniendo en cuenta las recomendaciones, sin exponer al personal a vibraciones continuas, además dichas actividades se realizan en horario diumo.

Análisis del especialista ambiental de la supervisión respecto a la medida:

La supervisión a verificado en campo el cumplimiento de la realización de las medidas indicadas.

Supervisión de actividades que generan vibraciones y comprobación del cumplimiento de las medidas de seguridad en los frentes de trabajo.

Correo electrónico: cuevarooscar@gmail.com
Celular: 930758673
Dirección: Jr. Cinco Esquinas N° 1581 URB. San Luis II ETAPA- Cajamarca.

"AÑO DE LA ESPERANZA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA DEMOCRACIA"

8.5. Medidas para evitar y/o mitigar el impacto; Pérdida de suelo por erosión.

En relación con esta medida de control, se ha verificado que la empresa contratista viene ejecutando las actividades de corte en los frentes autorizados, conforme a lo establecido en el expediente técnico del proyecto. Los taludes generados deben presentar pendientes previstas en el diseño, las cuales han sido calculadas para garantizar su estabilidad y minimizar los procesos de erosión hídrica y eólica.

En lo que respecta a los trabajos de excavación para la instalación de estructuras como alcantarillas, se ha observado que la contratista procede a cubrir de inmediato las áreas expuestas con material adecuado, a fin de proteger el suelo de la acción erosiva, especialmente en zonas con alta exposición a agentes climáticos como el viento o la lluvia.

Estas acciones se alinean con las buenas prácticas de manejo ambiental en obras de infraestructura vial y con lo estipulado en el Plan de Manejo Ambiental (PMA) del estudio ambiental del proyecto, contribuyendo a la conservación del recurso suelo y la prevención de impactos negativos en el entorno.

Vista del personal que labora cerca a equipos que generan ruido, utilizan tapón de oídos.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219618
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
TONY MAXOL GUTIERREZ FERNANDEZ
Ing. Ambiental – Reg. CIP N° 96726
Especialista Ambiental

"AÑO DE LA ESPERANZA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA DEMOCRACIA"

Se observa el llenado de cabezales de alcantarillas, para evitar la erosión de suelos

Análisis del especialista ambiental de la supervisión respecto a la medida:

Con respecto a esta medida, se ha verificado que la contratista viene ejecutando las actividades conforme a lo establecido en el expediente técnico del proyecto.

La continuidad y refuerzo de estas medidas contribuirán a una mejor conservación del recurso suelo, evitando afectaciones al entorno y asegurando la sostenibilidad ambiental del proyecto.

Se indica que las labores de adecuación y reforestación de los DME, orientadas a estabilizar los suelos y prevenir procesos de erosión, se ejecutarán de manera progresiva durante los próximos meses. Estas acciones incluirán la preparación del terreno, la selección de especies apropiadas y el seguimiento técnico correspondiente para asegurar la consolidación de la cobertura vegetal, principalmente en los DMEs.

8.6. Medidas para evitar y/o mitigar la Alteración de la calidad visual del paisaje.

Con respecto a esta medida, la contratista ha continuado implementando las acciones necesarias para dar cumplimiento a los lineamientos establecidos para la protección del paisaje. Entre estas acciones se destacan:

- ✓ La delimitación estricta de los frentes de trabajo, con señalización visible y adecuada, con el fin de evitar la intervención en áreas no autorizadas o fuera del alcance del proyecto.
- ✓ La prohibición expresa de realizar actividades en espacios ajenos o fuera del área de concesión, incluyendo excavaciones no autorizadas, con el fin de

prevenir afectaciones ambientales y sociales.

- ✓ Las actividades de estabilización de taludes, así como otras intervenciones en el terreno, se ejecutan procurando una integración armónica con el entorno fisiográfico y paisajístico de la zona, minimizando el impacto visual y geológico.
- ✓ Se realiza una gestión adecuada de los residuos generados durante las actividades constructivas, asegurando su recolección, clasificación y disposición final conforme a la normativa ambiental vigente, con el objetivo de evitar su disposición en lugares no autorizados.

Estas acciones tienen como finalidad garantizar el cumplimiento de la protección, recuperación y conservación del entorno natural intervenido durante la ejecución del proyecto. En este sentido, durante la etapa de cierre, la contratista llevará a cabo las actividades necesarias para la adecuación y rehabilitación del entorno fisiográfico de las áreas afectadas, tales como los Depósitos de Material Excedente (DMEs), canteras, campamento, zonas de acopio y demás áreas auxiliares utilizadas durante la ejecución de las obras. Dichas acciones estarán orientadas a restablecer, en la medida de lo posible, las condiciones originales del terreno y minimizar los impactos ambientales generados por las actividades constructivas.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43297123

Análisis del especialista ambiental de la supervisión respecto a la medida:

Actualmente, el proyecto se encuentra en plena etapa de ejecución, y la contratista viene implementando un manejo adecuado de los residuos sólidos, con el propósito de evitar la afectación del paisaje y prevenir la contaminación de los distintos factores ambientales. Asimismo, cabe señalar que durante la etapa de cierre del proyecto se realizará la limpieza general de las áreas intervenidas y la adecuación de las zonas auxiliares, con el fin de integrarlas armónicamente al entorno natural y garantizar la recuperación del área intervenida.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing.Civil - CIP N° 219686
JEFE DE SUPERVISIÓN

8.7. Medidas para evitar y/o mitigar el impacto Alteración de la flora por gases contaminantes y polvo

Con el objetivo de mitigar los impactos ambientales asociados a la alteración de la flora por la emisión de gases contaminantes y la dispersión de material particulado (polvo), la contratista continúa implementando diversas medidas preventivas y de control, conforme a lo establecido en el Plan de Manejo Ambiental del proyecto.

Entre estas acciones, se destaca la ejecución regular del riego de la vía mediante el uso de camión cisterna, lo cual contribuye a la reducción significativa del polvo

CONSORCIO SUPERVISOR MC
YONY MIKOL GUTIERREZ FERNANDEZ
Ing. Ambiental – Reg. CIP N° 302708
Especialista Ambiental

generado por el tránsito de vehículos y maquinaria pesada, especialmente en tramos de intervención. Además, en el presente periodo ha existido precipitaciones algunos días del mes, las mismas que saturan el suelo no permitiendo la generación de polvo. Adicionalmente, se ha constatado que la contratista realiza la verificación del estado operativo de todos los vehículos, maquinaria y equipos que participan en la obra, mediante el uso de checklist de inspección diaria. Esta práctica permite asegurar que los equipos se encuentren en buen estado mecánico, reduciendo el riesgo de emisiones contaminantes debido a combustión ineficiente o fugas de fluidos.

Cabe resaltar que, como parte de las obligaciones ambientales y de seguridad, todo vehículo, maquinaria o equipo en operación debe contar con su respectivo certificado de revisión técnica vigente, documento que acredita su adecuado funcionamiento conforme a los estándares establecidos por la normativa aplicable.

Análisis del especialista ambiental de la supervisión respecto a la medida:

Cabe indicar que la contratista ha implementado las medidas ambientales establecidas con el propósito de prevenir la alteración de la flora ocasionada por la emisión de gases contaminantes y la generación de material particulado (polvo). Estas acciones se orientan a garantizar el cumplimiento de la normativa ambiental vigente y a reducir los impactos negativos sobre la vegetación y el ecosistema circundante, promoviendo así la conservación de los recursos naturales presentes en el área de influencia del proyecto.

8.8. Medidas para evitar yo mitigar el impacto: Alteración del libre tránsito de vehículos y peatones

En relación con las medidas implementadas para mitigar el impacto generado por la alteración del libre tránsito de vehículos y peatones durante la ejecución de la obra, se ha verificado que la contratista viene gestionando adecuadamente esta situación mediante la asignación de personal vigía en cada uno de los frentes donde se presenta interferencia temporal sobre la vía.

Dicho personal cumple la función de orientar y controlar el flujo vehicular y peatonal, garantizando la seguridad de los usuarios y del personal de obra. Asimismo, la ejecución de las actividades constructivas se realiza de manera secuencial y planificada, permitiendo la reapertura del tránsito una vez culminadas las intervenciones puntuales. Esta estrategia permite evitar la generación de congestión vehicular y minimizar el malestar en la población local, así como en los turistas que

transitan por la zona.

Se ha continuado desarrollado un programa de sensibilización dirigido a la población local. En este marco, se ha continuado distribuyendo trípticos informativos a los pobladores, también se ha colocado afiches en los puntos de mayor afluencia, el periódico mural y los centros educativos.

Personal vigía, dirige el tránsito vehicular en el área de influencia del proyecto.

Publicación de afiches y otros en el mural informativo

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP Nº 219938
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ANTHONY MAXOL GUTIERREZ FERNANDEZ
Ing. Ambiental – Reg. CIP Nº 96788
Especialista Ambiental

"AÑO DE LA ESPERANZA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA DEMOCRACIA"

Vista del buzón de sugerencias, aperturado para que los pobladores puedan depositar sus quejas, reclamos, sugerencias, u otros.

Análisis del especialista ambiental de la supervisión respecto a la medida:

La supervisión viene verificando de manera continua la correcta implementación de las medidas establecidas, con el propósito de evitar molestias a la población ocasionadas por la alteración del libre tránsito vehicular debido al desarrollo de las actividades del proyecto. De esta manera, se busca prevenir la generación de conflictos sociales y asegurar una adecuada convivencia entre las labores de ejecución y la dinámica cotidiana de las comunidades del área de influencia.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 43247123

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP Nº 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
LENNY MAXOL GUTIERREZ FERNANDEZ
Ing. Ambiental – Reg. CIP Nº 96788
Especialista Ambiental

"AÑO DE LA ESPERANZA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA DEMOCRACIA"

IX. Riesgos Ambientales:

9.1. Probable alteración de la calidad del agua y del suelo por el derrame accidental de hidrocarburos.

Con el propósito de prevenir la ocurrencia de derrames de combustibles, aceites, grasas u otras sustancias peligrosas en la zona de trabajo —los cuales podrían generar impactos negativos, especialmente sobre el recurso agua y el suelo—, la contratista ha implementado una serie de medidas de manejo seguro de estos insumos, en cumplimiento con lo establecido en el Plan de Manejo Ambiental y la normativa vigente.

Entre las principales acciones adoptadas, se destaca que el almacenamiento de combustibles y/o sustancias químicas peligrosas se realiza, dentro de un área techada, delimitada y construida sobre una superficie impermeabilizada con geomembrana. Esta medida busca evitar la infiltración de líquidos peligrosos en caso de derrame accidental.

Asimismo, en dicha zona se cuenta con un kit antiderrames, que permite una respuesta rápida y eficiente ante cualquier evento no deseado.

El acceso a esta área está restringido a cualquier persona ajena a la actividad, solo tiene acceso el personal autorizado, a fin de minimizar riesgos operacionales y garantizar el cumplimiento de los protocolos de seguridad y protección ambiental.

En la vista se observa el almacenamiento de combustibles sobre suelo impermeabilizado con geomembrana y bajo techo, además se cuenta con sacos de arena y kit anti derrames para mitigar derrames en caso corresponda.

Correo electrónico: cuevarooscar@gmail.com
Celular: 930758673
Dirección: Jr. Cinco Esquinas N° 1581 URB. San Luis II ETAPA- Cajamarca.

"AÑO DE LA ESPERANZA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA DEMOCRACIA"

Vista del KIT anti derrames.

Con el fin de evitar la contaminación del suelo y del agua por residuos líquidos o excretas del personal, la contratista ha implementado medidas de saneamiento como son el alquiler de baños para el personal de obra, ubicado en el campamento km 8+100, en otros frentes se cuenta también con letrinas de hoyo seco.

Estas acciones contribuyen a mantener condiciones higiénicas apropiadas y a prevenir impactos negativos sobre los recursos naturales y la salud del personal.

Vista de las letrinas alquiladas en el campamento (oficinas, almacén central, patio de máquinas y comedor)

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ANTONY MAXOL GUTIERREZ FERNANDEZ
Ing. Ambiental – Reg. CIP N° 96788
Especialista Ambiental

"AÑO DE LA ESPERANZA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA DEMOCRACIA"

Letrina ubicada en la cantera, de la cual se está extrayendo el material para sub base de la carretera.

9.2. Probable afectación de la salud de los trabajadores y pobladores.

Para evitar la afectación de la salud de los de los trabajadores y pobladores, la contratista viene realizando lo siguiente:

- ★ Todo equipo, máquina y vehículo cuentan con atenuadores de ruidos y su certificado de revisión técnica, para evitar la generación excesiva de ruido.
- ★ El Contratista garantiza que todos sus trabajadores están sanos y en buenas condiciones físicas y que no presentan problemas médicos preexistentes.
- ★ Todos los trabajadores cuentan con equipos de protección personal (EPP) de acuerdo con el análisis de riesgos de cada actividad.
- ★ Señalizar el área de trabajo, y no permitir el acercamiento de personas ajenas.
- ★ Para el cuidado de la población local que reside en el área de influencia directa, se viene previniendo, mitigando y/o controlando los efectos adversos hacia el aire (gases, partículas y ruidos), aplicando las medidas de Prevención, Mitigación o Corrección planteadas en el presente informe.
- ★ El contratista menciona que todo el personal cuenta con el Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR)

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP Nº 219619
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
JHONY MANOL GUTIERREZ FERNANDEZ
Ing. Ambiental - Reg. CIP Nº 96788
Especialista Ambiental

"AÑO DE LA ESPERANZA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA DEMOCRACIA"

Análisis del especialista ambiental de la supervisión respecto a la medida:

La supervisión viene verificando de manera continua la implementación de las medidas establecidas, con el propósito de evitar molestias a la población ocasionadas por el desarrollo de las actividades del proyecto.

9.3. Probable Ocurrencia de accidentes laborales.

Las medidas que se han realizado para evitar accidentes en los trabajadores son las siguientes:

- No se permite al personal de obra el consumo de bebidas alcohólicas durante el horario de trabajo.
- No se permite el juego de manos entre trabajadores, durante el horario de trabajo.
- Se viene verificando diariamente que todo el personal de obra utilice EPP de acuerdo a la actividad que realice.
- Se viene realizando charlas diarias a todos los trabajadores de la obra, donde se tocan temas acordes a las actividades que realizan, y sobre la seguridad y medio ambiente.
- Se verifica que las áreas de trabajo permanezcan bien señalizadas, además no se permite el ingreso de personas ajenas al área de trabajo.
- Todo el personal usará el debido equipo de protección personal adecuado para el tipo de actividad que realice. Cada empleado es responsable de verificar el correcto estado y uso del EPP.
- Orden y limpieza en los frentes de trabajo.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

CONSORCIO SUPERVISOR MC
JHONY MANOL GUTIERREZ FERNANDEZ
Ing. Ambiental – Reg. CIP Nº 96788
Especialista Ambiental

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP Nº 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

"AÑO DE LA ESPERANZA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA DEMOCRACIA"

Charlas de 5 minutos impartidas a los trabajadores

Análisis del especialista ambiental de la supervisión respecto a la medida:

La supervisión viene verificando de manera continua la implementación de las medidas establecidas, con el propósito de evitar accidentes laborales en el personal de obra y/o en la población.

9.4. Probable alteración de la calidad del agua y del suelo por el inadecuado manejo de residuos sólidos, líquidos y de construcción

Respecto a esta medida, la contratista viene implementando acciones de manejo de residuos sólidos conforme a lo establecido en el Decreto Legislativo N.° 1278, que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, su Reglamento aprobado mediante el D.S. N.° 014-2017-MINAM, y la Norma Técnica Peruana NTP 900.058:2019 "Gestión de residuos. Código de colores para el almacenamiento de residuos sólidos".

En la obra, se han dispuesto contenedores debidamente señalizados para el almacenamiento temporal de los distintos tipos de residuos, conforme al código de colores indicado en la normativa vigente. Asimismo, se realiza de manera periódica la limpieza de los frentes de trabajo, actividad que está a cargo de personal asignado exclusivamente a esta labor, garantizando así condiciones adecuadas de orden y salubridad durante la ejecución del proyecto.

Una vez recolectados, los residuos son trasladados a un área de almacenamiento

temporal, la cual cuenta con condiciones adecuadas: está techada y posee un suelo impermeabilizado, lo que previene filtraciones y posibles impactos ambientales. Cuando se acumula un volumen significativo de residuos, estos serán transportados al relleno sanitario autorizado de la localidad para su disposición final, cumpliendo previamente con los permisos y autorizaciones requeridas por la normativa ambiental aplicable.

En la vista se observa, el área para el acopio temporal de los residuos sólidos generados en obra.

Vista del punto ecológico (contenedores de residuos sólidos) para la segregación y almacenamiento temporal de dichos residuos.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
TONY MAICOL GUTIERREZ FERNANDEZ
Ing. Ambiental – Reg. CIP N° 95783
Especialista Ambiental

"AÑO DE LA ESPERANZA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA DEMOCRACIA"

Vista de los contenedores de residuos en la cantera samaday

Análisis del especialista ambiental de la supervisión respecto a la medida:

La supervisión, viene verificando acciones destinadas a garantizar el cumplimiento de los compromisos ambientales relacionados con el manejo adecuado de los residuos sólidos. Estas acciones incluyen el control de la segregación en la fuente, el almacenamiento temporal en condiciones adecuadas y el transporte interno seguro, conforme a los procedimientos establecidos. Asimismo, la supervisión verifica que dichas actividades se desarrollen en estricto cumplimiento de las medidas contempladas en la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) y de la normativa ambiental vigente, asegurando una gestión responsable y sostenible de los residuos generados durante el desarrollo del proyecto.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

CONSORCIO SUPERVISOR MC
JHONY MAXOL GUTIERREZ FERNANDEZ
Ing. Ambiental – Reg. CIP N° 96704
Especialista Ambiental

9.5. Probable generación de conflictos sociales.

Respecto a estas medidas de riesgos, la contratista viene coordinando con la población de la zona, y absolviendo sus dudas sobre trabajos, sobre el plan de afectaciones y compensaciones, ente otras.

Se continúa realizando sensibilización a la población en temas de educación ambiental mediante entrega de trípticos y colocado de afiches en las zonas de mayor afluencia de pobladores.

El contratista cuenta con una oficina de atención al ciudadano, donde se atiende a los pobladores que visitan para hacer consultas, resolver dudas o recomendaciones, la contratista cuenta con un personal para este tipo de actividades.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. Civil - CIP N° 219818
Oscar Berly Cueva Rodriguez
JEFE DE SUPERVISIÓN

"AÑO DE LA ESPERANZA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA DEMOCRACIA"

Cabe indicar también que como parte de la participación ciudadana, se sigue contando con el buzón de sugerencias en las oficinas del contratista, para que los pobladores que no tienen la facilidad de expresarse en público, lo hagan mediante el buzón de sugerencias.

En el área de campamento se cuenta con panel informativo, donde la contratista informa pegando afiches, algunos aspectos del proyecto y el cuidado del medio ambiente

Vista del buzón de sugerencias instalado en las oficinas de atención al ciudadano

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

CONSORCIO SUPERVISOR MC
JHONY MANOL GUTIERREZ FERNANDEZ
Ing. Ambiental – Reg. CIP N° 96764
Especialista Ambiental

"AÑO DE LA ESPERANZA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA DEMOCRACIA"

Vista de la reunión de participación ciudadana entre la empresa contratista, supervisión, entidad y población, realizada el día miércoles 27 de mayo del presente

9.6. Probable generación de incendios.

Para evitar o prevenir algún tipo de incendio que se suscite en el área de trabajo, la empresa contratista ha implementado con extintores para el amago de incendios en las áreas susceptibles de este tipo de riesgos

Inspeccionando los extintores en almacén central.

Correo electrónico: cuevaroscar@gmail.com
Celular: 930758673
Dirección: Jr. Cinco Esquinas N° 1581 URB. San Luis II ETAPA- Cajamarca.

X. Conclusiones.

La empresa contratista en el presente periodo ha continuado implementando diversas medidas de mitigación con el objetivo de prevenir, controlar y reducir los posibles impactos ambientales derivados de la ejecución de las actividades vinculadas a la construcción de la carretera. Estas acciones forman parte de su compromiso con el cumplimiento de la normativa ambiental vigente y con la gestión ambiental responsable del proyecto. Por lo tanto, se da conformidad al informe ambiental del especialista de la contratista.

Es todo cuanto informo a Usted, para conocimiento y fines.

Atentamente,

CONSORCIO SUPERVISOR MC
JHONY MAXOL GUTIERREZ FERNANDEZ
Ing. Ambiental – Reg. CIP N° 95788
Especialista Ambiental

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Óscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219018
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43247123

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43247123

N° 1598

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ

N° - A - 0234285

Certificado de Habilidad

LEY N° 24648

Los que suscriben certifican que:

El Ingeniero (a): GUTIERREZ FERNANDEZ JHONY MAXOL

Adscrito al Consejo Departamental de: CAJAMARCA

Con Registro de Matrícula del CIP N°: 96788 Fecha de Incorporación: 09/11/2007

Especialidad: ING. AMBIENTAL

De conformidad con la Ley N° 28858, Ley que complementa a la Ley N° 16053 del Ejercicio Profesional y el Estatuto del Colegio de Ingenieros del Perú, SE ENCUENTRA COLEGIADO Y HÁBIL, en consecuencia está autorizado para ejercer la Profesión de Ingeniero (a).

ASUNTO	EJERCICIO PROFESIONAL
ENTIDAD O PROPIETARIO	==========
LUGAR	==========

EL PRESENTE DOCUMENTO TIENE VIGENCIA HASTA		
DÍA	MES	AÑO
31	03	2027

CAJAMARCA, 01 de ABRIL del 20 26

VÁLIDO SOLO ORIGINAL

Ing. Jaime Antonio Ruiz Béjar
Decano Nacional
Colegio de Ingenieros del Perú

Consejo Departamental
Colegio de Ingenieros del Perú

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

NO VÁLIDO PARA FIRMAS DE CONTRATO EN OBRAS PÚBLICAS NI PARA RESIDENTES DE OBRAS PÚBLICAS

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219816
JEFE DE SUPERVISIÓN

Especialista en Costos, Metrados, Presupuestos y Valorizaciones:

Leydi Yudith Cayotopa Cabrera

CIP N.° 328822

Correo electrónico: cuevarooscar@gmail.com

Celular: 930758673

Dirección: Jr. Cinco Esquinas N° 1581 URB. San Luis II ETAPA- Cajamarca.

Namora, 02 de junio del 2026.

CARTA N° 007-2026-LYCC /ECMP&V/ CONSORCIO SUPERVISOR MC

Señor : **ING. OSCAR CUEVA RODRÍGUEZ**
Supervisor de Obra
CONSORCIO SUPERVISOR MC

Presente

Asunto :**ALCANZO** INFORME DE CONFORMIDAD DE PARTIDAS VALORIZADAS CORRESPONDIENTE AL MES DE MAYO 2026 – VALORIZACIÓN DE OBRA N°11

Referencia : **1.-** Proyecto: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS EMPALME PE - 3N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA"- CUI 2384857

De mi especial consideración:

Por la presente es grato dirigirme a usted para saludarlo cordialmente, y a la mediante la presente hacerle llegar el INFORME N°007– 2026 –CSMC/LYCC/ECMP&V, dicho informe corresponde a los trabajos realizados el mes de mayo del 2026 de la OBRA: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA" – CUI N° 2384857, para su conocimiento y fines pertinentes.

Agradeciendo la atención a la presente, Es propicia la ocasión para manifestarle las seguridades de mi consideración.

Atentamente,

CC.
Archivo

CONSORCIO SUPERVISOR MC
LEYLA JUDITH CAHUOPA CABRERA
Ing. Civil Reg. CIP N° 328824

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil CIP N° 219811
JEFE DE SUPERVISIÓN

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
"AÑO DE LA ESPERANZA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA DEMOCRACIA"

INFORME N°007– 2026 –CSMC/LYCC/ECMP&V

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

AL : **ING. OSCAR CUEVA RODRÍGUEZ**
JEFE DE SUPERVISIÓN DE OBRA.

DEL : **ING. LEYDI YUDITH CAYOTOPA CABRERA**
ESPECIALISTA DE COSTOS, METRADOS, PRESUPUESTOS Y VALORIZACIONES

ASUNTO :**HAGO LLEGAR INFORME DE CONFORMIDAD DE PARTIDAS VALORIZADAS CORRESPONDIENTE AL MES DE MAYO 2026 – VALORIZACIÓN DE OBRA N°11**

REFERENCIA :**"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS EMPALME PE - 3N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA"- CUI 2384857**

FECHA : **NAMORA, 02 DE JUNIO DEL 2026**

Por medio del presente es grato saludarlo cordialmente y a la vez presentar a su despacho el Informe Mensual de la Especialidad de Costos, Metrados, Presupuestos y Valorizaciones correspondiente al mes de mayo del 2026, periodo comprendido desde el 01 de mayo del 2026 al 31 de mayo del 2026, de la obra: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA" - CUI 2384857, en el cual se detallan actividades ejecutadas por la especialidad de Costos, Metrados, Presupuestos y Valorizaciones, cuyo contenido se detalla a continuación:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219814
JEFE DE SUPERVISIÓN

I. DATOS GENERALES

- PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS EMPALME PE - 3N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA".
- UBICACIÓN: DISTRITO : NAMORA.
  PROVINCIA : CAJAMARCA.
  REGIÓN : CAJAMARCA.
- UNIDAD EJECUTORA : GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA
- CONTRATISTA : Empresa: CONSORCIO VIAL DEL NORTE
- SUPERVISIÓN DE OBRAS : CONSORCIO SUPERVISOR MC

CONSORCIO SUPERVISOR MC
LEYDI YUDITH CAYOTOPA CABRERA
Ing. Civil Reg. CIP N° 328824
Especialista en Costos, Presupuestos y Valorizaciones

II. ANTECEDENTES:

- Mediante LICITACIÓN PÚBLICA N.° 011-2024-GRCAJ PRIMERA CONVOCATORIA, el Órgano Encargado de las Contrataciones, con fecha 05 de diciembre del 2024, adjudicó la Buena Pro al contratista CONSORCIO VIAL DEL NORTE
- Con fecha 13 de enero del 2025 se firma el Contrato de Obra N.° 006-2025-GRCAJ-GGR entre el contratista ejecutor de la obra CONSORCIO VIAL DEL NORTE y la Entidad GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA.
- Con fecha 28 de enero de 2025, la Entidad GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA realiza la entrega de terreno

a la empresa contratista CONSORCIO VIAL DEL NORTE.

- Con fecha 15 de abril de 2025 se da inicio al plazo de ejecución de obra.
- El 07 de mayo del 2025 se suscribe el Acta de Suspensión de Plazo de Ejecución de Obra, que rige a partir del 02 de mayo del 2025.
- El 19 de julio del 2025 se suscribe el Acta de Reinicio del Plazo de Ejecución, la cual rige a partir del 19 de julio del 2025, fecha de la cual se computa el plazo.
- El día 23 de enero del 2026 se suscribe el ACTA DE SUSPENSIÓN DE PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA, por mutuo acuerdo entre la Entidad y el contratista, suspendiendo el plazo a partir del 23 de enero del 2026. Dicha suspensión fue motivada por condiciones climáticas desfavorables que originaron la paralización de los trabajos.
- El día 21 de abril del 2026, la ENTIDAD (Gobierno Regional de Cajamarca) suscribe el Acta de Acuerdos de Levantamiento de la Suspensión de la Obra N°02.
- El nuevo término de plazo contractual es el 22 de septiembre del 2026.
- Con fecha 22 de mayo del 2026, se aprueba el Adicional N°01 con RESOLUCIÓN DE GERENCIA GENERAL REGIONAL N°D231-2026-GR.CAJ/GGR)

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

III. FICHA TÉCNICA:

3.1. DATOS DE LA OBRA

OBRA	: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA - CUI 2384857.
TIPO DE PROCESO	: A L.P. 011-2024-GRCAJ PRIMERA CONVOCATORIA
CONTRATO N°	: N°006-2025-GRCAJ-GGR
FECHA DEL CONTRATO	: 13 de enero del 2025
MODALIDAD DE EJECUCIÓN	: A PRECIOS UNITARIOS
UBICACIÓN	
DEPARTAMENTO	: CAJAMARCA
PROVINCIA	: CAJAMARCA
DISTRITO	: JESÚS - NAMORA
LOCALIDADES	: NAMORA-LAGUNA SAN NICOLAS-EMPALME PE-3N

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
LEYDI JUDITH CANCHOPA CABRERA
Ing. Civil Reg. CIP N° 326824

ENTIDAD	: GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA
CONTRATISTA	: CONSORCIO VIAL DEL NORTE
REPRESENTANTE COMUN	: LIC. JOSE LUIS YOPLA VERGARA
RESIDENTE	: ING. ALEX HIDELBRANDO VÁSQUEZ REGALADO
SUPERVISOR	: ING. OSCAR CUEVA RODRIGUEZ (DESDE EL 19/08/25)
VALOR REFERENCIAL SIN IGV	: S/ 27,238,966.25
VALOR REFERENCIAL CON IGV	: S/ 32,141,980.18
MONTO DEL CONTRATO, SIN IGV	: S/ 27,102,771.42
MONTO DEL CONTRATO, CON IGV	: S/ 31,981,270.28
FACTOR DE RELACION	: 0.995
FECHA DE PRESUPUESTO BASE	: Julio-2024
PLAZO DE EJECUCIÓN	: 360 DÍAS CALENDARIO
FECHA DE ENTREGA DE TERRENO	: 28/01/2025
FECHA DE INICIO DE OBRA	: 15/04/2025
FECHA DE TERMINO PROGRAMADO	: 09/04/2026
ADICIONALES DE OBRA	: Si existe (Adicional N°01 aprobado con RESOLUCIÓN DE GERENCIA GENERAL REGIONAL N°D231-2026-GR.CAJ/GGR)
DEDUCTIVOS DE OBRA	: No existe
AMPLIACIONES DE PLAZO	: No existe
ATRASO JUSTIFICADO	: No existe

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 88881
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
LEYDI YUDITH CAYOTOPA CABRERA
Ing. Civil - Reg. CIP N° 128824

PLAZO VIGENTE DE EJECUCIÓN	: 360 DÍAS CALENDARIO
SUSPENSION DE PLAZO N°01	: INICIO 02/05/2025 FIN 18/07/2025
FECHA DE REINICIO DE PLAZO DE EJECUCION N°01	: 19/07/2025
FECHA DE TÉRMINO VIGENTE	: 26/06/2026
SUSPENSION DE PLAZO N°02	: INICIO 23/01/2026 FIN 21/04/2026
FECHA DE TÉRMINO VIGENTE	: 22/09/2026

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMUN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219816
JEFE DE SUPERVISIÓN

IV. METAS CONSIDERAS EN EL EXPEDIENTE TÉCNICO:

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	UND	METRADO
01	TRABAJOS PRELIMINARES		
01.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN	GLB	1.00
01.02	CARTEL DE OBRA	und	2.00
01.03	TOPOGRAFÍA Y GEORREFERENCIACIÓN	KM	19.76
01.04	MANTENIMIENTO DE TRANSITO Y SEGURIDAD VIAL DURANTE LA EJECUCIÓN DE OBRA	mes	8.00
01.05	LIMPIEZA DE PAVIMENTO EXISTENTE	M2	2,465.86
02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
02.01	TERRAPLENA O RELLENO P/SUBRASANTE		
02.01.01	DESBROCE Y LIMPIEZA EN ZONAS BOSCOSAS.	HA	1.49
02.01.02	CONFORMACIÓN DE TERRAPLENES CON MATERIAL DE CORTE EXCEDENTE.	M3	30,808.27
02.01.03	PREPARACIÓN DE MATERIAL PARA BASE EN CANTERA	M3	23,115.08
02.01.04	PREPARACIÓN DE MATERIAL PARA SUB BASE EN CANTERA	M3	28,351.36

CONSORCIO SUPERVISOR MC
UNIVERSIDAD CATÓLICA CARRERA
Ing. Civil Reg. CIP N° 219816

02.01.05	PREPARACIÓN DE MATERIAL PARA MEJORAMIENTO DE SUELOS EN CANTERA	M3	25,890.95
02.02	CORTE EN EXPLANACIONES		
02.02.01	CORTE EN MATERIAL SUELTO, H=2,300-3,800 MSNM	M3	164,906.57
02.02.02	CORTE EN ROCA SUELTA, H=2300-3800 MSNM	M3	2,995.75
02.02.03	CORTE EN ROCA FIJA, H=2300-3800 MSNM	M3	1,613.15
02.02.04	MEJORAMIENTO DE SUBRASANTE, e=0.30 M	M3	11,837.99
02.02.05	PERFILADO Y COMPACTADO SUBRASANTE	M2	123,551.70
02.02.06	PERFILADO DE CORTES EN TALUD	M2	7,902.85
02.02.07	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE A BOTADERO D<=1 KM	M3K	111,383.06
02.02.08	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE A BOTADERO D>1 KM	M3K	140,564.10
02.02.09	ELIMINACIÓN DE MATERIAL A MEDIA LADERA C/MAQUINARIA	M3	59,678.76
03	SUB BASE – BASE		
03.01	SUB BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.15 M.	M3	5,919.00
03.02	SUB BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.20 M.	M3	16,764.09
03.03	BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.15 M.	M3	18,492.06
04	PAVIMENTOS		
04.01	TRATAMIENTO SUPERFICIAL BICAPA (TSB)		
04.01.01	IMPRIMACIÓN ASFÁLTICA	M2	123,551.70
04.01.02	TRATAMIENTO SUPERFICIAL BICAPA, e=1"	M2	126,017.56
04.02	VARIOS		
04.02.01	NIVELACIÓN DE TECHO DE BUZONES	und	7.00
04.02.02	REUBICACIÓN DE POSTES DE LUZ	und	36.00
04.02.03	REPOSICIÓN DE TUBERÍA AGUA 1/2" (INCL PRUEBA HIDRÁULICA + DESINFECCIÓN)	m	306.03
04.02.04	REPOSICIÓN DE TUBERÍA AGUA 2" (INCL PRUEBA HIDRÁULICA + DESINFECCIÓN)	m	1,228.87
05	OBRAS DE ARTE Y DRENAJE		
05.01	BADENES		
05.01.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
05.01.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO Y DESBROCE	M2	1,906.13
05.01.01.02	TRAZO Y REPLANTEO	M2	1,906.13

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219898
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. Civil Reg. CIP N° 228822

05.01.01.03	DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES	M2	80.45
05.01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
05.01.02.01	EXCAVACIÓN MANUAL	M3	877.31
05.01.02.02	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	M3	459.05
05.01.02.03	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE A BOTADERO D<=1.80 KM	M3	543.73
05.01.02.04	CAMA DE APOYO CON MATERIAL DE PRESTAMO	M3	125.17
05.01.02.05	PERFILADO Y COMPACTACION	M2	1,906.13
05.01.02.06	ACOMODO DE PIEDRA	M3	13.20
05.01.03	CONCRETO SIMPLE		
05.01.03.01	CONCRETO F'C=175 KG/CM2 + 30% PG	M3	397.03
05.01.03.02	CONCRETO PARA MURO DE BADEN f'c=175 kf/cm2	M3	87.78
05.01.03.03	CONCRETO EN EMBOQUILLADO DE ENTRADA Y SALIDA f'c=140 kf/cm2	M3	225.90
05.01.03.04	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE BADENES	M2	582.16
05.01.03.05	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA MURO BADEN	M2	166.73
05.01.03.06	JUNTAS DE DILATACIÓN	m	591.27
05.02	ALCANTARILLAS		
05.02.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
05.02.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO Y DESBROCE	M2	1,405.96
05.02.01.02	TRAZO Y REPLANTEO	M2	1,405.96
05.02.01.03	DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES	M2	97.76
05.02.01.04	REMOCIÓN DE ALCANTARILLAS TMC	m	24.68
05.02.01.05	LIMPIEZA EN ALCANTARILLAS TMC	und	3.00
05.02.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
05.02.02.01	EXCAVACIÓN CON MAQUINARIA	M3	2,110.02
05.02.02.02	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	M3	80.52
05.02.02.03	RELLENO CON MATERIAL DE PRÉSTAMO	M3	253.06
05.02.02.04	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE A BOTADERO D<=1.80 KM	M3	2,638.35
05.02.02.05	PERFILADO Y COMPACTACIÓN	M2	716.34
05.02.02.06	CAMA DE APOYO E= 10 cm	M3	466.09
05.02.02.07	ACOMODO DE PIEDRA	M3	0.68

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMUN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219616
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
LIDER RUDITH CRISTINA CABRERA
Ing. Civil Reg. CIP N° 328822

05.02.03	INSTALACIÓN TMC		
05.02.03.01	ARMADO ALCANTARILLA TMC D=24"	m	308.31
05.02.03.02	ARMADO ALCANTARILLA TMC D=36"	m	58.93
05.02.03.03	ARMADO ALCANTARILLA TMC D=60"	m	11.92
05.02.03.04	INSTALACIÓN ALCANTARILLA TMC D=24"	m	308.31
05.02.03.05	INSTALACIÓN ALCANTARILLA TMC D=36"	m	58.93
05.02.03.06	INSTALACIÓN ALCANTARILLA TMC D=60"	m	17.89
05.02.04	CONCRETO SIMPLE		
05.02.04.01	CONCRETO F'C=175 KG/CM2 PARA PARAPETOS	M3	21.32
05.02.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA PARAPETOS	M2	204.77
05.02.04.03	CONCRETO F'C=175 KG/CM2 + 25% PM PARA CABEZALES	M3	111.95
05.02.04.04	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA CABEZALES	M2	704.94
05.02.04.05	CONCRETO F'C=175 KG/CM2 + 30% PG	M3	17.99
05.02.04.06	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA MUROS	M2	113.14
05.02.04.07	CONCRETO f'c=140 kg/cm2 + PIEDRA =12"	M3	1.80
05.02.04.08	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PA EMBOQUILLADO DE PIEDRA	M2	4.50
05.03	MURO DE CONTENCIÓN		
05.03.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
05.03.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO Y DESBROCE	M2	7,686.15
05.03.01.02	TRAZO Y REPLANTEO	M2	7,686.15
05.03.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
05.03.02.01	EXCAVACIÓN CON MAQUINARIA	M3	7,363.90
05.03.02.02	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	M3	7,363.90
05.03.02.03	RELLENO CON MATERIAL DE PRÉSTAMO	M3	8,030.45
05.03.02.04	PERFILADO Y COMPACTACIÓN	M2	2,572.40
05.03.03	CONCRETO SIMPLE		
05.03.03.01	SOLADO f'c=100 kg/cm²	M3	2,748.80
05.03.03.02	CONCRETO F'C=175 KG/CM2 + 30% PG	M3	1,864.16
05.03.03.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	M2	3,541.25
05.03.04	CONCRETO ARMADO		
05.03.04.01	CONCRETO f'c=210 kg/cm²	M3	2,050.74
05.03.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARA VISTA	M2	2,164.80
05.03.04.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	M2	3,270.05

Correo electrónico: cuevarooscar@gmail.com
Celular: 991746896
Dirección: Jr. Cinco Esquinas N° 1581 URB. San Luis II ETAPA- Cajamarca.

05.03.04.04	ACERO F'Y=4200 KG/CM2	kg	207,079.02
05.03.05	MISCELÁNEO		
05.03.05.01	DRENAJE CON MATERIAL OVER DE 2" - 4"	M3	940.73
05.03.05.02	TUBO DE PVC Ø 2"	m	435.59
05.03.05.03	JUNTA DE DILATACIÓN DE TECNOPOR e= 2", PARA MUROS	M2	964.36
05.03.05.04	SELLO ASFÁLTICO EN PANTALLA	m	1,735.64
05.04	CUNETAS		
05.04.01	CUNETAS REVESTIDAS e=0.10M		
05.04.01.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
05.04.01.01.01	EXCAVACIÓN MANUAL	M3	4,110.64
05.04.01.01.02	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE D<=1KM	M3	4,110.64
05.04.01.01.03	REFINE Y COMPACTACIÓN	M2	24,890.36
05.04.01.01.04	EXCAVACIÓN Y PERFILADO DE ZANJAS DE CORONACIÓN.	M3	85.50
05.04.01.02	CONCRETO SIMPLE		
05.04.01.02.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CUNETA TRIANGULAR	M2	830.09
05.04.01.02.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CUNETA RECTANGULAR	M2	4,171.92
05.04.01.02.03	CONCRETO f'c=175 kg/cm2	M3	2,133.45
05.04.01.02.04	JUNTAS DE DILATACIÓN e= 1"	m	9,348.03
06	SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL		
06.01	SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL		
06.01.01	LÍNEAS CONTINUAS	m	71,437.00
06.01.02	LÍNEAS DISCONTINUAS	m	1,860.00
06.01.03	MARCAS EN EL PAVIMENTO	M2	42.00
06.02	SEÑALIZACIÓN VERTICAL		
06.02.01	HITOS KILOMÉTRICOS	und	19.00
06.02.02	SEÑALES PREVENTIVAS	und	130.00
06.02.03	SEÑALES INFORMATIVAS	und	45.00
06.02.04	SEÑALES REGLAMENTARIAS	und	68.00
06.02.05	GUARDAVÍAS METÁLICOS	m	1,265.10
06.02.06	TACHAS REFLECTIVAS BIDIRECCIONALES	und	4,962.00
06.02.07	REDUCTOR DE VELOCIDAD, TIPO RESALTO, CIRCULAR	und	8.00
07	MEDIDAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL		

Correo electrónico: cuevarooscar@gmail.com
Celular: 991746896
Dirección: Jr. Cinco Esquinas N° 1581 URB. San Luis II ETAPA- Cajamarca.

07.01	MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y CORRECCIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES		
07.01.01	PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS	GLB	1.00
07.01.02	PROGRAMA DE MANEJO DEL RECURSO AIRE	GLB	1.00
07.01.03	PROGRAMA DE MANEJO DE SUELO	GLB	1.00
07.01.04	PROGRAMA DE MANEJO DEL RECURSO HÍDRICO	GLB	1.00
07.01.05	PROGRAMA DE CONSERVACIÓN DE FLORA Y FAUNA	GLB	1.00
07.01.06	PROGRAMA DE ASUNTOS SOCIALES		
07.01.06.01	PARTICIPACIÓN CIUDADANA	GLB	1.00
07.01.06.02	PARTICIPACIÓN DE EMPLEO LOCAL	GLB	1.00
07.01.06.03	PROGRAMA DE RELACIONES COMUNITARIAS	GLB	1.00
07.01.06.04	MONITOREO DE DEUDAS LOCALES	GLB	1.00
07.02	PLAN DE CONTINGENCIA		
07.02.01	PROCEDIMIENTOS DE RESPUESTA ANTE FENÓMENOS NATURALES.	GLB	1.00
07.02.02	SISTEMA DE EXTINTORES PORTÁTILES	und	10.00
07.02.03	GABINETES CONTRA INCENDIO	und	1.00
07.02.04	EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	GLB	1.00
07.02.05	EQUIPOS DE EMERGENCIA PARA EL CONTROL DE DERRAMES	und	8.00
07.02.06	EQUIPOS DE EMERGENCIA PARA ASISTENCIA MEDICA	GLB	1.00
07.02.07	SIMULACROS	und	6.00
07.03	PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO		
07.03.01	MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE	und	24.00
07.03.02	MONITOREO DE NIVELES DE RUIDO	und	12.00
07.03.03	MONITOREO DE CALIDAD DE SUELO	und	8.00
07.03.04	MONITOREO DE CALIDAD DE AGUA	und	9.00
07.04	PLAN DE ABANDONO		
07.04.01	ABANDONO DE INSTALACIONES AUXILIARES	GLB	1.00
07.04.02	RESTAURACIÓN DE ÁREAS DEFORESTADAS	GLB	1.00
08	FLETE		
08.01	FLETE TERRESTRE	GLB	1.00

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219616
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. Civil Reg. CIP N° 139824

V. DESCRIPCIÓN DE LAS PARTIDAS Y/O TRABAJOS REALIZADOS POR PARTE DE LA EMPRESA CONTRATISTA DURANTE EL PERIODO DEL 01 AL 31 DE MAYO DEL 2026.

Se verifican con la participación de los especialistas de supervisión las siguientes partidas:

01. TRABAJOS PRELIMINARES

01.04. MANTENIMIENTO DE TRANSITO Y SEGURIDAD VIAL DURANTE LA EJECUCION DE OBRA (MES)

METRADO EJECUTADO: 0.10

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 77.88%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Descripción

Se realizo el mantenimiento del tránsito en las áreas que se hallan en construcción y la seguridad vial, así como de la implementación de medidas ambientales, durante el periodo de ejecución de obras.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219886
JEFE DE SUPERVISIÓN

02. MOVIMIENTO DE TIERRAS

02.01. TERRAPLEN O RELLENO P/SUBRASANTE

02.01.05. CONFORMACION DE TERRAPLENES CON MATERIAL DE CORTE EXCEDENTE (M3)

METRADO EJECUTADO: 2,000.00

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 98.26%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
LEYDI YUDITH CHOTOPA CARRERA
Ing. Civil Reg. CIP N° 328824

DESCRIPCIÓN

Se realizo los trabajos de escarificación, nivelación y compactación del terreno en donde se colocó el terraplén nuevo, previa ejecución de las obras de desmonte y limpieza, demolición, drenaje y subdrenaje; y la colocación, el humedecimiento o secamiento, la conformación y compactación de materiales apropiados de acuerdo con la presente especificación, los planos y secciones transversales del proyecto.

02.01.05. PREPARACION DE MATERIAL PARA SUB BASE EN CANTERA (M3)

METRADO EJECUTADO: 21,250.00

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 74.95%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

DESCRIPCIÓN

Se realizo la preparación, extracción y selección de material de préstamo para conformación de sub-base. obteniendo los materiales mediante el ensanche adecuado de las excavaciones de las zonas de préstamo (Canteras), previamente aprobado por el Supervisor.

Se realizo los procedimientos necesarios y se utilizó los equipos requeridos para la explotación y la elaboración de los agregados requeridos, se cumplió con todos los requisitos de cada especificación técnica. evaluando el volumen total a extraer de cada cantera, asimismo se estimó la superficie que será explotada proporcionando límites, obteniendo la respectiva licencia de explotación. Se realizo los procedimientos requeridos y con los equipos de explotación necesarios, así mismo se realizó la clasificación, trituración, lavado y el sistema de almacenamiento, garantizando el suministro de un producto de características uniformes.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219811
JEFE DE SUPERVISIÓN

02.01.06. PREPARACION DE MATERIAL PARA MEJORAMIENTO DE SUELOS EN CANTERA (M3)

METRADO EJECUTADO: 74.80

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 100.00%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
LEYDI JUDITH CAYOTOPA CABRERA
Ing. Civil Reg. CIP N° 328824

Descripción

Se realizo la preparación, extracción y selección de material de préstamo para conformación de mejoramientos de suelos. obteniendo los materiales mediante el

ensanche adecuado de las excavaciones de las zonas de préstamo (Canteras), previamente aprobado por el Supervisor.

Se realizo los procedimientos necesarios y se utilizó los equipos requeridos para la explotación y la elaboración de los agregados requeridos, se cumplió con todos los requisitos de cada especificación técnica. evaluando el volumen total a extraer de cada cantera, asimismo se estimó la superficie que será explotada proporcionando límites, obteniendo la respectiva licencia de explotación. Se realizo los procedimientos requeridos y con los equipos de explotación necesarios, así mismo se realizó la clasificación, trituración, lavado y el sistema de almacenamiento, garantizando el suministro de un producto de características uniformes.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

02.02. CORTE EN EXPLANACIONES

02.02.05. CORTE EN MATERIAL SUELTO, H=2,300-3,800 MSNM (M3)

METRADO EJECUTADO: 14,338.45

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 81.10%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219015
JEFE DE SUPERVISIÓN

DESCRIPCIÓN

Se realizo las actividades de excavar, remover, cargar, transportar hasta el límite de acarreo libre y colocar en los sitios de desecho, los materiales provenientes de los cortes clasificados como material suelto requeridos para la explanación y préstamos, indicados en los planos y secciones transversales del proyecto.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
LEYDI JUDITH CALDERON CABRERA
Ing. Civil Reg. CIP N° 528824

02.02.05. PERFILADO Y COMPACTADO SUBRASANTE (M2)

METRADO EJECUTADO: 35,653.64

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 99.03%

Descripción

Se realizo el procedimiento de disgregar la superficie del suelo a lo largo y ancho de lo que será la calzada en una profundidad especificada, permitiendo que adquiera una condición suelta. Este procedimiento se realizó con motoniveladora. Después de la escarificación y la homogeneización del material, de acuerdo a la humedad especificada del material ha compactar, llevándolo a la condición de ±2 % con respecto a la humedad óptima de compactación, obtenida en el laboratorio por medio del ensayo Proctor. Se efectuó la operación de compactación, después de realizar la nivelación con motoniveladora hasta la altura requerida de la capa de subrasante, mediante las técnicas convencionales en el movimiento de tierras, se realiza la compactación con rodillo vibratorio, cumpliendo con la densidad del Proctor.

02.02.07. TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE A BOTADERO D<=1 KM (M3K)

METRADO EJECUTADO: 3,579.52

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 84.50%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMUN

DESCRIPCIÓN

Se considero el transporte y posterior eliminación del material excedente menor a un kilómetro procedente de los trabajos de la obra, dichos materiales son eliminados a los DME autorizados.

02.02.08. TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE A BOTADERO D>1 KM (M3K)

METRADO EJECUTADO: 4,981.98

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 68.38%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219016
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
LEYDI JUDITH CANTROPA CABRERA
Ing. Civil Reg. CIP N° 328824

DESCRIPCIÓN

Se considero el transporte y posterior eliminación del material excedente mayor a un kilómetro procedente de los trabajos de la obra, dichos materiales son eliminados a los DME autorizados.

02.02.09. TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE A BOTADERO D>1 KM (M3K)

METRADO EJECUTADO: 10,469.67

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 61.46%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

DESCRIPCIÓN

Se elimino el material a media ladera determinado después de haber realizado las partidas de excavación, nivelación y rellenos de la obra.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 210[illegible]
JEFE DE SUPERVISIÓN

03. SUB BASE - BASE

03.01. SUB BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.15 M (M3)

METRADO EJECUTADO: 4,264.90

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 72.05%

Descripción

Se realizo el suministro de agregados granulares para su colocación en conformidad a los alineamientos verticales, pendientes y dimensiones indicados en los planos del proyecto.

Se tomaron en cuenta las consideraciones ambientales que están referidas a la protección del medio ambiente durante el suministro, transporte, colocación y compactación de material de subbase granular.

Para la construcción de subbase granular, se utilizaron agregados naturales procedentes de cantera clasificados y aprobados por el Supervisor.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
LEYDI JUDITH CAYOTOPA CABRERA
Ing. Civil Reg. CIP N° 32682[illegible]

Los agregados utilizados son duros, resistentes y durables, sin exceso de partículas planas, blandas o desintegrables y sin materia orgánica, terrones de arcilla u otras sustancias perjudiciales. Se humedeció adecuadamente los materiales y se cubrirlo con una lona para evitar emisiones de material particulado, a fin de evitar afectaciones a los trabajadores y poblaciones aledañas de males alérgicos, respiratorios y oculares.

Los montículos de material almacenados de las canteras se cubrieron con lonas impermeables, para evitar el arrastre de partículas a la atmósfera y a cuerpos de agua cercanos y protegerlos de excesiva humedad cuando llueve.

El material se ajustó a las franjas granulométricas indicadas Los materiales son de tipo granular con las propiedades requeridas: un valor soporte (CBR) del 30% sobre muestra saturada y compactada al 100% con densidad de campo; un índice plástico (IP) no mayor de 9 y un límite líquido (LL) no mayor de 40. De fácil compactación logrando alcanzar la densidad máxima determinada. Las gravas o rocas, no son mayores de los 2/3 del espesor de la sub base.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

03.02. SUB BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.20 M (M3)

METRADO EJECUTADO: 4640.40

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 27.68%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219016
JEFE DE SUPERVISIÓN

Descripción

Se realizo el suministro de agregados granulares para su colocación en conformidad a los alineamientos verticales, pendientes y dimensiones indicados en los planos del proyecto.

Se tomaron en cuenta las consideraciones ambientales que están referidas a la protección del medio ambiente durante el suministro, transporte, colocación y compactación de material de subbase granular.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
LEYDI JUDITH CASTOPA CABRERA
Ing. Civil Reg. CIP N° 228822

Para la construcción de subbase granular, se utilizaron agregados naturales procedentes de cantera clasificados y aprobados por el Supervisor.

Los agregados utilizados son duros, resistentes y durables, sin exceso de partículas planas, blandas o desintegrables y sin materia orgánica, terrones de arcilla u otras sustancias perjudiciales. Se humedeció adecuadamente los materiales y se cubrirlo con una lona para evitar emisiones de material particulado, a fin de evitar afectaciones a los trabajadores y poblaciones aledañas de males alérgicos, respiratorios y oculares.

Los montículos de material almacenados de las canteras se cubrieron con lonas impermeables, para evitar el arrastre de partículas a la atmósfera y a cuerpos de agua cercanos y protegerlos de excesiva humedad cuando llueve.

El material se ajustó a las franjas granulométricas indicadas Los materiales son de tipo granular con las propiedades requeridas: un valor soporte (CBR) del 30% sobre muestra saturada y compactada al 100% con densidad de campo; un índice plástico (IP) no mayor de 9 y un límite líquido (LL) no mayor de 40. De fácil compactación logrando alcanzar la densidad máxima determinada. Las gravas o rocas, no son mayores de los 2/3 del espesor de la sub base.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

04. OBRAS DE ARTE Y DRENAJE

05.02. ALCANTARILLAS

05.02.01. TRABAJOS PRELIMINARES

05.02.01.03. LIMPÍEZA DE TERRENO Y DESBROCE (M2)

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

METRADO EJECUTADO: 125.31

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 38.77%

Descripción

Se realizo los trabajos de rozar y desbrozar la vegetación existente, destroncar y desenraizar árboles, así como limpiar el terreno en las áreas que se ocupa las obras, así mismo las zonas o fajas laterales de la vía, están se encontraban cubiertas de

CONSORCIO SUPERVISOR MC
LEYDI JUDITH QUISPE CABRERA
Ing. Civil Reg. CIP N° 328824

rastrojo, maleza, bosques, pastos, cultivos, etc., por loque se realizó la remoción de las mismas. De tal manera de que el terreno quedo limpio y libre de toda vegetación, por lo que la superficie resulto apta para iniciar los trabajos.

05.02.01.04. TRAZO Y REPLANTEO (M2)

METRADO EJECUTADO: 125.31

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 38.77%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMUN

Descripción

Se procedió con los trabajos del replanteo de la obra, Con el equipo topográfico se demarco con precisión todos los puntos necesarios para la excavación, así mismo todos los elementos de la construcción en forma segura y permanente de acuerdo a lo indicado en los planos del proyecto.

05.02.02. MOVIMIENTO DE TIERRAS

05.02.02.05. EXCAVACIÓN CON MAQUINARIA (M3)

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. CIVIL - CIP N° 219811
JEFE DE SUPERVISIÓN

METRADO EJECUTADO: 182.62

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 19.50%

Descripción

Se realizo la excavación con maquinaria, de acuerdo al corte del terreno de emplazamiento de las estructuras, se ejecutaron en terreno semiduro y de acuerdo a las profundidades establecidas en los planos y de acuerdo a lo señalado en la propuesta y/o instrucciones del Supervisor de Obra.

05.02.02.06. RELLENO CON MATERIAL PROPIO (M3)

METRADO EJECUTADO: 63.27

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 78.58%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
LEYDI JUDITH CAYCOPA CABRERA
Ing. Civil Reg. CIP N° 526824

Descripción

Se realizo los trabajos destinados a superar depresiones de terreno, utilizando el volumen necesario de material propio logrando una ejecución óptima de los rellenos. Se realizo el trabajo de compactado con equipo.

05.02.02.07. RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO (M3)

METRADO EJECUTADO: 91.27

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 100.00%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Descripción

Se realizo los trabajos destinados a superar depresiones de terreno, utilizando el volumen necesario de material del préstamo logrando una ejecución óptima de los rellenos. Se realizo el trabajo de compactado con equipo.

05.02.02.08. TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE A BOTADERO D<=1.80 KM (M3)

METRADO EJECUTADO: 319.66

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 23.39%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. CIP N° 210913
JEFE DE SUPERVISION

Descripción

Se considero el transporte y posterior eliminación del material excedente menor a 1.8 kilómetro procedente de los trabajos de la obra, dichos materiales son eliminados a los DME autorizados.

05.02.02.09. PERFILADO Y COMPACTADO (M2)

METRADO EJECUTADO: 232.69

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 69.14%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. Civil Reg. CIP N° 328824

Descripción

Se realizo el trabajo de afinado y terminado siempre a mano. El trabajo que se realizará en el área que soportará directa o indirectamente a la estructura del pavimento. Se respeto el ancho que se muestran los planos.

El origen de la zona a perfilar y compactar, fue:

- Como resultado de corte de material suelto.
- Como resultado de corte en roca suelta.
- Como resultado de corte en roca fija.

Se suministro y uso las plantillas que controlan las dimensiones de este trabajo. En el caso de que el área a perfilar y compactar soporte directamente al pavimento, las tolerancias de la subrasante, se debió ajustarse a la cota del perfil con una diferencia de un (1) centímetro en más o menos.

05.02.02.10. CAMA DE APOYO E= 10CM (M3)

METRADO EJECUTADO: -22.57

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 40.93%

Descripción

Se realizaron los trabajos de colocación de una capa de base con material de préstamo, debidamente cernido con un tamiz menor al de 4 cm, y posteriormente se realizó el compactado del material que sirvió como "cama o asiento". Se aseguro de que dicho fondo se encuentre a nivel, seco y firme y en todos los conceptos aceptable como fundación de la estructura que vaya a soportar.

05.02.03. INSTALACIÓN TMC

05.02.03.03. ARMADO ALCANTARILLA TMC D=24" (M)

METRADO EJECUTADO: 4.09

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 44.79%

Descripción

Se suministro y se realizó el armado de la Tubería de Acero Corrugado galvanizado (T.M.C.) para el paso del agua superficial. Considerando los tamaños, tipos, diseños, y dimensiones de acuerdo a los alineamientos, cotas, y pendientes mostrados en los planos.

Formando una estructura suelo-acero de resistencia elevada, que permita soportar el relleno, la carga viva y absorber perfectamente impactos y vibraciones producidas por el tránsito pesado. Evitando así que los flujos alcancen velocidades máximas y altos esfuerzos de corte, que son las causas comunes de erosión.

05.02.03.03. ARMADO ALCANTARILLA TMC D=60" (M)

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

METRADO EJECUTADO: 11.92

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 100.00%

Descripción

Se suministro y se realizó el armado de la Tubería de Acero Corrugado galvanizado (T.M.C.) para el paso del agua superficial. Considerando los tamaños, tipos, diseños, y dimensiones de acuerdo a los alineamientos, cotas, y pendientes mostrados en los planos.

Formando una estructura suelo-acero de resistencia elevada, que permita soportar el relleno, la carga viva y absorber perfectamente impactos y vibraciones producidas por el tránsito pesado. Evitando así que los flujos alcancen velocidades máximas y altos esfuerzos de corte, que son las causas comunes de erosión.

05.02.03.04. INSTALACIÓN DE ALCANTARILLA TMC D=24" (M)

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 320824
JEFE DE SUPERVISIÓN

METRADO EJECUTADO: 18.13

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 44.79%

Descripción

Se realizo la habilitación e instalación de la Tubería de Acero Corrugado galvanizado (T.M.C.) para el paso del agua superficial. De acuerdo a los tamaños, tipos, diseños,

CONSORCIO SUPERVISOR MC
LEYDI YUDITH CHOTOPA CABRERA
Ing. Civil Reg. CIP N° 326824

y dimensiones de acuerdo a los alineamientos, cotas, y pendientes mostrados en los planos.

05.02.03.05. INSTALACIÓN DE ALCANTARILLA TMC D=36" (M)

METRADO EJECUTADO: 18.74

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 100.00%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Descripción

Se realizo la habilitación e instalación de la Tubería de Acero Corrugado galvanizado (T.M.C.) para el paso del agua superficial. De acuerdo a los tamaños, tipos, diseños, y dimensiones de acuerdo a los alineamientos, cotas, y pendientes mostrados en los planos.

05.02.03.06. INSTALACIÓN DE ALCANTARILLA TMC D=60" (M)

METRADO EJECUTADO: 17.89

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 100.00%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 232283
JEFE DE SUPERVISIÓN

Descripción

Se realizo la habilitación e instalación de la Tubería de Acero Corrugado galvanizado (T.M.C.) para el paso del agua superficial. De acuerdo a los tamaños, tipos, diseños, y dimensiones de acuerdo a los alineamientos, cotas, y pendientes mostrados en los planos.

05.02.04. CONCRETO SIMPLE

05.02.04.01. CONCRETO F'C=175 KG/CM2 PARA PARAPETOS (M3)

METRADO EJECUTADO: 3.49

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 16.37%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
LEYDI YUDITH CHOTOMA CABRERA
Ing. Civil Reg. CIP N° 328822

Descripción

Se suministro los diferentes tipos de compuestos de cemento portland Tipo I, agregados finos, agregados gruesos y agua, preparado y construido de acuerdo con estas especificaciones, en los sitios forma, dimensiones y clases indicadas en los planos.

La clase de concreto que se utilizó se en las estructuras, se realizó de acuerdo a lo indicado en los planos o las especificaciones.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

- Concreto Clase G,14MPa (f'c = 140 Kg/cm2)
- Concreto f'c = 175 Kg/cm2 + 30 % P.G.
- Concreto Clase E,17.5MPa (f'c = 175 Kg/ cm2)

Se realizo los trabajos de suministro de materiales, fabricación, transporte, colocación, vibrado, curado y acabados de los diferentes tipos de concretos de cemento Pórtland, agregados finos, agregados gruesos y agua; utilizados para la construcción de estructuras de drenaje, muros de contención, cabezales de alcantarillas, cajas de captación, aletas, sumideros y estructuras en general, de acuerdo con los planos del proyecto, las especificaciones y las instrucciones del Supervisor.

El concreto que se utilizó en el proyecto fue premezclado para sus diferentes resistencias a la compresión (f'c) a los 28 días.

05.02.04.02. ENCOFRADOS Y DESENCOFRADOS PARA PARAPETOS (M2)

METRADO EJECUTADO: 25.09

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 12.25%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 217318
JEFE DE SUPERVISION

Descripción

Se suministro, habilito, y se colocó las formas de madera necesarias para el vaciado del concreto de todas las obras de arte y drenaje; así mismo se realizó el desencofrado y el suministro de materiales diversos, como clavos y alambre.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
LEYDI YUDITH CAYOTOPA CABRERA
Ing. Civil - Reg. CIP N° 42882

05.02.04.03. CONCRETO F'C=175 KG/CM2 + 25% PM PARA CABEZALES (M3)

METRADO EJECUTADO: 65.95

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 67.71%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Descripción

Se suministro los diferentes tipos de compuestos de cemento portland Tipo I, agregados finos, agregados gruesos y agua, preparado y construido de acuerdo con estas especificaciones, en los sitios forma, dimensiones y clases indicadas en los planos.

La clase de concreto que se utilizó se en las estructuras, se realizó de acuerdo a lo indicado en los planos o las especificaciones.

- Concreto Clase G,14MPa (f'c = 140 Kg/cm2)
- Concreto f'c = 175 Kg/cm2 + 30 % P.G.
- Concreto Clase E,17.5MPa (f'c = 175 Kg/ cm2)

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ingeniero Civil CIP N° 210315
JEFE DE SUPERVISIÓN

Se realizo los trabajos de suministro de materiales, fabricación, transporte, colocación, vibrado, curado y acabados de los diferentes tipos de concretos de cemento Pórtland, agregados finos, agregados gruesos y agua; utilizados para la construcción de estructuras de drenaje, muros de contención, cabezales de alcantarillas, cajas de captación, aletas, sumideros y estructuras en general, de acuerdo con los planos del proyecto, las especificaciones y las instrucciones del Supervisor.

El concreto que se utilizó en el proyecto fue premezclado para sus diferentes resistencias a la compresión (f'c) a los 28 días.

05.02.04.04. ENCOFRADOS Y DESENCOFRADOS PARA CABEZALES (M2)

METRADO EJECUTADO: 506.28

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 71.82%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
LEYDI YUDITH CHOTOMA CABRERA
Ing. Civil Reg. CIP N° 328824

Descripción

Se suministro, habilito, y se colocó las formas de madera necesarias para el vaciado del concreto de todas las obras de arte y drenaje; así mismo se realizó el desencofrado y el suministro de materiales diversos, como clavos y alambre.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

05.03. MURO DE CONTENCIÓN

05.03.01. TRABAJOS PRELIMINARES

05.03.01.01. LIMPÍEZA DE TERRENO Y DESBROCE (M2)

METRADO EJECUTADO: 452.49

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 66.85%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219513
JEFE DE SUPERVISION

Descripción

Se realizo los trabajos de rozar y desbrozar la vegetación existente, destroncar y desenraizar árboles, así como limpiar el terreno en las áreas que se ocupa las obras, así mismo las zonas o fajas laterales de la vía, están se encontraban cubiertas de rastrojo, maleza, bosques, pastos, cultivos, etc., por loque se realizó la remoción de las mismas. De tal manera de que el terreno quedo limpio y libre de toda vegetación, por lo que la superficie resulto apta para iniciar los trabajos.

05.03.01.02. TRAZO Y REPLANTEO (M2)

CONSORCIO SUPERVISOR MC

METRADO EJECUTADO: 452.49

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 66.85%

Descripción

Se procedió con los trabajos del replanteo de la obra, Con el equipo topográfico se demarco con precisión todos los puntos necesarios para la excavación, así mismo

todos los elementos de la construcción en forma segura y permanente de acuerdo a lo indicado en los planos del proyecto.

05.03.02. MOVIMIENTO DE TIERRAS

05.03.02.01. EXCAVACION CON MAQUINARIA (M3)

METRADO EJECUTADO: 1,321.89

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 84.86%

Descripción

Se realizo la excavación con maquinaria, de acuerdo al corte del terreno de emplazamiento de las estructuras, se ejecutaron en terreno semiduro y de acuerdo a las profundidades establecidas en los planos y de acuerdo a lo señalado en la propuesta y/o instrucciones del Supervisor de Obra.

05.03.02.02. RELLENO CON MATERIAL PROPIO (M3)

METRADO EJECUTADO: 258.85

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 17.53%

Descripción

Se realizo la excavación con maquinaria, de acuerdo al corte del terreno de emplazamiento de las estructuras, se ejecutaron en terreno semiduro y de acuerdo a las profundidades establecidas en los planos y de acuerdo a lo señalado en la propuesta y/o instrucciones del Supervisor de Obra.

05.03.02.04. PERFILADO Y COMPACTACIÓN (M2)

METRADO EJECUTADO: 246.60

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 85.73%

Descripción

Se realizo el trabajo de afinado y terminado siempre a mano. El trabajo que se realizará en el área que soportará directa o indirectamente a la estructura del pavimento. Se respeto el ancho que se muestran los planos.

El origen de la zona a perfilar y compactar, fue:

- ✓ Como resultado de corte de material suelto.
- ✓ Como resultado de corte en roca suelta.
- ✓ Como resultado de corte en roca fija.

Se suministro y uso las plantillas que controlan las dimensiones de este trabajo. En el caso de que el área a perfilar y compactar soporte directamente al pavimento, las tolerancias de la subrasante, se debió ajustarse a la cota del perfil con una diferencia de un (1) centímetro en más o menos.

05.03.03. CONCRETO SIMPLE

05.03.03.01. SOLADO f'c=100 kg/cm2 (M3)

METRADO EJECUTADO: 24.66

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 9.23%

Descripción

Se ejecuto los trabajos de concreto f´c=100 kg/cm2, colocando una capa para recibir a la estructura de concreto en la base de sus cimentaciones, previo el suelo compactado.

05.03.03.02. CONCRETO F'C=175 KG/CM2 + 30% PG (M3)

METRADO EJECUTADO: 107.58

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 100.00%

Descripción

Se suministro los diferentes tipos de compuestos de cemento portland Tipo I, agregados finos, agregados gruesos y agua, preparado y construido de acuerdo con estas especificaciones, en los sitios forma, dimensiones y clases indicadas en los planos.

La clase de concreto que se utilizó se en las estructuras, se realizó de acuerdo a lo indicado en los planos o las especificaciones.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

- Concreto Clase G,14MPa (f'c = 140 Kg/cm2)
- Concretof'c = 175 Kg/cm2 + 30 % P.G.
- Concreto Clase E,17.5MPa (f'c = 175 Kg/ cm2)

Se realizo los trabajos de suministro de materiales, fabricación, transporte, colocación, vibrado, curado y acabados de los diferentes tipos de concretos de cemento Pórtland, agregados finos, agregados gruesos y agua; utilizados para la construcción de estructuras de drenaje, muros de contención, cabezales de alcantarillas, cajas de captación, aletas, sumideros y estructuras en general, de acuerdo con los planos del proyecto, las especificaciones y las instrucciones del Supervisor.

El concreto que se utilizó en el proyecto fue premezclado para sus diferentes resistencias a la compresión (f'c) a los 28 días.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219618
JEFE DE SUPERVISIÓN

05.03.03.03. ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (M2)

METRADO EJECUTADO: 21.58

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 100.00%

Descripción

Se suministro, habilito, y se colocó las formas de madera necesarias para el vaciado del concreto de todas las obras de arte y drenaje; la partida también incluye el desencofrado y el suministro de materiales diversos, como clavos y alambre.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
LEYDI YUDITH CAYOTOPA CABRERA
Ing. Civil Reg. CIP N° 328824

05.03.04. CONCRETO ARMADO

05.03.04.01. CONCRETO F'C=210 KG/CM2 (M3)

METRADO EJECUTADO: 163.12

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 82.43%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Descripción

Se suministro los diferentes tipos de compuestos de cemento portland Tipo I, agregados finos, agregados gruesos y agua, preparado y construido de acuerdo con estas especificaciones, en los sitios forma, dimensiones y clases indicadas en los planos.

La clase de concreto que se utilizó se en las estructuras, se realizó de acuerdo a lo indicado en los planos o las especificaciones.

- Concreto Clase G,14MPa (f'c = 140 Kg/cm2)
- Concretof'c = 175 Kg/cm2 + 30 % P.G.
- Concreto Clase E,17.5MPa (f'c = 175 Kg/ cm2)

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° [illegible]
JEFE DE SUPERVISIÓN

Se realizo los trabajos de suministro de materiales, fabricación, transporte, colocación, vibrado, curado y acabados de los diferentes tipos de concretos de cemento Pórtland, agregados finos, agregados gruesos y agua; utilizados para la construcción de estructuras de drenaje, muros de contención, cabezales de alcantarillas, cajas de captación, aletas, sumideros y estructuras en general, de acuerdo con los planos del proyecto, las especificaciones y las instrucciones del Supervisor.

El concreto que se utilizó en el proyecto fue premezclado para sus diferentes resistencias a la compresión (f'c) a los 28 días.

05.03.04.02. ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA CARA VISTA (M2)

METRADO EJECUTADO: 174.40

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 81.01%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
LEYDI YUDITH CAYOTOPA CABRERA
Ing. Civil Reg. CIP N° 328824
Especialista en Costos, Metrados, Presupuestos y Valorizaciones

Descripción

Se realizo los trabajos de suministro e instalación de todos los encofrados, las formas de madera y/o metal, necesarias para confinar y dar forma al concreto; en el vaciado del concreto de los diferentes elementos que conforman las estructuras y el retiro del encofrado en el lapso que se establece más adelante.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

05.03.04.03. ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (M2)

METRADO EJECUTADO: 241.60

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 71.77%

Descripción

Se realizo los trabajos de suministro e instalación de todos los encofrados, las formas de madera y/o metal, necesarias para confinar y dar forma al concreto; en el vaciado del concreto de los diferentes elementos que conforman las estructuras y el retiro del encofrado en el lapso que se establece más adelante.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. CIVIL - CIP Nº 239318
JEFE DE SUPERVISIÓN

05.03.04.04. ACERO F'Y=4200 KG/CM2 (KG)

METRADO EJECUTADO: 15,116.65

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 78.67%

Descripción

Se realizo los trabajos de suministro, transporte, almacenamiento, corte, doblamiento y colocación de las barras de acero dentro de las diferentes estructuras permanentes de concreto, de acuerdo con los planos del proyecto.

05.03.05. MISCELANEO

05.03.05.01. DRENAJE CON MATERIAL OVER DE 2" - 4"(M3)

METRADO EJECUTADO: 67.85

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 90.72%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
LEYDI JUDITH CHOTOPA CABRERA
Ing. Civil Reg. CIP N° 328822

Descripción

Se realizo el trabajo de disgregación del material de la subrasante existente, el retiro o adición de materiales, la mezcla, humedecimiento o aireación, compactación y perfilado final de acuerdo a la especificación, conforme con las dimensiones, alineamientos y pendientes señalados en los planos del proyecto.

Realizando el mejoramiento del terreno con una capa de grava de 2-4" en toda el área a pavimentada, considerándose las zonas propuestas en el plano de planta de construcción de Pistas.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berty Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

05.03.05.02. TUBO DE PVC ø 2" (m)

METRADO EJECUTADO: 28.29

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 54.41%

Descripción

Se suministro y coloco la tubería PVC en el diámetro y las dimensiones, indicadas en los planos del proyecto.

Se colocolo un solado de 10 cm de concreto pobre y un ancho no menor a 11/2 diámetro.

Se construyo muros, en la entrada y salida, para mejorar la captación y aprovechar la capacidad de la tubería, así como reducir la erosión del relleno y controlar el nivel de entrada de agua.

05.03.05.03. JUNTA DE DILATACIÓN DE TECNOPOR E=2", PARA MUROS (M2)

METRADO EJECUTADO: 136.49

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 100.00%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berty Cueva Rodriguez
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
LEYDI JUDITH CHOTOPA CABRERA
Ing. Civil Reg. CIP N° 328824

Descripción

Durante la construcción de los muros de contención, se realizó la colocación de juntas de construcción verticales y horizontales que deben ser previstas. Se ubicaron y ejecutaron de modo de no debilitar la estructura y considerando los cambios de temperatura que originan dilataciones y contracciones que hacen que el concreto se fisure y agriete

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

05.03.05.04. SELLO ASFÁLTICO EN PANTALLA (m)

METRADO EJECUTADO: 136.71

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 100.00%

Descripción

El realizo los trabajos de sellado con un motero asfáltico (asfalto – arena fina – arena gruesa) aplicándolo en todo el perímetro de la junta, excepto al fondo. Respetando la profundidad del sellante de 1.5 cm. y el resto de la sección transversal. Con la finalidad de que estos elementos permitan los movimientos relativos entre dos partes de una estructura o entre la estructura y otras partes con la cual trabaja.

07. MEDIDAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

07.01. MEDIDAS DE PREVENCION, MITIGACION Y CORRECCION DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES

07.01.01. PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS (GLB)

METRADO EJECUTADO: 0.08

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 68.00%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219618
JEFE DE SUPERVISION

Descripción

CONSORCIO SUPERVISOR MC
LEYDI YUDITH SANTOPA CABRERA
Ing. Civil Reg. CIP N° 526824

Se realizaron los lineamientos generales para realizar la gestión de los residuos sólidos desde su generación, recolección, clasificación, almacenamiento temporal, transporte y disposición final, considerando los criterios de minimización en el origen y las opciones de reúso y/o reciclaje, según su aplicabilidad.

07.01.02. PROGRAMA DE MANEJO DEL RECURSO AIRE (GLB)

METRADO EJECUTADO: 0.08

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 68.00%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Descripción

Se dio cumplimiento a los límites de emisiones de material particulado, gases y generación de ruido, exigidas por la normatividad ambiental vigente, y establecer las acciones tendientes a eliminar o minimizar los impactos adversos que pueden presentarse sobre la calidad del aire durante el proceso constructivo del proyecto.

07.01.03. PROGRAMA DE MANEJO DE SUELO (GLB)

METRADO EJECUTADO: 0.08

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 69.00%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

Descripción

Se dio las acciones tendientes a eliminar o minimizar los impactos adversos que pueden presentarse sobre la calidad del suelo durante el proceso constructivo del proyecto.

07.01.04. PROGRAMA DE MANEJO DEL RECURSO HIDRICO (GLB)

METRADO EJECUTADO: 0.08

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 60.00%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
LEYDI YUDITH CANCHUMA CABRERA
Ing. Civil Reg. CIP N° 228822

Descripción

Se dio a conocer el uso adecuado y la importancia del recurso hidrico (agua) y se estableccio las acciones tendientes a eliminar o minimizar los impactos adversos que pueden presentarse sobre la calidad del agua durante el proceso constructivo del proyecto.

07.01.05. PROGRAMA DE CONSERVACIÓN DE FLORA Y FAUNA (GLB)

METRADO EJECUTADO: 0.08

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 52.00%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Descripción

Se estableció los procedimientos adecuados para la protección de los elementos fáunicos que pudieran verse afectados en desarrollo de la obra, garantizando el adecuado manejo de las especies de animales que se detecten dentro del área del proyecto (nidos, neonatos, etc).

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 193...
JEFE DE SUPERVISIÓN

07.01.06. PROGRAMA DE ASUNTOS SOCIALES

07.01.06.01. PARTICIPACIÓN CIUDADANA (GLB)

METRADO EJECUTADO: 0.08

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 61.00%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
LEYDI JUDITH ERVITOPA CABRERA
Ing. Civil Reg. CIP N° 228824

Descripción

Se realizo las acciones correspondientes para lograr el objetivo de apoyar y fortalecer la gestión participativa de los pobladores y la contratista en materia de construcción de la vía con enfoque territorial, disponiendo de información para la planificación, seguimiento y derivación coordinada de la interacción con los pobladores, comunidades y territorios, donde se garantizó el cumplimiento de los requerimientos de los usuarios y ciudadanos.

07.01.06.02. PARTICIPACIÓN DE EMPELO LOCAL (GLB)

METRADO EJECUTADO: 0.08

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 61.00%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Descripción

Se logro diseñar y formular propuestas para garantizar un elevado nivel de calidad de vida y de condiciones de trabajo a los pobladores de las zonas aledañas, que comprendan la adecuada provisión y operación de instalaciones sanitarias, agua potable y transporte.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219695
JEFE DE SUPERVISION

07.01.06.03. PROGRAMA DE RELACIONES COMUNITARIAS (GLB)

METRADO EJECUTADO: 0.08

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 69.00%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
LEYDI YUDITH CHOTOPA CABRERA
Ing. Civil Reg. CIP N° 228622

Descripción

Se estableció condiciones para que haya un ambiente cordial entre la población del área de influencia y trabajadores, así como trabajadores y el medio ambiente, todo ello para que no se generen conflictos y que haya una relación directa y organizada en pro del desarrollo sostenible y conservación del medio ambiente.

07.01.06.04. MONITOREO DE DEUDAS LOCALES (GLB)

METRADO EJECUTADO: 0.08

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 53.00%

Descripción

Se aseguro el cumplimiento de los pagos contraídos durante el periodo de ejecución de la obra por la provisión de alimentos y/o servicios por proveedores locales.

07.02. PLAN DE CONTINGENCIA

07.02.01. PROCEDIMIENTOS DE RESPUESTA ANTE FENOMENOS NATURALES (GLB)

METRADO EJECUTADO: 0.08

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 61.00%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Descripción

Se realizo una planificación ante posibles amenazas por conflictos, violencia y desastres naturales, debido sobre todo a su inherente vulnerabilidad. Mediante una base coordinada y creíble en obra, así mismo se incluyó medidas para la reducción de riesgos.

07.02.04. EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (GLB)

METRADO EJECUTADO: 0.08

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 75.00 %

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
JEFE DE SUPERVISION

Descripción

Se cumplieron con todas las exigencias de seguridad y se le proveerá a los trabajadores de todos los equipos de protección personal (EPPs) requeridos para el desarrollo de sus actividades, así como uniformes que los identifiquen.

07. FLETE (GLB)

08.01. FLETE TERRESTRE

METRADO EJECUTADO: 0.01

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 73.00 %

CONSORCIO SUPERVISOR MC
LEYDA YUDITH CAYOTOPA CABRERA
Ing. Civil Reg. CIP N° 328824

Descripción

Se realizo el transporte de los insumos para ejecutar la obra, los insumos fueron puestos en obra

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219918
JEFE DE SUPERVISION

VI. CONTROL DE METRADOS EJECUTADOS DURANTE EL MES – MAYO 2026

ITEM	DESCRIPCION	UND	METRADO
01.00.00	**TRABAJOS PRELIMINARES**		
01.01.00	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION	GLB	
01.02.00	CARTEL DE OBRA	UND	
01.03.00	TOPOGRAFIA Y GEOREFERENCIACION	KM	
01.04.00	MANTENIMIENTO DE TRANSITO Y SEGURIDAD VIAL DURANTE LA EJECUCION DE OBRA	MES	0.10
01.05.00	LIMPIEZA DE PAVIMENTO EXISTENTE	M2	
02.00.00	**MOVIMIENTO DE TIERRAS**		
02.01.00	**TERRAPLEN O RELLENO P/SUBRASANTE**		
02.01.01	DESBROCE Y LIMPIEZA EN ZONAS NO BOSCOSAS.		
02.01.02	CONFORMACION DE TERRAPLENES CON MATERIAL DE CORTE EXCEDENTE.	M3	2000.00
02.01.03	PREPARACION DE MATERIAL PARA BASE EN CANTERA	M3-Km	
02.01.04	PREPARACION DE MATERIAL PARA SUB BASE EN CANTERA	M3-Km	21250.00
02.01.05	PREPARACION DE MATERIAL PARA MEJORAMIENTO DE SUELOS EN CANTERA	M3-Km	74.80
02.02.00	**CORTE EN EXPLANACIONES**		
02.02.01	CORTE EN MATERIAL SUELTO, H=2,300-3,800 MSNM	M3	14338.45
02.02.02	CORTE EN ROCA SUELTA, H=2300-3800 MSNM	M3	
02.02.03	CORTE EN ROCA FIJA, H=2300-3800 MSNM	M3	
02.02.04	MEJORAMIENTO DE SUBRASANTE, e=0.30 M	M3	
02.02.05	PERFILADO Y COMPACTADO SUBRASANTE	M2	35653.64
02.02.06	PERFILADO DE CORTES EN TALUD	M2	
02.02.07	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE A BOTADERO D<=1 KM	M3-Km	3579.52
02.02.08	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE A BOTADERO D>1 KM	M3-Km	4981.98
02.02.09	ELIMINACION DE MATERIAL A MEDIA LADERA C/MAQUINARIA	M3	10469.67
03.00.00	**BASE - SUB BASE**		
03.01.00	SUB BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.15 M.	M3	4264.90

CONSORCIO SUPERVISOR MC
LEYDI ELIZABETH CAYCHOPA CABRERA
Ing. Civil
Reg. CIP N° 328824

03.02.00	SUB BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.20 M.	M3	4640.40
03.03.00	BASE GRANULAR C/RODILLO E= 0.15	M3	
04.00.00	**PAVIMENTOS**		
04.01.00	**TRATAMIENTO SUPERFICIAL BICAPA (TSB)**		
04.01.01	IMPRIMACION ASFALTICA	M2	
04.01.02	TRATAMIENTO SUPERFICIAL BICAPA, e=1"	M2	
04.02.00	**VARIOS**		
04.02.01	NIVELACION DE TECHOS DE BUZONES	UND	
04.02.02	REUBICACION DE POSTES DE LUZ	UND	
04.02.03	REPOSICION DE TUBERIA AGUA 1/2" (INCL. PRUEBA HIDRAULICA + DESINFECCION)	M	
04.02.04	REPOSICION DE TUBERIA AGUA 2" (INCL. PRUEBA HIDRAULICA + DESINFECCION)	M	
05	**OBRAS DE ARTE Y DRENAJE**		
05.01	**BADENES**		
05.01.01	**TRABAJOS PRELIMINARES**		
05.01.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO Y BESBROCE	M2	
05.01.01.02	TRAZO Y REPLANTEO	M2	
05.01.01.03	DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES	M2	
05.01.02	**MOVIMIENTO DE TIERRAS**		
05.01.02.01	EXCAVACION MANUAL	M3	
05.01.02.02	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	M3	
05.01.02.03	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE A BOTADERO D<=1.80 KM	M3	
05.01.02.04	CAMA DE APOYO CON MATERIAL DE PRESTAMO	M3	
05.01.02.05	PERFILADO Y COMPACTACION	M2	
05.01.02.06	ACOMODO DE PIEDRA	M3	
05.01.03	**CONCRETO SIMPLE**		
05.01.03.01	CONCRETO F'C=175 KG/CM2 + 30% PG	M3	
05.01.03.02	CONCRETO PARA MURO DE BADEN f'c=175 kf/cm2	M3	
05.01.03.03	CONCRETO EN ENBOQUILLADO DE ENTRADA Y SALIDA f'c=140 kf/cm2	M3	
05.01.03.04	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE BADENES	M2	
05.01.03.05	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA MURO BADEN	M2	
05.01.03.06	JUNTAS DE DILATACION	m	
05.02	**ALCANTARILLAS**		
05.02.01	**TRABAJOS PRELIMINARES**		
05.02.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO Y BESBROCE	M2	125.31
05.02.01.02	TRAZO Y REPLANTEO	M2	125.31
05.02.01.03	DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES	M2	

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISION

CONSORCIO SUPERVISOR MC
LEYDI JUDITH CAYOTOPA CABRERA
Ing. Civil Reg. CIP N° 128824

05.02.01.04	REMOCION DE ALCANTARILLAS TMC	m	
05.02.01.05	LIMPIEZA EN ALCANTARILLAS TMC	und	
05.02.02	**MOVIMIENTO DE TIERRAS**		
05.02.02.01	EXCAVACION CON MAQUINARIA	M3	182.617
05.02.02.02	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	M3	63.272
05.02.02.03	RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO	M3	91.266
05.02.02.04	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE A BOTADERO D<=1.80 KM	M3	319.661
05.02.02.05	PERFILADO Y COMPACTACION	M2	232.689
05.02.02.06	CAMA DE APOYO E= 10 cm	M3	-22.565
05.02.02.07	ACOMODO DE PIEDRA	M3	
05.02.03	**INSTALACION TMC**		
05.02.03.01	ARMADO ALCANTARILLA TMC D=24"	m	4.090
05.02.03.02	ARMADO ALCANTARILLA TMC D=36"	m	
05.02.03.03	ARMADO ALCANTARILLA TMC D=60"	m	11.920
05.02.03.04	INSTALACION ALCANTARILLA TMC D=24"	m	18.130
05.02.03.05	INSTALACION ALCANTARILLA TMC D=36"	m	18.740
05.02.03.06	INSTALACION ALCANTARILLA TMC D=60"	m	17.890
05.02.04	**CONCRETO SIMPLE**		
05.02.04.01	CONCRETO F'C=175 KG/CM2 PARA PARAPETOS	M3	3.490
05.02.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA PARAPETOS	M2	25.090
05.02.04.03	CONCRETO F'C=175 KG/CM2 + 25% PM PARA CABEZALES	M3	65.953
05.02.04.04	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA CABEZALES	M2	506.283
05.02.04.05	CONCRETO F'C=175 KG/CM2 + 30% PG	M3	
05.02.04.06	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA MUROS	M2	
05.02.04.07	CONCRETO f'c=140 kg/cm2 + PIEDRA =12"	M3	
05.02.04.08	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PA ENBOQUILLADO DE PIEDRA	M2	
05.03	**MURO DE CONTENCION**		
05.03.01	**TRABAJOS PRELIMINARES**		
05.03.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO Y BESBROCE	M2	452.490
05.03.01.02	TRAZO Y REPLANTEO	M2	452.490
05.03.02	**MOVIMIENTO DE TIERRAS**		
05.03.02.01	EXCAVACION CON MAQUINARIA	M3	1321.890
05.03.02.02	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	M3	258.850
05.03.02.03	RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO	M3	
05.03.02.04	PERFILADO Y COMPACTACION	M2	246.600
05.03.03	**CONCRETO SIMPLE**		

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISION

CONSORCIO SUPERVISOR MC
LEYDI YUDITH CHOTON CABRERA
Ing. Civil Reg. CIP N° 328824

05.03.03.01	SOLADO f'c=100 kg/cm²	M3	24.660
05.03.03.02	CONCRETO F'C=175 KG/CM2 + 30% PG	M3	107.580
05.03.03.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	M2	21.580
05.03.04	**CONCRETO ARMADO**		
05.03.04.01	CONCRETO f'c=210 kg/cm²	M3	163.120
05.03.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARA VISTA	M2	174.400
05.03.04.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	M2	241.600
05.03.04.04	ACERO F'Y=4200 KG/CM2	kg	15116.650
05.03.05	**MISCELANEO**		
05.03.05.01	DRENAJE CON MATERIAL OVER DE 2" - 4"	M3	67.850
05.03.05.02	TUBO DE PVC Ø 2"	m	28.290
05.03.05.03	JUNTA DE DILATACIÓN DE TECNOPOR e= 2", PARA MUROS	M2	136.490
05.03.05.04	SELLO ASFÁLTICO EN PANTALLA	m	136.710
05.04	**CUNETAS**		
05.04.01	**CUNETAS REVESTIDAS e=0.10M**		
05.04.01.01	**MOVIMIENTO DE TIERRAS**		
05.04.01.01.01	EXCAVACION MANUAL	M3	
05.04.01.01.02	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE D<=1KM	M3	
05.04.01.01.03	REFINE Y COMPACTACION	M2	
05.04.01.01.04	EXCAVACION Y PERFILADO DE ZANJAS DE CORONACION.	M3	
05.04.01.02	**CONCRETO SIMPLE**		
05.04.01.02.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CUNETA TRIANGULAR	M2	
05.04.01.02.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CUNETA RECTANGULAR	M2	
05.04.01.02.03	CONCRETO f'c=175 kg/cm2	M3	
05.04.01.02.04	JUNTAS DE DILATACION e= 1"	m	
06	**SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL**		
06.01	**SEÑALIZACION HORIZONTAL**		
06.01.01	LINEAS CONTINUAS	m	
06.01.02	LINEAS DISCONTINUAS	m	
06.01.03	MARCAS EN EL PAVIMENTO	M2	
06.02	**SEÑALIZACION VERTICAL**		
06.02.01	HITOS KILOMÉTRICOS	und	
06.02.02	SEÑALES PREVENTIVAS	und	
06.02.03	SEÑALES INFORMATIVAS	und	
06.02.04	SEÑALES REGLAMENTARIAS	und	
06.02.05	GUARDAVIAS METALICOS	m	

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
LEYDI YUDITH CAYOTOPA CABRERA
Ing. Civil Reg. CIP N° 128824

06.02.06	TACHAS REFLECTIVAS BIDIRECCIONALES	und	
06.02.07	REDUCTOR DE VELOCIDAD, TIPO RESALTO, CIRCULAR	und	
07	**MEDIDAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL**		
07.01	**MEDIDAS DE PREVENCION, MITIGACION Y CORRECCION DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES**		
07.01.01	PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS	GLB	0.080
07.01.02	PROGRAMA DE MANEJO DEL RECURSO AIRE	GLB	0.080
07.01.03	PROGRAMA DE MANEJO DE SUELO	GLB	0.080
07.01.04	PROGRAMA DE MANEJO DEL RECURSO HIDRICO	GLB	0.080
07.01.05	PROGRAMA DE CONSERVACION DE FLORA Y FAUNA	GLB	0.080
07.01.06	**PROGRAMA DE ASUNTOS SOCIALES**		
07.01.06.01	PARTICIPACION CIUDADANA	GLB	0.080
07.01.06.02	PARTICIPACION DE EMPLEO LOCAL	GLB	0.080
07.01.06.03	PROGRAMA DE RELACIONES COMUNITARIAS	GLB	0.080
07.01.06.04	MONITOREO DE DEUDAS LOCALES	GLB	0.080
07.02	**PLAN DE CONTINGENCIA**		
07.02.01	PROCEDIMIENTOS DE RESPUESTA ANTE FENOMENOS NATURALES.	GLB	0.080
07.02.02	SISTEMA DE EXTINTORES PORTATILES	und	
07.02.03	GABINETES CONTRA INCENDIO	und	
07.02.04	EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL	GLB	0.080
07.02.05	EQUIPOS DE EMERGENCIA PARA EL CONTROL DE DERRAMES	und	
07.02.06	EQUIPOS DE EMERGENCIA PARA ASISTENCIA MEDICA	GLB	
07.02.07	SIMULACROS	und	
07.03	**PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO**		
07.03.01	MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE	und	
07.03.02	MONITOREO DE NIVELES DE RUIDO	und	
07.03.03	MONITOREO DE CALIDAD DE SUELO	und	
07.03.04	MONITOREO DE CALIDAD DE AGUA	und	
07.04	**PLAN DE ABANDONO**		
07.04.01	ABANDONO DE INSTALACIONES AUXILIARES	GLB	
07.04.02	RESTAURACION DE AREAS DEFORESTADAS	GLB	
08	**FLETE**		
08.01	FLETE TERRESTRE	GLB	0.010

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
JEFE DE SUPERVISION

CONSORCIO SUPERVISOR MC
LEYDI YUDITH CAROTOPA CABRERA
Ing. Civil Reg. CIP N° 328824

VII. AVANCE ECONÓMICO DE LA OBRA

SITUACIÓN DE LA OBRA (CONDICIÓN DE ATRASO O ADELANTO)

Valorización de obra del 01 de mayo al 31 de mayo del 2026

I SITUACIÓN DE LA OBRA

1	AVANCE EJECUTADO DEL MES	: 5.75%
2	AVANCE EJECUTADO ACUMULADO	: 45.30%
3	AVANCE PROGRAMADO DEL MES	: 6.71%
4	AVANCE PROGRAMADO ACUMULADO	: 47.80%
5	PORCENTAJE DE ADELANTO Y/O ATRAZO	: -2.50%
6	PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO RESPECTO AL PROGRAMADO EJECUTADO	: 94.8%
7	SITUACIÓN DE LA OBRA	: ATRASADA

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
LEYDI JUDITH CAHUOPA CABRERA
Ing. Civil Reg. CIP N° 328824

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"

"AÑO DE LA ESPERANZA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA DEMOCRACIA"

VIII. RESUMEN DE LA VALORIZACIÓN DEL PRESENTE MES MAYO – 2026

RESUMEN DE VALORIZACIÓN DE OBRA N°11

Valorización de obra del 01 de mayo al 31 de mayo del 2026

OBRA	: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA - CUI 2384857.		
UBICACIÓN	CAJAMARCA - CAJAMARCA - JESÚS - NAMORA - NAMORA-LAGUNA SAN NICOLAS-EMPALME PE-3N	**MODALIDAD DE EJECUCIÓN:**	A PRECIOS UNITARIOS
ENTIDAD	GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA	**PLAZO DE EJECUCIÓN INICIAL:**	360 DÍAS CALENDARIO
CONTRATISTA	CONSORCIO VIAL DEL NORTE	**VALOR REFERENCIAL (SIN IGV):**	S/ 27,238,966.25
RESIDENTE	ING. ALEX HIDELBRANDO VÁSQUEZ REGALADO	**VALOR REFERENCIAL (CON IGV):**	S/ 32,141,980.18
SUPERVISOR	ING. OSCAR CUEVA RODRIGUEZ	**FACTOR DE RELACION:**	0.99500
FECHA DE ENTREGA DE TERRENO:	28/01/2025	**MONTO CONTRATADO (SIN IGV):**	S/ 27,102,771.42
FECHA DE INICIO:	15/04/2025	**MONTO CONTRATADO (CON IGV):**	S/ 31,981,270.28
FECHA DE SUSPENSION N°1	02/05/2025 al 18/07/2025	**FECH BASE:**	Julio-2024
FECHA DE REINICIO N°1:	19/07/2025		
FECHA DE SUSPENSION N°2	23/01/2026 al 20/04/2026		
FECHA DE REINICIO N°2:	21/04/2026		
FECHA DE TÉRMINO:	22/09/2026		
PLAZO DE EJECUCIÓN FINAL:	360 DÍAS CALENDARIO		

DESCRIPCIÓN	MONTO CONTRATADO	ACUMULADO ANTERIOR		ACTUAL		ACUMULADO		SALDO	
		MONTO (S/)	%	MONTO (S/)	%	MONTO (S/)	%	MONTO (S/)	%
COSTO DIRECTO	**21,992,833.80**	**S/ 8,698,679.26**	**39.55%**	**S/ 1,265,011.21**	**5.75%**	**S/ 9,963,690.47**	**45.30%**	**S/ 12,029,143.33**	**54.70%**
TRABAJOS PRELIMINARES	631,351.38	S/ 391,134.87	61.95%	S/ 2,844.86	0.45%	S/ 393,979.73	62.40%	S/ 237,371.65	37.60%
MOVIMIENTO DE TIERRAS	4,327,199.85	S/ 3,029,858.15	70.02%	S/ 424,448.07	9.81%	S/ 3,454,306.22	79.83%	S/ 872,893.63	20.17%
SUB BASE - BASE	1,723,138.38	S/ 0.00	0.00%	S/ 361,452.96	20.98%	S/ 361,452.96	20.98%	S/ 1,361,685.42	79.02%
PAVIMENTOS	3,667,502.35	S/ 90,331.41	2.46%	S/ 0.00	0.00%	S/ 90,331.41	2.46%	S/ 3,577,170.94	97.54%
OBRAS DE ARTE Y DRENAIE	9,843,421.97	S/ 4,681,008.45	47.55%	S/ 451,855.74	4.59%	S/ 5,132,864.19	52.15%	S/ 4,710,557.78	47.85%
SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL	936,424.50	S/ 0.00	0.00%	S/ 0.00	0.00%	S/ 0.00	0.00%	S/ 936,424.50	100.00%
MEDIDAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL	468,607.83	S/ 221,811.36	47.33%	S/ 20,457.70	4.37%	S/ 242,269.06	51.70%	S/ 226,338.77	48.30%
FLETE	395,187.54	S/ 284,535.02	72.00%	S/ 3,951.88	1.00%	S/ 288,486.90	73.00%	S/ 106,700.64	27.00%
TOTAL COSTO DIRECTO (CD)	21,992,833.80	8,698,679.26		1,265,011.21		S/ 9,963,690.47		12,029,143.33	
GASTOS GENERALES (16.853826631473%)	3,706,634.08	1,466,060.33		213,202.80		S/ 1,679,263.13		S/ 2,027,370.95	
UTILIDAD(6.380730879073S2%)	1,403,303.54	555,039.31	39.55%	80,716.96	5.75%	S/ 635,756.27	45.30%	S/ 767,547.27	54.70%
SUBTOTAL	27,102,771.42	10,719,778.90		S/ 1,558,930.97		S/ 12,278,709.87		S/ 14,824,061.55	
IGV(18%)	4,878,498.86	1,929,560.21		S/ 280,607.57		S/ 2,210,167.78		S/ 2,668,331.08	
TOTAL INCLUIDO IGV	31,981,270.28	12,649,339.11		S/ 1,839,538.54		S/ 14,488,877.65		S/ 17,492,392.63	

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMUN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. Civil CIP N° 218826
JEFE DE SUPERVISOR

CONSORCIO SUPERVISOR MC
UTH YUDITH CADENA CABRERA
Ing. Civil Reg. CIP N° 228824

Correo electrónico: cuevarooscar@gmail.com

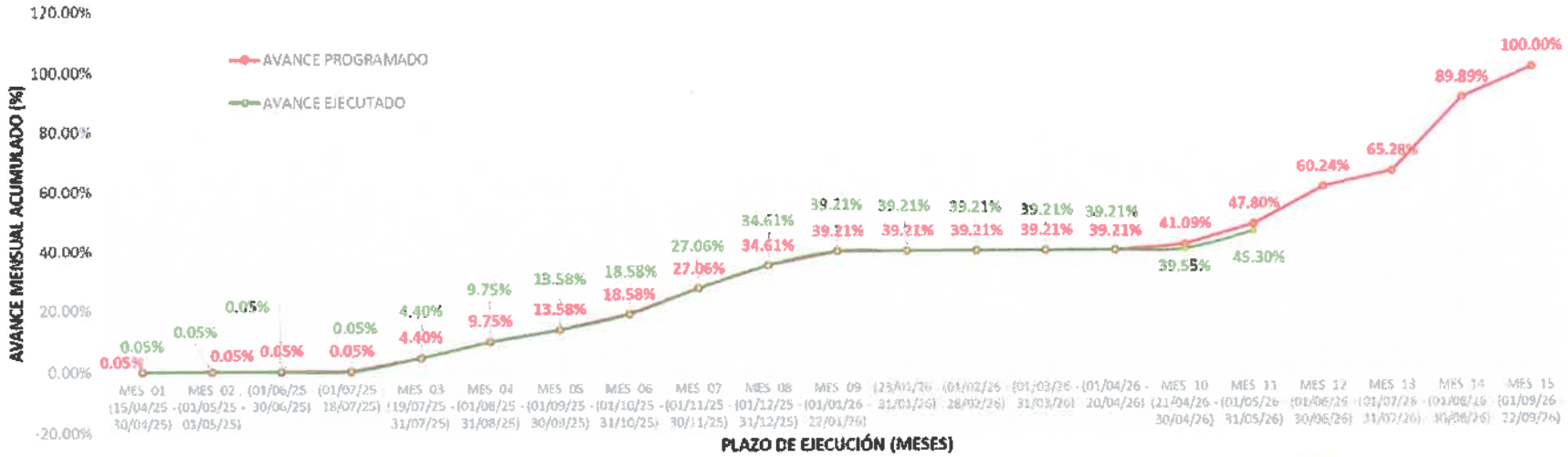
Celular: 991746896

Dirección: Jr. Cinco Esquinas N° 1581 URB. San Luis II ETAPA- Cajamarca.

IX. CONTROL DE GRAFICO DE AVANCE DE OBRA:

AVANCE FÍSICO PROGRAMADO VS AVANCE FÍSICO EJECUTADO

GRÁFICO DE CURVA "S": AVANCE FÍSICO PROGRAMADO VS AVANCE FÍSICO EJECUTADO



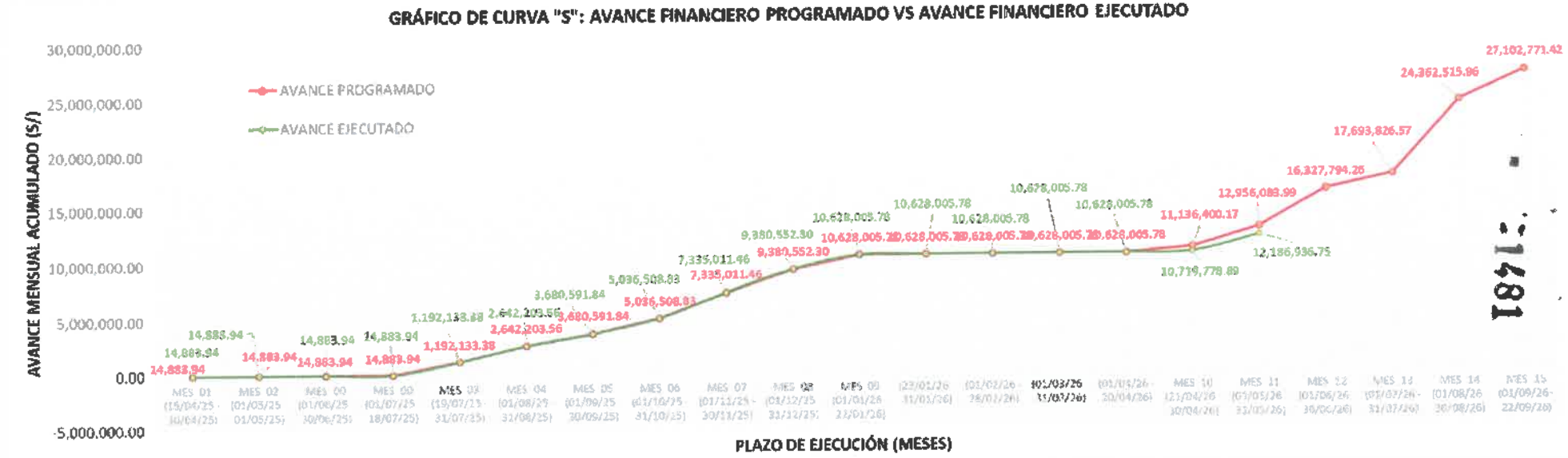
Correo electrónico: cuevarooscar@gmail.com
Celular: 991746896
Dirección: Jr. Cinco Esquinas N° 1581 URB. San Luis II ETAPA- Cajamarca.

PERIODO	MESES	MONTOS PROGRAMADOS				MONTOS EJECUTADOS			
		MONTOS (Sin IGV)		PORCENTAJES		MONTOS (Sin IGV)		PORCENTAJES	
		PARCIAL	ACUMUL.	PARCIAL	ACUMUL.	PARCIAL	ACUMUL.	PARCIAL	ACUMUL.
		S/	S/	%	%	S/	S/	%	%
(15/04/25 - 30/04/25)	MES 01	14,883.94	14,883.94	0.05%	0.05%	14,883.94	14,883.94	0.05%	0.05%
(01/05/25 - 01/05/25)	MES 02		14,883.94	0.00%	0.05%	0.00	14,883.94	0.00%	0.05%
(01/06/25 - 30/06/25)	SUSPENSION DE OBRA N°01								
(01/07/25 - 18/07/25)									
(19/07/25 - 31/07/25)	MES 03	1,177,249.44	1,192,133.38	4.34%	4.40%	1,177,249.44	1,192,133.38	4.34%	4.40%
(01/08/25 - 31/08/25)	MES 04	1,450,070.18	2,642,203.56	5.35%	9.75%	1,450,070.18	2,642,203.56	5.35%	9.75%
(01/09/25 - 30/09/25)	MES 05	1,038,388.28	3,680,591.84	3.83%	13.58%	1,038,388.28	3,680,591.84	3.83%	13.58%
(01/10/25 - 31/10/25)	MES 06	1,355,916.99	5,036,508.83	5.00%	18.58%	1,355,916.99	5,036,508.83	5.00%	18.58%
(01/11/25 - 30/11/25)	MES 07	2,298,502.63	7,335,011.46	8.48%	27.06%	2,298,502.63	7,335,011.46	8.48%	27.06%
(01/12/25 - 31/12/25)	MES 08	2,045,540.84	9,380,552.30	7.55%	34.61%	2,045,540.84	9,380,552.30	7.55%	34.61%
(01/01/26 - 22/01/26)	MES 09	1,247,453.48	10,628,005.78	4.60%	39.21%	1,247,453.48	10,628,005.79	4.60%	39.21%
(23/01/26 - 31/01/26)	SUSPENSION DE OBRA N°02								
(01/02/26 - 28/02/26)									
(01/03/26 - 31/03/26)									
(01/04/26 - 20/04/26)									
(21/04/26 - 30/04/26)	MES 10	508,394.39	11,136,400.17	1.88%	41.09%	91,773.11	10,719,778.90	0.34%	39.55%
(01/05/26 - 31/05/26)	MES 11	1,819,683.82	12,956,083.99	6.71%	47.80%	1,558,930.97	12,278,709.87	5.75%	45.30%
(01/06/26 - 30/06/26)	MES 12	3,371,710.27	16,327,794.26	12.44%	60.24%				
(01/07/26 - 31/07/26)	MES 13	1,366,032.31	17,693,826.57	5.04%	65.28%				
(01/08/26 - 30/08/26)	MES 14	6,668,689.39	24,362,515.96	24.61%	89.89%				
(01/09/26 - 22/09/26)	MES 15	2,740,255.46	27,102,771.42	10.11%	100.00%				
TOTAL		27,102,771.42		100.00%		12,278,709.86		45.30%	

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. Oscar Berly Cuevas Rodríguez
REPRESENTANTE COMÚN

Correo electrónico: cuevarooscar@gmail.com
Celular: 991746896
Dirección: Jr. Cinco Esquinas N° 1581 URB. San Luis II ETAPA- Cajamarca.

AVANCE FINANCIERO PROGRAMADO VS AVANCE FINANCIERO EJECUTADO



Correo electrónico: cuevarooscar@gmail.com
Celular: 991746896
Dirección: Jr. Cinco Esquinas N° 1581 URB. San Luis II ETAPA- Cajamarca.

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"

"AÑO DE LA ESPERANZA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA DEMOCRACIA"

PERIODO	MESES	MONTOS PROGRAMADOS				MONTOS EJECUTADOS			
		MONTOS (Sin IGV)		PORCENTAJES		MONTOS (Sin IGV)		PORCENTAJES	
		PARCIAL	ACUMUL.	PARCIAL	ACUMUL.	PARCIAL	ACUMUL.	PARCIAL	ACUMUL.
		S/	S/	%	%	S/	S/	%	%
(15/04/25 - 30/04/25)	MES 01	14,883.94	14,883.94	0.05%	0.05%	14,883.94	14,883.94	0.05%	0.05%
(01/05/25 - 01/05/25)	MES 02	0.00	14,883.94	0.00%	0.05%	0.00	14,883.94	0.00%	0.05%
(01/06/25 - 30/06/25)	MES 00	SUSPENSION DE OBRA N°01							
(01/07/25 - 18/07/25)	MES 00								
(19/07/25 - 31/07/25)	MES 03	1,177,249.44	1,192,133.38	4.34%	4.40%	1,177,249.44	1,192,133.38	4.34%	4.40%
(01/08/25 - 31/08/25)	MES 04	1,450,070.18	2,642,203.56	5.35%	9.75%	1,450,070.18	2,642,203.56	5.35%	9.75%
(01/09/25 - 30/09/25)	MES 05	1,038,388.28	3,680,591.84	3.83%	13.58%	1,038,388.28	3,680,591.84	3.83%	13.58%
(01/10/25 - 31/10/25)	MES 06	1,355,916.99	5,036,508.83	5.00%	18.58%	1,355,916.99	5,036,508.83	5.00%	18.58%
(01/11/25 - 30/11/25)	MES 07	2,298,502.63	7,335,011.46	8.48%	27.06%	2,298,502.63	7,335,011.46	8.48%	27.06%
(01/12/25 - 31/12/25)	MES 08	2,045,540.84	9,380,552.30	7.55%	34.61%	2,045,540.84	9,380,552.30	7.55%	34.61%
(01/01/26 - 22/01/26)	MES 09	1,247,453.48	10,628,005.78	4.60%	39.21%	1,247,453.48	10,628,005.78	4.60%	39.21%
(23/01/26 - 31/01/26)		SUSPENSION DE OBRA N°02							
(01/02/26 - 28/02/26)									
(01/03/26 - 31/03/26)									
(01/04/26 - 20/04/26)									
(21/04/26 - 30/04/26)	MES 10	508,394.39	11,136,400.17	1.88%	41.09%	91,773.11	10,719,778.89	0.34%	39.55%
(01/05/26 - 31/05/26)	MES 11	1,819,683.82	12,956,083.99	6.71%	47.80%	1,558,930.97	12,186,936.75	5.75%	45.30%
(01/06/26 - 30/06/26)	MES 12	3,371,710.27	16,327,794.26	12.44%	60.24%				
(01/07/26 - 31/07/26)	MES 13	1,366,032.31	17,693,826.57	5.04%	65.28%				
(01/08/26 - 30/08/26)	MES 14	6,668,689.39	24,362,515.96	24.61%	89.89%				
(01/09/26 - 22/09/26)	MES 15	2,740,255.46	27,102,771.42	10.11%	100.00%				
TOTAL		27,102,771.42		100.00%		12,278,709.86		45.30%	

1480

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodríguez
REPRESENTANTE COMUN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodríguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISION

CONSORCIO SUPERVISOR MC
LEYDI YODITH CHOTOPA CABRERA
Ing. Civil Reg. CIP N° 328024

Correo electrónico: cuevarooscar@gmail.com

Celular: 991746896

Dirección: Jr. Cinco Esquinas N° 1581 URB. San Luis II ETAPA- Cajamarca.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

X. RESUMEN DE PAGO DE VALORIZACIÓN DE OBRA – MAYO 2026

RESUMEN DE PAGO DE VALORIZACIÓN DE OBRA

Valorización de obra del 01 de mayo al 31 de mayo del 2026

OBRA	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA - CUI 2384857.
UBICACIÓN	CAJAMARCA - CAJAMARCA - JESÚS - NAMORA - NAMORA-LAGUNA SAN NICOLAS-EMPALME PE-3N
ENTIDAD	GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA
CONTRATISTA	CONSORCIO VIAL DEL NORTE
RESIDENTE	ING. ALEX HIDELBRANDO VÁSQUEZ REGALADO
SUPERVISOR	ING. OSCAR CUEVA RODRIGUEZ
FECHA DE SUSPENSION N°1	02/05/2025 al 18/07/2025
FECHA DE REINICIO N°1:	19/07/2025
FECHA DE SUSPENSION N°1	02/05/2025 al 18/07/2025
FECHA DE REINICIO N°1:	19/07/2025
FECHA DE SUSPENSION N°2	23/01/2026 al 20/04/2026
FECHA DE REINICIO N°2:	21/04/2026
FECHA DE SUSPENSION N°2	23/01/2026 al 20/04/2026
MODALIDAD DE EJECUCIÓN:	A PRECIOS UNITARIOS
PLAZO DE EJECUCIÓN INICIAL:	360 DÍAS CALENDARIO
VALOR REFERENCIAL (SIN IGV):	S/ 27,238,966.25
VALOR REFERENCIAL (CON IGV):	S/ 32,141,980.18
FACTOR DE RELACION:	0.99500
MONTO CONTRATADO (SIN IGV):	S/ 27,102,771.42
MONTO CONTRATADO (CON IGV):	S/ 31,981,270.28
FECH BASE:	Julio-2024
FECHA DE REINICIO N°2:	21/04/2026

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

DESCRIPCIÓN	MONTO VIGENTE (SIN IGV)	VALORIZACIÓN ANTERIOR ACUM. (S/)	VALORIZACIÓN ACTUAL (S/)	VALORIZACIÓN ACUMULADO (S/)	% AVANCE ACUMULADO	SALDO (S/)
A. VALORIZACIÓN CONTRACTUAL						
MONTO VALORIZADO SIN IGV	S/ 27,102,771.42	S/ 10,719,778.90	S/ 1,558,930.97	S/ 12,278,709.87	45.30%	S/ 14,824,061.55
TOTAL	**S/ 27,102,771.42**	**S/ 10,719,778.90**	**S/ 1,558,930.97**	**S/ 12,278,709.87**		**S/ 14,824,061.55**
AVANCE FISICO DE LA OBRA		39.55%	5.75%	45.30%		54.70%
CONTROL DE LINEA BASE						
Monto de Avance fisico acumulado			f=	S/ 12,278,709.87		
Monto de avance programado acum.			g=	S/ 12,956,083.99		
Cumplimiento de monto programado (f/g)				94.8%	ATRASADA	
B. REAJUSTES						
Reajuste contrato principal		-S/ 69,422.52	S/ 48,326.86	-S/ 21,095.66		
TOTAL		**-S/ 69,422.52**	**S/ 48,326.86**	**-S/ 21,095.66**		
C. DEDUCCIONES DE REAJUSTE QUE NO CORRESPONDE						
Deducción de reajuste que no corresponde por adelanto directo		-S/ 21,646.89	S/ 2,613.59	-S/ 19,033.30		
Deducción de reajuste que no corresponde por adelanto para materiales		S/ 257.26	S/ 2,633.51	S/ 2,890.77		
TOTAL		**-S/ 21,389.63**	**S/ 5,247.10**	**-S/ 16,142.53**		
VALORIZACIÓN BRUTA (VB = A+B-C)		**S/ 10,671,746.01**	**S/ 1,602,010.73**	**S/ 12,279,756.74**		
D. AMORTIZACIONES						
Amortización de adelanto directo		S/ 1,071,977.88	S/ 155,893.10	S/ 1,227,870.98		
Amortización de adelanto de material		S/ 1,082,009.58	S/ 155,893.09	S/ 1,237,902.67		
TOTAL		**S/ 2,153,987.46**	**S/ 311,786.19**	**S/ 2,465,773.65**		
VALORIZACIÓN NETA (VN = VB-D)		**S/ 8,517,758.55**	**S/ 1,290,224.54**	**S/ 9,807,983.09**		
MONTO POR I.G.V. (VN x 18%)		S/ 1,533,196.54	S/ 232,240.42	S/ 1,765,436.96		
MONTO TOTAL CON I.G.V.		**S/ 10,050,955.09**	**S/ 1,522,464.96**	**S/ 11,573,420.05**		
TOTAL A FACTURAR PARA EL PRESENTE MES INCLUIDO IGV			**S/ 1,522,464.96**			
DESCUENTOS (RETENCIONES, PENALIDADES) INCLUIDO IGV						
RETENCIONES	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00		S/ 0.00
RETENCIÓN POR FIEL CUMPUMIENTO	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00		S/ 0.00
PENALIDADES	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00		S/ 0.00
MONTO DE PAGOS CON I.G.V.	S/ 0.00	S/ 10,050,955.09	S/ 1,522,464.96	S/ 11,573,420.05		
TOTAL A PAGAR AL CONTRATISTA PARA EL PRESENTE MES INCLUIDO IGV			S/ 1,522,464.96			

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. Civil Reg. CIP N° 228024

El monto a cobrar correspondiente al mes de mayo del 2026 es de S/ 1,522,464.96 (Un millón quinientos veintidós mil cuatrocientos sesenta y cuatro con 96/100 soles).

XI. CÁLCULO DEL REAJUSTE

CÁLCULO DEL REAJUSTE

Valorización de obra del 01 de mayo al 31 de mayo del 2026

OBRA	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N. - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA REGIÓN CAJAMARCA. - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA - CUI 2384857.		
UBICACIÓN	CAJAMARCA - CAJAMARCA - JESUS - NAMORA - NAMORA-LAGUNA SAN NICOLAS-EMPALME PE-3N	MODALIDAD DE EJECUCIÓN:	A PRECIOS UNITARIOS
ENTIDAD	GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA	PLAZO DE EJECUCIÓN INICIAL:	360 DÍAS CALENDARIO
CONTRATISTA	CONSORCIO VIAL DEL NORTE	VALOR REFERENCIAL (SIN IGV):	S/ 27,238,966.25
RESIDENTE	ING. ALEX HIDELBRANDO VÁSQUEZ REGALADO	VALOR REFERENCIAL (CON IGV):	S/ 32,141,280.18
SUPERVISOR	ING. OSCAR CUEVA RODRIGUEZ	FACTOR DE RELACION:	0.99500
FECHA DE INICIO:	15/04/2025	MONTO CONTRATADO (SIN IGV):	S/ 27,102,771.42
FECHA DE SUSPENSION N°1	02/05/2025 al 18/07/2025	MONTO CONTRATADO (CON IGV):	S/ 33,981,270.23
FECHA DE REINICIO N°1:	19/07/2025	FECH BASE:	Julio-2024
FECHA DE SUSPENSION N°2	23/01/2026 al 20/04/2026		
FECHA DE REINICIO N°2:	21/04/2026	R = V(K-1)	V= MONTO DE LA VALORIZACION MENSUAL (SIN IGV)
FECHA DE TÉRMINO:	22/09/2026		K = K DEL MES QUE LE CORRESPONDE EL PAGO
			R= REAJUSTE DEL MES

CÁLCULO DEL REAJUSTE

VAL.	VAL. PROG		VAL. EJECUTADA		K	K-1	R: REAJUSTE				ESTADO DE LA OBRA	REAJUSTE	
	MES	ACUMUL.	MES	ACUMUL.			PROGRAMADO		EJECUTADO			AUTORIZADO	
							PARCIAL	ACUMUL	PARCIAL	ACUMUL		PARCIAL	ACUMULADO
Valorización de obra N°01 del (15/04/25 - 30/04/25)	14,883.94	14,883.94	14,883.94	14,883.94	0.995	0.805	74.42	74.42	74.42	74.42	ADELANTADA	74.42	74.42
Valorización de obra N°02 del (01/05/25 - 01/05/25)	0.00	14,883.94											
Valorización de obra N°03 del (19/07/25 - 31/07/25)	1,177,249.44	1,192,133.38	1,177,249.44	1,192,133.38	1.005	0.995	5,886.25	5,960.67	5,886.25	5,960.67	ADELANTADA	5,886.25	5,960.67
Valorización de obra N°04 del (01/08/25 - 31/08/25)	1,450,070.18	2,642,203.56	1,450,070.18	2,642,203.56	1.002	0.992	2,900.14	8,860.81	2,900.14	8,860.81	ADELANTADA	2,900.14	8,860.81
Valorización de obra N°05 del (01/09/25 - 30/09/25)	1,038,388.28	3,680,591.84	1,038,388.28	3,680,591.84	1.000	0.000	0.00	8,860.81	0.00	8,860.81	ADELANTADA	0.00	8,860.81
Valorización de obra N°06 del (01/10/25 - 31/10/25)	1,355,916.99	5,036,508.83	1,355,916.99	5,036,508.83	0.995	-0.005	-6,779.58	2,081.23	-6,779.58	2,081.23	ADELANTADA	-6,779.58	2,081.23
Valorización de obra N°07 del (01/11/25 - 30/11/25)	2,298,502.63	7,335,011.46	2,298,502.63	7,335,011.46	0.989	-0.011	-25,283.53	-23,202.30	-25,283.53	-23,202.30	ADELANTADA	-25,283.53	-23,202.30
Valorización de obra N°08 del (01/12/25 - 31/12/25)	2,045,540.84	9,380,552.30	2,045,540.84	9,380,552.30	0.985	-0.015	-30,683.11	-53,885.41	-30,683.11	-53,885.41	ADELANTADA	-30,683.11	-53,885.41
Valorización de obra N°09 del (01/01/26 - 22/01/26)	1,247,453.48	10,628,005.78	1,247,453.48	10,628,005.78	0.986	-0.014	-17,464.35	-71,349.76	-17,464.35	-71,349.76	ADELANTADA	-17,464.35	-71,349.76
Valorización de obra N°10 del (21/04/26 - 30/04/26)	508,394.39	11,136,400.17	91,773.11	10,719,778.89	1.021	0.021	10,676.28	-60,673.48	1,927.24	-69,422.52	ATRASADA	1,927.24	-69,422.52
Valorización de obra N°11 del (01/05/26 - 31/05/26)	1,819,683.92	12,956,083.69	1,558,930.97	12,278,709.86	1.031	0.031	56,419.28	-4,253.20	48,326.85	-21,095.66	ATRASADA	48,326.85	-21,095.66
Valorización de obra N°12 del (01/06/26 - 30/06/26)	3,371,718.27	16,327,794.26											
Valorización de obra N°13 del (01/07/26 - 31/07/26)	1,366,032.31	17,693,826.57											
Valorización de obra N°14 del (01/08/26 - 22/08/26)	6,569,669.39	24,263,495.96											
Valorización de obra N°15 del (01/09/26 - 22/09/26)	2,748,255.46	27,102,771.42											
TOTAL S/	27,102,771.42		12,278,709.86				-4,253.20		-21,095.66			-21,095.66	

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219018
JEFE DE SUPERVISION

CONSORCIO SUPERVISOR MC
LEYDI JUDITH CANOTOMA CABRERA
INGENIERO CIVIL

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"

"AÑO DE LA ESPERANZA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA DEMOCRACIA"

XII. CALCULO DE FACTOR DE REAJUSTE "K"

CÁLCULO DEL FACTOR DE REAJUSTE " K "

Valorización de obra del 01 de mayo al 31 de mayo del 2026

OBRA	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA - CUI 2584857.		
UBICACIÓN	CAJAMARCA - CAJAMARCA - JESÚS - NAMORA - NAMORA-LAGUNA SAN NICOLAS-EMPALME PE-3N	MODALIDAD DE EJECUCIÓN:	A PRECIOS UNITARIOS
ENTIDAD	GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA	PLAZO DE EJECUCIÓN INICIAL:	360 DIAS CALENDARIO
CONTRATISTA	CONSORCIO VIAL DEL NORTE	VALOR REFERENCIAL (SIN IGV):	S/ 27,238,986.25
RESIDENTE	ING. ALEX HIDELBRANDO VÁSQUEZ REGALADO	VALOR REFERENCIAL (CON IGV):	S/ 32,140,980.18
SUPERVISOR	ING. OSCAR CUEVA RODRIGUEZ	FACTOR DE RELACION:	0.99500
FECHA DE INICIO:	15/04/2025	MONTO CONTRATADO (SIN IGV):	S/ 27,102,771.42
FECHA DE SUSPENSION N°1	02/05/2025 al 18/07/2025	MONTO CONTRATADO (CON IGV):	S/ 31,961,270.28
FECHA DE REINICIO N°1:	19/07/2025	FECH BASE:	Julio-2024
FECHA DE SUSPENSION N°2	23/01/2026 al 20/04/2026		
FECHA DE REINICIO N°2:	21/04/2026		
FECHA DE TÉRMINO:	22/09/2026		

FÓRMULA POLINÓMICA

$$K = 0.136*(Mr / Mo) + 0.060*(Ar / Ao) + 0.156*(CATr / CATo) + 0.087*(AMr / AMo) + 0.065*(DFr / DFo) + 0.283*(MMr / MMo) + 0.193*(Ir / Io) \qquad IUB' = IUB \times \frac{IU'}{IU}$$

(*) Fórmula Polinómica única de Expediente Tecnico

INDICE	DESCRIPCIÓN	SÍMB.	COEFIC.	INCD	INDICE BASE	Abr-25		Jul-25		Ago-25		Set-25		Oct-25		Nov-25		Dic-25		Ene-26	Indice Base Actualizado	INDICE_dic.2025	Coef.	Abr-26		May-26	
					(Mio-2024)	INDICE	COEF.	INDICE	COEF.	INDICE	COEF.	INDICE	COEF.	INDICE	COEF.	INDICE	COEF.	INDICE	COEF.	INDICE	Dic 2025	INDICE	COEF.	INDICE	COEF.	INDICE	COEF.
47	MANO DE OBRA INC. LEYES SOCIALES	ME	0.136	100.000%	742.39	769.91	0.140	767.67	0.141	767.67	0.141	767.67	0.141	767.67	0.141	767.67	0.141	767.67	0.141	767.67	96.71	100	0.141	101.55	0.143	101.55	0.143
13	ASFALTO	A	0.060	100.000%	3,307.50	3,230.88	0.058	2,985.64	0.072	3,051.85	0.073	2,987.37	0.072	2987.37	0.072	2987.37	0.072	2987.37	0.072	2987.37	110.72	100	0.072	110.49	0.080	118.85	0.086
21	CEMENTO PORTLAND TIPO I	CAT	0.156	72.436%	591.47	606.00	0.116	611.20	0.117	611.20	0.117	611.20	0.117	611.20	0.117	611.20	0.117	611.20	0.117	611.20	96.7	100	0.117	100.85	0.118	101.05	0.118
3	ACERO DE CONSTRUCCION CORRUGADO			21.154%	847.66	841.90	0.033	864.09	0.034	842.36	0.033	840.21	0.033	830.96	0.032	809.81	0.032	800.10	0.031	798.01	106.09	100	0.031	99.27	0.031	100.80	0.031
85	TUBERIA DE ACERO NEGRO Y/O GALVANIZADO			6.410%	281.12	274.15	0.010	268.92	0.010	263.82	0.009	264.55	0.009	261.40	0.009	254.70	0.009	251.75	0.009	250.26	112.38	100	0.009	101.30	0.009	102.18	0.009
5	AGREGADO GRUESO	AM	0.087	77.011%	508.92	525.59	0.069	522.35	0.069	527.39	0.069	517.91	0.068	514.33	0.068	515.75	0.068	519.06	0.068	524.97	96.94	100	0.069	106.35	0.074	109.58	0.076
43	MADERA NACIONAL PARA ENCOF. Y CARPINT			22.989%	918.34	948.58	0.021	952.04	0.021	953.06	0.021	957.21	0.021	966.25	0.021	972.61	0.021	976.01	0.021	978.09	93.89	100	0.021	103.03	0.022	104.97	0.022
30	DOLAR (GENERAL PONDERADO)	DF	0.065	36.523%	690.04	679.44	0.036	675.54	0.036	666.82	0.036	667.39	0.036	661.76	0.035	646.42	0.035	638.85	0.034	636.38	108.43	100	0.034	104.30	0.036	105.07	0.036
32	FLETE TERRESTRE			43.077%	553.34	562.18	0.025	562.93	0.029	562.93	0.029	562.93	0.029	564.12	0.029	562.99	0.029	562.93	0.029	567.59	97.14	100	0.029	106.23	0.031	106.23	0.031
49	MAQUINARIA Y EQUIPO IMPORTADO	MM	0.253	91.519%	441.96	439.82	0.255	437.23	0.256	433.04	0.254	432.60	0.254	430.24	0.252	419.20	0.246	416.28	0.244	415.52	106.36	100	0.244	103.89	0.253	104.15	0.254
48	MAQUINARIA Y EQUIPO NACIONAL			8.481%	404.81	403.70	0.024	398.30	0.024	397.21	0.024	396.65	0.024	395.16	0.023	391.08	0.023	389.70	0.023	388.70	104.14	100	0.023	95.47	0.022	95.11	0.022
39	IND. GENERAL DE PRECIOS AL CONSUMIDOR	I	0.193	100.000%	566.85	575.89	0.195	578.14	0.195	579.48	0.196	577.79	0.196	577.86	0.196	577.28	0.196	577.92	0.196	579.16	98.39	100	0.196	102.87	0.202	105.53	0.203
			1.00000			K (Mar-25)	1.005	K (Jun-25)	1.006	K (Sep-25)	1.002	K (Ago-25)	1.000	K(Sep-25)	0.995	K (Oct-25)	0.989	K (Nov-25)	0.985	K (Dic-25)		K (Ene-26)		K (Dic-25)	0.985	K (Mar-26)	1.021	K (Abr-26)	1.031

Correo electrónico: cuevarooscar@gmail.com

Celular: 991746896

Dirección: Jr. Cinco Esquinas N° 1581 URB. San Luis II ETAPA- Cajamarca.

12.1. CÁLCULO DE REAJUSTE MEDIANTE ÍNDICES UNIFICADOS

- Para la determinación del reajuste de precios correspondiente a la valorización de obra, se empleó la metodología de fórmulas polinómicas conforme a la normativa vigente aplicable a obras públicas ejecutadas bajo el sistema de precios unitarios.
- El cálculo considera la actualización de los Índices Unificados (IU), los cuales representan la variación de precios de los principales insumos que intervienen en la ejecución de la obra, tales como mano de obra, combustibles, cemento, acero y maquinaria.

12.2. SE ADJUNTA TABLAS DE ÍNDICES UNIFICADOS DE:

- Abril-2026

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISION

CONSORCIO SUPERVISOR MC
LEXIR YUDITH CANCHOPA CABRERA
Ing. Civil Ing. CIP N° 628824

El Peruano Firmado por: Editora Peru
Fecha: 19/05/2026 00:46

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA

Aprueban Índices Unificados de Precios de la Construcción para las trece (13) Áreas Geográficas, correspondientes al mes de abril de 2026

RESOLUCIÓN JEFATURAL
Nº 125-2026-INEI

Lima, 15 de mayo de 2026

CONSIDERANDO:

Que, de acuerdo a lo dispuesto en la Novena Disposición Complementaria y Transitoria del Decreto Ley 25862, de 18.11.92, se declara en desactivación y disolución al Consejo de Reajuste de Precios de la Construcción;

Que, asimismo la Undécima Disposición Complementaria y Transitoria del referido Decreto Ley, dispone transferir al Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) las funciones de elaboración de los índices de los elementos que determinen el costo de las Obras;

Que, la Dirección Técnica de Indicadores Económicos ha elaborado el Informe Nº 01-04-2026/DTIE, referido a los Índices Unificados de Precios de la Construcción para las Áreas Geográficas 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 y 13, correspondientes al mes de abril de 2026 y que cuenta con la conformidad de la Comisión Técnica para la Aprobación de los Índices Unificados de Precios de la Construcción, por lo que resulta necesario expedir la Resolución Jefatural correspondiente, así como disponer su publicación en el Diario Oficial El Peruano, y;

Con las visaciones de la Sub Jefatura de Estadística; de la Dirección Técnica de Indicadores Económicos y de la Oficina Técnica de Asesoría Jurídica; y,

En uso de las atribuciones conferidas por el artículo 6 del Decreto Legislativo Nº 604, Ley de Organización y Funciones del Instituto Nacional de Estadística e Informática.

SE RESUELVE:

Artículo 1.- Aprobar los Índices Unificados de Precios de la Construcción (Base: diciembre 2025 = 100) para las trece (13) Áreas Geográficas correspondientes al mes de abril de 2026, que se indican en el cuadro siguiente:

ÁREAS GEOGRÁFICAS													
Cód.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
01	104,66	104,66	104,66	104,66	104,66	104,66	104,66	104,66	104,66	104,66	104,66	104,66	104,66
02	99,39	101,49	106,89	96,52	96,04	101,57	101,53	101,60	102,06	103,96	101,37	100,26	97,98
03	101,13	100,80	101,42	99,02	99,04	100,60	100,33	101,00	100,08	100,20	100,26	97,91	99,52
04	104,34	114,82	102,93	105,56	109,20	107,02	105,09	104,53	108,61	103,83	109,80	110,43	107,60
05	103,31	109,58	100,63	104,41	103,44	104,03	103,25	103,63	108,57	109,01	103,48	(*)	104,35
06	107,84	107,84	107,84	107,84	107,84	107,84	107,84	107,84	107,84	107,84	107,84	107,84	107,84
07	104,58	109,35	107,25	116,52	116,52	108,33	108,30	114,72	109,71	107,25	110,61	102,22	118,99
08	115,64	115,64	115,64	115,64	115,64	115,64	115,64	115,64	115,64	115,64	115,64	115,64	115,64
09	99,53	99,53	99,53	99,53	99,53	99,53	99,53	99,53	99,53	99,53	99,53	99,53	99,53
10	97,10	99,21	101,19	99,37	99,09	100,29	101,85	104,83	96,72	101,23	104,01	100,80	100,71
11	98,44	98,44	98,44	98,44	98,44	98,44	98,44	98,44	98,44	98,44	98,44	98,44	98,44
12	96,74	97,91	102,59	100,20	100,20	101,47	97,85	104,95	101,38	101,56	95,37	100,27	97,88
13	118,95	118,95	118,95	118,95	118,95	118,95	118,95	118,95	118,95	118,95	118,95	118,95	118,95
14	105,12	105,12	105,12	105,12	105,12	105,12	105,12	105,12	105,12	105,12	105,12	105,12	105,12
16	100,31	100,31	100,31	100,31	100,31	100,31	100,31	100,31	100,31	100,31	100,31	100,31	100,31
17	114,16	115,15	111,40	114,46	118,58	107,05	105,85	115,00	124,31	106,10	106,28	137,52	101,55
18	102,42	102,42	102,42	102,42	102,42	102,42	102,42	102,42	102,42	102,42	102,42	102,42	102,42
19	107,96	107,96	107,96	107,96	107,96	107,96	107,96	107,96	107,96	107,96	107,96	107,96	107,96
20	126,09	126,09	126,09	126,09	126,09	126,09	126,09	126,09	126,09	126,09	126,09	126,09	126,09
21	101,85	101,05	102,01	101,13	101,37	101,15	102,21	101,87	103,83	103,90	106,14	98,17	102,85
24	105,06	102,66	100,36	99,27	98,35	97,62	101,11	100,05	101,03	108,01	97,73	100,00	101,23
26	99,78	99,78	99,78	99,78	99,78	99,78	99,78	99,78	99,78	99,78	99,78	99,78	99,78
27	101,15	101,15	101,15	101,15	101,15	101,15	101,15	101,15	101,15	101,15	101,15	101,15	101,15
28	102,20	102,20	102,20	102,20	102,20	102,20	102,20	102,20	102,20	102,20	102,20	102,20	102,20
30	105,07	105,07	105,07	105,07	105,07	105,07	105,07	105,07	105,07	105,07	105,07	105,07	105,07
31	103,81	103,81	103,81	103,81	103,81	103,81	103,81	103,81	103,81	103,81	103,81	103,81	103,81
32	104,08	106,23	104,58	105,38	105,89	103,88	104,31	104,05	104,57	103,54	103,74	105,21	108,12
33	102,28	102,28	102,28	102,28	102,28	102,28	102,28	102,28	102,28	102,28	102,28	102,28	102,28
34	138,53	140,69	149,33	142,46	147,63	150,49	137,73	142,82	141,43	150,65	152,02	142,27	130,39
37	101,25	101,01	99,71	100,83	100,81	99,94	100,98	99,44	102,32	101,40	100,58	99,65	102,18
38	105,00	110,02	102,78	104,84	100,27	104,30	107,01	105,97	107,52	109,94	111,50	(*)	105,01
39	103,53	103,53	103,53	103,72	103,53	103,53	103,53	103,53	103,53	103,53	103,53	103,53	103,53
40	100,34	100,34	100,34	100,34	100,34	99,54	100,34	100,34	100,34	100,34	100,34	100,34	100,34
41	99,04	99,04	99,04	99,04	99,04	99,04	99,04	99,04	99,04	99,04	99,04	99,04	99,04
42	98,19	98,19	98,19	98,19	98,19	98,19	98,19	98,19	98,19	98,19	98,19	98,19	98,19
43	104,20	104,97	107,00	102,96	111,22	113,80	102,54	108,82	111,38	111,24	109,58	100,62	108,10
44	99,99	98,66	101,05	100,61	100,52	101,39	99,95	101,36	101,96	103,88	106,11	99,53	101,20
46	100,72	100,72	100,72	100,72	100,72	100,72	100,72	100,72	100,72	100,72	100,72	100,72	100,72
47	101,35	101,35	101,35	101,35	101,35	101,35	101,35	101,35	101,35	101,35	101,35	101,35	101,35

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Barly Cueva Rodríguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Barly Cueva Rodríguez
Ing. Civil - CIP Nº 219618
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE COLOMBIA
Ing. Civil Reg. CIP Nº 23832

Cód.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
47-1	101,75	101,75	101,75	101,75	101,75	101,75	101,75	101,75	101,75	101,75	101,75	101,75	101,75
48	100,59	95,11	98,19	102,34	102,34	97,38	100,19	100,27	109,39	106,12	99,71	96,79	100,00
49	104,15	104,15	104,15	104,15	104,15	104,15	104,15	104,15	104,15	104,15	104,15	104,15	104,15
50	104,74	104,74	104,74	104,74	104,74	104,74	104,74	104,74	104,74	104,74	104,74	104,74	104,74
51	99,01	99,01	99,01	99,01	99,01	99,01	99,01	99,01	99,01	99,01	99,01	99,01	99,01
52	104,02	104,02	104,02	104,02	104,02	104,02	104,02	104,02	104,02	104,02	104,02	104,02	104,02
53	151,30	153,16	160,72	151,43	158,34	167,60	156,77	159,57	139,36	165,32	173,76	162,49	164,64
54	100,02	100,06	100,21	98,70	99,63	101,23	100,38	100,73	100,00	101,30	100,84	100,18	99,74
55	100,56	104,14	103,85	100,36	100,00	105,97	98,26	104,09	100,00	100,51	105,96	100,00	103,27
56	101,37	101,37	101,37	101,37	101,37	101,37	101,37	101,37	101,37	101,37	101,37	101,37	101,37
57	100,82	100,82	100,82	100,82	100,82	100,82	100,82	100,82	100,82	100,82	100,82	100,82	100,82
59	102,22	102,03	101,30	101,56	101,56	102,56	102,30	100,65	102,12	104,01	103,12	100,99	101,00
60	101,14	101,14	101,14	101,14	101,14	101,14	101,14	101,14	101,14	101,14	101,14	101,14	101,14
61	102,49	102,49	102,49	102,49	102,49	102,49	102,49	102,49	102,49	102,49	102,49	102,49	102,49
62	100,24	100,24	100,24	100,24	100,24	100,24	100,24	100,24	100,24	100,24	100,24	100,24	100,24
65	102,18	102,18	102,18	102,18	102,18	102,18	102,18	102,18	102,18	102,18	102,18	102,18	102,18
66	105,46	105,46	105,46	105,46	105,46	105,46	105,46	105,46	105,46	105,46	105,46	105,46	105,46
68	109,86	109,86	109,86	109,86	109,86	109,86	109,86	109,86	109,86	109,86	109,86	109,86	109,86
71	100,10	100,10	100,10	100,10	100,10	100,10	100,10	100,10	100,10	100,10	100,10	100,10	100,10
72	102,13	103,53	104,38	110,53	110,53	103,76	102,93	110,20	108,55	103,31	106,24	100,23	100,41
77	102,89	102,89	102,89	102,89	102,89	102,89	102,89	102,89	102,89	102,89	102,89	102,89	102,89
78	102,59	102,59	102,59	102,59	102,59	102,59	102,59	102,59	102,59	102,59	102,59	102,59	102,59
79	105,37	103,58	99,78	104,39	104,39	105,14	101,98	112,45	100,00	104,21	104,51	98,50	97,05
80	99,98	99,98	99,98	99,98	99,98	99,98	99,98	99,98	99,98	99,98	99,98	99,98	99,98
81	97,39	100,96	98,45	103,00	100,36	101,26	103,41	99,89	100,24	111,58	101,83	98,14	101,69
82	103,58	103,58	103,58	103,58	103,58	103,58	103,58	103,58	103,58	103,58	103,58	103,58	103,58
83	97,32	99,69	95,87	100,00	99,25	100,84	100,82	100,00	101,31	104,89	101,21	99,40	100,17
84	97,48	100,38	100,64	99,55	100,02	97,28	101,05	101,94	99,55	100,84	100,97	99,55	100,00
85	100,63	100,63	100,63	100,63	100,63	100,63	100,63	100,63	100,63	100,63	100,63	100,63	100,63
86	98,84	100,37	98,18	96,27	99,45	101,60	98,90	103,04	100,00	101,15	98,41	100,87	99,62
87	99,94	99,94	99,94	99,94	99,94	99,94	99,94	99,94	99,94	99,94	99,94	99,94	99,94
88	103,53	103,53	103,53	103,53	103,53	103,53	103,53	103,53	103,53	103,53	103,53	103,53	103,53
89	101,63	101,63	101,63	101,63	101,63	101,63	101,63	101,63	101,63	101,63	101,63	101,63	101,63
90	112,72	112,72	112,72	112,72	112,72	112,72	112,72	112,72	112,72	112,72	112,72	112,72	112,72
91	105,55	105,55	105,55	105,55	105,55	105,55	105,55	105,55	105,55	105,55	105,55	105,55	105,55
92	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	98,61	98,61
93	98,06	98,06	98,06	97,41	98,06	98,06	98,06	98,06	98,06	98,06	98,06	98,06	98,06
94	101,27	101,27	101,27	101,27	101,27	101,27	101,27	101,27	101,27	101,27	101,27	101,27	101,27
95	103,82	103,82	103,82	103,82	103,82	103,82	103,82	103,82	103,82	103,82	103,82	103,82	103,82

(*) Sin índice

Artículo 2.- Las Áreas Geográficas a que se refiere el artículo 1, comprende a los siguientes departamentos:

Área 1 : Lambayeque, Piura y Tumbes.
Área 2 : Cajamarca y La Libertad.
Área 3 : Áncash.
Área 4 : Lima y Provincia Constitucional del Callao.
Área 5 : Ica.
Área 6 : Arequipa, Moquegua y Tacna.
Área 7 : Amazonas y San Martín.
Área 8 : Huánuco, Junín y Pasco.
Área 9 : Ayacucho y Huancavelica.
Área 10 : Apurímac, Cusco y Madre de Dios.
Área 11 : Puno.
Área 12 : Loreto.
Área 13 : Ucayali.

Artículo 3.- Los Índices Unificados de Precios de la Construcción, corresponden a los materiales, equipos, herramientas, mano de obra y otros elementos e insumos de la construcción, agrupados por elementos similares y/o afines.

Regístrese y comuníquese.

GASPAR HUMBERTO MORAN FLORES
Jefe

2516442-1

USO DEL SISTEMA PGA PARA PUBLICACIÓN DE NORMAS LEGALES

Se comunica a las entidades que conforman el Poder Legislativo, Poder Ejecutivo, Poder Judicial, Organismos Constitucionales Autónomos, Organismos Públicos, Gobiernos Regionales y Gobiernos Locales, que para efectos de la publicación de sus dispositivos legales en general (normas legales, reglamentos jurídicos o administrativos, resoluciones administrativas, actos de administración, actos administrativos, etc) con o sin anexos, tienen a su disposición el **Portal de Gestión de Atención al Cliente PGA**, plataforma virtual que permite tramitar sus publicaciones de manera rápida y segura. Solicite su usuario y contraseña a través del correo electrónico **normaslegales@editoraperu.com.pe.**

GERENCIA DE PUBLICACIONES OFICIALES

XIII. CONCLUSIONES

- Las partidas ejecutadas durante el mes de mayo se desarrollaron de acuerdo al cronograma Gantt, cumpliendo con las metas y objetivos establecidos en el proyecto.
- Los metrados verificados corresponden a las partidas realmente ejecutadas en obra, lo que garantiza la transparencia y precisión de la valorización.
- La valorización elaborada incluye los costos directos resultantes de los metrados multiplicados por los precios unitarios contractuales, así como los gastos generales y la utilidad, en concordancia con lo estipulado en el contrato.
- La valorización del mes se encuentra conforme a los metrados aprobados y sustentados técnicamente, por lo que corresponde su aprobación y el trámite administrativo pertinente.
- La valorización N° 11 del mes de mayo (Del 01 al 31) del año 2026; presenta un avance programado Acumulado de 47.80 %, y se cuenta con una Avance Ejecutado acumulado de 45.30 %, encontrándose la obra ATRASADA en -2.50 %.
- El pago a favor del contratista incluido IGV correspondiente a la Valorización de obra del 01 de abril al 31 de mayo del 2026 es S/. 1,522.464.96 **(Un millón quinientos veintidós mil cuatrocientos sesenta y cuatro con 96/100 soles)**.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Óscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Óscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
LEYDI YUDITH CAYOTOPA CABRERA
Ing. Civil Reg. CIP N° 128824

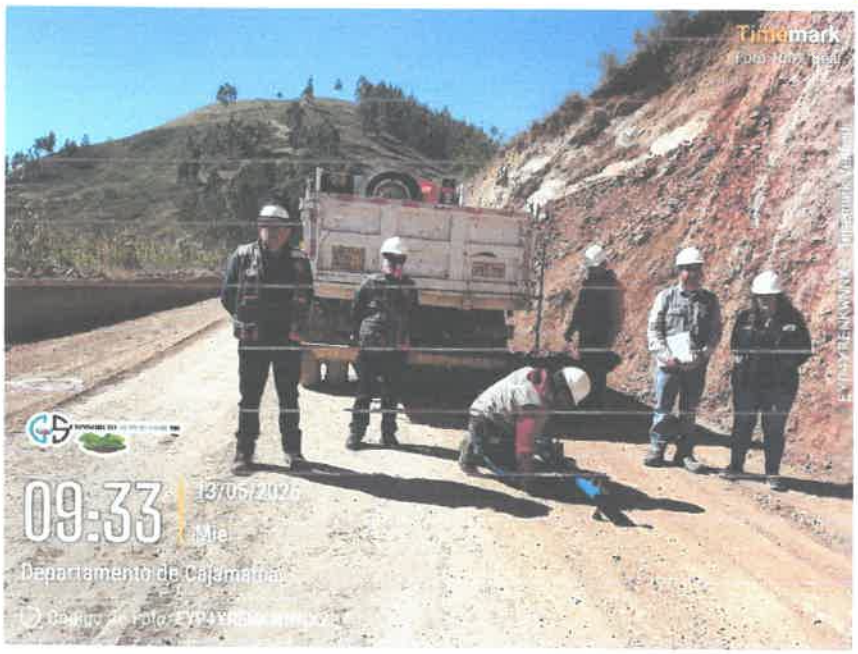
XIV. PANEL FOTOGRÁFICO:

FOTOGRAFÍA N° 01 : ALCANTARILLAS

DESCRIPCIÓN: Verificación del grado de compactación en alcantarillas.

Fuente: Elaboración propia, 2025

FOTOGRAFÍA N° 02 : DEFLECTOMETRÍA



Fuente: Elaboración propia, 2025

DESCRIPCIÓN: Verificación de trabajos de deflectometría en subrasante.

Correo electrónico: cuevarooscar@gmail.com
Celular: 991746896
Dirección: Jr. Cinco Esquinas N° 1581 URB. San Luis II ETAPA- Cajamarca.

FOTOGRAFÍA N° 03 : ALMACÉN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
JEFE DE SUPERVISIÓN

DESCRIPCIÓN: Verificación señalización en almacén.

Fuente: Elaboración propia, 2025

CONSORCIO SUPERVISOR MC
LEYDI YUDITH CAYOTOMA CABRERA
Ing. Civil

FOTOGRAFÍA N° 04 : ALCANTARILLAS

DESCRIPCIÓN: Verificación de trabajos de encofrado en alcantarillas.

Fuente: Elaboración propia, 2025

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
"AÑO DE LA ESPERANZA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA DEMOCRACIA"

FOTOGRAFÍA N° 05 : FALLA

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berty Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berty Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219318
JEFE DE SUPERVISIÓN

DESCRIPCIÓN: Verificación de trabajos de eliminación de material a media ladera.

Fuente: Elaboración propia, 2025

FOTOGRAFÍA N° 06: TOPOGRAFÍA

CONSORCIO SUPERVISOR MC
LETICIA JUDITH CAMPOMA CABRERA
Ing. Civil Reg. CIP N° 52882

DESCRIPCIÓN: Verificación trabajos de topografía.

Fuente: Elaboración propia, 2025

NO VÁLIDO SIN LA FIRMAS DE CONTRATO EN OBRAS PÚBLICAS NI PARA RESIDENTES DE OBRAS PÚBLICAS

LEY Nº 24648

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ

N° - A - 0234940

Certificado de Habilidad

1469

Los que suscriben certifican que:

El Ingeniero (a): CAYOTOPA CABRERA LEYDI YUDITH

Adscrito al Consejo Departamental de: CAJAMARCA

Con Registro de Matrícula del CIP Nº: 328822 Fecha de Incorporación: 17/01/2024

Especialidad: ING. CIVIL

De conformidad con la Ley Nº 28858, Ley que complementa a la Ley Nº 16053 del Ejercicio Profesional y el Estatuto del Colegio de Ingenieros del Perú, SE ENCUENTRA COLEGIADO Y HÁBIL, en consecuencia está autorizado para ejercer la Profesión de Ingeniero (a).

ASUNTO	EJERCICIO PROFESIONAL
ENTIDAD O PROPIETARIO	==========
LUGAR	==========

EL PRESENTE DOCUMENTO TIENE VIGENCIA HASTA :		
DÍA	MES	AÑO
31	03	2027

CAJAMARCA , 20 de ABRIL del 2026

VÁLIDO SOLO ORIGINAL

Ing. Jaime Antonio Ruiz Béjar
Decano Nacional
Colegio de Ingenieros del Perú

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ
Consejo Departamental de Cajamarca
Ing. Rosa Victoria Ortiz Rojas
Consejo Departamental
Colegio de Ingenieros del Perú

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219816
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

1468

Cajamarca, 01 de junio del año 2026

CARTA N° 048-2026-JLYV-RC-CVN

Señores: **Consorcio Supervisor MC**
Representante común

Atención: **Ing. Oscar Berly Cueva Rodríguez**
Supervisor de Obra

Asunto **: REMITO VALORIZACIÓN DE OBRA N° 11 CORRESPONDIOENTE AL PERIODO DEL 01/05/2026 AL 31/05/2026.**

Referencia : A. INFORME N° 048-2026-AHVR/RO
B. CONTRATO N° 006-2025-GRCAJ-GGR. CONTRATACION DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3 N, DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA" - CUI N° 2384857

De mi mayor consideración.

Es grato dirigirme a usted, en representación del Consorcio Vial del Norte, debidamente representado por el Sr. **José Luis Yopla Vergara**, identificado con DNI N° 45666024, para saludarlo cordialmente y a la vez informarle lo siguiente:

En cumplimiento del artículo N.º 194 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, Ley N.º 30225, cumplo con presentar la Valorización de Obra N.º 11 correspondiente al mes de mayo de 2026 (período del 01/05/2026 al 31/05/2026), correspondiente a la ejecución de la obra: "Mejoramiento de la ruta tramo: Namora – Laguna San Nicolás – Empalme PE–3N, distrito de Jesús – provincia de Cajamarca – región Cajamarca, distrito de Namora – provincia de Cajamarca – región Cajamarca", CUI N.º 2384857.

Por lo expuesto, solicito la aprobación de dicha valorización.

Documento adjunto:

- Valorización de Obra N.º 11 – mayo 2026.

Sin otro particular, agradezco de antemano la atención prestada y quedo a su disposición para cualquier coordinación adicional.

Atentamente,

Recibido
01-06-2026
Folios: 1468

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43247123

"AÑO DE LA ESPERANZA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA DEMOCRACIA"

Cajamarca, 01 de junio del año 2026

INFORME N° 048-2026-AHVR/RO

SEÑOR : **Sr. Losé Luis Yopla Vergara.**
Representante Común De Consorcio Vial Del Norte

ATENCIÓN : **Ing. Oscar B. Cueva Rodríguez.**
Supervisor de Obra

DE : **Ing. Alex Vásquez Regalado.**
Residente de Obra.

ASUNTO : **REMITO VALORIZACIÓN DE OBRA N° 11 CORRESPONDIENTE AL PERIODO DEL 01/05/2026 AL 31/05/2026**

REFERENCIA : A. **CONTRATO N° 006-2025-GRCAJ-GGR**; CONTRATACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA" - CUI 2384857.

De mi mayor consideración:

El que suscribe, **Ing. Alex Vásquez Regalado**, Residente de Obra de la obra de la referencia, tiene a bien dirigirse a usted para expresarle un cordial saludo y, a la vez, alcanzar la **Valorización de Obra N° 11**, correspondiente al periodo comprendido entre el **01 y el 31 de mayo del 2026**, a fin de que sea remitida a la Supervisión para su revisión y aprobación, y posteriormente elevada a la Entidad para la respectiva conformidad y trámite de pago a nuestra representada.

Es importante precisar que en algunas progresivas de la obra no se encuentra liberado los pases y hasta la fecha no se cuenta con material para la base granular, lo que dificulta el avance y por ende el atraso en la ejecución de la obra.

En consecuencia, el avance físico correspondiente a la valorización de obra del período comprendido entre el 01 y el 31 de mayo del 2026 asciende a 5.75 %, porcentaje inferior al avance programado del 6.71 %, situación que responde directamente a la no disponibilidad de pases y falta de cantera para base granular.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

Estas condiciones de la no disponibilidad de pases y falta de cantera para base granular imposibilitaron la ejecución normal de las partidas programadas de la obra, por causas imprevisibles y no atribuibles al contratista, conforme a lo establecido en la normativa contractual vigente.

De acuerdo con el **cronograma valorizado de avance de obra actualizado**, el proyecto presenta una **condición de atraso de -2.50%** en relación con el avance ejecutado acumulado de 45.30% Vs avance programado acumulado de 47.80%. Asimismo, el indicador de **avance acumulado ejecutado/programado** se sitúa en **94.80%**, lo que refleja un desempeño menor a lo proyectado y mayor al 80% de la valorización acumulada programada.

Por lo expuesto, y en cumplimiento de lo establecido en el **Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado (RLCE)**, cumplo con presentar la valorización correspondiente al periodo indicado.

Atentamente,

Ing. Alex Vasquez Regalad.
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL ...

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP Nº 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL ...

INDICE DE VALORIZACIÓN DE OBRA	
DESCRIPCIÓN	**FOLIO**
2. INFORME MENSUAL DEL INGENIERO RESIDENTE, CON CARTA DEL CONTRATISTA DIRIGIDO AL SUPERVISOR Y/O INSPECTOR	1463
3. FICHA TÉCNICA DE OBRA DETALLADA	1454
4. MEMORIA DESCRIPTIVA	1450
5. RESUMEN DE LA VALORIZACIÓN	1427
6. PLANILLA DE LA VALORIZACIÓN DE OBRA	1424
7. PLANILLA DE LOS METRADOS EJECUTADOS DURANTE EL PERIODO (EVIDENCIAS GRÁFICAS, FOTOGRÁFICAS DE LAS PARTIDAS VALORIZADAS)	1418
8. GRÁFICO DE AVANCE FÍSICO PROGRAMADO VS AVANCE FÍSICO EJECUTADO – CURVA "S"	1331
9. CONTROL GENERAL DE LAS VALORIZACIONES	1328
10. CONTROL DE VALORIZACIONES PROGRAMADO VS EJECUTADO	1326
11. RESUMEN TOTAL DE PAGOS A CUENTA POR VALORIZACIONES DE OBRA	1324
12. SITUACIÓN DE LA OBRA (CONDICIÓN DE ATRASO O ADELANTO)	1322
13. CRONOGRAMA DE AVANCE DE OBRA (SEGÚN BASES)	1320
14. CRONOGRAMA DE OBRA VALORIZADO ACELERADO (CASO DE DEMORA INJUSTIFICADA)	1317
15. CRONOGRAMA DE AVANCE DE OBRA VALORIZADO ACTUALIZADO (CASO DE AMPLIACIÓN DE PLAZO)	1315
16. PLANO O CROQUIS DE SEGUIMIENTO DE LO EJECUTADO EN EL PERIODO	1313
17. CÁLCULO DE PENALIDAD (EN CASO CORRESPONDA)	1256
18. CÁLCULO DE REAJUSTES	1254
19. CÁLCULO DE AMORTIZACIONES Y DEDUCCIONES	1249
20. COPIA DEL CRONOGRAMA VALORIZADO DE OBRA	1245
21. GRÁFICO DE LA CURVA "S"	1238
22. CONTROLES DE CALIDAD EFECTUADOS DURANTE EL PERIODO, EN CASO CORRESPONDA "COPIA DE ASIENTOS DEL CUADERNO DE OBRA"	1235
23. VISTAS FOTOGRÁFICAS DE LAS PARTIDAS EJECUTADAS DURANTE EL PERIODO	1110
24. INFORMES DE ESPECIALISTAS	1068
24.1. INGENIERO ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS	1067
24.2. INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD	1031
24.3. INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS	867
24.4. TOPÓGRAFO ESPECIALISTA EN CARRETERAS (TRAZO Y DISEÑO VIAL)	391
24.5. INGENIERO ESPECIALISTA EN SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL	315

Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
SUPERVISOR

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

INDICE DE VALORIZACIÓN DE OBRA	
DESCRIPCIÓN	**FOLIO**
24.6. TÉCNICO EN SEGURIDAD Y PREVENCIÓN DE RIESGOS	313
24.7. INGENIERO AMBIENTAL	275
24.8. ESPECIALISTA HIDRÁULICA – HIDROLOGÍA Y OBRAS DE ARTE	197
25. REGISTRO DE CHARLAS DE INDUCCIÓN Y CHARLAS DIARIAS DE SEGURIDAD	138
29. COPIA DE CARTA FIANZA O DECLARACIÓN JURADA DE RETENCIÓN DEL 10% COMO GARANTÍA DEL FIEL CUMPLIMIENTO	77
30. COPIA DE LA DESIGNACIÓN Y CONTRATO DEL RESIDENTE DE OBRA	73
31. COPIA DEL CERTIFICADO DE HABILIDAD VIGENTE DEL RESIDENTE DE OBRA	68
33. COPIA DEL CONTRATO DE EJECUCIÓN	66
34. COMPROBANTE DE PAGO CORRESPONDIENTE – FACTURA, AL MONTO Y MES DE LA VALORIZACIÓN INDICADO	46
35. CÓDIGO DE CUENTA INTERBANCARIA (CCI) Y CUENTA DE DETRACCIONES	44
36. COPIA DE COMPROBANTE DE PAGO SUNAT, ESSALUD, CONAFOVICER, SENCICO, PLANTILLA ELECTRÓNICA - PDT, ENTRE OTROS, DE LA VALORIZACIÓN ANTERIOR O SEGÚN CORRESPONDA	42
37. COPIA DE RESOLUCIONES DE GERENCIA Y/O PRONUNCIAMIENTO DE ACTOS ADMINISTRATIVOS, CARTAS EMITIDAS POR LA ENTIDAD (MODIFICACIONES PRESUPUESTALES, AMPLIACIONES DE PLAZO Y ADICIONES DE OBRA; ENTRE OTROS)	30
38. COPIA DE ACTAS DE ACUERDOS TOMADAS EN REUNIONES CON LA ENTIDAD	07
39. PRESENTACIÓN DE DECLARACIÓN DE LA RENA DE TERCERA CATEGORÍA Y CONSTANCIA DE PAGO DE IGV CORRESPONDIENTE	05
40. FORMATO 12B, SEGUIMIENTO DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES	02

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Barty Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219618
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMUN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Barty Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMUN

2.INFORME MENSUAL DEL INGENIERO RESIDENTE, CON CARTA DEL CONTRATISTA DIRIGIDO AL SUPERVISOR

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Barly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Barly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yapla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Informe Mensual del Ingeniero Residente: Valorización de obra del 01 de mayo al 31 de mayo del 2026

I. GENERALIDADES DEL PROYECTO

1	OBRA	: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA - CUI 2384857.
2	TIPO DE PROCESO	: A L.P. 011-2024-GRCAJ PRIMERA CONVOCATORIA
3	CONTRATO N°	: N°006-2025-GRCAJ-GGR
4	FECHA DEL CONTRATO	: 13 de enero del 2025
5	MODALIDAD DE EJECUCIÓN	: A PRECIOS UNITARIOS
6	UBICACIÓN	
	DEPARTAMENTO	: CAJAMARCA
	PROVINCIA	: CAJAMARCA
	DISTRITO	: JESÚS - NAMORA
	LOCALIDADES	: NAMORA-LAGUNA SAN NICOLAS-EMPALME PE-3N
7	ENTIDAD	: GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA
8	CONTRATISTA	: CONSORCIO VIAL DEL NORTE
9	REPRESENTANTE COMUN	: LIC. JOSE LUIS YOPLA VERGARA
10	RESIDENTE	: ING. ALEX HIDELBRANDO VÁSQUEZ REGALADO
11	SUPERVISOR	: ING. OSCAR CUEVA RODRIGUEZ
12	VALOR REFERENCIAL SIN IGV	: S/ 27,238,966.25
13	VALOR REFERENCIAL CON IGV	: S/ 32,141,980.18
14	MONTO DEL CONTRATO, SIN IGV	: S/ 27,102,771.42
15	MONTO DEL CONTRATO, CON IGV	: S/ 31,981,270.28
16	FACTOR DE RELACION	: 0.995
17	FECHA DE PRESUPUESTO BASE	: Julio-2024
18	PLAZO DE EJECUCIÓN	: 360 DÍAS CALENDARIO
19	FECHA DE ENTREGA DE TERRENO	: 28/01/2025
20	FECHA DE INICIO DE OBRA	: 15/04/2025
21	FECHA DE TERMINO PROGRAMADO	: 09/04/2026
22	ADICIONALES DE OBRA	: 22/05/2026
23	DEDUCTIVOS DE OBRA	: No existe
24	AMPLIACIONES DE PLAZO	: No existe
	ATRASO JUSTIFICADO	: No existe
25	PLAZO VIGENTE DE EJECUCIÓN	360 DÍAS CALENDARIO
26	SUSPENSION DE PLAZO N°01	: INICIO 02/05/2025 FIN 18/07/2025
27	FECHA DE REINICIO DE PLAZO DE EJECUCION N°01	19/07/2025
28	SUSPENSION DE PLAZO N°02	: INICIO 23/01/2026 FIN 20/04/2026
29	FECHA DE REINICIO DE PLAZO DE EJECUCION N°02	21/04/2026
30	FECHA DE TÉRMINO VIGENTE	22/09/2026

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISION

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

II. CONTROL DE CARTAS FIANZAS

1 CARTA FIANZA DE FIEL CUMPLIMIENTO

FIEL CUMPLIMIENTO CONTRATO PRINCIPAL	Monto Inc. IGV:	S/ 3,198,127.03	Número de fianza:	N°3002024037117-2
	Aseguradora:	ALVA PERÚ COMPAÑÍA DE SEGUROS S.A.		
	Fecha de Vencimiento:	21/08/2026	Estado Actual:	Vigente -

2 CARTA FIANZA DE ADELANTO DIRECTO

CARTA FIANZA ADELANTO DIRECTO	Monto Inc. IGV:	S/ 3,198,127.02	Número de fianza:	3002024037118-4
	Aseguradora:	ALVA PERÚ COMPAÑÍA DE SEGUROS S.A.		
	Fecha de Vencimiento:	07/07/2026	Estado Actual:	Vigente

3 CARTA FIANZA DE ADELANTO DE MATERIALES

CARTA FIANZA ADELANTO DE MATERIALES	Monto Inc. IGV:	S/ 3,198,127.02	Número de fianza:	3002025042339-2
	Aseguradora:	ALVA PERÚ COMPAÑÍA DE SEGUROS S.A.		
	Fecha de Vencimiento:	27/06/2026	Estado Actual:	Vigente

III. ANTECEDENTES

1 Con fecha 13 de enero del 2025 se firma el contrato de obra N°006-2025-GRCAJ-GGR entre el contratista ejecutor de la obra CONSORCIO VIAL DEL NORTE y la entidad GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA

2 Con fecha 28 Enero de 2025 la entidad GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA realiza la entrega de terreno a la empresa contratista CONSORCIO VIAL DEL NORTE

3 Con fecha 15 Abril de 2025 se da inicio al plazo de ejecución de obra

4 El plazo de ejecución de la obra es de 360 DÍAS CALENDARIO

5 El 07 de mayo del 2025 se suscribe el acta de suspension de plazo de ejecucion de obra N° 01 que rige a partir del 02 de mayo del 2025.

6 El 19 de julio del 2025 se suscribe el acta de reinicio del plazo de ejecución.

7 El 23 de enero del 2026 se suscribe el acta de suspension de plazo de ejecucion de obra N°02 que rige a partir del 23 de enero del 2026.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

8 El 23 de enero del 2026 se suscribe el acta de suspension de plazo de ejecucion de obra N°02 que rige a partir del 23 de enero del 2026.
9 EL 21 de abril del 2026 se suscribe el acta de reinicio del plazo de ejecucion de obra N 02

Descripción	estado	Descripción	estado
Valorización de obra N°01 del (15/04/25 - 30/04/25)	PAGADO	Valorización de obra N°08 del (01/12/25 - 31/12/25)	PAGADO
Valorización de obra N°02 del (01/05/25 - 01/05/25)	PAGADO	Valorización de obra N°09 del (01/01/26 - 22/01/26)	PAGADO
Valorización de obra N°03 del (19/07/25 - 31/07/25)	PAGADO	Valorización de obra N°10 del (21/04/26 - 30/04/26)	PAGADO
Valorización de obra N°04 del (01/08/25 - 31/08/25)	PAGADO	Valorización de obra N°11 del (01/05/26 - 31/05/26)	En trámite
Valorización de obra N°05 del (01/09/25 - 30/09/25)	PAGADO	Valorización de obra N°12 del (01/06/26 - 30/06/26)	
Valorización de obra N°06 del (01/10/25 - 31/10/25)	PAGADO	Valorización de obra N°13 del (01/07/26 - 31/07/26)	
Valorización de obra N°07 del (01/11/25 - 30/11/25)	PAGADO	Valorización de obra N°14 del (01/08/26 - 30/08/26)	

CONSORCIO SUPERVISOR INC
Oscar Barly Cueva Rodriguez
JEFE SUPERVISIÓN

IV. DESCRIPCIÓN DE PARTIDAS EJECUTADAS

- Los metrados jecutados de la Valorización de obra del 01 de mayo al 31 de mayo del 2026 cuya cuantificación se realizó conjuntamente con el supervisor de obra, Tal como se puede apreciar en las planillas y resumenes de metrados adjuntos a la presente valorización de obra.

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	UND	METRADO BASE	ACUM. ANTERIOR	MET. ACTUAL (01/05/26 - 31/05/26)	METRADO ACUMULADO	SALDO DE METRADO
01	TRABAJOS PRELIMINARES						
01.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION	GLB	1.00	0.50	0.00	0.50	0.50
01.02	CARTEL DE OBRA	und	2.00	2.00	0.00	2.00	0.00
01.03	TOPOGRAFIA Y GEOREFERENCIACION	KM	19.76	17.21	0.00	17.21	2.55
01.04	MANTENIMIENTO DE TRANSITO Y SEGURIDAD VIAL DURANTE LA EJECUCION DE OBRA	mes	8.00	6.13	0.10	6.23	1.77
01.05	LIMPIEZA DE PAVIMENTO EXISTENTE	M2	2,465.86	0.00	0.00	0.00	2,465.86
02	MOVIMIENTO DE TIERRAS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
02.01	TERRAPLEN O RELLENO P/SUBRASANTE	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
02.01.01	DESBROCE Y LIMPIEZA EN ZONAS BOSCOSAS.	HA	1.49	1.39	0.00	1.39	0.10
02.01.02	CONFORMACION DE TERRAPLENES CON MATERIAL DE CORTE EXCEDENTE.	M3	30,808.27	28,273.24	2,000.00	30,273.24	535.03
02.01.03	PREPARACION DE MATERIAL PARA BASE EN CANTERA	M3	23,115.08	0.00	0.00	0.00	23,115.08
02.01.04	PREPARACION DE MATERIAL PARA SUB BASE EN CANTERA	M3	28,351.36	0.00	21,250.00	21,250.00	7,101.36
02.01.05	PREPARACION DE MATERIAL PARA MEJORAMIENTO DE SUELOS EN CANTERA	M3	25,890.95	25,816.15	74.80	25,890.95	0.00
02.02	CORTE EN EXPLANACIONES	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
02.02.01	CORTE EN MATERIAL SUELTO, H=2,300-3,800 MSNM	M3	164,906.57	119,408.45	14,338.45	133,746.90	31,159.67
02.02.02	CORTE EN ROCA SUELTA, H=2300-3800 MSNM	M3	2,995.75	2,995.75	0.00	2,995.75	0.00
02.02.03	CORTE EN ROCA FIJA, H=2300-3800 MSNM	M3	1,613.15	1,613.15	0.00	1,613.15	0.00
02.02.04	MEJORAMIENTO DE SUBRASANTE, e=0.30 M	M3	11,837.99	11,837.99	0.00	11,837.99	0.00
02.02.05	PERFILADO Y COMPACTADO SUBRASANTE	M2	123,551.70	86,698.06	35,653.64	122,351.70	1,200.00
02.02.06	PERFILADO DE CORTES EN TALUD	M2	7,902.85	7,135.88	0.00	7,135.88	766.97
02.02.07	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE A BOTADERO D<=1 KM	M3K	111,383.06	90,536.11	3,579.52	94,115.63	17,267.43
02.02.08	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE A BOTADERO D>1 KM	M3K	140,564.10	91,140.86	4,981.98	96,122.84	44,441.26
02.02.09	ELIMINACION DE MATERIAL A MEDIA LADERA C/MAQUINARIA	M3	59,678.76	26,207.29	10,469.67	36,676.96	23,001.80
03	SUB BASE - BASE	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
03.01	SUB BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.15 M.	M3	5,919.00	0.00	4,264.90	4,264.90	1,654.10
03.02	SUB BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.20 M.	M3	16,764.09	0.00	4,640.40	4,640.40	12,123.69
03.03	BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.15 M.	M3	18,492.06	0.00	0.00	0.00	18,492.06
04	PAVIMENTOS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
04.01	TRATAMIENTO SUPERFICIAL BICAPA (TSB)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
04.01.01	IMPRIMACION ASFALTICA	M2	123,551.70	0.00	0.00	0.00	123,551.70
04.01.02	TRATAMIENTO SUPERFICIAL BICAPA, e=1"	M2	126,017.56	0.00	0.00	0.00	126,017.56
04.02	VARIOS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
04.02.01	NIVELACION DE TECHO DE BUZONES	und	7.00	0.00	0.00	0.00	7.00

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR INC
Oscar Barly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Jose Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

04.02.01	DESCRIPCIÓN	und	METRADO BASE	ACUM. ANTERIOR	MET. ACTUAL	METRADO ACUMULADO	SALDO DE METRADO
04.02.02	REUBICACION DE POSTES DE LUZ	und	36.00	33.00	0.00	33.00	3.00
04.02.03	REPOSICION DE TUBERIA AGUA 1/2" (INCL PRUEBA HIDRAULICA + DESINFECCION)	m	306.03	306.03	0.00	306.03	0.00
04.02.04	REPOSICION DE TUBERIA AGUA 2" (INCL PRUEBA HIDRAULICA + DESINFECCION)	m	1,228.87	755.50	0.00	755.50	473.37
05	OBRAS DE ARTE Y DRENAJE	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
05.01	BADENES	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
05.01.01	TRABAJOS PRELIMINARES	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
05.01.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO Y BESBROCE	M2	1,906.13	0.00	0.00	0.00	1,906.13
05.01.01.02	TRAZO Y REPLANTEO	M2	1,906.13	0.00	0.00	0.00	1,906.13
05.01.01.03	DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES	M2	80.45	0.00	0.00	0.00	80.45
05.01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
05.01.02.01	EXCAVACION MANUAL	M3	877.31	0.00	0.00	0.00	877.31
05.01.02.02	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	M3	459.05	0.00	0.00	0.00	459.05
05.01.02.03	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE A	M3	543.73	0.00	0.00	0.00	543.73
05.01.02.04	CAMA DE APOYO CON MATERIAL DE	M3	125.17	0.00	0.00	0.00	125.17
05.01.02.05	PERFILADO Y COMPACTACION	M2	1,906.13	0.00	0.00	0.00	1,906.13
05.01.02.06	ACOMODO DE PIEDRA	M3	13.20	0.00	0.00	0.00	13.20
05.01.03	CONCRETO SIMPLE	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
05.01.03.01	CONCRETO F'C=175 KG/CM2 + 30% PG	M3	397.03	0.00	0.00	0.00	397.03
05.01.03.02	CONCRETO PARA MURO DE BADEN f'c=175 kf/cm2	M3	87.78	0.00	0.00	0.00	87.78
05.01.03.03	CONCRETO EN ENBOQUILLADO DE ENTRADA Y SALIDA f'c=140 kf/cm2	M3	225.90	0.00	0.00	0.00	225.90
05.01.03.04	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE BADENES	M2	582.16	0.00	0.00	0.00	582.16
05.01.03.05	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA MURO BADEN	M2	166.73	0.00	0.00	0.00	166.73
05.01.03.06	JUNTAS DE DILATACION	m	591.27	0.00	0.00	0.00	591.27
05.02	ALCANTARILLAS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
05.02.01	TRABAJOS PRELIMINARES	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
05.02.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO Y BESBROCE	M2	1,405.96	419.72	125.31	545.03	860.93
05.02.01.02	TRAZO Y REPLANTEO	M2	1,405.96	419.72	125.31	545.03	860.93
05.02.01.03	DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES	M2	97.76	97.76	0.00	97.76	0.00
05.02.01.04	REMOCION DE ALCANTARILLAS TMC	m	24.68	24.68	0.00	24.68	0.00
05.02.01.05	LIMPIEZA EN ALCANTARILLAS TMC	und	3.00	0.00	0.00	0.00	3.00
05.02.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
05.02.02.01	EXCAVACION CON MAQUINARIA	M3	2,110.02	228.89	182.62	411.50	1,698.52
05.02.02.02	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	M3	80.52	0.00	63.27	63.27	17.25
05.02.02.03	RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO	M3	253.06	161.79	91.27	253.05	0.01
05.02.02.04	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE A BOTADERO D<=1.80 KM	M3	2,638.35	297.55	319.66	617.21	2,021.14
05.02.02.05	PERFILADO Y COMPACTACION	M2	716.34	262.59	232.69	495.28	221.06
05.02.02.06	CAMA DE APOYO E= 10 cm	M3	466.09	213.35	-22.57	190.78	275.31
05.02.02.07	ACOMODO DE PIEDRA	M3	0.68	0.00	0.00	0.00	0.68
05.02.03	INSTALACION TMC	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
05.02.03.01	ARMADO ALCANTARILLA TMC D=24"	m	308.31	134.00	4.09	138.09	170.22
05.02.03.02	ARMADO ALCANTARILLA TMC D=36"	m	58.93	58.93	0.00	58.93	0.00
05.02.03.03	ARMADO ALCANTARILLA TMC D=60"	m	11.92	0.00	11.92	11.92	0.00
05.02.03.04	INSTALACION ALCANTARILLA TMC D=24"	m	308.31	119.96	18.13	138.09	170.22
05.02.03.05	INSTALACION ALCANTARILLA TMC D=36"	m	58.93	40.19	18.74	58.93	0.00
05.02.03.06	INSTALACION ALCANTARILLA TMC D=60"	m	17.89	0.00	17.89	17.89	0.00
05.02.04	CONCRETO SIMPLE	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
05.02.04.01	CONCRETO F'C=175 KG/CM2 PARA PARAPETOS	M3	21.32	0.00	3.49	3.49	17.83
05.02.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA PARAPETOS	M2	204.77	0.00	25.09	25.09	179.68
05.02.04.03	CONCRETO F'C=175 KG/CM2 + 25% PM PARA CABEZALES	M3	111.95	9.85	65.95	75.80	36.15
05.02.04.04	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA CABEZALES	M2	704.94	0.00	506.28	506.28	198.66
05.02.04.05	CONCRETO F'C=175 KG/CM2 + 30% PG	M3	17.99	16.16	0.00	16.16	1.83
05.02.04.06	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA MUROS	M2	113.14	104.87	0.00	104.87	8.27
05.02.04.07	CONCRETO f'c=140 kg/cm2 + PIEDRA =12"	M3	1.80	0.00	0.00	0.00	1.80
05.02.04.08	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PA ENBOQUILLADO DE PIEDRA	M2	4.50	0.00	0.00	0.00	4.50

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

José Luis Yoplá Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

05.03.01	DESCRIPCIÓN	0	METRADO BASE	ACUM. ANTERIOR	MET. ACTUAL	METRADO ACUMULADO	SALDO DE METRADO
05.03	MURO DE CONTENCION	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
05.03.01	TRABAJOS PRELIMINARES	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
05.03.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO Y BESBROCE	M2	7,686.15	4,685.91	452.49	5,138.40	2,547.75
05.03.01.02	TRAZO Y REPLANTEO	M2	7,686.15	4,685.91	452.49	5,138.40	2,547.75
05.03.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
05.03.02.01	EXCAVACION CON MAQUINARIA	M3	7,363.90	4,927.49	1,321.89	6,249.38	1,114.53
05.03.02.02	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	M3	7,363.90	1,032.22	258.85	1,291.07	6,072.83
05.03.02.03	RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO	M3	8,030.45	8,030.45	0.00	8,030.45	0.00
05.03.02.04	PERFILADO Y COMPACTACION	M2	2,572.40	1,958.80	246.60	2,205.40	367.00
05.03.03	CONCRETO SIMPLE	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
05.03.03.01	SOLADO f'c=100 kg/cm²	M3	2,748.80	228.92	24.66	253.58	2,495.22
05.03.03.02	CONCRETO F'C=175 KG/CM2 + 30% PG	M3	1,864.16	1,756.58	107.58	1,864.16	0.00
05.03.03.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	M2	3,541.25	3,519.67	21.58	3,541.25	0.00
05.03.04	CONCRETO ARMADO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
05.03.04.01	CONCRETO f'c=210 kg/cm²	M3	2,050.74	1,527.24	163.12	1,690.36	360.38
05.03.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARA VISTA	M2	2,164.80	1,579.40	174.40	1,753.80	411.00
05.03.04.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	M2	3,270.05	2,105.43	241.60	2,347.03	923.02
05.03.04.04	ACERO F'Y=4200 KG/CM2	kg	207,079.02	147,782.75	15,116.65	162,899.40	44,179.62
05.03.05	MISCELANEO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
05.03.05.01	DRENAJE CON MATERIAL OVER DE 2" - 4"	M3	940.73	785.57	67.85	853.42	87.31
05.03.05.02	TUBO DE PVC Ø 2"	m	435.59	208.73	28.29	237.02	198.57
05.03.05.03	JUNTA DE DILATACIÓN DE TECNOPOR e= 2", PARA MUROS	M2	964.36	827.87	136.49	964.36	0.00
05.03.05.04	SELLO ASFÁLTICO EN PANTALLA	m	1,735.64	1,598.93	136.71	1,735.64	0.00
05.04	CUNETAS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
05.04.01	CUNETAS REVESTIDAS e=0.10M	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
05.04.01.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
05.04.01.01.01	EXCAVACION MANUAL	M3	4,110.64	0.00	0.00	0.00	4,110.64
05.04.01.01.02	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE D<=1KM	M3	4,110.64	0.00	0.00	0.00	4,110.64
05.04.01.01.03	REFINE Y COMPACTACION	M2	24,890.36	0.00	0.00	0.00	24,890.36
05.04.01.01.04	EXCAVACION Y PERFILADO DE ZANJAS DE CORONACION.	M3	85.50	0.00	0.00	0.00	85.50
05.04.01.02	CONCRETO SIMPLE	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
05.04.01.02.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CUNETA TRIANGULAR	M2	830.09	0.00	0.00	0.00	830.09
05.04.01.02.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CUNETA RECTANGULAR	M2	4,171.92	0.00	0.00	0.00	4,171.92
05.04.01.02.03	CONCRETO f'c=175 kg/cm2	M3	2,133.45	0.00	0.00	0.00	2,133.45
05.04.01.02.04	JUNTAS DE DILATACION e= 1"	m	9,348.03	0.00	0.00	0.00	9,348.03
06	SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
06.01	SEÑALIZACION HORIZONTAL	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
06.01.01	LINEAS CONTINUAS	m	71,437.00	0.00	0.00	0.00	71,437.00
06.01.02	LINEAS DISCONTINUAS	m	1,860.00	0.00	0.00	0.00	1,860.00
06.01.03	MARCAS EN EL PAVIMENTO	M2	42.00	0.00	0.00	0.00	42.00
06.02	SEÑALIZACION VERTICAL	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
06.02.01	HITOS KILOMÉTRICOS	und	19.00	0.00	0.00	0.00	19.00
06.02.02	SEÑALES PREVENTIVAS	und	130.00	0.00	0.00	0.00	130.00
06.02.03	SEÑALES INFORMATIVAS	und	45.00	0.00	0.00	0.00	45.00
06.02.04	SEÑALES REGLAMENTARIAS	und	68.00	0.00	0.00	0.00	68.00
06.02.05	GUARDAVIAS METALICOS	m	1,265.10	0.00	0.00	0.00	1,265.10
06.02.06	TACHAS REFLECTIVAS BIDIRECCIONALES	und	4,962.00	0.00	0.00	0.00	4,962.00
06.02.07	REDUCTOR DE VELOCIDAD, TIPO RESALTO, CIRCULAR	und	8.00	0.00	0.00	0.00	8.00
07	MEDIDAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
07.01	MEDIDAS DE PREVENCION, MITIGACION Y CORRECCION DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
07.01.01	PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS	GLB	1.00	0.60	0.08	0.68	0.32
07.01.02	PROGRAMA DE MANEJO DEL RECURSO AIRE	GLB	1.00	0.60	0.08	0.68	0.32
07.01.03	PROGRAMA DE MANEJO DE SUELO	GLB	1.00	0.61	0.08	0.69	0.31
07.01.04	PROGRAMA DE MANEJO DEL RECURSO HIDRICO	GLB	1.00	0.52	0.08	0.60	0.40

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 47918
JEFE SUPERVISOR

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

07.01.06.02	DESCRIPCIÓN	GLB	METRADO BASE	ACUM. ANTERIOR	MET. ACTUAL	METRADO ACUMULADO	SALDO DE METRADO
07.01.05	PROGRAMA DE CONSERVACION DE FLORA Y FAUNA	GLB	1.00	0.44	0.08	0.52	0.48
07.01.06	PROGRAMA DE ASUNTOS SOCIALES	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
07.01.06.01	PARTICIPACION CIUDADANA	GLB	1.00	0.53	0.08	0.61	0.39
07.01.06.02	PARTICIPACION DE EMPLEO LOCAL	GLB	1.00	0.53	0.08	0.61	0.39
07.01.06.03	PROGRAMA DE RELACIONES COMUNITARIAS	GLB	1.00	0.61	0.08	0.69	0.31
07.01.06.04	MONITOREO DE DEUDAS LOCALES	GLB	1.00	0.45	0.08	0.53	0.47
07.02	PLAN DE CONTINGENCIA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
07.02.01	PROCEDIMIENTOS DE RESPUESTA ANTE FENOMENOS NATURALES.	GLB	1.00	0.53	0.08	0.61	0.39
07.02.02	SISTEMA DE EXTINTORES PORTATILES	und	10.00	10.00	0.00	10.00	0.00
07.02.03	GABINETES CONTRA INCENDIO	und	1.00	1.00	0.00	1.00	0.00
07.02.04	EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL	GLB	1.00	0.67	0.08	0.75	0.25
07.02.05	EQUIPOS DE EMERGENCIA PARA EL CONTROL DE DERRAMES	und	8.00	7.00	0.00	7.00	1.00
07.02.06	EQUIPOS DE EMERGENCIA PARA ASISTENCIA MEDICA	GLB	1.00	1.00	0.00	1.00	0.00
07.02.07	SIMULACROS	und	6.00	5.00	0.00	6.00	0.00
07.03	PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
07.03.01	MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE	und	24.00	12.00	0.00	12.00	12.00
07.03.02	MONITOREO DE NIVELES DE RUIDO	und	12.00	6.00	0.00	6.00	6.00
07.03.03	MONITOREO DE CALIDAD DE SUELO	und	8.00	4.00	0.00	4.00	4.00
07.03.04	MONITOREO DE CALIDAD DE AGUA	und	9.00	7.00	0.00	7.00	2.00
07.04	PLAN DE ABANDONO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
07.04.01	ABANDONO DE INSTALACIONES AUXILIARES	GLB	1.00	0.00	0.00	0.00	1.00
07.04.02	RESTAURACION DE AREAS DEFORESTADAS	GLB	1.00	0.16	0.00	0.16	0.84
08	FLETE	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
08.01	FLETE TERRESTRE	GLB	1.00	0.72	0.01	0.73	0.27

V. AVANCE FISICO DE LA OBRA

RESUMEN DE VALORIZACIÓN DE OBRA N°11

DESCRIPCIÓN	MONTO CONTRATADO	ACUMULADO ANTERIOR		ACTUAL		ACUMULADO		SALDO	
		MONTO (S/)	%	MONTO	%	MONTO	%	MONTO (S/)	%
COMPONENTE 01	21,992,833.80	8,698,679.26	39.55%	1,265,011.21	5.75%	9,963,690.47	45.30%	12,029,143.33	54.70%
TRABAJOS PRELIMINARES	631,351.38	391,134.87	61.95%	2,844.86	0.45%	393,979.73	62.40%	237,371.65	37.60%
MOVIMIENTO DE TIERRAS	4,327,199.85	3,029,858.15	70.02%	424,448.07	9.81%	3,454,306.22	79.83%	872,893.63	20.17%
SUB BASE - BASE	1,723,138.38	0.00	0.00%	361,452.96	20.98%	361,452.96	20.98%	1,361,685.42	79.02%
PAVIMENTOS	3,667,502.35	90,331.41	2.46%	0.00	0.00%	90,331.41	2.46%	3,577,170.94	97.54%
OBRAS DE ARTE Y DRENAJE	9,843,421.97	4,681,008.45	47.55%	451,855.74	4.59%	5,132,864.19	52.15%	4,710,557.78	47.85%
SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD V	936,424.50	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	936,424.50	100.00%
MEDIDAS DE PROTECCIÓN AM	468,607.83	221,811.36	47.33%	20,457.70	4.37%	242,269.06	51.70%	226,338.77	48.30%
FLETE	395,187.54	284,535.02	72.00%	3,951.88	1.00%	288,486.90	73.00%	106,700.64	27.00%
TOTAL COSTO DIRECTO	21,992,833.80	8,698,679.26	39.55%	1,265,011.21	5.75%	9,963,690.47	45.30%	12,029,143.33	54.70%
GASTOS GENERALES (16.853826631473%)	3,706,634.08	1,466,060.33		213,202.80		1,679,263.13		2,027,370.95	
UTILIDAD(6.380730879073 52%)	1,403,303.54	555,039.31		80,716.96		635,756.27		767,547.27	
SUBTOTAL	27,102,771.42	10,719,778.90		1,558,930.97		12,278,709.87		14,824,061.55	
IGV(18%)	4,878,498.86	1,929,560.21		280,607.57		2,210,167.78		2,668,331.08	
VALORIZACIÓN CONTRACTUAL INC IGV	31,981,270.28	12,649,339.11		1,839,538.54		14,488,877.65		17,492,392.63	

VI. CONTROL DE AVANCE DE OBRA

Avance físico Programado	6.71%	Avance Físico ejecutado del mes	5.75%
Avance físico Acumulado programado	47.80%	Avance físico ejecutado Acumulado	45.30%

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Nieva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

VII. DEL PAGO AL CONTRATISTA

RESUMEN DE PAGO DE VALORIZACIÓN DE OBRA

DESCRIPCIÓN	MONTO CONTRATO (SIN IGV)	VALORIZACION				SALDO (S/)
		ANTERIOR ACUM.	ACTUAL (S/)	ACUMULADO (S/)	% AVANCE ACUMULADO	
A. VALORIZACIÓN CONTRACTUAL						
MONTO VALORIZADO SIN IGV	27,102,771.42	10,719,778.90	1,558,930.97	12,278,709.87	45.30%	14,824,061.55
TOTAL	27,102,771.42	10,719,778.90	1,558,930.97	12,278,709.87		14,824,061.55
AVANCE FISICO DE LA OBRA		39.55%	5.75%	45.30%		54.70%
CONTROL DE LINEA BASE						
Monto de Avance físico acumulado			f=	12,278,709.87		
Monto de avance programado acumulado			g=	12,956,083.99		
Cumplimiento de monto programado (f/g)				94.77%		
B. REAJUSTES						
Reajuste contrato principal		-69,422.52	48,326.86	-21,095.66		
TOTAL		-69,422.52	48,326.86	-21,095.66		
C. DEDUCCIONES DE REAJUSTE QUE NO CORRESPONDE		S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00		
Deducción de reajuste que no corresponde por adelanto directo		-S/ 21,646.89	S/ 2,613.59	-S/ 19,033.30		
Deducción de reajuste que no corresponde por adelanto para materiales		S/ 257.26	S/ 2,633.51	S/ 2,890.77		
TOTAL		-S/ 21,389.63	S/ 5,247.10	-S/ 16,142.53		
VALORIZACIÓN BRUTA (VB = A+B-C)		10,671,746.01	1,602,010.73	12,273,756.74		
D. AMORTIZACIONES		S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00		
Amortización de adelanto directo		1,071,977.88	155,893.10	1,227,870.98		
Amortización de adelanto de materiales		1,082,009.58	155,893.09	1,237,902.67		
TOTAL		2,153,987.46	311,786.19	2,465,773.65		
VALORIZACIÓN NETA (VN = VB-D)		10,650,356.38	1,290,224.54	11,940,580.92		
MONTO POR I.G.V. (VN x 18%)		1,533,196.54	232,240.42	1,765,436.96		
MONTO TOTAL CON I.G.V.		10,050,955.09	1,522,464.96	11,573,420.05		
TOTAL A FACTURAR PARA EL PRESENTE MES INCLUIDO IGV			1,522,464.96			

VIII. CONTROL DE OBRA

a.- CONTROL GENERAL DE VALORIZACIONES PROGRAMADAS VS EJECUTADAS

PERIODO	MES	MONTOS PROGRAMADOS				MONTOS EJECUTADOS				SITUACIÓN
		MONTOS (Sin/ IGV)		PORCENTAJES		MONTOS (Sin/ IGV)		PORCENTAJES		
		PARCIAL S/	ACUMUL. S/	PARCIAL %	ACUMUL. %	PARCIAL S/	ACUMUL. S/	PARCIAL %	ACUMUL. %	
	MES 00									
(15/04/25 - 30/04/25)	MES 01	14,883.94	14,883.94	0.05%	0.05%	14,883.94	14,883.94	0.05%	0.05%	
(01/05/25 - 01/05/25)	MES 02	0.00	14,883.94	0.00%	0.05%	0.00	14,883.94	0.00%	0.05%	
(19/07/25 - 31/07/25)	MES 03	1,177,249.44	1,192,133.38	4.34%	4.40%	1,177,249.44	1,192,133.38	4.34%	4.40%	ADELANTADA
(01/08/25 - 31/08/25)	MES 04	1,450,070.18	2,642,203.56	5.35%	9.75%	1,450,070.18	2,642,203.56	5.35%	9.75%	ADELANTADA
(01/09/25 - 30/09/25)	MES 05	1,038,388.28	3,680,591.84	3.83%	13.58%	1,038,388.28	3,680,591.84	3.83%	13.58%	ADELANTADA
(01/10/25 - 31/10/25)	MES 06	1,355,916.99	5,036,508.83	5.00%	18.58%	1,355,916.99	5,036,508.83	5.00%	18.58%	ADELANTADA
(01/11/25 - 30/11/25)	MES 07	2,298,502.63	7,335,011.46	8.48%	27.06%	2,298,502.63	7,335,011.46	8.48%	27.06%	ADELANTADA
(01/12/25 - 31/12/25)	MES 08	2,045,540.84	9,380,552.30	7.55%	34.61%	2,045,540.84	9,380,552.30	7.55%	34.61%	ADELANTADA
(01/01/26 - 22/01/26)	MES 09	1,247,453.48	10,628,005.78	4.60%	39.21%	1,247,453.48	10,628,005.78	4.60%	39.21%	ADELANTADA
(21/04/26 - 30/04/26)	MES 10	508,394.39	11,136,400.17	1.88%	41.09%	91,773.11	10,719,778.89	0.34%	39.55%	ATRASADA
(01/05/26 - 31/05/26)	MES 11	1,819,683.82	12,956,083.99	6.71%	47.80%	1,558,930.97	12,186,936.75	5.75%	45.30%	ATRASADA
(01/06/26 - 30/06/26)	MES 12	3,371,710.27	16,327,794.26	12.44%	60.24%					
(01/07/26 - 31/07/26)	MES 13	1,366,032.31	17,693,826.57	5.04%	65.28%					
(01/08/26 - 30/08/26)	MES 14	6,668,689.39	24,362,515.96	24.61%	89.89%					
(01/09/26 - 22/09/26)	MES 15	2,740,255.46	27,102,771.42	10.11%	100.00%					
	TOTAL	27,102,771.42		100.00%		12,278,709.86		45.30%		

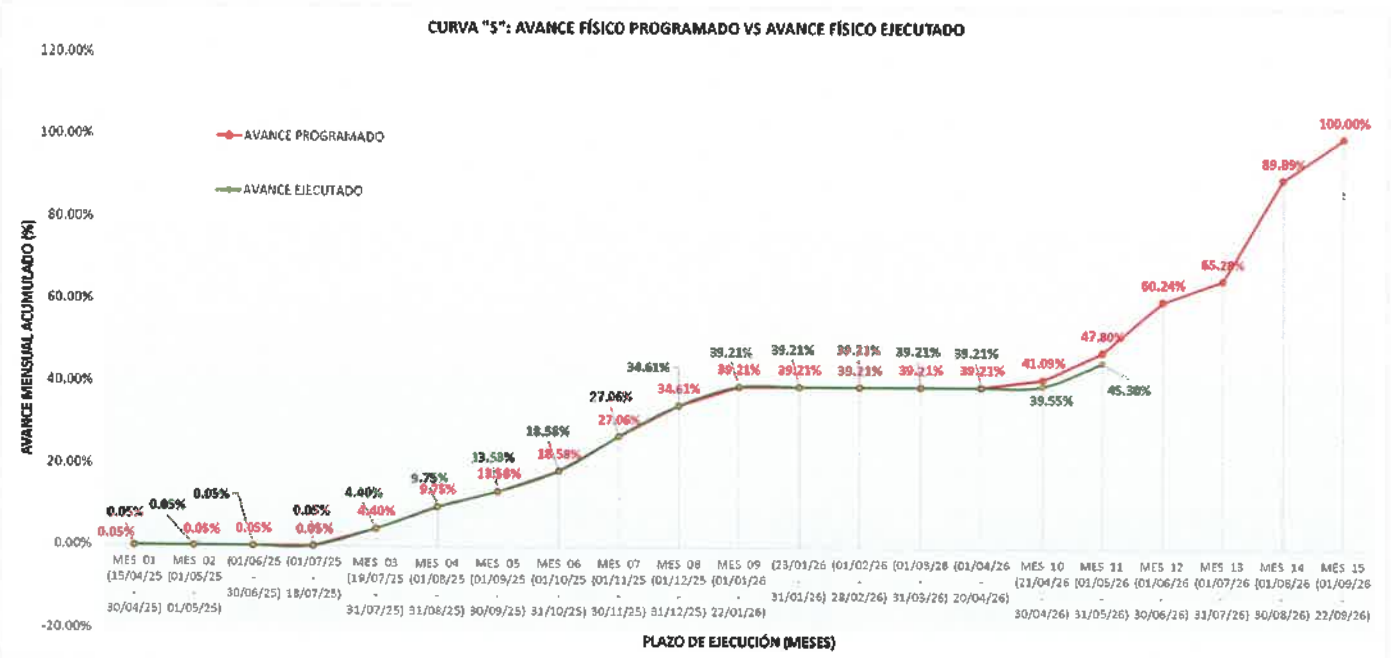
CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Barry Cuevas Rodríguez
Ing. Civil - CIP N° 219915
JEFE SUPERVISION

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Barry Cuevas Rodríguez
REPRESENTANTE COMUN

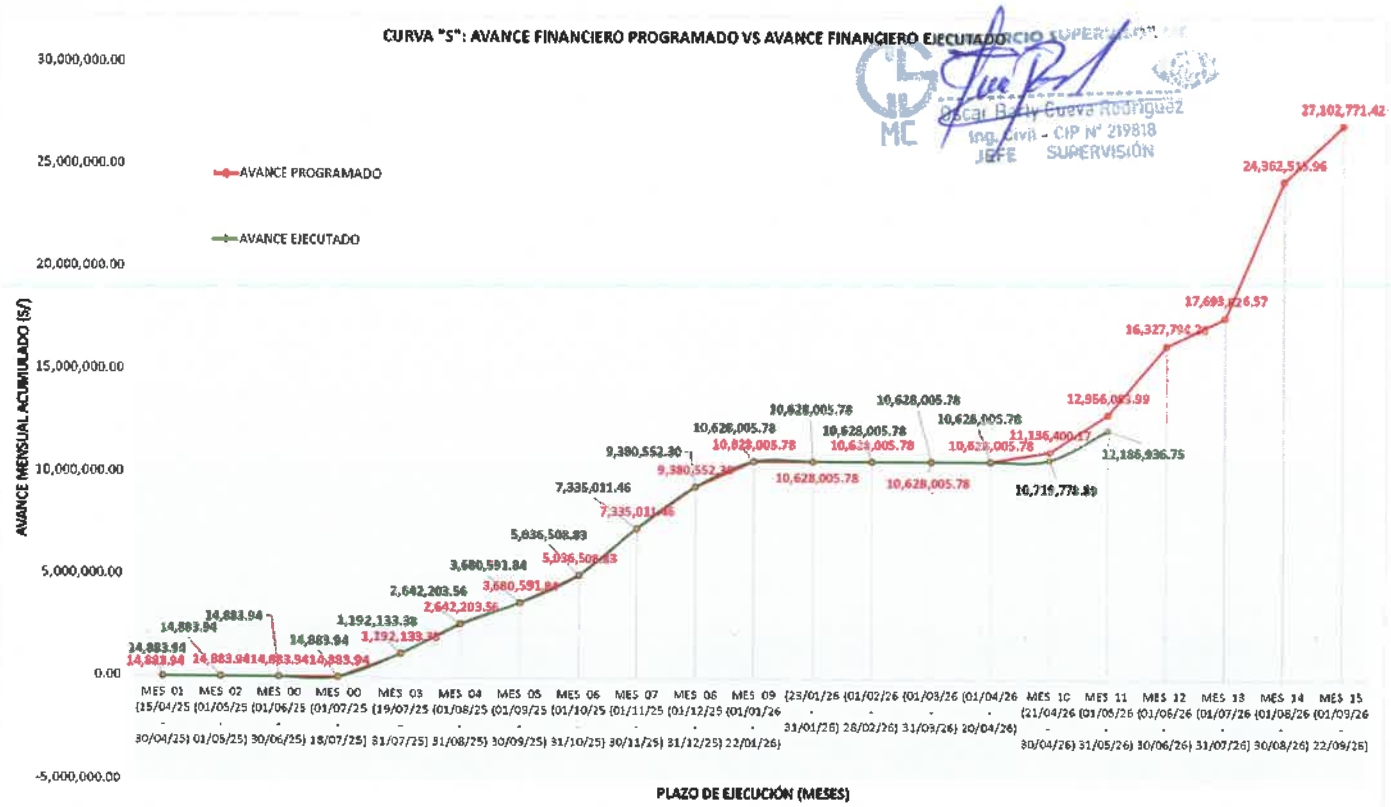
Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

- AVANCE FÍSICO PROGRAMADO VS. AVANCE FÍSICO EJECUTADO



- AVANCE FINANCIERO PROGRAMADO VS. AVANCE FINANCIERO EJECUTADO



Oscar Rocky Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Rocky Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

José Luis Yupla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

IX. DEL ESTADO SITUACIONAL DEL PROYECTO

AVANCE EJECUTADO DEL MES	5.75%
AVANCE EJECUTADO ACUMULADO	45.30%
AVANCE PROGRAMADO DEL MES	6.71%
AVANCE PROGRAMADO ACUMULADO	47.80%
PORCENTAJE DE ADELANTO Y/O ATRAZO	-2.50%
PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO RESPECTO AL PROGRAMADO EJECUTADO	94.8%
SITUACIÓN DE LA OBRA	ATRASADA

X. ASPECTO ECONOMICO

Valorizaciones tramitadas:	11
Valorizaciones pagadas:	10
Valorización de obra del 01 de mayo al 31 de mayo del 2026 Sin IGV:	1,558,930.97
Valorización de obra del 01 de mayo al 31 de mayo del 2026 Con IGV:	1,839,538.54
Reajuste Sin IGV:	48,326.86
Reajuste Con IGV:	57,025.69
Amortización del adelanto directo Sin IGV:	155,893.10
Amortización del adelanto directo con IGV:	183,953.86
Amortización adelanto materiales Sin IGV:	155,893.09
Amortización adelanto materiales Con IGV:	183,953.85
Ded. De Reajuste que no corresponde por adelanto directo Sin IGV:	2,613.59
Ded. De Reajuste que no corresponde por adelanto directo Con IGV:	3,084.04
Ded. De Reajuste que no corresponde por adelanto para materiales Sin IGV:	2,633.51
Ded. De Reajuste que no corresponde por adelanto para materiales Con IGV:	3,107.54
Monto neto a facturar Sin IGV:	1,290,224.54
Monto neto a facturar Con IGV:	1,522,464.96

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

XI- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- El avance mensual de la Valorización de obra del 01 de mayo al 31 de mayo del 2026 es del 5.75192457568976% respecto a lo programado que deberia ser del 6.71401%.
- El avance programado acumulado total de la obra es del 47.8% y el avance ejecutado acumulado es del 45.3042593678783%
- El avance ejecutado acumulado total de la obra respecto al avance programado acumulado es del 94.8%
- El monto a facturar sin IGV de la Valorización de obra del 01 de mayo al 31 de mayo del 2026 es de S/ 1,290,224.54
- El pago a favor del contratista incluido IGV correspondiente a la Valorización de obra del 01 de mayo al 31 de mayo del 2026 es de S/ 1,522,464.96 ().
- Se Recomienda al supervisor de obra tramitar la Valorización de obra del 01 de mayo al 31 de mayo del 2026 dentro de los plazos establecidos en el Artículo 194. Valorizaciones y metrados, del reglamento de la ley N°30225, Ley de Contrataciones del estado, aprobado mediante decreto superemo N° 344-2018-EF y sus modificatorias vigentes
- El atraso de la obra, equivalente al -2.50% respecto a lo programado, se debe a que, hasta la fecha, no se cuenta con la disponibilidad de pases en determinados tramos de la carretera y con la cantera para Base granular. Esta situación fue comunicada oportunamente a la entidad mediante la Carta N.° 025-2026-JLYV-RC-CVN, de fecha 30/03/2026 (Solicitud de celeridad en liberación de pases).

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yepla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

3.FICHA TÉCNICA DE OBRA DETALLADA

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yepla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

FICHA TÉCNICA DE OBRA

VALORIZACIÓN DE OBRA N°11

Valorización de obra del 01 de mayo al 31 de mayo del 2026

I DATOS DE LA OBRA:

1	**OBRA**	:	**"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA LAGUNA SAN NICOLÁS-EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA - CUI 2384857.**
2	**TIPO DE PROCESO**	:	A L.P. 011-2024-GRCAJ PRIMERA CONVOCATORIA
3	**CONTRATO N°**	:	N°006-2025-GRCAJ-GGR
4	**FECHA DEL CONTRATO**	:	13 de enero del 2025
5	**MODALIDAD DE EJECUCIÓN**	:	A PRECIOS UNITARIOS
6	**UBICACIÓN**		
	DEPARTAMENTO	:	CAJAMARCA
	PROVINCIA	:	CAJAMARCA
	DISTRITO	:	JESÚS - NAMORA
	LOCALIDADES	:	NAMORA-LAGUNA SAN NICOLAS-EMPALME PE-3N
7	**ENTIDAD**	:	GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA
8	**CONTRATISTA**	:	CONSORCIO VIAL DEL NORTE
9	**REPRESENTANTE COMUN**	:	LIC. JOSE LUIS YOPLA VERGARA
10	**RESIDENTE**	:	ING. ALEX HIDELBRANDO VÁSQUEZ REGALADO
11	**SUPERVISOR**	:	ING. OSCAR CUEVA RODRIGUEZ
12	**VALOR REFERENCIAL SIN IGV**	:	S/ 27,238,966.25
13	**VALOR REFERENCIAL CON IGV**	:	S/ 32,141,980.18
14	**MONTO DEL CONTRATO, SIN IGV**	:	S/ 27,102,771.42
15	**MONTO DEL CONTRATO, CON IGV**	:	S/ 31,981,270.28
16	**FACTOR DE RELACION**	:	0.995
17	**FECHA DE PRESUPUESTO BASE**	:	Jul-24
18	**PLAZO DE EJECUCIÓN**	:	360 DÍAS CALENDARIO
19	**FECHA DE ENTREGA DE TERRENO**	:	28 de Enero de 2025
20	**FECHA DE INICIO DE OBRA**	:	15 de Abril de 2025

CONSORCIO SUPERVISOR M.C.
Oscar Bardy Cueva Rodriguez
Ing. CIP N° 239618
JEFE SUPERVISION

CONSORCIO SUPERVISOR M.C.
Oscar Bardy Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

FICHA TÉCNICA DE OBRA

VALORIZACIÓN DE OBRA N°11

Valorización de obra del 01 de mayo al 31 de mayo del 2026

21	**FECHA DE TERMINO PROGRAMADO**	:	9 de Abril de 2026
22	**ADICIONALES DE OBRA**	:	22/05/2026

ADICIONAL DE OBRA N°01	:	**Monto Sin IGV:**	S/ 330,835.93	**Monto Inc. IGV:**	S/ 390,386.40
		Resolución:		N°D231-2026-GR.CAJ/GGR	
		Fecha de Resolución:		22/05/2026	

23	**DEDUCTIVOS DE OBRA**	:	No existe
24	**AMPLIACIONES DE PLAZO**	:	No existe
25	**PLAZO VIGENTE DE EJECUCIÓN**	:	360 DÍAS CALENDARIO

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

26 **SUSPENSION DE PLAZO DE EJECUCION N°01**

SUSPENSION DE PLAZO DE EJECUCION N°01	:	**NUMERO DE SUSPENSION**	1	**INICIO**	02/05/2025
		FIN	18/07/2025	**Duracion d.c.**	78

27	**FECHA DE REINICIO DE PLAZO DE EJECUCION N°01**	:	19 de Julio de 2025

28 **SUSPENSION DE PLAZO DE EJECUCION N°02**

SUSPENSION DE PLAZO DE EJECUCION N°02	:	**NUMERO DE SUSPENSION**	2	**INICIO**	23/01/2026
		FIN	20/04/2026	**Duracion d.c.**	88

29	**FECHA DE REINICIO DE PLAZO DE EJECUCION N°02**	:	21 de Abril de 2026
30	**FECHA DE TÉRMINO VIGENTE**	:	**22 de Setiembre de 2026**

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

31 **CARTA FIANZA DE FIEL CUMPLIMIENTO**

FIEL CUMPLIMIENTO CONTRATO PRINCIPAL	:	**Monto Inc. IGV:**	S/ 3,198,127.03	**Número de fianza:**	N°3002024037117-2
		Aseguradora:	ALVA PERÚ COMPAÑÍA DE SEGUROS S.A.		
		Fecha de Vencimiento:	21/08/2026	**Estado Actual:**	Vigente - Renovada

32 **CARTA FIANZA DE ADELANTO DIRECTO**

CARTA FIANZA ADELANTO DIRECTO	:	**Monto Inc. IGV:**	S/ 3,198,127.02	**Número de fianza:**	N°3002024037118-2
		Aseguradora:	ALVA PERÚ COMPAÑÍA DE SEGUROS S.A.		
		Fecha de Vencimiento:	10/10/2025	**Estado Actual:**	Vigente

RENOVACIONES DE FIANZA DE ADELANTO DIRECTO	:	**Número de fianza:**	**vencimiento:**	**monto:**	**Estado actual**
		3002024037118-4	07/07/2026	S/ 1,994,022.36	Vigente - Renovada

33 **CARTA FIANZA DE ADELANTO DE MATERIALES**

CARTA FIANZA ADELANTO DE MATERIALES	:	**Monto Inc. IGV:**	S/ 3,198,127.02	**Número de fianza:**	N°3002025042339
		Aseguradora:	ALVA PERÚ COMPAÑÍA DE SEGUROS S.A.		
		Fecha de Vencimiento:	29/12/2025	**Estado Actual:**	Vigente

RENOVACIONES DE FIANZA DE ADELANTO DE MATERIALES	:	**Número de fianza:**	**vencimiento:**	**monto:**	**Estado actual**
		3002025042339-2	27/06/2026	S/ 1,932,184.95	Vigente- Renovada

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

FICHA TÉCNICA DE OBRA

VALORIZACIÓN DE OBRA N°11

Valorización de obra del 01 de mayo al 31 de mayo del 2026

II RESUMEN DE AVANCE FÍSICO

1	AVANCE EJECUTADO DEL MES	: 5.75%
2	AVANCE EJECUTADO ACUMULADO	: 45.30%
3	AVANCE PROGRAMADO DEL MES	: 6.71%
4	AVANCE PROGRAMADO ACUMULADO	: 47.80%
5	PORCENTAJE DE ADELANTO Y/O ATRAZO	: -2.50%
6	PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO RESPECTO AL PROGRAMADO EJECUTADO	: 94.8%
7	SITUACIÓN DE LA OBRA	: ATRASADA

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berty Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

II RESUMEN DE AVANCE FINANCIERO

8	AVANCE EJECUTADO DEL MES	: S/ 1,558,930.97
9	AVANCE EJECUTADO ACUMULADO	: S/ 12,186,936.75
10	AVANCE PROGRAMADO DEL MES	: S/ 1,819,683.82
11	AVANCE PROGRAMADO ACUMULADO	: S/ 12,956,083.99
12	MONTO DE ADELANTO Y/O ATRAZO	: -S/ 769,147.24
13	PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO RESPECTO AL PROGRAMADO EJECUTADO	: 94.8%
14	SITUACIÓN DE LA OBRA	: ATRASADA

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berty Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil
JEFE SUPERVISION

4.MEMORIA DESCRIPTIVA

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

MEMORIA DESCRIPTIVA

I. DATOS GENERALES:

a) NOMBRE DEL PROYECTO

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLAS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"

b) UBICACIÓN

Departamento	:	Cajamarca
Provincia	:	Cajamarca
Distrito	:	Cajamarca

c) MONTO CONTRACTUAL

S/. 31,981,270.28

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

d) FECHA DEL PRESUPUESTO

JULIO DEL 2024

e) ENTIDAD EJECUTORA

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA

f) MODALIDAD DE EJECUCIÓN

POR CONTRATA – CONTRATO N° 006-2025-GRCAJ-GGR

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

g) FECHA DEL CONTRATO

13 DE ENERO DEL 2025

h) SISTEMA DE CONTRATACIÓN

PRECIOS UNITARIOS.

i) CONTRATISTA

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

o) FECHA DE INICIO DE OBRA

15 DE ABRIL DEL 2025

p) PLAZO DE EJECUCIÓN

360 DÍAS CALENDARIO

q) FECHA DE TERMINO DE OBRA CONTRACTUAL

09 DE ABRIL DEL 2026

r) FECHA DE ENTREGA DE TERRENO

28 DE ENERO DEL 2025

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

s) SUSPENSIÓN DE PLAZO DE EJECUCION N°01

02 DE MAYO DEL 2025

t) **FECHA DE REINICIO DE PLAZO DE EJECUCION N°01**

19 DE JULIO DE 2025

u) **SUSPENSIÓN DE PLAZO DE EJECUCION N°02**

23 DE ENERO DEL 2026

v) **FECHA DE REINICIO DE PLAZO DE EJECUCION N°02**

21 DE MAYO DE 2026

w) **ADICIONALES DE OBRA:**

ADICIONAL DE OBRA N° 01 - 22 DE MAYO DE 2026

x) **FECHA DE TERMINO VIGENTE**

22 DE SEPTIEMBRE DE 2026

y) **RESIDENTE DE OBRA**

ING. ALEX HIDELBRANDO VÁZQUES REGALADO

z) **SUPERVISOR DE OBRA**

ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ

II. **UBICACIÓN Y VÍAS DE ACCESO**

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA-LAGUNA SAN NICOLAS-EMPALME PE-3N-DISTRITO DE JESUS-PROVINCIA DE CAJAMARCA-REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA-PROVINCIA DE CAJAMARCA-REGION CAJAMARCA", el cual cruzará los caseríos de Palturo, San Francisco, Laguna de San Nicolás y Chilacat, donde tendrá como punto de inicio en el en el cruce Llimbe en la carretera PE-3N RUTA CAJAMARCA- CAJABAMBA **(0+000),** y se finalizará en el **CC.PP. NAMORA**, cuya ruta es conocida de la carretera por el **MTC Emp. CA-102**, donde se obtendrá una mejor trazabilidad vehicular en el trayecto de los distritos de Jesús con Namora.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

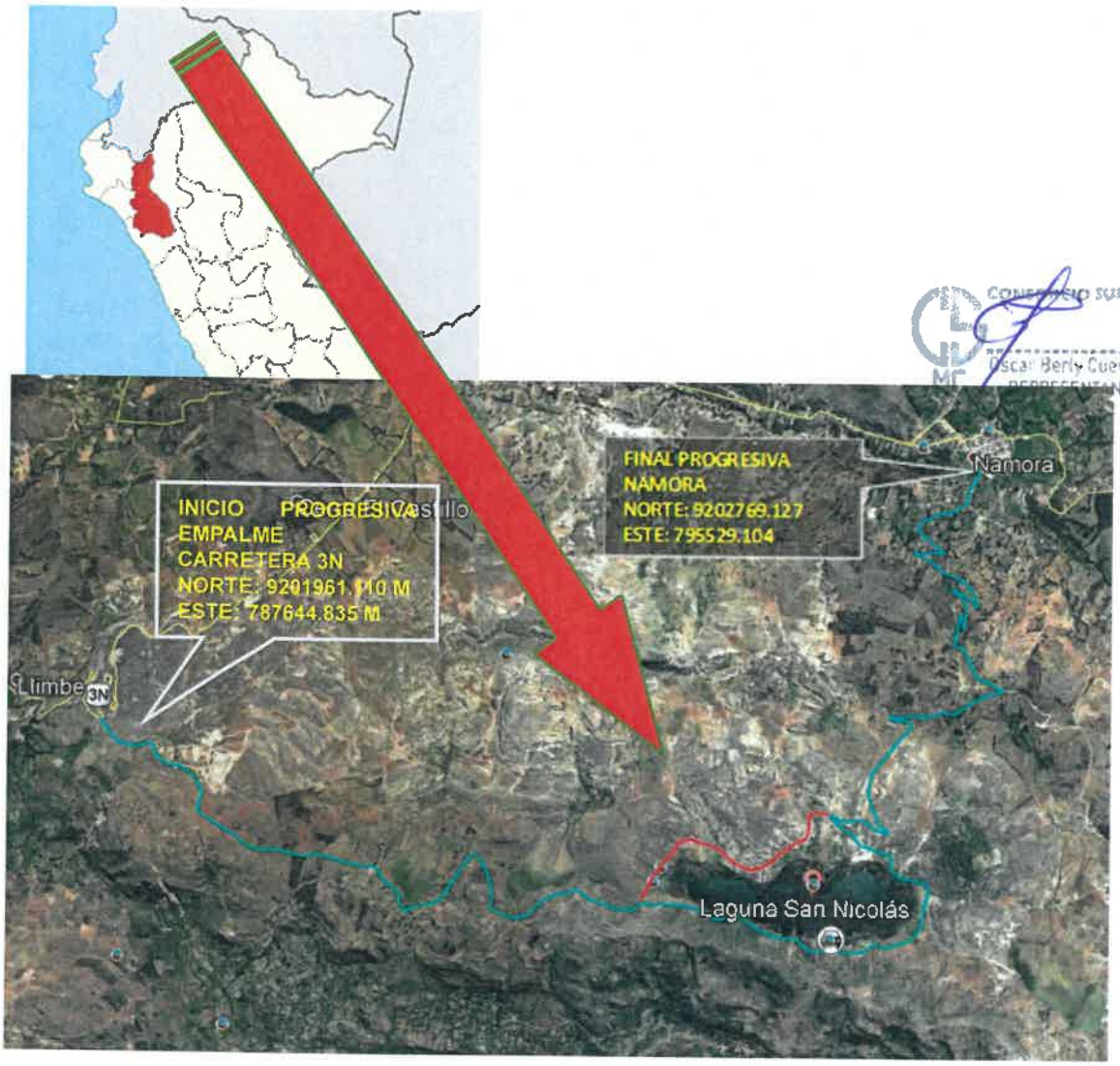
Las coordenadas aproximadas del estudio son:

CARRETERA	DELIMITACION	COORDENADAS
INICIO	CRUCE LIIMBE	9201961.110m N
		787644.835m E
FINAL	CC.PP NAMORA	9202769.127m N
		795529.104m E

Fuente: Expediente Técnico

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

UBICACIÓN GEOGRÁFICA



CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

III. DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS REALIZADOS EN EL PERIODO.

01. TRABAJOS PRELIMINARES

01.04. MANTENIMIENTO DE TRANSITO Y SEGURIDAD VIAL DURANTE LA EJECUCION DE OBRA (MES)

METRADO EJECUTADO: 0.10
PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 77.88%

DESCRIPCIÓN
Se realizo el mantenimiento del tránsito en las áreas que se hallan en construcción y la seguridad vial, así como de la implementación de medidas ambientales, durante el periodo de ejecución de obras.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

02. MOVIMIENTO DE TIERRAS

02.01. TERRAPLEN O RELLENO P/SUBRASANTE

02.01.02. CONFORMACION DE TERRAPLENES CON MATERIAL DE CORTE EXCEDENTE (M3)

METRADO EJECUTADO: 2,000.00
PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 98.26%

DESCRIPCIÓN
Se realizo los trabajos de escarificación, nivelación y compactación del terreno en donde se colocó el terraplén nuevo, previa ejecución de las obras de desmonte y limpieza, demolición, drenaje y subdrenaje; y la colocación, el humedecimiento o secamiento, la conformación y compactación de materiales apropiados de acuerdo con la presente especificación, los planos y secciones transversales del proyecto.

02.01.04. PREPARACION DE MATERIAL PARA SUB BASE EN CANTERA (M3)

METRADO EJECUTADO: 21,250.00
PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 74.95%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

DESCRIPCIÓN
Se realizo la preparación, extracción y selección de material de préstamo para conformación de sub-base. obteniendo los materiales mediante el ensanche adecuado de las excavaciones de las zonas de préstamo (Canteras), previamente aprobado por el Supervisor.

Se realizo los procedimientos necesarios y se utilizó los equipos requeridos para la explotación y la elaboración de los agregados requeridos, se cumplió con todos los requisitos de cada especificación técnica. evaluando el volumen total a extraer de cada cantera, asimismo se estimó la superficie que será explotada proporcionando límites, obteniendo la respectiva licencia de explotación. Se realizo los procedimientos requeridos y con los equipos de explotación necesarios, así mismo se realizó la clasificación, trituración, lavado y el sistema de almacenamiento, garantizando el suministro de un producto de características uniformes.

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yapla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

02.01.05. PREPARACION DE MATERIAL PARA MEJORAMIENTO DE SUELOS EN CANTERA (M3)
METRADO EJECUTADO: 74.80
PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 100.00%

DESCRIPCIÓN
Se realizo la preparación, extracción y selección de material de préstamo para conformación de mejoramientos de suelos. obteniendo los materiales mediante el ensanche adecuado de las excavaciones de las zonas de préstamo (Canteras), previamente aprobado por el Supervisor.

Se realizo los procedimientos necesarios y se utilizó los equipos requeridos para la explotación y la elaboración de los agregados requeridos, se cumplió con todos los requisitos de cada especificación técnica. evaluando el volumen total a extraer de cada cantera, asimismo se estimó la superficie que será explotada proporcionando límites, obteniendo la respectiva licencia de explotación. Se realizo los procedimientos requeridos y con los equipos de explotación necesarios, así mismo se realizó la clasificación, trituración, lavado y el sistema de almacenamiento, garantizando el suministro de un producto de características uniformes.

02.02. CORTE EN EXPLANACIONES

02.02.01. CORTE EN MATERIAL SUELTO, H=2,300-3,800 MSNM (M3)
METRADO EJECUTADO: 14,338.45
PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 81.10%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Barly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

DESCRIPCIÓN
Se realizo las actividades de excavar, remover, cargar, transportar hasta el límite de acarreo libre y colocar en los sitios de desecho, los materiales provenientes de los cortes clasificados como material suelto requeridos para la explanación y préstamos, indicados en los planos y secciones transversales del proyecto.

02.02.05. PERFILADO Y COMPACTADO SUBRASANTE (M2)
METRADO EJECUTADO: 35,653.64
PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 99.03%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Barly Cueva Rodriguez
JEFE SUPERVISIÓN
REPRESENTANTE COMÚN

DESCRIPCIÓN
Se realizo el procedimiento de disgregar la superficie del suelo a lo largo y ancho de lo que será la calzada en una profundidad especificada, permitiendo que adquiera una condición suelta. Este procedimiento se realizó con motoniveladora. Después de la escarificación y la homogeneización del material, de acuerdo a la humedad especificada del material ha compactar, llevándolo a la condición de ±2 % con respecto a la humedad óptima de compactación, obtenida en el laboratorio por medio del ensayo Proctor. Se efectuó la operación de compactación, después de realizar la nivelación con motoniveladora hasta la altura requerida de la capa de subrasante, mediante las técnicas convencionales en el movimiento de tierras, se realiza la compactación con rodillo vibratorio, cumpliendo con la densidad del Proctor.

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Ycpla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

02.02.07. TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE A BOTADERO D<=1 KM (M3K)
METRADO EJECUTADO: 3,579.52
PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 84.50%

DESCRIPCIÓN
Se considero el transporte y posterior eliminación del material excedente menor a un kilómetro procedente de los trabajos de la obra, dichos materiales son eliminados a los DME autorizados.

02.02.08. TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE A BOTADERO D>1 KM (M3K)
METRADO EJECUTADO: 4,981.98
PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 68.38%

CONSORCIO SUPERVISOR S.A.C.
Oscar Barly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

DESCRIPCIÓN
Se considero el transporte y posterior eliminación del material excedente mayor a un kilómetro procedente de los trabajos de la obra, dichos materiales son eliminados a los DME autorizados.

02.02.09. TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE A BOTADERO D>1 KM (M3K)
METRADO EJECUTADO: 10,469.67
PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 61.46%

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

DESCRIPCIÓN
Se elimino el material a media ladera determinado después de haber realizado las partidas de excavación, nivelación y rellenos de la obra.

03. SUB BASE - BASE

03.01. SUB BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.15 M (M3)
METRADO EJECUTADO: 4,264.90
PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 72.05%

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

DESCRIPCIÓN
Se realizo el suministro de agregados granulares para su colocación en conformidad a los alineamientos verticales, pendientes y dimensiones indicados en los planos del proyecto.
Se tomaron en cuenta las consideraciones ambientales que están referidas a la protección del medio ambiente durante el suministro, transporte, colocación y compactación de material de subbase granular.
Para la construcción de subbase granular, se utilizaron agregados naturales procedentes de cantera clasificados y aprobados por el Supervisor.
Los agregados utilizados son duros, resistentes y durables, sin exceso de partículas planas, blandas o desintegrables y sin materia orgánica, terrones de arcilla u otras sustancias perjudiciales. Se humedeció adecuadamente los materiales y se cubrirlo con una lona para evitar emisiones de material particulado, a fin de evitar afectaciones a los trabajadores y poblaciones aledañas de males alérgicos, respiratorios y oculares.
Los montículos de material almacenados de las canteras se cubrieron con lonas impermeables, para evitar el arrastre de partículas a la atmósfera y a cuerpos de agua cercanos y protegerlos de excesiva humedad cuando llueve.

CONSORCIO SUPERVISOR S.A.C.
Oscar Barly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

El material se ajustó a las franjas granulométricas indicadas Los materiales son de tipo granular con las propiedades requeridas: un valor soporte (CBR) del 30% sobre muestra saturada y compactada al 100% con densidad de campo; un índice plástico (IP) no mayor de 9 y un límite líquido (LL) no mayor de 40. De fácil compactación logrando alcanzar la densidad máxima determinada. Las gravas o rocas, no son mayores de los 2/3 del espesor de la sub base.

03.02. SUB BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.20 M (M3)

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

METRADO EJECUTADO: 4640.40
PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 27.68%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Harry Cueva Rodriguez
Ing. Civil Reg. CIP N° 219818
REPRESENTANTE COMÚN

DESCRIPCIÓN
Se realizo el suministro de agregados granulares para su colocación en conformidad a los alineamientos verticales, pendientes y dimensiones indicados en los planos del proyecto.
Se tomaron en cuenta las consideraciones ambientales que están referidas a la protección del medio ambiente durante el suministro, transporte, colocación y compactación de material de subbase granular.
Para la construcción de subbase granular, se utilizaron agregados naturales procedentes de cantera clasificados y aprobados por el Supervisor.
Los agregados utilizados son duros, resistentes y durables, sin exceso de partículas planas, blandas o desintegrables y sin materia orgánica, terrones de arcilla u otras sustancias perjudiciales. Se humedeció adecuadamente los materiales y se cubrirlo con una lona para evitar emisiones de material particulado, a fin de evitar afectaciones a los trabajadores y poblaciones aledañas de males alérgicos, respiratorios y oculares.
Los montículos de material almacenados de las canteras se cubrieron con lonas impermeables, para evitar el arrastre de partículas a la atmósfera y a cuerpos de agua cercanos y protegerlos de excesiva humedad cuando llueve.
El material se ajustó a las franjas granulométricas indicadas Los materiales son de tipo granular con las propiedades requeridas: un valor soporte (CBR) del 30% sobre muestra saturada y compactada al 100% con densidad de campo; un índice plástico (IP) no mayor de 9 y un límite líquido (LL) no mayor de 40. De fácil compactación logrando alcanzar la densidad máxima determinada. Las gravas o rocas, no son mayores de los 2/3 del espesor de la sub base.

04. OBRAS DE ARTE Y DRENAJE

05.02. ALCANTARILLAS
05.02.01. TRABAJOS PRELIMINARES
05.02.01.01. LIMPÍEZA DE TERRENO Y DESBROCE (M2)

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

METRADO EJECUTADO: 125.31
PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 38.77%

DESCRIPCIÓN
Se realizo los trabajos de rozar y desbrozar la vegetación existente, destroncar y desenraizar árboles, así como limpiar el terreno en las áreas que se ocupa las obras, así mismo las zonas o fajas laterales de la vía, están se encontraban cubiertas de rastrojo, maleza, bosques, pastos, cultivos, etc., por loque se realizó la remoción de las mismas. De tal manera de que el terreno quedo limpio y libre de toda vegetación, por lo que la superficie resulto apta para iniciar los trabajos.

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Harry Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

05.02.01.02. TRAZO Y REPLANTEO (M2)
METRADO EJECUTADO: 125.31
PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 38.77%

DESCRIPCIÓN
Se procedió con los trabajos del replanteo de la obra, Con el equipo topográfico se demarco con precisión todos los puntos necesarios para la excavación, así mismo todos los elementos de la construcción en forma segura y permanente de acuerdo a lo indicado en los planos del proyecto.

05.02.02. MOVIMIENTO DE TIERRAS

05.02.02.01. EXCAVACION CON MAQUINARIA (M3)
METRADO EJECUTADO: 182.62
PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 19.50%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Barty Cueva Rodriguez
Ing. Civil Reg. N° 219818
JEFE SUPERVISION

DESCRIPCIÓN
Se realizo la excavación con maquinaria, de acuerdo al corte del terreno de emplazamiento de las estructuras, se ejecutaron en terreno semiduro y de acuerdo a las profundidades establecidas en los planos y de acuerdo a lo señalado en la propuesta y/o instrucciones del Supervisor de Obra.

05.02.02.02. RELLENO CON MATERIAL PROPIO (M3)
METRADO EJECUTADO: 63.27
PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 78.58%

DESCRIPCIÓN
Se realizo los trabajos destinados a superar depresiones de terreno, utilizando el volumen necesario de material propio logrando una ejecución óptima de los rellenos. Se realizo el trabajo de compactado con equipo.

05.02.02.03. RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO (M3)
METRADO EJECUTADO: 91.27
PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 100.00%

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

DESCRIPCIÓN
Se realizo los trabajos destinados a superar depresiones de terreno, utilizando el volumen necesario de material del préstamo logrando una ejecución óptima de los rellenos. Se realizo el trabajo de compactado con equipo.

05.02.02.04. TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE A BOTADERO D<=1.80 KM (M3)
METRADO EJECUTADO: 319.66
PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 23.39%

DESCRIPCIÓN
Se considero el transporte y posterior eliminación del material excedente menor a 1.8 kilómetro procedente de los trabajos de la obra, dichos materiales son eliminados a los DME autorizados.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Barty Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

05.02.02.05. PERFILADO Y COMPACTADO (M2)
METRADO EJECUTADO: 232.69
PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 69.14%

DESCRIPCIÓN
Se realizo el trabajo de afinado y terminado siempre a mano. El trabajo que se realizará en el área que soportará directa o indirectamente a la estructura del pavimento. Se respeto el ancho que se muestran los planos.
El origen de la zona a perfilar y compactar, fue:

- Como resultado de corte de material suelto.
- Como resultado de corte en roca suelta.
- Como resultado de corte en roca fija.

Se suministro y uso las plantillas que controlan las dimensiones de este trabajo. En el caso de que el área a perfilar y compactar soporte directamente al pavimento, las tolerancias de la subrasante, se debió ajustarse a la cota del perfil con una diferencia de un (1) centímetro en más o menos.

05.02.02.06. CAMA DE APOYO E= 10CM (M3)
METRADO EJECUTADO: -22.57
PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 40.93%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

DESCRIPCIÓN
Se realizaron los trabajos de colocación de una capa de base con material de préstamo, debidamente cernido con un tamiz menor al de 4 cm, y posteriormente se realizó el compactado del material que sirvió como "cama o asiento". Se aseguro de que dicho fondo se encuentre a nivel, seco y firme y en todos los conceptos aceptable como fundación de la estructura que vaya a soportar.

05.02.03. INSTALACIÓN TMC

05.02.03.01. ARMADO ALCANTARILLA TMC D=24" (M)
METRADO EJECUTADO: 4.09
PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 44.79%

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

DESCRIPCIÓN
Se suministro y se realizó el armado de la Tubería de Acero Corrugado galvanizado (T.M.C.) para el paso del agua superficial. Considerando los tamaños, tipos, diseños, y dimensiones de acuerdo a los alineamientos, cotas, y pendientes mostrados en los planos.
Formando una estructura suelo-acero de resistencia elevada, que permita soportar el relleno, la carga viva y absorber perfectamente impactos y vibraciones producidas por el tránsito pesado. Evitando así que los flujos alcancen velocidades máximas y altos esfuerzos de corte, que son las causas comunes de erosión.

05.02.03.03. ARMADO ALCANTARILLA TMC D=60" (M)
METRADO EJECUTADO: 11.92
PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 100.00%

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

DESCRIPCIÓN
Se suministro y se realizó el armado de la Tubería de Acero Corrugado galvanizado (T.M.C.) para el paso del agua superficial. Considerando los tamaños, tipos, diseños, y dimensiones de acuerdo a los alineamientos, cotas, y pendientes mostrados en los planos.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Formando una estructura suelo-acero de resistencia elevada, que permita soportar el relleno, la carga viva y absorber perfectamente impactos y vibraciones producidas por el tránsito pesado. Evitando así que los flujos alcancen velocidades máximas y altos esfuerzos de corte, que son las causas comunes de erosión.

05.02.03.04. INSTALACIÓN DE ALCANTARILLA TMC D=24" (M)
METRADO EJECUTADO: 18.13
PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 44.79%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Boris Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

DESCRIPCIÓN
Se realizo la habilitación e instalación de la Tubería de Acero Corrugado galvanizado (T.M.C.) para el paso del agua superficial. De acuerdo a los tamaños, tipos, diseños, y dimensiones de acuerdo a los alineamientos, cotas, y pendientes mostrados en los planos.

05.02.03.05. INSTALACIÓN DE ALCANTARILLA TMC D=36" (M)
METRADO EJECUTADO: 18.74
PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 100.00%

DESCRIPCIÓN
Se realizo la habilitación e instalación de la Tubería de Acero Corrugado galvanizado (T.M.C.) para el paso del agua superficial. De acuerdo a los tamaños, tipos, diseños, y dimensiones de acuerdo a los alineamientos, cotas, y pendientes mostrados en los planos.

05.02.03.06. INSTALACIÓN DE ALCANTARILLA TMC D=60" (M)
METRADO EJECUTADO: 17.89
PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 100.00%

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

DESCRIPCIÓN
Se realizo la habilitación e instalación de la Tubería de Acero Corrugado galvanizado (T.M.C.) para el paso del agua superficial. De acuerdo a los tamaños, tipos, diseños, y dimensiones de acuerdo a los alineamientos, cotas, y pendientes mostrados en los planos.

05.02.04. CONCRETO SIMPLE

05.02.04.01. CONCRETO F'C=175 KG/CM2 PARA PARAPETOS (M3)
METRADO EJECUTADO: 3.49
PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 16.37%

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

DESCRIPCIÓN
Se suministro los diferentes tipos de compuestos de cemento portland Tipo I, agregados finos, agregados gruesos y agua, preparado y construido de acuerdo con estas especificaciones, en los sitios forma, dimensiones y clases indicadas en los planos.
La clase de concreto que se utilizó se en las estructuras, se realizó de acuerdo a lo indicado en los planos o las especificaciones.

- Concreto Clase G,14MPa (f'c = 140 Kg/cm2)
- Concreto f'c = 175 Kg/cm2 + 30 % P.G.
- Concreto Clase E,17.5MPa (f'c = 175 Kg/ cm2)

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Boris Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Se realizo los trabajos de suministro de materiales, fabricación, transporte, colocación, vibrado, curado y acabados de los diferentes tipos de concretos de cemento Pórtland, agregados finos, agregados gruesos y agua; utilizados para

la construcción de estructuras de drenaje, muros de contención, cabezales de alcantarillas, cajas de captación, aletas, sumideros y estructuras en general, de acuerdo con los planos del proyecto, las especificaciones y las instrucciones del Supervisor.
El concreto que se utilizó en el proyecto fue premezclado para sus diferentes resistencias a la compresión (f'c) a los 28 días.

05.02.04.02. ENCOFRADOS Y DESENCOFRADOS PARA PARAPETOS (M2)
METRADO EJECUTADO: 25.09
PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 12.25%

DESCRIPCIÓN
Se suministro, habilito, y se colocó las formas de madera necesarias para el vaciado del concreto de todas las obras de arte y drenaje; así mismo se realizó el desencofrado y el suministro de materiales diversos, como clavos y alambre.

05.02.04.03. CONCRETO F'C=175 KG/CM2 + 25% PM PARA CABEZALES (M3)
METRADO EJECUTADO: 65.95
PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 67.71%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Jerry Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

DESCRIPCIÓN
Se suministro los diferentes tipos de compuestos de cemento portland Tipo I, agregados finos, agregados gruesos y agua, preparado y construido de acuerdo con estas especificaciones, en los sitios forma, dimensiones y clases indicadas en los planos.
La clase de concreto que se utilizó se en las estructuras, se realizó de acuerdo a lo indicado en los planos o las especificaciones.

- Concreto Clase G,14MPa (f'c = 140 Kg/cm2)
- Concreto f'c = 175 Kg/cm2 + 30 % P.G.
- Concreto Clase E,17.5MPa (f'c = 175 Kg/ cm2)

Se realizo los trabajos de suministro de materiales, fabricación, transporte, colocación, vibrado, curado y acabados de los diferentes tipos de concretos de cemento Pórtland, agregados finos, agregados gruesos y agua; utilizados para la construcción de estructuras de drenaje, muros de contención, cabezales de alcantarillas, cajas de captación, aletas, sumideros y estructuras en general, de acuerdo con los planos del proyecto, las especificaciones y las instrucciones del Supervisor.
El concreto que se utilizó en el proyecto fue premezclado para sus diferentes resistencias a la compresión (f'c) a los 28 días.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Jerry Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

05.02.04.04. ENCOFRADOS Y DESENCOFRADOS PARA CABEZALES (M2)
METRADO EJECUTADO: 506.28
PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 71.82%

DESCRIPCIÓN
Se suministro, habilito, y se colocó las formas de madera necesarias para el vaciado del concreto de todas las obras de arte y drenaje; así mismo se realizó el desencofrado y el suministro de materiales diversos, como clavos y alambre.

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

05.03. MURO DE CONTENCIÓN

05.03.01. TRABAJOS PRELIMINARES

05.03.01.01. LIMPÍEZA DE TERRENO Y DESBROCE (M2)

METRADO EJECUTADO: 452.49
PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 66.85%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

DESCRIPCIÓN
Se realizo los trabajos de rozar y desbrozar la vegetación existente, destroncar y desenraizar árboles, así como limpiar el terreno en las áreas que se ocupa las obras, así mismo las zonas o fajas laterales de la vía, están se encontraban cubiertas de rastrojo, maleza, bosques, pastos, cultivos, etc., por loque se realizó la remoción de las mismas. De tal manera de que el terreno quedo limpio y libre de toda vegetación, por lo que la superficie resulto apta para iniciar los trabajos.

05.03.01.02. TRAZO Y REPLANTEO (M2)

METRADO EJECUTADO: 452.49
PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 66.85%

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

DESCRIPCIÓN
Se procedió con los trabajos del replanteo de la obra, Con el equipo topográfico se demarco con precisión todos los puntos necesarios para la excavación, así mismo todos los elementos de la construcción en forma segura y permanente de acuerdo a lo indicado en los planos del proyecto.

05.03.02. MOVIMIENTO DE TIERRAS

05.03.02.01. EXCAVACION CON MAQUINARIA (M3)

METRADO EJECUTADO: 1,321.89
PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 84.86%

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

DESCRIPCIÓN
Se realizo la excavación con maquinaria, de acuerdo al corte del terreno de emplazamiento de las estructuras, se ejecutaron en terreno semiduro y de acuerdo a las profundidades establecidas en los planos y de acuerdo a lo señalado en la propuesta y/o instrucciones del Supervisor de Obra.

05.03.02.02. RELLENO CON MATERIAL PROPIO (M3)

METRADO EJECUTADO: 258.85
PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 17.53%

DESCRIPCIÓN
Se realizo la excavación con maquinaria, de acuerdo al corte del terreno de emplazamiento de las estructuras, se ejecutaron en terreno semiduro y de acuerdo a las profundidades establecidas en los planos y de acuerdo a lo señalado en la propuesta y/o instrucciones del Supervisor de Obra.

05.03.02.04. PERFILADO Y COMPACTACIÓN (M2)

METRADO EJECUTADO: 246.60
PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 85.73%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

DESCRIPCIÓN
Se realizo el trabajo de afinado y terminado siempre a mano. El trabajo que se realizará en el área que soportará directa o indirectamente a la estructura del pavimento. Se respeto el ancho que se muestran los planos.

El origen de la zona a perfilar y compactar, fue:

- ✓ Como resultado de corte de material suelto.
- ✓ Como resultado de corte en roca suelta.
- ✓ Como resultado de corte en roca fija.

Se suministro y uso las plantillas que controlan las dimensiones de este trabajo. En el caso de que el área a perfilar y compactar soporte directamente al pavimento, las tolerancias de la subrasante, se debió ajustarse a la cota del perfil con una diferencia de un (1) centímetro en más o menos.

05.03.03. CONCRETO SIMPLE

05.03.03.01. SOLADO f'c=100 kg/cm2 (M3)

METRADO EJECUTADO: 24.66
PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 9.23%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Jerly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISION

DESCRIPCIÓN

Se ejecuto los trabajos de concreto f´c=100 kg/cm2, colocando una capa para recibir a la estructura de concreto en la base de sus cimentaciones, previo el suelo compactado.

05.03.03.02. CONCRETO F'C=175 KG/CM2 + 30% PG (M3)

METRADO EJECUTADO: 107.58
PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 100.00%

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

DESCRIPCIÓN

Se suministro los diferentes tipos de compuestos de cemento portland Tipo I, agregados finos, agregados gruesos y agua, preparado y construido de acuerdo con estas especificaciones, en los sitios forma, dimensiones y clases indicadas en los planos.

La clase de concreto que se utilizó se en las estructuras, se realizó de acuerdo a lo indicado en los planos o las especificaciones.

- Concreto Clase G,14MPa (f'c = 140 Kg/cm2)
- Concretof'c = 175 Kg/cm2 + 30 % P.G.
- Concreto Clase E,17.5MPa (f'c = 175 Kg/ cm2)

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Jerly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Se realizo los trabajos de suministro de materiales, fabricación, transporte, colocación, vibrado, curado y acabados de los diferentes tipos de concretos de cemento Pórtland, agregados finos, agregados gruesos y agua; utilizados para la construcción de estructuras de drenaje, muros de contención, cabezales de alcantarillas, cajas de captación, aletas, sumideros y estructuras en general, de acuerdo con los planos del proyecto, las especificaciones y las instrucciones del Supervisor.

El concreto que se utilizó en el proyecto fue premezclado para sus diferentes resistencias a la compresión (f'c) a los 28 días.

05.03.03.03. ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (M2)

METRADO EJECUTADO: 21.58
PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 100.00%

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

DESCRIPCIÓN

Se suministro, habilito, y se colocó las formas de madera necesarias para el vaciado del concreto de todas las obras de arte y drenaje; la partida también incluye el desencofrado y el suministro de materiales diversos, como clavos y alambre.

05.03.04. CONCRETO ARMADO

05.03.04.01. CONCRETO F'C=210 KG/CM2 (M3)

METRADO EJECUTADO: 163.12
PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 82.43%

DESCRIPCIÓN
Se suministro los diferentes tipos de compuestos de cemento portland Tipo I, agregados finos, agregados gruesos y agua, preparado y construido de acuerdo con estas especificaciones, en los sitios forma, dimensiones y clases indicadas en los planos.
La clase de concreto que se utilizó se en las estructuras, se realizó de acuerdo a lo indicado en los planos o las especificaciones.

- Concreto Clase G,14MPa (f'c = 140 Kg/cm2)
- Concretof'c = 175 Kg/cm2 + 30 % P.G.
- Concreto Clase E,17.5MPa (f'c = 175 Kg/ cm2)

Se realizo los trabajos de suministro de materiales, fabricación, transporte, colocación, vibrado, curado y acabados de los diferentes tipos de concretos de cemento Pórtland, agregados finos, agregados gruesos y agua; utilizados para la construcción de estructuras de drenaje, muros de contención, cabezales de alcantarillas, cajas de captación, aletas, sumideros y estructuras en general, de acuerdo con los planos del proyecto, las especificaciones y las instrucciones del Supervisor.
El concreto que se utilizó en el proyecto fue premezclado para sus diferentes resistencias a la compresión (f'c) a los 28 días.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISION

05.03.04.02. ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA CARA VISTA (M2)

METRADO EJECUTADO: 174.40
PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 81.01%

DESCRIPCIÓN
Se realizo los trabajos de suministro e instalación de todos los encofrados, las formas de madera y/o metal, necesarias para confinar y dar forma al concreto; en el vaciado del concreto de los diferentes elementos que conforman las estructuras y el retiro del encofrado en el lapso que se establece más adelante.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

05.03.04.03. ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (M2)

METRADO EJECUTADO: 241.60
PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 71.77%

DESCRIPCIÓN
Se realizo los trabajos de suministro e instalación de todos los encofrados, las formas de madera y/o metal, necesarias para confinar y dar forma al concreto; en el vaciado del concreto de los diferentes elementos que conforman las estructuras y el retiro del encofrado en el lapso que se establece más adelante.

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

05.03.04.04. ACERO F'Y=4200 KG/CM2 (KG)

METRADO EJECUTADO: 15,116.65
PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 78.67%

DESCRIPCIÓN
Se realizo los trabajos de suministro, transporte, almacenamiento, corte, doblamiento y colocación de las barras de acero dentro de las diferentes estructuras permanentes de concreto, de acuerdo con los planos del proyecto.

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

05.03.05. MISCELANEO

05.03.05.01. DRENAJE CON MATERIAL OVER DE 2" - 4"(M3)

METRADO EJECUTADO: 67.85
PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 90.72%

DESCRIPCIÓN

Se realizo el trabajo de disgregación del material de la subrasante existente, el retiro o adición de materiales, la mezcla, humedecimiento o aireación, compactación y perfilado final de acuerdo a la especificación, conforme con las dimensiones, alineamientos y pendientes señalados en los planos del proyecto.

Realizando el mejoramiento del terreno con una capa de grava de 2-4" en toda el área a pavimentada, considerándose las zonas propuestas en el plano de planta de construcción de Pistas.

05.03.05.02. TUBO DE PVC ø 2" (m)

METRADO EJECUTADO: 28.29
PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 54.41%

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 138162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

DESCRIPCIÓN

Se suministro y coloco la tubería PVC en el diámetro y las dimensiones, indicadas en los planos del proyecto.

Se colocolo un solado de 10 cm de concreto pobre y un ancho no menor a 11/2 diámetro.

Se construyo muros, en la entrada y salida, para mejorar la captación y aprovechar la capacidad de la tubería, así como reducir la erosión del relleno y controlar el nivel de entrada de agua.

CONSORCIO SUPERVISOR SAC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISION

05.03.05.03. JUNTA DE DILATACIÓN DE TECNOPOR E=2", PARA MUROS (M2)

METRADO EJECUTADO: 136.49
PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 100.00%

DESCRIPCIÓN

Durante la construcción de los muros de contención, se realizó la colocación de juntas de construcción verticales y horizontales que deben ser previstas. Se ubicaron y ejecutaron de modo de no debilitar la estructura y considerando los cambios de temperatura que originan dilataciones y contracciones que hacen que el concreto se fisure y agriete

05.03.05.04. SELLO ASFÁLTICO EN PANTALLA (m)

METRADO EJECUTADO: 136.71
PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 100.00%

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

DESCRIPCIÓN

El realizo los trabajos de sellado con un motero asfáltico (asfalto – arena fina – arena gruesa) aplicándolo en todo el perímetro de la junta, excepto al fondo. Respetando la profundidad del sellante de 1.5 cm. y el resto de la sección transversal. Con la finalidad de que estos elementos permitan los movimientos relativos entre dos partes de una estructura o entre la estructura y otras partes con la cual trabaja.

CONSORCIO SUPERVISOR SAC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

07. MEDIDAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

07.01. MEDIDAS DE PREVENCION, MITIGACION Y CORRECCION DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES

07.01.01. PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS (GLB)

METRADO EJECUTADO: 0.08
PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 68.00%

DESCRIPCIÓN
Se realizaron los lineamientos generales para realizar la gestión de los residuos sólidos desde su generación, recolección, clasificación, almacenamiento temporal, transporte y disposición final, considerando los criterios de minimización en el origen y las opciones de reúso y/o reciclaje, según su aplicabilidad.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

07.01.02. PROGRAMA DE MANEJO DEL RECURSO AIRE (GLB)

METRADO EJECUTADO: 0.08
PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 68.00%

DESCRIPCIÓN
Se dio cumplimiento a los límites de emisiones de material particulado, gases y generación de ruido, exigidas por la normatividad ambiental vigente, y establecer las acciones tendientes a eliminar o minimizar los impactos adversos que pueden presentarse sobre la calidad del aire durante el proceso constructivo del proyecto.

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136182
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

07.01.03. PROGRAMA DE MANEJO DE SUELO (GLB)

METRADO EJECUTADO: 0.08
PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 69.00%

DESCRIPCIÓN
Se dio las acciones tendientes a eliminar o minimizar los impactos adversos que pueden presentarse sobre la calidad del suelo durante el proceso constructivo del proyecto.

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

07.01.04. PROGRAMA DE MANEJO DEL RECURSO HIDRICO (GLB)

METRADO EJECUTADO: 0.08
PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 60.00%

DESCRIPCIÓN
Se dio a conocer el uso adecuado y la importancia del recurso hidrico (agua) y se estableccio las acciones tendientes a eliminar o minimizar los impactos adversos que pueden presentarse sobre la calidad del agua durante el proceso constructivo del proyecto.

07.01.05. PROGRAMA DE CONSERVACIÓN DE FLORA Y FAUNA (GLB)

METRADO EJECUTADO: 0.08
PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 52.00%

DESCRIPCIÓN
Se estableció los procedimientos adecuados para la protección de los elementos fáunicos que pudieran verse afectados en desarrollo de la obra, garantizando el adecuado manejo de las especies de animales que se detecten dentro del área del proyecto (nidos, neonatos, etc).

07.01.06. PROGRAMA DE ASUNTOS SOCIALES

07.01.06.01. PARTICIPACIÓN CIUDADANA (GLB)

METRADO EJECUTADO: 0.08
PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 61.00%

DESCRIPCIÓN
Se realizo las acciones correspondientes para lograr el objetivo de apoyar y fortalecer la gestión participativa de los pobladores y la contratista en materia de construcción de la vía con enfoque territorial, disponiendo de información para la planificación, seguimiento y derivación coordinada de la interacción con los pobladores, comunidades y territorios, donde se garantizó el cumplimiento de los requerimientos de los usuarios y ciudadanos.

07.01.06.02. PARTICIPACIÓN DE EMPELO LOCAL (GLB)

METRADO EJECUTADO: 0.08
PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 61.00%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

DESCRIPCIÓN
Se logro diseñar y formular propuestas para garantizar un elevado nivel de calidad de vida y de condiciones de trabajo a los pobladores de las zonas aledañas, que comprendan la adecuada provisión y operación de instalaciones sanitarias, agua potable y transporte.

07.01.06.03. PROGRAMA DE RELACIONES COMUNITARIAS (GLB)

METRADO EJECUTADO: 0.08
PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 69.00%

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

DESCRIPCIÓN
Se estableció condiciones para que haya un ambiente cordial entre la población del área de influencia y trabajadores, así como trabajadores y el medio ambiente, todo ello para que no se generen conflictos y que haya una relación directa y organizada en pro del desarrollo sostenible y conservación del medio ambiente.

07.01.06.04. MONITOREO DE DEUDAS LOCALES (GLB)

METRADO EJECUTADO: 0.08
PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 53.00%

José Luis Vopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

DESCRIPCIÓN
Se aseguro el cumplimiento de los pagos contraídos durante el periodo de ejecución de la obra por la provisión de alimentos y/o servicios por proveedores locales.

07.02. PLAN DE CONTINGENCIA

07.02.01. PROCEDIMIENTOS DE RESPUESTA ANTE FENOMENOS NATURALES (GLB)

METRADO EJECUTADO: 0.08
PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 61.00%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

DESCRIPCIÓN
Se realizo una planificación ante posibles amenazas por conflictos, violencia y desastres naturales, debido sobre todo a su inherente vulnerabilidad. Mediante una base coordinada y creíble en obra, así mismo se incluyó medidas para la reducción de riesgos.

07.02.04. EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL (GLB)
METRADO EJECUTADO: 0.08
PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 75.00 %

DESCRIPCIÓN
Se cumplieron con todas las exigencias de seguridad y se le proveerá a los trabajadores de todos los equipos de protección personal (EPPs) requeridos para el desarrollo de sus actividades, así como uniformes que los identifiquen.

07. FLETE (GLB)
08.01. FLETE TERRESTRE
METRADO EJECUTADO: 0.01
PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 73.00 %

DESCRIPCIÓN
Se realizo el transporte de los insumos para ejecutar la obra, los insumos fueron puestos en obra

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berty Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP Nº 219818
JEFE SUPERVISION

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berty Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMUN

IV. PLANILLA DE METRADOS EJECUTADOS EN EL MES

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	AVANCE	
			ACTUAL METRADO	ACUMULADO METRADO
01	TRABAJOS PRELIMINARES			
01.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION	GLB		
01.02	CARTEL DE OBRA	UND		
01.03	TOPOGRAFIA Y GEOREFERENCIACION	KM		
01.04	MANTENIMIENTO DE TRANSITO Y SEGURIDAD VIAL DURANTE LA EJECUCION DE OBRA	MES	0.10	6.23
01.05	LIMPIEZA DE PAVIMENTO EXISTENTE	M2		
02	MOVIMIENTO DE TIERRAS			
02.01	TERRAPLEN O RELLENO P/SUBRASANTE			
02.01.01	DESBROCE Y LIMPIEZA EN ZONAS BOSCOSAS.	HA		
02.01.02	CONFORMACION DE TERRAPLENES CON MATERIAL DE CORTE EXCEDENTE.	M3	2,000.00	30,273.24
02.01.03	PREPARACION DE MATERIAL PARA BASE EN CANTERA	M3		
02.01.04	PREPARACION DE MATERIAL PARA SUB BASE EN CANTERA	M3	21,250.00	21,250.00
02.01.05	PREPARACION DE MATERIAL PARA MEJORAMIENTO DE SUELOS EN CANTERA	M3	74.80	25890.95
02.02	CORTE EN EXPLANACIONES			
02.02.01	CORTE EN MATERIAL SUELTO, H=2,300-3,800 MSNM	M3	14,338.45	133,746.90
02.02.02	CORTE EN ROCA SUELTA, H=2300-3800 MSNM	M3		
02.02.03	CORTE EN ROCA FIJA, H=2300-3800 MSNM	M3		
02.02.04	MEJORAMIENTO DE SUBRASANTE, e=0.30 M	M3		
02.02.05	PERFILADO Y COMPACTADO SUBRASANTE	M2	36,853.64	123551.7
02.02.06	PERFILADO DE CORTES EN TALUD	M2		
02.02.07	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE A BOTADERO D<=1 KM	M3K	3,579.52	94,115.63
02.02.08	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE A BOTADERO D>1 KM	M3K	4,981.98	96,122.84
02.02.09	ELIMINACION DE MATERIAL A MEDIA LADERA C/MAQUINARIA	M3	10,469.67	36,676.96
03	SUB BASE - BASE			
03.01	SUB BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.15 M.	M3	4,264.90	4,264.90
03.02	SUB BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.20 M.	M3	4,640.40	4,640.40
03.03	BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.15 M.	M3		
04	PAVIMENTOS			
04.01	TRATAMIENTO SUPERFICIAL BICAPA (TSB)			
04.01.01	IMPRIMACION ASFALTICA	M2		
04.01.02	TRATAMIENTO SUPERFICIAL BICAPA, e=1"	M2		
04.02	VARIOS			
04.02.01	NIVELACION DE TECHO DE BUZONES	UND		
04.02.02	REUBICACION DE POSTES DE LUZ	UND		
04.02.03	REPOSICION DE TUBERIA AGUA 1/2" (INCL PRUEBA HIDRAULICA + DESINFECCION)	M		
04.02.04	REPOSICION DE TUBERIA AGUA 2" (INCL PRUEBA HIDRAULICA + DESINFECCION)	M		
05	OBRAS DE ARTE Y DRENAJE			
05.01	BADENES			
05.01.01	TRABAJOS PRELIMINARES			

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP. 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

05.01.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO Y BESBROCE	M2		
05.01.01.02	TRAZO Y REPLANTEO	M2		
05.01.01.03	DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES	M2		
05.01.02	**MOVIMIENTO DE TIERRAS**			
05.01.02.01	EXCAVACION MANUAL	M3		
05.01.02.02	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	M3		
05.01.02.03	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE A BOTADERO D<=1.80 KM	M3		
05.01.02.04	CAMA DE APOYO CON MATERIAL DE PRESTAMO	M3		
05.01.02.05	PERFILADO Y COMPACTACION	M2		
05.01.02.06	ACOMODO DE PIEDRA	M3		
05.01.03	**CONCRETO SIMPLE**			
05.01.03.01	CONCRETO F'C=175 KG/CM2 + 30% PG	M3		
05.01.03.02	CONCRETO PARA MURO DE BADEN f'c=175 kf/cm2	M3		
05.01.03.03	CONCRETO EN ENBOQUILLADO DE ENTRADA Y SALIDA f'c=140 kf/cm2	M3		
05.01.03.04	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE BADENES	M2		
05.01.03.05	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA MURO BADEN	M2		
05.01.03.06	JUNTAS DE DILATACION	M		
05.02	**ALCANTARILLAS**			
05.02.01	**TRABAJOS PRELIMINARES**			
05.02.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO Y BESBROCE	M2	125.31	545.027
05.02.01.02	TRAZO Y REPLANTEO	M2	125.31	545.027
05.02.01.03	DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES	M2		
05.02.01.04	REMOCION DE ALCANTARILLAS TMC	M		
05.02.01.05	LIMPIEZA EN ALCANTARILLAS TMC	UND		
05.02.02	**MOVIMIENTO DE TIERRAS**			
05.02.02.01	EXCAVACION CON MAQUINARIA	M3	182.62	411.5029
05.02.02.02	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	M3	63.27	63.27219
05.02.02.03	RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO	M3	91.27	253.0521016
05.02.02.04	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE A BOTADERO D<=1.80 KM	M3	319.66	617.207617
05.02.02.05	PERFILADO Y COMPACTACION	M2	232.69	495.2833
05.02.02.06	CAMA DE APOYO E= 10 cm	M3	-22.57	190.7848
05.02.02.07	ACOMODO DE PIEDRA	M3		
05.02.03	**INSTALACION TMC**			
05.02.03.01	ARMADO ALCANTARILLA TMC D=24"	M	4.09	138.09
05.02.03.02	ARMADO ALCANTARILLA TMC D=36"	M		
05.02.03.03	ARMADO ALCANTARILLA TMC D=60"	M	11.92	11.92
05.02.03.04	INSTALACION ALCANTARILLA TMC D=24"	M	18.13	138.09
05.02.03.05	INSTALACION ALCANTARILLA TMC D=36"	M	18.74	58.93
05.02.03.06	INSTALACION ALCANTARILLA TMC D=60"	M	17.89	17.89
05.02.04	**CONCRETO SIMPLE**			
05.02.04.01	CONCRETO F'C=175 KG/CM2 PARA PARAPETOS	M3	3.49	3.49
05.02.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA PARAPETOS	M2	25.09	25.09
05.02.04.03	CONCRETO F'C=175 KG/CM2 + 25% PM PARA CABEZALES	M3	65.95	75.801568
05.02.04.04	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA CABEZALES	M2	506.28	506.2826
05.02.04.05	CONCRETO F'C=175 KG/CM2 + 30% PG	M3		

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136182
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

05.02.04.06	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA MUROS	M2		
05.02.04.07	CONCRETO f'c=140 kg/cm2 + PIEDRA =12"	M3		
05.02.04.08	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PA ENBOQUILLADO DE PIEDRA	M2		
05.03	**MURO DE CONTENCION**			
05.03.01	**TRABAJOS PRELIMINARES**			
05.03.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO Y BESBROCE	M2	452.49	5,138.4
05.03.01.02	TRAZO Y REPLANTEO	M2	452.49	5,138.4
05.03.02	**MOVIMIENTO DE TIERRAS**			
05.03.02.01	EXCAVACION CON MAQUINARIA	M3	1,321.89	6,249.375
05.03.02.02	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	M3	258.85	1,291.07
05.03.02.03	RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO	M3		
05.03.02.04	PERFILADO Y COMPACTACION	M2	246.60	2,205.4
05.03.03	**CONCRETO SIMPLE**			
05.03.03.01	SOLADO f'c=100 kg/cm²	M3	24.66	253.58
05.03.03.02	CONCRETO F'C=175 KG/CM2 + 30% PG	M3	107.58	1,864.16
05.03.03.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	M2	21.58	3,541.25
05.03.04	**CONCRETO ARMADO**			
05.03.04.01	CONCRETO f'c=210 kg/cm²	M3	163.12	1,690.36
05.03.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARA VISTA	M2	174.40	1,753.8
05.03.04.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	M2	241.60	2,347.03
05.03.04.04	ACERO F'Y=4200 KG/CM2	M	15,116.65	162,899.402
05.03.05	**MISCELANEO**			
05.03.05.01	DRENAJE CON MATERIAL OVER DE 2" - 4"	M3	67.85	853.416
05.03.05.02	TUBO DE PVC Ø 2"	M	28.29	237.02
05.03.05.03	JUNTA DE DILATACIÓN DE TECNOPOR e= 2", PARA MUROS	M2	136.49	984.36
05.03.05.04	SELLO ASFÁLTICO EN PANTALLA	M	136.71	1,735.64
05.04	**CUNETAS**			
05.04.01	**CUNETAS REVESTIDAS e=0.10M**			
05.04.01.01	**MOVIMIENTO DE TIERRAS**			
05.04.01.01.01	EXCAVACION MANUAL	M3		
05.04.01.01.02	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE D<=1KM	M3		
05.04.01.01.03	REFINE Y COMPACTACION	M2		
05.04.01.01.04	EXCAVACION Y PERFILADO DE ZANJAS DE CORONACION.	M3		
05.04.01.02	**CONCRETO SIMPLE**			
05.04.01.02.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CUNETA TRIANGULAR	M2		
05.04.01.02.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CUNETA RECTANGULAR	M2		
05.04.01.02.03	CONCRETO f'c=175 kg/cm2	M3		
05.04.01.02.04	JUNTAS DE DILATACION e= 1"	M		
06	**SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL**			
06.01	**SEÑALIZACION HORIZONTAL**			
06.01.01	LINEAS CONTINUAS	M		
06.01.02	LINEAS DISCONTINUAS	M		
06.01.03	MARCAS EN EL PAVIMENTO	M2		
06.02	**SEÑALIZACION VERTICAL**			
06.02.01	HITOS KILOMÉTRICOS	UND		

CONSORCIO SUPERVISOR S.A.C.
Oscar Barly Cueva Rodriguez
Ingeniero Civil Nº 219818
JEFE SUPERVISION

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR S.A.C.
Oscar Barly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

06.02.02	SEÑALES PREVENTIVAS	UND		
06.02.03	SEÑALES INFORMATIVAS	UND		
06.02.04	SEÑALES REGLAMENTARIAS	UND		
06.02.05	GUARDAVIAS METALICOS	M		
06.02.06	TACHAS REFLECTIVAS BIDIRECCIONALES	UND		
06.02.07	REDUCTOR DE VELOCIDAD, TIPO RESALTO, CIRCULAR	UND		
07	MEDIDAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL			
07.01	MEDIDAS DE PREVENCION, MITIGACION Y CORRECCION DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES			
07.01.01	PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS	GLB	0.08	0.68
07.01.02	PROGRAMA DE MANEJO DEL RECURSO AIRE	GLB	0.08	0.68
07.01.03	PROGRAMA DE MANEJO DE SUELO	GLB	0.08	0.69
07.01.04	PROGRAMA DE MANEJO DEL RECURSO HIDRICO	GLB	0.08	0.60
07.01.05	PROGRAMA DE CONSERVACION DE FLORA Y FAUNA	GLB	0.08	0.52
07.01.06	PROGRAMA DE ASUNTOS SOCIALES			
07.01.06.01	PARTICIPACION CIUDADANA	GLB	0.08	0.61
07.01.06.02	PARTICIPACION DE EMPLEO LOCAL	GLB	0.08	0.61
07.01.06.03	PROGRAMA DE RELACIONES COMUNITARIAS	GLB	0.08	0.69
07.01.06.04	MONITOREO DE DEUDAS LOCALES	GLB	0.08	0.53
07.02	PLAN DE CONTINGENCIA			
07.02.01	PROCEDIMIENTOS DE RESPUESTA ANTE FENOMENOS NATURALES.	GLB	0.08	0.61
07.02.02	SISTEMA DE EXTINTORES PORTATILES	UND		
07.02.03	GABINETES CONTRA INCENDIO	UND		
07.02.04	EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL	GLB	0.08	0.75
07.02.05	EQUIPOS DE EMERGENCIA PARA EL CONTROL DE DERRAMES	UND		
07.02.06	EQUIPOS DE EMERGENCIA PARA ASISTENCIA MEDICA	GLB		
07.02.07	SIMULACROS	UND		
07.03	PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO			
07.03.01	MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE	UND		
07.03.02	MONITOREO DE NIVELES DE RUIDO	UND		
07.03.03	MONITOREO DE CALIDAD DE SUELO	UND		
07.03.04	MONITOREO DE CALIDAD DE AGUA	UND		
07.04	PLAN DE ABANDONO			
07.04.01	ABANDONO DE INSTALACIONES AUXILIARES	GLB		
07.04.02	RESTAURACION DE AREAS DEFORESTADAS	GLB		
08	FLETE			
08.01	FLETE TERRESTRE	GLB	0.01	0.73

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. CIP N° 219818
JEFE SUPERVISION

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Jose Luis Topla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

V. PRESUPUESTO VALORIZADO EN EL MES DE MAYO 2026

COSTO DIRECTO	1,265,011.27
GASTOS GENERALES (16.853826631473%)	213,202.81
UTILIDAD (6.38073087907352%)	80,716.96
SUB TOTAL	1,558,931.04
IGV (18%)	280,607.59
COSTO TOTAL	1,839,538.63
AVANCE PORCENTUAL	5.75 %

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

5.RESUMEN DE LA VALORIZACIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

RESUMEN DE VALORIZACIÓN DE OBRA N°11

Valorización de obra del 01 de mayo al 31 de mayo del 2026

OBRA	: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA - CUI 2384857.		
UBICACIÓN	CAJAMARCA - CAJAMARCA - JESÚS - NAMORA - NAMORA-LAGUNA SAN NICOLAS-EMPALME PE-3N	**MODALIDAD DE EJECUCIÓN:**	A PRECIOS UNITARIOS
ENTIDAD	GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA	**PLAZO DE EJECUCIÓN INICIAL:**	360 DÍAS CALENDARIO
CONTRATISTA	CONSORCIO VIAL DEL NORTE	**VALOR REFERENCIAL (SIN IGV):**	S/ 27,238,966.25
RESIDENTE	ING. ALEX HIDELBRANDO VÁSQUEZ REGALADO	**VALOR REFERENCIAL (CON IGV):**	S/ 32,141,980.18
SUPERVISOR	ING. OSCAR CUEVA RODRIGUEZ	**FACTOR DE RELACION:**	0.99500
FECHA DE ENTREGA DE TERRENO:	28/01/2025	**MONTO CONTRATADO (SIN IGV):**	S/ 27,102,771.42
FECHA DE INICIO:	15/04/2025	**MONTO CONTRATADO (CON IGV):**	S/ 31,981,270.28
FECHA DE SUSPENSION N°1	02/05/2025 al 18/07/2025	**FECH BASE:**	Julio-2024
FECHA DE REINICIO N°1:	19/07/2025		
FECHA DE SUSPENSION N°2	23/01/2026 al 20/04/2026		
FECHA DE REINICIO N°2:	21/04/2026		
FECHA DE TÉRMINO:	22/09/2026		
PLAZO DE EJECUCIÓN FINAL:	360 DÍAS CALENDARIO		

DESCRIPCIÓN	MONTO CONTRATADO	ACUMULADO ANTERIOR		ACTUAL		ACUMULADO		SALDO	
		MONTO (S/)	%	MONTO (S/)	%	MONTO (S/)	%	MONTO (S/)	%
COSTO DIRECTO	**21,992,833.80**	**S/ 8,698,679.26**	**39.55%**	**S/ 1,265,011.21**	**5.75%**	**S/ 9,963,690.47**	**45.30%**	**S/ 12,029,143.33**	**54.70%**
TRABAJOS PRELIMINARES	631,351.38	S/ 391,134.87	61.95%	S/ 2,844.86	0.45%	S/ 393,979.73	62.40%	S/ 237,371.65	37.60%
MOVIMIENTO DE TIERRAS	4,327,199.85	S/ 3,029,858.15	70.02%	S/ 424,448.07	9.81%	S/ 3,454,306.22	79.83%	S/ 872,893.63	20.17%
SUB BASE - BASE	1,723,138.38	S/ 0.00	0.00%	S/ 361,452.96	20.98%	S/ 361,452.96	20.98%	S/ 1,361,685.42	79.02%
PAVIMENTOS	3,667,502.35	S/ 90,331.41	2.46%	S/ 0.00	0.00%	S/ 90,331.41	2.46%	S/ 3,577,170.94	97.54%
OBRAS DE ARTE Y DRENAJE	9,843,421.97	S/ 4,681,008.45	47.55%	S/ 451,855.74	4.59%	S/ 5,132,864.19	52.15%	S/ 4,710,557.78	47.85%
SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL	936,424.50	S/ 0.00	0.00%	S/ 0.00	0.00%	S/ 0.00	0.00%	S/ 936,424.50	100.00%
MEDIDAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL	468,607.83	S/ 221,811.36	47.33%	S/ 20,457.70	4.37%	S/ 242,269.06	51.70%	S/ 226,338.77	48.30%
FLETE	395,187.54	S/ 284,535.02	72.00%	S/ 3,951.88	1.00%	S/ 288,486.90	73.00%	S/ 106,700.64	27.00%
TOTAL COSTO DIRECTO (CD)	**21,992,833.80**	**8,698,679.26**		**1,265,011.21**		**S/ 9,963,690.47**		**12,029,143.33**	
GASTOS GENERALES (16.853826631473%)	3,706,634.08	1,466,060.33		213,202.80		S/ 1,679,263.13		S/ 2,027,370.95	
UTILIDAD(6.38073087907352%)	1,403,303.54	555,039.31	**39.55%**	80,716.96	**5.75%**	S/ 635,756.27	**45.30%**	S/ 767,547.27	**54.70%**
SUBTOTAL	**27,102,771.42**	**10,719,778.90**		**S/ 1,558,930.97**		**S/ 12,278,709.87**		**S/ 14,824,061.55**	
IGV(18%)	4,878,498.86	1,929,560.21		S/ 280,607.57		S/ 2,210,167.78		S/ 2,668,331.08	
TOTAL INCLUIDO IGV	**31,981,270.28**	**12,649,339.11**		**S/ 1,839,538.54**		**S/ 14,488,877.65**		**S/ 17,492,392.63**	

Ing. Oscar Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMUN
CONSORCIO SUPERVISOR MC

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE
SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMUN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

RESUMEN DE PAGO DE VALORIZACIÓN DE OBRA

Valorización de obra del 01 de mayo al 31 de mayo del 2026

OBRA "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA - CUI 2384857.

UBICACIÓN	CAJAMARCA - CAJAMARCA - JESÚS - NAMORA - NAMORA-LAGUNA SAN NICOLAS-EMPALME PE-3N	**MODALIDAD DE EJECUCIÓN:**	A PRECIOS UNITARIOS
ENTIDAD	GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA	**PLAZO DE EJECUCIÓN INICIAL:**	360 DÍAS CALENDARIO
CONTRATISTA	CONSORCIO VIAL DEL NORTE	**VALOR REFERENCIAL (SIN IGV):**	S/ 27,238,966.25
RESIDENTE	ING. ALEX HIDELBRANDO VÁSQUEZ REGALADO	**VALOR REFERENCIAL (CON IGV):**	S/ 32,141,980.18
SUPERVISOR	ING. OSCAR CUEVA RODRIGUEZ	**FACTOR DE RELACION:**	0.99500
FECHA DE SUSPENSION N°1	02/05/2025 al 18/07/2025	**MONTO CONTRATADO (SIN IGV):**	S/ 27,102,771.42
FECHA DE REINICIO N°1:	19/07/2025	**MONTO CONTRATADO (CON IGV):**	S/ 31,981,270.28
FECHA DE SUSPENSION N°1	02/05/2025 al 18/07/2025	**FECH BASE:**	Julio-2024
FECHA DE REINICIO N°1:	19/07/2025 0	**FECHA DE REINICIO N°2:**	21/04/2026
FECHA DE SUSPENSION N°2	23/01/2026 al 20/04/2026		
FECHA DE REINICIO N°2:	21/04/2026		
FECHA DE SUSPENSION N°2	23/01/2026 al 20/04/2026		

DESCRIPCIÓN	MONTO VIGENTE (SIN IGV)	VALORIZACION				SALDO (S/)
		ANTERIOR ACUM. (S/)	ACTUAL (S/)	ACUMULADO (S/)	% AVANCE ACUMULADO	
A. VALORIZACIÓN CONTRACTUAL						
MONTO VALORIZADO SIN IGV	S/ 27,102,771.42	S/ 10,719,778.90	S/ 1,558,930.97	S/ 12,278,709.87	45.30%	S/ 14,824,061.55
TOTAL	**S/ 27,102,771.42**	**S/ 10,719,778.90**	**S/ 1,558,930.97**	**S/ 12,278,709.87**		**S/ 14,824,061.55**
AVANCE FISICO DE LA OBRA		39.55%	5.75%	45.30%		54.70%
CONTROL DE LINEA BASE						
Monto de Avance físico acumulado			f =	**S/ 12,278,709.87**		
Monto de avance programado acum.			g=	**S/ 12,956,083.99**		
Cumplimiento de monto programado (f/g)				**94.8%**	**ATRASADA**	
B. REAJUSTES						
Reajuste contrato principal		-S/ 69,422.52	S/ 48,326.86	-S/ 21,095.66		
TOTAL		**-S/ 69,422.52**	**S/ 48,326.86**	**-S/ 21,095.66**		
C. DEDUCCIONES DE REAJUSTE QUE NO CORRESPONDE						
Deducción de reajuste que no corresponde por adelanto directo		-S/ 21,646.89	S/ 2,613.59	-S/ 19,033.30		
Deducción de reajuste que no corresponde por adelanto para materiales		S/ 257.26	S/ 2,633.51	S/ 2,890.77		
TOTAL		**-S/ 21,389.63**	**S/ 5,247.10**	**-S/ 16,142.53**		
VALORIZACIÓN BRUTA (VB = A+B-C)		S/ 10,671,746.01	S/ 1,602,010.73	S/ 12,273,756.74		
D. AMORTIZACIONES						
Amortización de adelanto directo		S/ 1,071,977.88	S/ 155,893.10	S/ 1,227,870.98		
Amortización de adelanto de materiales		S/ 1,082,009.58	S/ 155,893.09	S/ 1,237,902.67		
TOTAL		**S/ 2,153,987.46**	**S/ 311,786.19**	**S/ 2,465,773.65**		
VALORIZACIÓN NETA (VN = VB-D)		S/ 8,517,758.55	S/ 1,290,224.54	S/ 9,807,983.09		
MONTO POR I.G.V. (VN x 18%)		S/ 1,533,196.54	S/ 232,240.42	S/ 1,765,436.96		
MONTO TOTAL CON I.G.V.		S/ 10,050,955.09	S/ 1,522,464.96	S/ 11,573,420.05		
TOTAL A FACTURAR PARA EL PRESENTE MES INCLUIDO IGV			S/ 1,522,464.96			
DESCUENTOS (RETENCIONES, PENALIDADES) INCLUIDO IGV						
RETENCIONES	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00		S/ 0.00
RETENCIÓN POR FIEL CUMPLIMIENTO	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00		S/ 0.00
PENALIDADES	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00		S/ 0.00
MONTO DE PAGOS CON I.G.V.	S/ 0.00	S/ 10,050,955.09	S/ 1,522,464.96	S/ 11,573,420.05		
TOTAL A PAGAR AL CONTRATISTA PARA EL PRESENTE MES INCLUIDO IGV			S/ 1,522,464.96			

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR NC
Oscar Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

José Luis Villa Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil Reg. CIP 219818
JEFE SUPERVISIÓN

6.PLANILLA DE LA VALORIZACIÓN DE OBRA

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

PLANI[illegible]DE VALORIZACIÓN DE OBRA (VALORIZACIÓN D[illegible]BRA N°11)

Valorización de obra del 01 de mayo al 31 de mayo del 2026

OBRA	: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA - CUI 2384857.
UBICACIÓN	CAJAMARCA - CAJAMARCA - JESÚS - NAMORA - NAMORA-LAGUNA SAN NICOLAS-EMPALME PE-3N
ENTIDAD	GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA
CONTRATISTA	CONSORCIO VIAL DEL NORTE
RESIDENTE	ING. ALEX HIDELBRANDO VÁSQUEZ REGALADO
SUPERVISOR	ING. OSCAR CUEVA RODRIGUEZ

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORT

FECHA DE ENTREGA DE TERRENO:	31/01/2023
FECHA DE INICIO:	01/02/2023
PLAZO DE EJECUCIÓN FINAL:	360 DÍAS CALENDARIO
FECHA DE SUSPENSION N°1	02/05/2025 al 18/07/2025
FECHA DE REINICIO N°1:	19/07/2025
FECHA DE SUSPENSION N°2	23/01/2026 al 20/04/2026
FECHA DE REINICIO N°2:	21/04/2026
FECHA DE TÉRMINO:	22/09/2026

MODALIDAD DE EJECUCIÓN:	A PRECIOS UNITARIOS
PLAZO DE EJECUCIÓN INICIAL:	360 DÍAS CALENDARIO
VALOR REFERENCIAL (SIN IGV):	S/ 27,238,966.25
VALOR REFERENCIAL (CON IGV):	S/ 32,141,980.18
FACTOR DE RELACION:	0.99500
MONTO CONTRATADO (SIN IGV):	S/ 27,102,771.21
MONTO CONTRATADO (CON IGV):	S/ 31,981,270.28
FECH BASE:	Julio-2024

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	UND	PRESUPUESTO OFERT.			AVANCE									SALDOS		
			METRADO	P.U. (S/)	PARCIAL (S/)	ANTERIOR ACUMULADO			ACTUAL			ACUMULADO					
						METRADO	PARCIAL	%	METRADO	PARCIAL	%	METRADO	PARCIAL	%	METRADO	PARC.	%
01	TRABAJOS PRELIMINARES				631,351.38	-	391,194.87	61.95%		2,844.86	0.45%		393,979.73	62.40%		237,371.65	37.60%
01.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION	GLB	1.00	362,491.23	362,491.23	0.50	181,245.62	50.00%				0.5	181,245.62	50.00%	0.50	181,245.61	50.00%
01.02	CARTEL DE OBRA	und	2.00	3,514.15	7,028.30	2.00	7,028.30	100.00%				2	7,028.30	100.00%			
01.03	TOPOGRAFIA Y GEOREFERENCIACION	KM	19.76	1,654.33	32,689.56	17.21	28,471.03	87.10%				17.21	28,471.03	87.10%	2.55	4,218.53	12.90%
01.04	MANTENIMIENTO DE TRANSITO Y SEGURIDAD VIAL DURANTE LA EJECUCION DE OBRA	mes	8.00	28,448.60	227,588.80	6.13	174,389.92	76.63%	0.10	2,844.86	1.25%	6.23	177,234.78	77.88%	1.77	50,354.02	22.12%
01.05	LIMPIEZA DE PAVIMENTO EXISTENTE	M2	2,465.86	0.63	1,553.49	-									2,465.86	1,553.49	100.00%
02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				4,327,199.85	-	3,029,858.15	70.02%		424,448.07	9.81%		3,454,306.22	79.83%		872,893.63	20.17%
02.01	TERRAPLEN O RELLENO P/SUBRASANTE				902,100.74	-	499,099.45	55.33%		176,784.54	19.60%		675,883.99	74.92%		226,216.75	25.08%
02.01.01	DESBROCE Y LIMPIEZA EN ZONAS BOSCOSAS.	HA	1.49	4,787.83	7,133.87	1.39	6,655.08	93.29%				1.39	6,655.08	93.29%	0.10	478.79	6.71%
02.01.02	CONFORMACION DE TERRAPLENES CON MATERIAL DE CORTE EXCEDENTE.	M3	30,808.27	10.77	331,805.07	28,273.24	304,502.80	91.77%	2,000.00	21,540.00	6.49%	30273.24	326,042.80	98.26%	535.03	5,762.27	1.74%
02.01.03	PREPARACION DE MATERIAL PARA BASE EN CANTERA	M3	23,115.08	7.28	168,277.78	-									23,115.08	168,277.78	100.00%
02.01.04	PREPARACION DE MATERIAL PARA SUB BASE EN CANTERA	M3	28,351.36	7.28	206,397.90	-			21,250.00	154,700.00	74.95%	21250	154,700.00	74.95%	7,101.36	51,697.90	25.05%
02.01.05	PREPARACION DE MATERIAL PARA MEJORAMIENTO DE SUELOS EN CANTERA	M3	25,890.95	7.28	188,486.12	25,816.15	187,941.57	99.71%	74.80	544.54	0.29%	25890.95	188,486.11	100.00%		0.01	0.00%
02.02	CORTE EN EXPLANACIONES				3,425,099.11	-	2,530,758.70	73.89%		247,663.53	7.23%		2,778,422.23	81.12%		646,676.88	18.88%
02.02.01	CORTE EN MATERIAL SUELTO, H=2,300-3,800 MSNM	M3	164,906.57	7.33	1,208,765.16	119,408.45	875,263.94	72.41%	14,338.45	105,100.84	8.69%	133746.9	980,364.78	81.10%	31,159.67	228,400.38	18.90%
02.02.02	CORTE EN ROCA SUELTA, H=2300-3800 MSNM	M3	2,995.75	28.79	86,247.64	2,995.75	86,247.64	100.00%				2995.75	86,247.64	100.00%			
02.02.03	CORTE EN ROCA FIJA, H=2300-3800 MSNM	M3	1,613.15	47.06	75,914.84	1,613.15	75,914.84	100.00%				1613.15	75,914.84	100.00%			
02.02.04	MEJORAMIENTO DE SUBRASANTE, e=0.30 M	M3	11,837.99	34.74	411,251.77	11,837.99	411,251.81	100.00%				11837.991	411,251.81	100.00%	0.00	-0.04	0.00%
02.02.05	PERFILADO Y COMPACTADO SUBRASANTE	M2	123,551.70	2.01	248,338.92	86,698.06	174,263.10	70.17%	35,653.64	71,663.82	28.86%	122351.7	245,926.92	99.03%	1,200.00	2,412.00	0.97%
02.02.06	PERFILADO DE CORTES EN TALUD	M2	7,902.85	3.77	29,793.74	7,135.88	26,902.27	90.30%				7135.88	26,902.27	90.30%	766.97	2,891.47	9.70%
02.02.07	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE A BOTADERO D<=1 KM	M3K	111,383.06	1.67	186,009.71	90,536.11	151,195.30	81.28%	3,579.52	5,977.80	3.21%	94115.63	157,173.10	84.50%	17,267.43	28,836.61	15.50%
02.02.08	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE A BOTADERO D>1 KM	M3K	140,564.10	7.21	1,013,467.16	91,140.86	657,125.61	64.84%	4,981.98	35,920.08	3.54%	96122.84	693,045.69	68.38%	44,441.26	320,421.47	31.62%
02.02.09	ELIMINACION DE MATERIAL A MEDIA LADERA C/MAQUINARIA	M3	59,678.76	2.77	165,310.17	26,207.29	72,594.19	43.91%	10,469.67	29,000.99	17.54%	36676.96	101,595.18	61.46%	23,001.80	63,714.99	38.54%
03	SUB BASE - BASE				1,723,138.38	-				361,452.96	20.98%		361,452.96	20.98%		1,361,685.42	79.02%
03.01	SUB BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.15 M.	M3	5,919.00	39.76	235,339.44	-			4,264.90	169,572.42	72.05%	4264.9	169,572.42	72.05%	1,654.10	65,767.02	27.95%
03.02	SUB BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.20 M.	M3	16,764.09	41.35	693,195.12	-			4,640.40	191,880.54	27.68%	4640.4	191,880.54	27.68%	12,123.69	501,314.58	72.32%
03.03	BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.15 M.	M3	18,492.06	42.97	794,603.82	-									18,492.06	794,603.82	100.00%
04	PAVIMENTOS				3,667,502.35	-	90,331.41	2.46%					90,331.41	2.46%		3,577,170.94	97.54%
04.01	TRATAMIENTO SUPERFICIAL BICAPA (TSB)				3,563,754.36	-										3,563,754.36	100.00%
04.01.01	IMPRIMACION ASFALTICA	M2	123,551.70	10.23	1,263,933.89	-									123,551.70	1,263,933.89	100.00%
04.01.02	TRATAMIENTO SUPERFICIAL BICAPA, e=1"	M2	126,017.56	18.25	2,299,820.47	-									126,017.56	2,299,820.47	100.00%
04.02	VARIOS				103,747.99	-	90,331.41	87.07%					90,331.41	87.07%		13,416.58	12.93%

PLANILLA DE VALORIZACIÓN DE OBRA (VALORIZACIÓN DE OBRA N°11)

Valorización de obra del 01 de mayo al 31 de mayo del 2026

OBRA	: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA - CUI 2384857.
UBICACIÓN	CAJAMARCA - CAJAMARCA - JESÚS - NAMORA - NAMORA-LAGUNA SAN NICOLAS-EMPALME PE-3N
ENTIDAD	GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA
CONTRATISTA	CONSORCIO VIAL DEL NORTE
RESIDENTE	ING. ALEX HIDELBRANDO VÁSQUEZ REGALADO
SUPERVISOR	ING. OSCAR CUEVA RODRIGUEZ

FECHA DE ENTREGA DE TERRENO:	31/01/2023
FECHA DE INICIO:	01/02/2023
PLAZO DE EJECUCIÓN FINAL:	360 DÍAS CALENDARIO
FECHA DE SUSPENSION N°1	02/05/2025 al 18/07/2025
FECHA DE REINICIO N°1:	19/07/2025
FECHA DE SUSPENSION N°2	23/01/2026 al 20/04/2026
FECHA DE REINICIO N°2:	21/04/2026
FECHA DE TÉRMINO:	22/09/2026

MODALIDAD DE EJECUCIÓN:	A PRECIOS UNITARIOS
PLAZO DE EJECUCIÓN INICIAL:	360 DÍAS CALENDARIO
VALOR REFERENCIAL (SIN IGV):	S/ 27,238,966.25
VALOR REFERENCIAL (CON IGV):	S/ 32,141,980.18
FACTOR DE RELACION:	0.99500
MONTO CONTRATADO (SIN IGV):	S/ 27,102,771.42
MONTO CONTRATADO (CON IGV):	S/ 31,981,270.28
FECH BASE:	Julio-2024

José Luis Yupla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regal
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NO

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	UND	PRESUPUESTO OFERT.			AVANCE									SALDOS		
			METRADO	P.U.	PARCIAL	ANTERIOR ACUMULADO			ACTUAL			ACUMULADO					
				(S/)	(S/)	METRADO	PARCIAL	%	METRADO	PARCIAL	%	METRADO	PARCIAL	%	METRADO	PARC.	%
04.02.01	NIVELACION DE TECHO DE BUZONES	und	7.00	155.77	1,090.39	-									7.00	1,090.39	100.00%
04.02.02	REUBICACION DE POSTES DE LUZ	und	36.00	2,440.89	87,872.04	33.00	80,549.37	91.67%				33	80,549.37	91.67%	3.00	7,322.67	8.33%
04.02.03	REPOSICION DE TUBERIA AGUA 1/2" (INCL PRUEBA HIDRAULICA + DESINFECCION)	m	306.03	5.87	1,796.40	306.03	1,796.40	100.00%				306.03	1,796.40	100.00%			
04.02.04	REPOSICION DE TUBERIA AGUA 2" (INCL PRUEBA HIDRAULICA + DESINFECCION)	m	1,228.87	10.57	12,989.16	755.50	7,985.64	61.48%				755.5	7,985.64	61.48%	473.37	5,003.52	38.52%
05	OBRAS DE ARTE Y DRENAJE				9,843,421.97	-	4,681,008.45	47.55%		451,855.74	4.59%		5,132,864.19	52.15%		4,710,557.78	47.85%
05.01	BADENES				481,040.42	-										481,040.42	100.00%
05.01.01	TRABAJOS PRELIMINARES				14,251.70	-										14,251.70	100.00%
05.01.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO Y BESBROCE	M2	1,906.13	3.91	7,452.97	-									1,906.13	7,452.97	100.00%
05.01.01.02	TRAZO Y REPLANTEO	M2	1,906.13	3.20	6,099.62	-									1,906.13	6,099.62	100.00%
05.01.01.03	DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES	M2	80.45	8.69	699.11	-									80.45	699.11	100.00%
05.01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				80,843.92	-										80,843.92	100.00%
05.01.02.01	EXCAVACION MANUAL	M3	877.31	44.73	39,242.08	-									877.31	39,242.08	100.00%
05.01.02.02	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	M3	459.05	26.09	11,976.61	-									459.05	11,976.61	100.00%
05.01.02.03	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE A BOTADERO D<=1.80 KM	M3	543.73	1.67	908.03	-									543.73	908.03	100.00%
05.01.02.04	CAMA DE APOYO CON MATERIAL DE PRESTAMO	M3	125.17	97.77	12,237.87	-									125.17	12,237.87	100.00%
05.01.02.05	PERFILADO Y COMPACTACION	M2	1,906.13	7.29	13,895.69	-									1,906.13	13,895.69	100.00%
05.01.02.06	ACOMODO DE PIEDRA	M3	13.20	195.73	2,583.64	-									13.20	2,583.64	100.00%
05.01.03	CONCRETO SIMPLE				385,944.80	-										385,944.80	100.00%
05.01.03.01	CONCRETO F'C=175 KG/CM2 + 30% PG	M3	397.03	444.42	176,448.07	-									397.03	176,448.07	100.00%
05.01.03.02	CONCRETO PARA MURO DE BADEN f'c=175 kf/cm2	M3	87.78	590.59	51,841.99	-									87.78	51,841.99	100.00%
05.01.03.03	CONCRETO EN ENBOQUILLADO DE ENTRADA Y SALIDA f'c=140 kf/cm2	M3	225.90	502.28	113,465.05	-									225.90	113,465.05	100.00%
05.01.03.04	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE BADENES	M2	582.16	48.20	28,060.11	-									582.16	28,060.11	100.00%
05.01.03.05	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA MURO BADEN	M2	166.73	62.20	10,370.61	-									166.73	10,370.61	100.00%
05.01.03.06	JUNTAS DE DILATACION	m	591.27	9.74	5,758.97	-									591.27	5,758.97	100.00%
05.02	ALCANTARILLAS				452,394.75	-	158,161.40	34.96%		104,949.12	23.20%		263,110.52	58.16%		189,284.23	41.84%
05.02.01	TRABAJOS PRELIMINARES				12,011.58	-	4,811.61	40.06%		890.95	7.42%		5,702.56	47.48%		6,309.02	52.52%
05.02.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO Y BESBROCE	M2	1,405.96	3.91	5,497.30	419.72	1,641.09	29.85%	125.31	489.96	8.91%	545.027	2,131.05	38.77%	860.93	3,366.25	61.23%
05.02.01.02	TRAZO Y REPLANTEO	M2	1,405.96	3.20	4,499.07	419.72	1,343.09	29.85%	125.31	400.99	8.91%	545.027	1,744.08	38.77%	860.93	2,754.99	61.23%
05.02.01.03	DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES	M2	97.76	8.69	849.53	97.76	849.53	100.00%				97.76	849.53	100.00%			
05.02.01.04	REMOCION DE ALCANTARILLAS TMC	m	24.68	39.62	977.82	24.68	977.90	100.01%				24.682	977.90	100.01%	0.00	-0.08	-0.01%
05.02.01.05	LIMPIEZA EN ALCANTARILLAS TMC	und	3.00	62.62	187.86	-									3.00	187.86	100.00%
05.02.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				105,434.23	-	41,571.21	39.43%		12,590.16	11.94%		54,161.37	51.37%		51,272.86	48.63%
05.02.02.01	EXCAVACION CON MAQUINARIA	M3	2,110.02	11.06	23,336.82	228.89	2,531.48	10.85%	182.62	2,019.74	8.65%	411.5029	4,551.22	19.50%	1,698.52	18,785.60	80.50%
05.02.02.02	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	M3	80.52	26.09	2,100.77	-			63.27	1,650.77	78.58%	63.27219	1,650.77	78.58%	17.25	450.00	21.42%

PLANIL[illegible]DE VALORIZACIÓN DE OBRA (VALORIZACIÓN D[illegible]BRA N°11)

Valorización de obra del 01 de mayo al 31 de mayo del 202[illegible]

OBRA	: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA - CUI 2384857.
UBICACIÓN	CAJAMARCA - CAJAMARCA - JESÚS - NAMORA - NAMORA-LAGUNA SAN NICOLAS-EMPALME PE-3N
ENTIDAD	GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA
CONTRATISTA	CONSORCIO VIAL DEL NORTE
RESIDENTE	ING. ALEX HIDELBRANDO VÁSQUEZ REGALADO
SUPERVISOR	ING. OSCAR CUEVA RODRIGUEZ

FECHA DE ENTREGA DE TERRENO:	31/01/2023
FECHA DE INICIO:	01/02/2023
PLAZO DE EJECUCIÓN FINAL:	360 DÍAS CALENDARIO
FECHA DE SUSPENSION N°1	02/05/2025 al 18/07/2025
FECHA DE REINICIO N°1:	19/07/2025
FECHA DE SUSPENSION N°2	23/01/2026 al 20/04/2026
FECHA DE REINICIO N°2:	21/04/2026
FECHA DE TÉRMINO:	22/09/2026

MODALIDAD DE EJECUCIÓN:	A PRECIOS UNITARIOS
PLAZO DE EJECUCIÓN INICIAL:	360 DÍAS CALENDARIO
VALOR REFERENCIAL (SIN IGV):	S/ 27,238,966.25
VALOR REFERENCIAL (CON IGV):	S/ 32,141,980.18
FACTOR DE RELACION:	0.99500
MONTO CONTRATADO (SIN IGV):	S/ 27,102,771.42
MONTO CONTRATADO (CON IGV):	S/ 31,981,270.28
FECH BASE:	Julio-2024

José Luis Vopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	UND	PRESUPUESTO OFERT.			AVANCE									SALDOS		
			METRADO	P.U. (S/)	PARCIAL (S/)	ANTERIOR ACUMULADO			ACTUAL			ACUMULADO					
						METRADO	PARCIAL	%	METRADO	PARCIAL	%	METRADO	PARCIAL	%	METRADO	PARC.	%
05.02.02.03	RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO	M3	253.06	97.47	24,665.76	161.79	15,769.27	63.93%	91.27	8,895.72	36.07%	253.0521016	24,664.99	100.00%	0.01	0.77	0.00%
05.02.02.04	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE A BOTADERO D<=1.80 KM	M3	2,638.35	1.67	4,406.04	297.55	496.91	11.28%	319.66	533.83	12.12%	617.207617	1,030.74	23.39%	2,021.14	3,375.30	76.61%
05.02.02.05	PERFILADO Y COMPACTACION	M2	716.34	7.29	5,222.12	262.59	1,914.32	36.66%	232.69	1,696.30	32.48%	495.2833	3,610.62	69.14%	221.06	1,611.50	30.86%
05.02.02.06	CAMA DE APOYO E= 10 cm	M3	466.09	97.77	45,569.62	213.35	20,859.23	45.77%	-22.57	-2,206.20	-4.84%	190.7848	18,653.03	40.93%	275.31	26,916.59	59.07%
05.02.02.07	ACOMODO DE PIEDRA	M3	0.68	195.73	133.10	-									0.68	133.10	100.00%
05.02.03	INSTALACION TMC				195,024.12	-	92,629.08	47.50%		23,675.10	12.14%		116,304.18	59.64%		78,719.94	40.36%
05.02.03.01	ARMADO ALCANTARILLA TMC D=24"	m	308.31	337.92	104,184.12	134.00	45,281.28	43.46%	4.09	1,382.09	1.33%	138.09	46,663.37	44.79%	170.22	57,520.75	55.21%
05.02.03.02	ARMADO ALCANTARILLA TMC D=36"	m	58.93	448.05	26,403.59	58.93	26,403.59	100.00%				58.93	26,403.59	100.00%			
05.02.03.03	ARMADO ALCANTARILLA TMC D=60"	m	11.92	1,109.70	13,227.62	-			11.92	13,227.62	100.00%	11.92	13,227.62	100.00%			
05.02.03.04	INSTALACION ALCANTARILLA TMC D=24"	m	308.31	124.54	38,396.93	119.96	14,939.82	38.91%	18.13	2,257.91	5.88%	138.09	17,197.73	44.79%	170.22	21,199.20	55.21%
05.02.03.05	INSTALACION ALCANTARILLA TMC D=36"	m	58.93	149.40	8,804.14	40.19	6,004.39	68.20%	18.74	2,799.76	31.80%	58.93	8,804.15	100.00%		-0.01	0.00%
05.02.03.06	INSTALACION ALCANTARILLA TMC D=60"	m	17.89	224.02	4,007.72	-			17.89	4,007.72	100.00%	17.89	4,007.72	100.00%			
05.02.04	CONCRETO SIMPLE				139,924.82	-	19,149.50	13.69%		67,792.91	48.45%		86,942.41	62.14%		52,982.41	37.86%
05.02.04.01	CONCRETO F'C=175 KG/CM2 PARA PARAPETOS	M3	21.32	538.43	11,479.33	-			3.49	1,879.12	16.37%	3.49	1,879.12	16.37%	17.83	9,600.21	83.63%
05.02.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA PARAPETOS	M2	204.77	55.20	11,303.30	-			25.09	1,384.97	12.25%	25.09	1,384.97	12.25%	179.68	9,918.33	87.75%
05.02.04.03	CONCRETO F'C=175 KG/CM2 + 25% PM PARA CABEZALES	M3	111.95	554.67	62,095.31	9.85	5,462.83	8.80%	65.95	36,582.02	58.91%	75.801568	42,044.85	67.71%	36.15	20,050.46	32.29%
05.02.04.04	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA CABEZALES	M2	704.94	55.20	38,912.69	-			506.28	27,946.80	71.82%	506.2826	27,946.80	71.82%	198.66	10,965.89	28.18%
05.02.04.05	CONCRETO F'C=175 KG/CM2 + 30% PG	M3	17.99	444.42	7,995.12	16.16	7,181.83	89.83%				16.16	7,181.83	89.83%	1.83	813.29	10.17%
05.02.04.06	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA MUROS	M2	113.14	62.03	7,018.07	104.87	6,504.84	92.69%				104.866	6,504.84	92.69%	8.27	513.23	7.31%
05.02.04.07	CONCRETO f'c=140 kg/cm2 + PIEDRA =12"	M3	1.80	502.28	904.10	-									1.80	904.10	100.00%
05.02.04.08	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PA ENBOQUILLADO DE PIEDRA	M2	4.50	48.20	216.90	-									4.50	216.90	100.00%
05.03	MURO DE CONTENCION				7,055,743.24	-	4,522,847.05	64.10%		346,906.62	4.92%		4,869,753.67	69.02%		2,185,989.57	30.98%
05.03.01	TRABAJOS PRELIMINARES				54,648.53	-	33,316.81	60.97%		3,217.21	5.89%		36,534.02	66.85%		18,114.51	33.15%
05.03.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO Y BESBROCE	M2	7,686.15	3.91	30,052.85	4,685.91	18,321.90	60.97%	452.49	1,769.24	5.89%	5138.4	20,091.14	66.85%	2,547.75	9,961.71	33.15%
05.03.01.02	TRAZO Y REPLANTEO	M2	7,686.15	3.20	24,595.68	4,685.91	14,994.91	60.97%	452.49	1,447.97	5.89%	5138.4	16,442.88	66.85%	2,547.75	8,152.80	33.15%
05.03.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				1,340,570.93	-	917,726.38	68.46%		32,419.86	2.42%		950,146.24	70.88%		390,424.69	29.12%
05.03.02.01	EXCAVACION CON MAQUINARIA	M3	7,363.90	11.06	81,444.73	4,927.49	54,497.80	66.91%	1,321.89	14,620.04	17.95%	6249.375	69,117.84	84.86%	1,114.53	12,326.89	15.14%
05.03.02.02	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	M3	7,363.90	61.82	455,236.30	1,032.22	63,811.84	14.02%	258.85	16,002.11	3.52%	1291.07	79,813.95	17.53%	6,072.83	375,422.35	82.47%
05.03.02.03	RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO	M3	8,030.45	97.77	785,137.10	8,030.45	785,137.10	100.00%				8030.45	785,137.10	100.00%			
05.03.02.04	PERFILADO Y COMPACTACION	M2	2,572.40	7.29	18,752.80	1,958.80	14,279.64	76.15%	246.60	1,797.71	9.59%	2205.4	16,077.35	85.73%	367.00	2,675.45	14.27%
05.03.03	CONCRETO SIMPLE				2,523,501.01	-	1,270,969.07	50.37%		70,845.64	2.81%		1,341,814.71	53.17%		1,181,686.30	46.83%
05.03.03.01	SOLADO f'c=100 kg/cm²	M3	2,748.80	473.58	1,301,776.70	228.92	108,411.94	8.33%	24.66	11,678.48	0.90%	253.58	120,090.42	9.23%	2,495.22	1,181,686.28	90.77%
05.03.03.02	CONCRETO F'C=175 KG/CM2 + 30% PG	M3	1,864.16	537.54	1,002,060.57	1,756.58	944,232.01	94.23%	107.58	57,828.55	5.77%	1864.16	1,002,060.56	100.00%		0.01	0.00%
05.03.03.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	M2	3,541.25	62.03	219,663.74	3,519.67	218,325.12	99.39%	21.58	1,338.61	0.61%	3541.25	219,663.73	100.00%		0.01	0.00%
05.03.04	CONCRETO ARMADO				2,902,908.73	-	2,102,004.79	72.41%		222,323.83	7.66%		2,324,328.62	80.07%		578,580.11	19.93%
05.03.04.01	CONCRETO f'c=210 kg/cm²	M3	2,050.74	646.78	1,326,377.62	1,527.24	987,788.28	74.47%	163.12	105,502.75	7.95%	1690.36	1,093,291.03	82.43%	360.38	233,086.59	17.57%

PLANILLA DE VALORIZACIÓN DE OBRA (VALORIZACIÓN DE OBRA N°11)

Valorización de obra del 01 de mayo al 31 de mayo del 2026

OBRA	: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA - CUI 2384857.
UBICACIÓN	CAJAMARCA - CAJAMARCA - JESÚS - NAMORA - NAMORA-LAGUNA SAN NICOLAS-EMPALME PE-3N
ENTIDAD	GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA
CONTRATISTA	CONSORCIO VIAL DEL NORTE
RESIDENTE	ING. ALEX HIDELBRANDO VÁSQUEZ REGALADO
SUPERVISOR	ING. OSCAR CUEVA RODRIGUEZ

FECHA DE ENTREGA DE TERRENO:	31/01/2023
FECHA DE INICIO:	01/02/2023
PLAZO DE EJECUCIÓN FINAL:	360 DÍAS CALENDARIO
FECHA DE SUSPENSION N°1	02/05/2025 al 18/07/2025
FECHA DE REINICIO N°1:	19/07/2025
FECHA DE SUSPENSION N°2	23/01/2026 al 20/04/2026
FECHA DE REINICIO N°2:	21/04/2026
FECHA DE TÉRMINO:	22/09/2026

MODALIDAD DE EJECUCIÓN:	A PRECIOS UNITARIOS
PLAZO DE EJECUCIÓN INICIAL:	360 DÍAS CALENDARIO
VALOR REFERENCIAL (SIN IGV):	S/ 27,238,966.25
VALOR REFERENCIAL (CON IGV):	S/ 32,141,980.18
FACTOR DE RELACION:	0.99500
MONTO CONTRATADO (SIN IGV):	S/ 27,102,771.47
MONTO CONTRATADO (CON IGV):	S/ 31,984,270.28
FECH BASE:	Julio-2024

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	UND	PRESUPUESTO OFERT.			AVANCE									SALDOS		
			METRADO	P.U. (S/)	PARCIAL (S/)	ANTERIOR ACUMULADO			ACTUAL			ACUMULADO					
						METRADO	PARCIAL	%	METRADO	PARCIAL	%	METRADO	PARCIAL	%	METRADO	PARC.	%
05.03.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARA VISTA	M2	2,164.80	95.05	205,764.24	1,579.40	150,121.97	72.96%	174.40	16,576.72	8.06%	1753.8	166,698.69	81.01%	411.00	39,065.55	18.99%
05.03.04.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	M2	3,270.05	62.03	202,841.20	2,105.43	130,599.82	64.39%	241.60	14,986.45	7.39%	2347.03	145,586.27	71.77%	923.02	57,254.93	28.23%
05.03.04.04	ACERO F'Y=4200 KG/CM2	kg	207,079.02	5.64	1,167,925.67	147,782.75	833,494.72	71.37%	15,116.65	85,257.91	7.30%	162899.402	918,752.63	78.67%	44,179.62	249,173.04	21.33%
05.03.05	MISCELANEO				234,114.04	-	198,830.00	84.93%		18,100.08	7.73%		216,930.08	92.66%		17,183.96	7.34%
05.03.05.01	DRENAJE CON MATERIAL OVER DE 2" - 4"	M3	940.73	184.48	173,545.87	785.57	144,921.21	83.51%	67.85	12,516.97	7.21%	853.416	157,438.18	90.72%	87.31	16,107.69	9.28%
05.03.05.02	TUBO DE PVC Ø 2"	m	435.59	5.42	2,360.90	208.73	1,131.31	47.92%	28.29	153.33	6.49%	237.02	1,284.64	54.41%	198.57	1,076.26	45.59%
05.03.05.03	JUNTA DE DILATACIÓN DE TECNOPOR e= 2", PARA MUROS	M2	964.36	13.96	13,462.47	827.87	11,557.07	85.85%	136.49	1,905.40	14.15%	964.36	13,462.47	100.00%			
05.03.05.04	SELLO ASFÁLTICO EN PANTALLA	m	1,735.64	25.78	44,744.80	1,598.93	41,220.41	92.12%	136.71	3,524.38	7.88%	1735.64	44,744.79	100.00%		0.01	0.00%
05.04	CUNETAS				1,854,243.56	-										1,854,243.56	100.00%
05.04.01	CUNETAS REVESTIDAS e=0.10M				1,854,243.56	-										1,854,243.56	100.00%
05.04.01.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS				381,155.79	-										381,155.79	100.00%
05.04.01.01.01	EXCAVACION MANUAL	M3	4,110.64	44.73	183,868.93	-									4,110.64	183,868.93	100.00%
05.04.01.01.02	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE D<=1KM	M3	4,110.64	2.55	10,482.13	-									4,110.64	10,482.13	100.00%
05.04.01.01.03	REFINE Y COMPACTACION	M2	24,890.36	7.29	181,450.72	-									24,890.36	181,450.72	100.00%
05.04.01.01.04	EXCAVACION Y PERFILADO DE ZANJAS DE CORONACION.	M3	85.50	62.62	5,354.01	-									85.50	5,354.01	100.00%
05.04.01.02	CONCRETO SIMPLE				1,473,087.77	-										1,473,087.77	100.00%
05.04.01.02.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CUNETA TRIANGULAR	M2	830.09	33.09	27,467.68	-									830.09	27,467.68	100.00%
05.04.01.02.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CUNETA RECTANGULAR	M2	4,171.92	55.03	229,580.76	-									4,171.92	229,580.76	100.00%
05.04.01.02.03	CONCRETO f'c=175 kg/cm2	M3	2,133.45	527.31	1,124,989.52	-									2,133.45	1,124,989.52	100.00%
05.04.01.02.04	JUNTAS DE DILATACION e= 1"	m	9,348.03	9.74	91,049.81	-									9,348.03	91,049.81	100.00%
06	SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL				936,424.50	-										936,424.50	100.00%
06.01	SEÑALIZACION HORIZONTAL				408,010.09	-										408,010.09	100.00%
06.01.01	LINEAS CONTINUAS	m	71,437.00	5.41	386,474.17	-									71,437.00	386,474.17	100.00%
06.01.02	LINEAS DISCONTINUAS	m	1,860.00	11.27	20,962.20	-									1,860.00	20,962.20	100.00%
06.01.03	MARCAS EN EL PAVIMENTO	M2	42.00	13.66	573.72	-									42.00	573.72	100.00%
06.02	SEÑALIZACION VERTICAL				528,414.41	-										528,414.41	100.00%
06.02.01	HITOS KILOMÉTRICOS	und	19.00	193.09	3,668.71	-									19.00	3,668.71	100.00%
06.02.02	SEÑALES PREVENTIVAS	und	130.00	476.10	61,893.00	-									130.00	61,893.00	100.00%
06.02.03	SEÑALES INFORMATIVAS	und	45.00	736.27	33,132.15	-									45.00	33,132.15	100.00%
06.02.04	SEÑALES REGLAMENTARIAS	und	68.00	850.03	57,802.04	-									68.00	57,802.04	100.00%
06.02.05	GUARDAVIAS METALICOS	m	1,265.10	213.54	270,149.45	-									1,265.10	270,149.45	100.00%
06.02.06	TACHAS REFLECTIVAS BIDIRECCIONALES	und	4,962.00	14.41	71,502.42	-									4,962.00	71,502.42	100.00%
06.02.07	REDUCTOR DE VELOCIDAD, TIPO RESALTO, CIRCULAR	und	8.00	3,783.33	30,266.64	-									8.00	30,266.64	100.00%
07	MEDIDAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL				468,607.83	-	221,811.36	47.33%		20,457.70	4.37%		242,269.06	51.70%		226,338.77	48.30%
07.01	MEDIDAS DE PREVENCION, MITIGACION Y CORRECCION DE LOS IMPACTOS				143,099.80	-	82,774.99	57.84%		11,447.98	8.00%		94,222.97	65.84%		48,876.83	34.16%

PLANI[illegible]DE VALORIZACIÓN DE OBRA (VALORIZACIÓN [illegible]BRA N°11)

Valorización de obra del 01 de mayo al 31 de mayo del 2026

OBRA	: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA - CUI 2384857.
UBICACIÓN	CAJAMARCA - CAJAMARCA - JESÚS - NAMORA - NAMORA-LAGUNA SAN NICOLAS-EMPALME PE-3N
ENTIDAD	GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA
CONTRATISTA	CONSORCIO VIAL DEL NORTE
RESIDENTE	ING. ALEX HIDELBRANDO VÁSQUEZ REGALADO
SUPERVISOR	ING. OSCAR CUEVA RODRIGUEZ

FECHA DE ENTREGA DE TERRENO:	31/01/2023
FECHA DE INICIO:	01/02/2023
PLAZO DE EJECUCIÓN FINAL:	360 DÍAS CALENDARIO
FECHA DE SUSPENSION N°1	02/05/2025 al 18/07/2025
FECHA DE REINICIO N°1:	19/07/2025
FECHA DE SUSPENSION N°2	23/01/2026 al 20/04/2026
FECHA DE REINICIO N°2:	21/04/2026
FECHA DE TÉRMINO:	22/09/2026

MODALIDAD DE EJECUCIÓN:	A PRECIOS UNITARIOS
PLAZO DE EJECUCIÓN INICIAL:	360 DÍAS CALENDARIO
VALOR REFERENCIAL (SIN IGV):	S/ 27,238,966.25
VALOR REFERENCIAL (CON IGV):	S/ 32,141,980.18
FACTOR DE RELACION:	0.99500
MONTO CONTRATADO (SIN IGV):	S/ 27,102,771.42
MONTO CONTRATADO (CON IGV):	S/ 31,981,270.28
FECH BASE:	Julio-2024

José Luis Yupla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORT

Ing. Alex Vasquez Regalad
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORT

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	UND	PRESUPUESTO OFERT.			AVANCE									SALDOS		
			METRADO	P.U. (S/)	PARCIAL (S/)	ANTERIOR ACUMULADO			ACTUAL			ACUMULADO					
						METRADO	PARCIAL	%	METRADO	PARCIAL	%	METRADO	PARCIAL	%	METRADO	PARC.	%
07.01.01	PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS	GLB	1.00	45,760.00	45,760.00	0.60	27,456.00	60.00%	0.08	3,660.80	8.00%	0.68	31,116.80	68.00%	0.32	14,643.20	32.00%
07.01.02	PROGRAMA DE MANEJO DEL RECURSO AIRE	GLB	1.00	30,186.38	30,186.38	0.60	18,111.83	60.00%	0.08	2,414.91	8.00%	0.68	20,526.74	68.00%	0.32	9,659.64	32.00%
07.01.03	PROGRAMA DE MANEJO DE SUELO	GLB	1.00	21,000.00	21,000.00	0.61	12,810.00	61.00%	0.08	1,680.00	8.00%	0.69	14,490.00	69.00%	0.31	6,510.00	31.00%
07.01.04	PROGRAMA DE MANEJO DEL RECURSO HIDRICO	GLB	1.00	11,000.00	11,000.00	0.52	5,720.00	52.00%	0.08	880.00	8.00%	0.6	6,600.00	60.00%	0.40	4,400.00	40.00%
07.01.05	PROGRAMA DE CONSERVACION DE FLORA Y FAUNA	GLB	1.00	3,600.00	3,600.00	0.44	1,584.00	44.00%	0.08	288.00	8.00%	0.52	1,872.00	52.00%	0.48	1,728.00	48.00%
07.01.06	PROGRAMA DE ASUNTOS SOCIALES				31,553.42	-	17,093.16	54.17%		2,524.27	8.00%		19,617.43	62.17%		11,935.99	37.83%
07.01.06.01	PARTICIPACION CIUDADANA	GLB	1.00	7,430.00	7,430.00	0.53	3,937.90	53.00%	0.08	594.40	8.00%	0.61	4,532.30	61.00%	0.39	2,897.70	39.00%
07.01.06.02	PARTICIPACION DE EMPLEO LOCAL	GLB	1.00	9,500.00	9,500.00	0.53	5,035.00	53.00%	0.08	760.00	8.00%	0.61	5,795.00	61.00%	0.39	3,705.00	39.00%
07.01.06.03	PROGRAMA DE RELACIONES COMUNITARIAS	GLB	1.00	9,623.42	9,623.42	0.61	5,870.26	61.00%	0.08	769.87	8.00%	0.69	6,640.13	69.00%	0.31	2,983.29	31.00%
07.01.06.04	MONITOREO DE DEUDAS LOCALES	GLB	1.00	5,000.00	5,000.00	0.45	2,250.00	45.00%	0.08	400.00	8.00%	0.53	2,650.00	53.00%	0.47	2,350.00	47.00%
07.02	PLAN DE CONTINGENCIA				130,747.11	-	89,852.01	68.72%		9,009.72	6.89%		98,861.73	75.61%		31,885.38	24.39%
07.02.01	PROCEDIMIENTOS DE RESPUESTA ANTE FENOMENOS NATURALES.	GLB	1.00	12,000.00	12,000.00	0.53	6,360.00	53.00%	0.08	960.00	8.00%	0.61	7,320.00	61.00%	0.39	4,680.00	39.00%
07.02.02	SISTEMA DE EXTINTORES PORTATILES	und	10.00	153.56	1,535.60	10.00	1,535.60	100.00%				10	1,535.60	100.00%			
07.02.03	GABINETES CONTRA INCENDIO	und	1.00	1,340.00	1,340.00	1.00	1,340.00	100.00%				1	1,340.00	100.00%			
07.02.04	EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL	GLB	1.00	100,621.51	100,621.51	0.67	67,416.41	67.00%	0.08	8,049.72	8.00%	0.75	75,466.13	75.00%	0.25	25,155.38	25.00%
07.02.05	EQUIPOS DE EMERGENCIA PARA EL CONTROL DE DERRAMES	und	8.00	850.00	6,800.00	7.00	5,950.00	87.50%				7	5,950.00	87.50%	1.00	850.00	12.50%
07.02.06	EQUIPOS DE EMERGENCIA PARA ASISTENCIA MEDICA	GLB	1.00	1,250.00	1,250.00	1.00	1,250.00	100.00%				1	1,250.00	100.00%			
07.02.07	SIMULACROS	und	6.00	1,200.00	7,200.00	5.00	6,000.00	83.33%				5	6,000.00	83.33%	1.00	1,200.00	16.67%
07.03	PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO				67,120.92	-	37,891.56	56.45%					37,891.56	56.45%		29,229.36	43.55%
07.03.01	MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE	und	24.00	1,226.79	29,442.96	12.00	14,721.48	50.00%				12	14,721.48	50.00%	12.00	14,721.48	50.00%
07.03.02	MONITOREO DE NIVELES DE RUIDO	und	12.00	879.58	10,554.96	6.00	5,277.48	50.00%				6	5,277.48	50.00%	6.00	5,277.48	50.00%
07.03.03	MONITOREO DE CALIDAD DE SUELO	und	8.00	1,441.38	11,531.04	4.00	5,765.52	50.00%				4	5,765.52	50.00%	4.00	5,765.52	50.00%
07.03.04	MONITOREO DE CALIDAD DE AGUA	und	9.00	1,732.44	15,591.96	7.00	12,127.08	77.78%				7	12,127.08	77.78%	2.00	3,464.88	22.22%
07.04	PLAN DE ABANDONO				127,640.00	-	11,292.80	8.85%					11,292.80	8.85%		116,347.20	91.15%
07.04.01	ABANDONO DE INSTALACIONES AUXILIARES	GLB	1.00	57,060.00	57,060.00	-									1.00	57,060.00	100.00%
07.04.02	RESTAURACION DE AREAS DEFORESTADAS	GLB	1.00	70,580.00	70,580.00	0.16	11,292.80	16.00%				0.16	11,292.80	16.00%	0.84	59,287.20	84.00%
08	FLETE				395,187.54	-	284,535.02	72.00%		3,951.88	1.00%		288,486.90	73.00%		106,700.64	27.00%
08.01	FLETE TERRESTRE	GLB	1.00	395,187.54	395,187.54	0.72	284,535.02	72.00%	0.01	3,951.88	1.00%	0.73	288,486.90	73.00%	0.27	106,700.64	27.00%
	COSTO DIRECTO				21,992,833.80		8,698,679.26			1,265,011.21			9,963,690.47			12,029,143.33	
	GASTOS GENERALES (16.8538266314 73%)				3,706,634.08		1,466,060.33			213,202.80			1,679,263.13			2,027,370.95	
	UTILIDAD (6.380730879073 52%)				1,403,303.54		555,039.31			80,716.96			635,756.27			767,547.27	
	SUB TOTAL				27,102,771.42		10,719,778.90	39.55%		1,558,930.97	5.75%		12,278,709.87	45.30%		14,824,061.55	54.70%
	IGV (18%)				4,878,498.86		1,929,560.21			280,607.57			2,210,167.78			2,668,331.08	
	COSTO TOTAL				31,981,270.28		12,649,339.11			1,839,538.54			14,488,877.65			17,492,392.63	
	AVANCE PORCENTUAL				100.00%		39.55%			5.75%			45.30%			54.70%	

7.PLANILLA DE LOS METRADOS EJECUTADOS DURANTE EL PERIODO (EVIDENCIAS GRÁFICAS, FOTOGRÁFICAS DE LAS PARTIDAS VALORIZADAS)

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Barly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Barly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

PLANILLA DE METRADOS EJECUTADOS - VALORIZACIÓN DE OBRA N°1

Valorización de obra del 01 de mayo al 31 de mayo del 2026

OBRA	: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA - CUI 2384857.	**FECHA DE ENTREGA DE TERRENO:**	28/01/2025	**MODALIDAD DE EJECUCIÓN:**	A PRECIOS UNITARIOS
UBICACIÓN	CAJAMARCA - CAJAMARCA - JESÚS - NAMORA - NAMORA-LAGUNA SAN NICOLAS-EMPALME PE-3N	**FECHA DE INICIO:**	15/04/2025	**PLAZO DE EJECUCIÓN INICIAL:**	360 DÍAS CALENDARIO
ENTIDAD	GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA	**FECHA DE TÉRMINO:**	22/09/2026	**VALOR REFERENCIA (SIN IGV):**	S/ 27,238,966.25
CONTRATISTA	CONSORCIO VIAL DEL NORTE	**PLAZO DE EJECUCIÓN FINAL:**	360 DÍAS CALENDARIO	**VALOR REFERENCIA (CON IGV):**	S/ 32,141,980.18
RESIDENTE	ING. ALEX HIDELBRANDO VÁSQUEZ REGALADO	**FECHA DE SUSPENSION N°1**	02/05/2025 al 18/07/2025	**FACTOR DE RELACION:**	0.99500
SUPERVISOR	ING. OSCAR CUEVA RODRIGUEZ	**FECHA DE REINICIO N°1:**	19/07/2025	**MONTO CONTRATADO (SIN IGV):**	S/ 27,102,771.42
		FECHA DE SUSPENSION N°2	23/01/2026 al 20/04/2026	**MONTO CONTRATADO (CON IGV):**	S/ 31,981,270.28
		FECHA DE REINICIO N°2:	21/04/2026	**FECH BASE:**	Julio-2024

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP. 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yapia Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

PARTIDA	DESCRIPCION	UND	METRADO BASE	METRADO EN PERIODO VALORIZADO																% AVANCE	SALDO DE METRADO	% SALDO
				MES 1 (16/04/25 - 30/04/25)	MES 2 (01/06/25 - 30/06/25)	(02/06/25 - 30/06/25)	(01/07/25 18/07/25)	MES 3 (19/07/25 - 31/07/25)	MES 4 (01/08/25 - 31/08/25)	MES 5 (01/09/25 - 30/09/25)	MES 6 (01/10/25 - 31/10/25)	MES 7 (01/11/25 - 30/11/25)	MES 8 (01/12/25 - 31/12/25)	MES 9 (01/01/26 - 22/01/26)	(23/01/26 - 31/01/26)	(01/02/26 - 28/02/26)	(01/04/26 - 20/04/26)	MES 10 (21/04/26 - 30/04/26)	MES 11 (01/05/26 - 31/05/26)	ACUMULADO			
01	TRABAJOS PRELIMINARES																						
01.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION	GLB	1.00					0.5											-	0.50	50.00%	0.50	50.00
01.02	CARTEL DE OBRA	und	2.00	1.00				1											-	2.00	100.00%		
01.03	TOPOGRAFIA Y GEOREFERENCIACION	KM	19.76	3.96				7.66	3.09	2.5									-	17.21	87.10%	2.55	12.90
01.04	MANTENIMIENTO DE TRANSITO Y SEGURIDAD VIAL DURANTE LA EJECUCION DE OBRA	mes	8.00					0.3	1	1	1	1	1	0.73				0.1	0.10	6.23	77.88%	1.77	22.13
01.05	LIMPIEZA DE PAVIMENTO EXISTENTE	M2	2,465.86																-			2,465.86	100.00
02	MOVIMIENTO DE TIERRAS																						
02.01	TERRAPLEN O RELLENO P/SUBRASANTE																						
02.01.01	DESBROCE Y LIMPIEZA EN ZONAS BOSCOSAS.	HA	1.49					0.45	0.45	0.25								0.24	-	1.39	93.29%	0.10	6.71
02.01.02	CONFORMACION DE TERRAPLENES CON MATERIAL DE CORTE EXCEDENTE.	M3	30,808.27						20620.54	1422	6230.7								2,000.00	30,273.24	98.26%	535.03	1.74
02.01.03	PREPARACION DE MATERIAL PARA BASE EN CANTERA	M3	23,115.08																-			23,115.08	100.00
02.01.04	PREPARACION DE MATERIAL PARA SUB BASE EN CANTERA	M3	28,351.36																21,250.00	21,250.00	74.95%	7,101.36	25.05
02.01.05	PREPARACION DE MATERIAL PARA MEJORAMIENTO DE SUELOS EN CANTERA	M3	25,890.95								5500	10500	4932.51	1000				3883.64	74.80	25,890.95	100.00%		
02.02	CORTE EN EXPLANACIONES																						
02.02.01	CORTE EN MATERIAL SUELTO, H=2,300-3,800 MSNM	M3	164,906.57					49290	34135.21	21435.9	2709.35	7071.65	4461.55	304.79					14,338.45	133,746.90	81.10%	31,159.67	18.90
02.02.02	CORTE EN ROCA SUELTA, H=2300-3800 MSNM	M3	2,995.75					2991.41			4.34								-	2,995.75	100.00%		
02.02.03	CORTE EN ROCA FIJA, H=2300-3800 MSNM	M3	1,613.15					1606.85			6.3								-	1,613.15	100.00%		
02.02.04	MEJORAMIENTO DE SUBRASANTE, e=0.30 M	M3	11,837.99									7071.65	4461.55					304.79		11,837.99	100.00%	0.00	0.00
02.02.05	PERFILADO Y COMPACTADO SUBRASANTE	M2	123,551.70									47280.61	36920.13					2497.32	35,653.64	122,351.70	99.03%	1,200.00	0.97
02.02.06	PERFILADO DE CORTES EN TALUD	M2	7,902.85					2505.27	2705.27	725.34	1200								-	7,135.88	90.30%	766.97	9.70
02.02.07	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE A BOTADERO D<=1 KM	M3K	111,383.06					35058.75	16514.69	17354.54	2200.66	15548.66	3612.04	246.77					3,579.52	94,115.63	84.50%	17,267.43	15.50
02.02.08	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE A BOTADERO D>1 KM	M3K	140,564.10					11091.51	34345.29	37255.61	233.37	6377.42	1837.66						4,981.98	96,122.84	68.38%	44,441.26	31.62
02.02.09	ELIMINACION DE MATERIAL A MEDIA LADERA C/MAQUINARIA	M3	59,678.76					10438.85	6310.62	4119.48	544	3841.07	892.31	60.96					10,469.67	36,676.96	61.46%	23,001.80	38.54
03	SUB BASE - BASE																						
03.01	SUB BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.15 M.	M3	5,919.00																4,264.90	4,264.90	72.05%	1,654.10	27.95
03.02	SUB BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.20 M.	M3	16,764.09																4,640.40	4,640.40	27.68%	12,123.69	72.32
03.03	BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.15 M.	M3	18,492.06																			18,492.06	100.00
04	PAVIMENTOS																						
04.01	TRATAMIENTO SUPERFICIAL BICAPA (TSB)																						
04.01.01	IMPRIMACION ASFALTICA	M2	123,551.70																			123,551.70	100.00
04.01.02	TRATAMIENTO SUPERFICIAL BICAPA, e=1"	M2	126,017.56																			126,017.56	100.00
04.02	VARIOS																						
04.02.01	NIVELACION DE TECHO DE BUZONES	und	7.00																			7.00	100.00
04.02.02	REUBICACION DE POSTES DE LUZ	und	36.00					7	7	7	2	5		2				3	-	33.00	91.67%	3.00	8.33
04.02.03	REPOSICION DE TUBERIA AGUA 1/2" (INCL PRUEBA HIDRAULICA + DESINFECCION)	m	306.03								306.03									306.03	100.00%		

SUSPENSION DE OBRA N° 01

Ing. Oscar Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMUN
CONSORCIO SUPERVISOR MC

SUSPENSION DE OBRA N° 02

Ing. Oscar Cueva Rodriguez
JEFE SUPERVISIÓN
CONSORCIO SUPERVISOR MC

PLANILLA DE METRADOS EJECUTADOS - VALORIZACIÓN DE OBRA N°1.

Valorización de obra del 01 de mayo al 31 de mayo del 2026

OBRA	: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA - CUI 2384857.			MODALIDAD DE EJECUCIÓN:	A PRECIOS UNITARIOS
UBICACIÓN	CAJAMARCA - CAJAMARCA - JESÚS - NAMORA - NAMORA-LAGUNA SAN NICOLAS-EMPALME PE-3N	FECHA DE ENTREGA DE TERRENO:	28/01/2025	PLAZO DE EJECUCIÓN INICIAL:	360 DÍAS CALENDARIO
ENTIDAD	GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA	FECHA DE INICIO:	15/04/2025	VALOR REFERENCIA (SIN IGV):	S/ 27,238,966.25
CONTRATISTA	CONSORCIO VIAL DEL NORTE	FECHA DE TÉRMINO:	22/09/2026	VALOR REFERENCIA (CON IGV):	S/ 32,141,980.18
RESIDENTE	ING. ALEX HIDELBRANDO VÁSQUEZ REGALADO	PLAZO DE EJECUCIÓN FINAL:	360 DÍAS CALENDARIO	FACTOR DE RELACION:	0.99500
SUPERVISOR	ING. OSCAR CUEVA RODRIGUEZ	FECHA DE SUSPENSION N°1	02/05/2025 al 18/07/2025	MONTO CONTRATADO (SIN IGV):	S/ 27,102,771.42
		FECHA DE REINICIO N°1:	19/07/2025	MONTO CONTRATADO (CON IGV):	S/ 31,981,270.28
		FECHA DE SUSPENSION N°2	23/01/2026 al 20/04/2026	FECH BASE:	Julio-2024
		FECHA DE REINICIO N°2:	21/04/2026		

PARTIDA	DESCRIPCION	UND	METRADO BASE	METRADO EN PERIODO VALORIZADO															% AVANCE	SALDO DE METRADO	% SALDO
				MES 1 (15/04/25 - 30/04/25)	MES 2 (01/05/25 - 30/05/25)	(01/06/25 - 30/06/25)	(01/07/25 18/07/25)	MES 3 (19/07/25 - 31/07/25)	MES 4 (01/08/25 - 31/08/25)	MES 5 (01/09/25 - 30/09/25)	MES 6 (01/10/25 - 32/10/25)	MES 7 (01/11/25 - 30/11/25)	MES 8 (01/12/25 - 31/12/25)	MES 9 (01/01/26 - 22/01/26)	(23/01/26 - 31/01/26)	(01/02/26 - 28/02/26)	(01/04/26 - 20/04/26)	MES 10 (21/04/26 - 30/04/26)	MES 11 (01/05/26 - 31/05/26)	ACUMULADO			
04.02.04	REPOSICION DE TUBERIA AGUA 2" (INCL PRUEBA HIDRAULICA + DESINFECCION)	m	1,228.87								725.5		30							755.50	61.48%	473.37	38.52%
05	OBRAS DE ARTE Y DRENAJE																						
05.01	BADENES																						
05.01.01	TRABAJOS PRELIMINARES																						
05.01.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO Y DESBROCE	M2	1,906.13																			1,906.13	100.00%
05.01.01.02	TRAZO Y REPLANTEO	M2	1,906.13																			1,906.13	100.00%
05.01.01.03	DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES	M2	80.45																			80.45	100.00%
05.01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS																						
05.01.02.01	EXCAVACION MANUAL	M3	877.31																			877.31	100.00%
05.01.02.02	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	M3	459.05																			459.05	100.00%
05.01.02.03	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE A BOTADERO D<=1.80 KM	M3	543.73																			543.73	100.00%
05.01.02.04	CAMA DE APOYO CON MATERIAL DE PRESTAMO	M3	125.17																			125.17	100.00%
05.01.02.05	PERFILADO Y COMPACTACION	M2	1,906.13																			1,906.13	100.00%
05.01.02.06	ACOMODO DE PIEDRA	M3	13.20																			13.20	100.00%
05.01.03	CONCRETO SIMPLE																						
05.01.03.01	CONCRETO F'C=175 KG/CM2 + 30% PG	M3	397.03																			397.03	100.00%
05.01.03.02	CONCRETO PARA MURO DE BADEN f'c=175 kf/cm2	M3	87.78																			87.78	100.00%
05.01.03.03	CONCRETO EN ENBOQUILLADO DE ENTRADA Y SALIDA f'c=140 kf/cm2	M3	225.90																			225.90	100.00%
05.01.03.04	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE BADENES	M2	582.16																			582.16	100.00%
05.01.03.05	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA MURO BADEN	M2	166.73																			166.73	100.00%
05.01.03.06	JUNTAS DE DILATACION	m	591.27																			591.27	100.00%
05.02	ALCANTARILLAS																						
05.02.01	TRABAJOS PRELIMINARES																						
05.02.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO Y DESBROCE	M2	1,405.96								290.5765	129.14							125.31	545.03	38.77%	860.93	61.23%
05.02.01.02	TRAZO Y REPLANTEO	M2	1,405.96								290.5765	129.14							125.31	545.03	38.77%	860.93	61.23%
05.02.01.03	DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES	M2	97.76															97.76		97.76	100.00%		
05.02.01.04	REMOCION DE ALCANTARILLAS TMC	m	24.68															24.682		24.68	100.01%	0.00	-0.01%
05.02.01.05	LIMPIEZA EN ALCANTARILLAS TMC	und	3.00																			3.00	100.00%
05.02.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS																						
05.02.02.01	EXCAVACION CON MAQUINARIA	M3	2,110.02								140.136	88.75							182.62	411.50	19.50%	1,698.52	80.50%
05.02.02.02	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	M3	80.52																63.27	63.27	78.58%	17.25	21.42%
05.02.02.03	RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO	M3	253.06								105.03586	56.75							91.27	253.05	100.00%	0.01	0.00%
05.02.02.04	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE A BOTADERO D<=1.80 KM	M3	2,638.35								182.1768	115.37							319.66	617.21	23.39%	2,021.14	76.61%
05.02.02.05	PERFILADO Y COMPACTACION	M2	716.34								137.19	76.16						49.244	232.69	495.28	69.14%	221.06	30.86%
05.02.02.06	CAMA DE APOYO E= 10 cm	M3	466.09								137.19	76.16							-22.57	190.78	40.93%	275.31	59.07%
05.02.02.07	ACOMODO DE PIEDRA	M3	0.68																			0.68	100.00%
05.02.03	INSTALACION TMC																						
05.02.03.01	ARMADO ALCANTARILLA TMC D=24"	m	308.31						134										4.09	138.09	44.79%	170.22	55.21%
05.02.03.02	ARMADO ALCANTARILLA TMC D=36"	m	58.93						58.93										-	58.93	100.00%		
05.02.03.03	ARMADO ALCANTARILLA TMC D=60"	m	11.92																11.92	11.92	100.00%		

SUSPENSION DE OBRA N°01

SUSPENSION DE OBRA N°02

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP. 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Eloy Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMUN

José Luis Tapia Vergara
REPRESENTANTE COMUN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Eloy Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 216518
JEFE SUPERVISION

PLANILLA DE METRADOS EJECUTADOS - VALORIZACIÓN DE OBRA N°1

Valorización de obra del 01 de mayo al 31 de mayo del 2026

OBRA	: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA - CUI 2384857.	MODALIDAD DE EJECUCIÓN:	A PRECIOS UNITARIOS
UBICACIÓN	CAJAMARCA - CAJAMARCA - JESÚS - NAMORA - NAMORA-LAGUNA SAN NICOLAS-EMPALME PE-3N	PLAZO DE EJECUCIÓN INICIAL:	360 DÍAS CALENDARIO
ENTIDAD	GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA	VALOR REFERENCIA (SIN IGV):	S/ 27,238,966.25
CONTRATISTA	CONSORCIO VIAL DEL NORTE	VALOR REFERENCIA (CON IGV):	S/ 32,141,980.18
RESIDENTE	ING. ALEX HIDELBRANDO VÁSQUEZ REGALADO	FACTOR DE RELACION:	0.99500
SUPERVISOR	ING. OSCAR CUEVA RODRIGUEZ	MONTO CONTRATADO (SIN IGV):	S/ 27,102,771.42
		MONTO CONTRATADO (CON IGV):	S/ 31,981,270.28
		FECH BASE:	Julio-2024

PARTIDA	DESCRIPCION	UND	METRADO BASE	METRADO EN PERIODO VALORIZADO																		% AVANCE	SALDO DE METRADO	% SALDO
				MES 1 (05/04/25 - 30/04/25)	MES 2 (01/05/25 - 30/06/25)	(01/06/25 - 30/06/25)	(01/07/25 - 18/07/25)	MES 3 (19/07/25 - 31/07/25)	MES 4 (01/08/25 - 31/08/25)	MES 5 (01/09/25 - 30/09/25)	MES 6 (01/10/25 - 31/10/25)	MES 7 (01/11/25 - 30/11/25)	MES 8 (01/12/25 - 31/12/25)	MES 9 (01/01/26 - 22/01/26)	(23/01/26 - 31/01/26)	(01/02/26 - 28/02/26)	(01/04/26 - 20/04/26)	MES 10 (21/04/26 - 30/04/26)	MES 11 (01/05/26 - 31/05/26)	ACUMULADO			
05.02.03.04	INSTALACION ALCANTARILLA TMC D=24"	m	308.31								102.05	17.91							18.13	138.09	44.79%	170.22	55.21%
05.02.03.05	INSTALACION ALCANTARILLA TMC D=36"	m	58.93								9.82	30.37							18.74	58.93	100.00%		
05.02.03.06	INSTALACION ALCANTARILLA TMC D=60"	m	17.89																17.89	17.89	100.00%		
05.02.04	CONCRETO SIMPLE																						
05.02.04.01	CONCRETO F'C=175 KG/CM2 PARA PARAPETOS	M3	21.32																3.49	3.49	16.37%	17.83	83.63%
05.02.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA PARAPETOS	M2	204.77																25.09	25.09	12.25%	179.68	87.75%
05.02.04.03	CONCRETO F'C=175 KG/CM2 + 25% PM PARA CABEZALES	M3	111.95															9.8488	65.95	75.80	67.71%	36.15	32.29%
05.02.04.04	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA CABEZALES	M2	704.94																506.28	506.28	71.82%	198.66	28.18%
05.02.04.05	CONCRETO F'C=175 KG/CM2 + 30% PG	M3	17.99								16.16									16.16	89.83%	1.83	10.17%
05.02.04.06	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA MUROS	M2	113.14								104.866									104.87	92.69%	8.27	7.31%
05.02.04.07	CONCRETO f'c=140 kg/cm2 + PIEDRA =12"	M3	1.80																			1.80	100.00%
05.02.04.08	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PA ENBOQUILLADO DE PIEDRA	M2	4.50																			4.50	100.00%
05.03	MURO DE CONTENCION																						
05.03.01	TRABAJOS PRELIMINARES																						
05.03.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO Y BESBROCE	M2	7,686.15						782.79		603.4	474	264.4	2561.32					452.49	5,138.40	66.85%	2,547.75	33.15%
05.03.01.02	TRAZO Y REPLANTEO	M2	7,686.15						782.79		603.4	474	264.4	2561.32					452.49	5,138.40	66.85%	2,547.75	33.15%
05.03.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS																			-			
05.03.02.01	EXCAVACION CON MAQUINARIA	M3	7,363.90						930.71		4626.845	1710.5	95.85	-2436.42					1,321.89	6,249.38	84.87%	1,114.53	15.13%
05.03.02.02	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	M3	7,363.90							103.82			726.02	202.38					258.85	1,291.07	17.53%	6,072.83	82.47%
05.03.02.03	RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO	M3	8,030.45							64.32	849.09		3899.31	3217.73					-	8,030.45	100.00%		
05.03.02.04	PERFILADO Y COMPACTACION	M2	2,572.40						262.6	78	331.8	78.8	682	525.6					246.60	2,205.40	85.73%	367.00	14.27%
05.03.03	CONCRETO SIMPLE																			-			
05.03.03.01	SOLADO f'c=100 kg/cm²	M3	2,748.80						28.62	10.2	47.84	55.96	35.04	51.26					24.66	253.58	9.23%	2,495.22	90.77%
05.03.03.02	CONCRETO F'C=175 KG/CM2 + 30% PG	M3	1,864.16						288	186.32	114.6	407.72	495.72	264.22					107.58	1,864.16	100.00%		
05.03.03.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	M2	3,541.25						551.11	418.59	127.46	738.75	1062.8	620.96					21.58	3,541.25	100.00%		
05.03.04	CONCRETO ARMADO																			-			
05.03.04.01	CONCRETO f'c=210 kg/cm²	M3	2,050.74							59.4	386.86	546.54	346.72	187.72					163.12	1,690.36	82.43%	360.38	17.57%
05.03.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARA VISTA	M2	2,164.80								390.8	569.2	490.4	129					174.40	1,753.80	81.01%	411.00	18.99%
05.03.04.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	M2	3,270.05							30.38	536.58	765.46	146.8	626.21					241.60	2,347.03	71.77%	923.02	28.23%
05.03.04.04	ACERO F'Y=4200 KG/CM2	kg	207,079.02							8481.9	40101.002	65048.44	17736.02	16415.39					15,116.65	162,899.40	78.67%	44,179.62	21.33%
05.03.05	MISCELANEO																			-			
05.03.05.01	DRENAJE CON MATERIAL OVER DE 2" - 4"	M3	940.73							19.01	86.976		260.94	418.64					67.85	853.42	90.72%	87.31	9.28%
05.03.05.02	TUBO DE PVC Ø 2"	m	435.59						50.62	25.93	14.4	52.88	138.2	-73.3					28.29	237.02	54.41%	198.57	45.59%
05.03.05.03	JUNTA DE DILATACIÓN DE TECNOPOR <= 2", PARA MUROS	M2	964.36						108.06			277.85	300.4	141.56					136.49	964.36	100.00%	-	
05.03.05.04	SELLO ASFÁLTICO EN PANTALLA	m	1,735.64								166.73	252.4	443	736.8					136.71	1,735.64	100.00%		
05.04	CUNETAS																						
05.04.01	CUNETAS REVESTIDAS e=0.10M																						
05.04.01.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS																						
05.04.01.01.01	EXCAVACION MANUAL	M3	4,110.64																			4,110.64	100.00%
05.04.01.01.02	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE D<=1KM	M3	4,110.64																			4,110.64	100.00%
05.04.01.01.03	REFINE Y COMPACTACION	M2	24,890.36																			24,890.36	100.00%

SUSPENSION DE OBRA N°01

SUSPENSION DE OBRA N°02

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMUN

José Luis Tapia Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Cueva Rodriguez
JEFE SUPERVISION

PLANILLA DE METRADOS EJECUTADOS - VALORIZACIÓN DE OBRA N°1

Valorización de obra del 01 de mayo al 31 de mayo del 2026

OBRA	: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA - CUI 2384857.		
UBICACIÓN	CAJAMARCA - CAJAMARCA - JESÚS - NAMORA - NAMORA-LAGUNA SAN NICOLAS-EMPALME PE-3N		
ENTIDAD	GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA		
CONTRATISTA	CONSORCIO VIAL DEL NORTE		
RESIDENTE	ING. ALEX HIDELBRANDO VÁSQUEZ REGALADO		
SUPERVISOR	ING. OSCAR CUEVA RODRIGUEZ		
FECHA DE ENTREGA DE TERRENO:	28/01/2025	MODALIDAD DE EJECUCIÓN:	A PRECIOS UNITARIOS
FECHA DE INICIO:	15/04/2025	PLAZO DE EJECUCIÓN INICIAL:	360 DÍAS CALENDARIO
FECHA DE TÉRMINO:	22/09/2026	VALOR REFERENCIA (SIN IGV):	S/ 27,238,966.25
PLAZO DE EJECUCIÓN FINAL:	360 DÍAS CALENDARIO	VALOR REFERENCIA (CON IGV):	S/ 32,141,980.18
FECHA DE SUSPENSION N°1	02/05/2025 al 18/07/2025	FACTOR DE RELACION:	0.99500
FECHA DE REINICIO N°1:	19/07/2025	MONTO CONTRATADO (SIN IGV):	S/ 27,102,771.42
FECHA DE SUSPENSION N°2	23/01/2026 al 20/04/2026	MONTO CONTRATADO (CON IGV):	S/ 31,981,270.28
FECHA DE REINICIO N°2:	21/04/2026	FECH BASE:	Julio-2024

PARTIDA	DESCRIPCION	UND	METRADO BASE	METRADO EN PERIODO VALORIZADO																	% AVANCE	SALDO DE METRADO	% SALD
				MES 1	MES 2			MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9				MES 10	MES 11	ACUMULADO			
				(15/04/25 - 30/04/25)	(01/06/25 - 30/06/25)	(01/06/25 - 30/06/25)	(01/07/25 18/07/25)	(19/07/25 - 31/07/25)	(01/08/25 - 31/08/25)	(01/09/25 - 30/09/25)	(01/10/25 - 31/10/25)	(01/11/25 - 30/11/25)	(01/12/25 - 31/12/25)	(01/01/26 - 22/01/26)	(23/01/26 - 31/01/26)	(01/02/26 - 28/02/26)	(01/04/26 - 20/04/26)	(21/04/26 - 30/04/26)	(01/05/26 - 31/05/26)				
05.04.01.01.04	EXCAVACION Y PERFILADO DE ZANJAS DE CORONACION.	M3	85.50																		85.50	100.00
05.04.01.02	CONCRETO SIMPLE																						
05.04.01.02.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CUNETA TRIANGULAR	M2	830.09																		830.09	100.00
05.04.01.02.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CUNETA RECTANGULAR	M2	4,171.92																		4,171.92	100.00
05.04.01.02.03	CONCRETO f'c=175 kg/cm2	M3	2,133.45																		2,133.45	100.00
05.04.01.02.04	JUNTAS DE DILATACION e= 1"	m	9,348.03																		9,348.03	100.00
06	SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL																						
06.01	SEÑALIZACION HORIZONTAL																						
06.01.01	LINEAS CONTINUAS	m	71,437.00																		71,437.00	100.00
06.01.02	LINEAS DISCONTINUAS	m	1,860.00																		1,860.00	100.00
06.01.03	MARCAS EN EL PAVIMENTO	M2	42.00																		42.00	100.00
06.02	SEÑALIZACION VERTICAL																						
06.02.01	HITOS KILOMÉTRICOS	und	19.00																		19.00	100.00
06.02.02	SEÑALES PREVENTIVAS	und	130.00																		130.00	100.00
06.02.03	SEÑALES INFORMATIVAS	und	45.00																		45.00	100.00
06.02.04	SEÑALES REGLAMENTARIAS	und	68.00																		68.00	100.00
06.02.05	GUARDAVIAS METALICOS	m	1,265.10																		1,265.10	100.00
06.02.06	TACHAS REFLECTIVAS BIDIRECCIONALES	und	4,962.00																		4,962.00	100.00
06.02.07	REDUCTOR DE VELOCIDAD, TIPO RESALTO, CIRCULAR	und	8.00																		8.00	100.00
07	MEDIDAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL																						
07.01	MEDIDAS DE PREVENCION, MITIGACION Y CORRECCION DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES																						
07.01.01	PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS	GLB	1.00					0.1	0.08	0.08	0.07	0.08	0.08	0.08				0.03	0.08	0.68	68.00%	0.32	32.00
07.01.02	PROGRAMA DE MANEJO DEL RECURSO AIRE	GLB	1.00					0.1	0.08	0.08	0.07	0.08	0.08	0.08				0.03	0.08	0.68	68.00%	0.32	32.00
07.01.03	PROGRAMA DE MANEJO DE SUELO	GLB	1.00					0.1	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08				0.03	0.08	0.69	69.00%	0.31	31.00
07.01.04	PROGRAMA DE MANEJO DEL RECURSO HIDRICO	GLB	1.00					0.1	0.08		0.07	0.08	0.08	0.08				0.03	0.08	0.60	60.00%	0.40	40.00
07.01.05	PROGRAMA DE CONSERVACION DE FLORA Y FAUNA	GLB	1.00					0.1			0.07	0.08	0.08	0.08				0.03	0.08	0.52	52.00%	0.48	48.00
07.01.06	PROGRAMA DE ASUNTOS SOCIALES																						
07.01.06.01	PARTICIPACION CIUDADANA	GLB	1.00					0.1	0.08		0.08	0.08	0.08	0.08				0.03	0.08	0.61	61.00%	0.39	39.00
07.01.06.02	PARTICIPACION DE EMPLEO LOCAL	GLB	1.00					0.1	0.08		0.08	0.08	0.08	0.08				0.03	0.08	0.61	61.00%	0.39	39.00
07.01.06.03	PROGRAMA DE RELACIONES COMUNITARIAS	GLB	1.00					0.1	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08				0.03	0.08	0.69	69.00%	0.31	31.00
07.01.06.04	MONITOREO DE DEUDAS LOCALES	GLB	1.00					0.1			0.08	0.08	0.08	0.08				0.03	0.08	0.53	53.00%	0.47	47.00
07.02	PLAN DE CONTINGENCIA																						
07.02.01	PROCEDIMIENTOS DE RESPUESTA ANTE FENOMENOS NATURALES.	GLB	1.00					0.1	0.08		0.08	0.08	0.08	0.08				0.03	0.08	0.61	61.00%	0.39	39.00
07.02.02	SISTEMA DE EXTINTORES PORTATILES	und	10.00					2	4	4										10.00	100.00%		
07.02.03	GABINETES CONTRA INCENDIO	und	1.00					1												1.00	100.00%		
07.02.04	EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL	GLB	1.00	0.02				0.1	0.08	0.08	0.1	0.1	0.08	0.08				0.03	0.08	0.75	75.00%	0.25	25.00
07.02.05	EQUIPOS DE EMERGENCIA PARA EL CONTROL DE DERRAMES	und	8.00					2	2		1	1	1							7.00	87.50%	1.00	12.50

SUSPENSION DE OBRA N° 01

CONSORCIO VIAL DEL NORTE
Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP. 136162

José Luis Vega Vergara
REPRESENTANTE COMUN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. Oscar Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMUN

SUSPENSION DE OBRA N° 02

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. Oscar Cueva Rodriguez
JEFE SUPERVISIÓN

PLANILLA DE METRADOS EJECUTADOS - VALORIZACIÓN DE OBRA N°1

Valorización de obra del 01 de mayo al 31 de mayo del 2026

OBRA	: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS -- PROVINCIA DE CAJAMARCA REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA - CUI 2384857.			**MODALIDAD DE EJECUCIÓN:**	A PRECIOS UNITARIOS
UBICACIÓN	CAJAMARCA - CAJAMARCA - JESÚS - NAMORA - NAMORA-LAGUNA SAN NICOLAS-EMPALME PE-3N	**FECHA DE ENTREGA DE TERRENO:**	28/01/2025	**PLAZO DE EJECUCIÓN INICIAL:**	360 DÍAS CALENDARIO
ENTIDAD	GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA	**FECHA DE INICIO:**	15/04/2025	**VALOR REFERENCIA (SIN IGV):**	S/ 27,238,966.25
CONTRATISTA	CONSORCIO VIAL DEL NORTE	**FECHA DE TÉRMINO:**	22/09/2026	**VALOR REFERENCIA (CON IGV):**	S/ 32,141,980.18
RESIDENTE	ING. ALEX HIDELBRANDO VÁSQUEZ REGALADO	**PLAZO DE EJECUCIÓN FINAL:**	360 DÍAS CALENDARIO	**FACTOR DE RELACIÓN:**	0.99500
SUPERVISOR	ING. OSCAR CUEVA RODRIGUEZ	**FECHA DE SUSPENSION N°1**	02/05/2025 al 18/07/2025	**MONTO CONTRATADO (SIN IGV):**	S/ 27,102,771.42
		FECHA DE REINICIO N°1:	19/07/2025	**MONTO CONTRATADO (CON IGV):**	S/ 31,981,270.28
		FECHA DE SUSPENSION N°2	23/01/2026 al 20/04/2026	**FECH BASE:**	Julio-2024
		FECHA DE REINICIO N°2:	21/04/2026		

PARTIDA	DESCRIPCION	UND	METRADO BASE	METRADO EN PERIODO VALORIZADO																% AVANCE	SALDO DE METRADO	% SALDO
				MES 1	MES 2			MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9				MES 10	MES 11	ACUMULADO			
				(15/04/25 - 30/04/25)	(01/06/25 - 30/06/25)	(01/06/25 - 30/06/25)	(01/07/25 18/07/25)	(19/07/25 - 31/07/25)	(01/08/25 - 31/08/25)	(01/09/25 - 30/09/25)	(01/10/25 - 31/10/25)	(01/11/25 - 30/11/25)	(01/12/25 - 31/12/25)	(01/01/26 - 22/02/26)	(23/01/26 - 31/01/26)	(01/02/26 - 28/02/26)	(01/04/26 - 20/04/26)	(21/04/26 - 30/04/26)	(01/05/26 - 31/05/26)				
07.02.06	EQUIPOS DE EMERGENCIA PARA ASISTENCIA MEDICA	GLB	1.00		SUSPENSION DE OBRA N° 01			1							SUSPENSION DE OBRA N° 02					1.00	100.00%		
07.02.07	SIMULACROS	und	6.00					1	1	1		1	1	1						6.00	100.00%		
07.03	PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO																						
07.03.01	MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE	und	24.00							6			6							12.00	50.00%	12.00	50.00%
07.03.02	MONITOREO DE NIVELES DE RUIDO	und	12.00							3			3							6.00	50.00%	6.00	50.00%
07.03.03	MONITOREO DE CALIDAD DE SUELO	und	8.00							2			2							4.00	50.00%	4.00	50.00%
07.03.04	MONITOREO DE CALIDAD DE AGUA	und	9.00							5			2							7.00	77.78%	2.00	22.22%
07.04	PLAN DE ABANDONO																						
07.04.01	ABANDONO DE INSTALACIONES AUXILIARES	GLB	1.00																			1.00	100.00%
07.04.02	RESTAURACION DE AREAS DEFORESTADAS	GLB	1.00										0.08	0.08						0.16	16.00%	0.84	84.00%
08	FLETE																						
08.01	FLETE TERRESTRE	GLB	1.00						0.08	0.08	0.1	0.2	0.1	0.15				0.01	0.01	0.73	73.00%	0.27	27.00%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Willy Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yoplac Vargara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
JEFE DE SUPERVISION
Ing. Oscar Willy Cueva Rodriguez
CIP N° 219918

1413

RESUMEN METRADOS

ITEM	DESCRIPCION	UND	METRADO
01.00.00	TRABAJOS PRELIMINARES		
01.01.00	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION	GLB	
01.02.00	CARTEL DE OBRA	UND	
01.03.00	TOPOGRAFIA Y GEOREFERENCIACION	KM	
01.04.00	MANTENIMIENTO DE TRANSITO Y SEGURIDAD VIAL DURANTE LA EJECUCION DE OBRA	MES	0.10
01.05.00	LIMPIEZA DE PAVIMENTO EXISTENTE	M2	
02.00.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
02.01.00	TERRAPLEN O RELLENO P/SUBRASANTE		
02.01.01	DESBROCE Y LIMPIEZA EN ZONAS NO BOSCOSAS.		
02.01.02	CONFORMACION DE TERRAPLENES CON MATERIAL DE CORTE EXCEDENTE.	M3	2000.00
02.01.03	PREPARACION DE MATERIAL PARA BASE EN CANTERA	M3-Km	
02.01.04	PREPARACION DE MATERIAL PARA SUB BASE EN CANTERA	M3-Km	21250.00
02.01.05	PREPARACION DE MATERIAL PARA MEJORAMIENTO DE SUELOS EN CANTERA	M3-Km	74.80
02.02.00	CORTE EN EXPLANACIONES		
02.02.01	CORTE EN MATERIAL SUELTO, H=2,300-3,800 MSNM	M3	14338.45
02.02.02	CORTE EN ROCA SUELTA, H=2300-3800 MSNM	M3	
02.02.03	CORTE EN ROCA FIJA, H=2300-3800 MSNM	M3	
02.02.04	MEJORAMIENTO DE SUBRASANTE, e=0.30 M	M3	
02.02.05	PERFILADO Y COMPACTADO SUBRASANTE	M2	35653.64
02.02.06	PERFILADO DE CORTES EN TALUD	M2	
02.02.07	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE A BOTADERO D<=1 KM	M3-Km	3579.52
02.02.08	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE A BOTADERO D>1 KM	M3-Km	4981.98
02.02.09	ELIMINACION DE MATERIAL A MEDIA LADERA C/MAQUINARIA	M3	10469.67
03.00.00	BASE - SUB BASE		
03.01.00	SUB BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.15 M.	M3	4264.90
03.02.00	SUB BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.20 M.	M3	4640.40
03.03.00	BASE GRANULAR C/RODILLO E= 0.15	M3	
04.00.00	PAVIMENTOS		
04.01.00	TRATAMIENTO SUPERFICIAL BICAPA (TSB)		
04.01.01	IMPRIMACION ASFALTICA	M2	
04.01.02	TRATAMIENTO SUPERFICIAL BICAPA, e=1"	M2	
04.02.00	VARIOS		
04.02.01	NIVELACION DE TECHOS DE BUZONES	UND	
04.02.02	REUBICACION DE POSTES DE LUZ	UND	
04.02.03	REPOSICION DE TUBERIA AGUA 1/2" (INCL. PRUEBA HIDRAULICA + DESINFECCION)	M	
04.02.04	REPOSICION DE TUBERIA AGUA 2" (INCL. PRUEBA HIDRAULICA + DESINFECCION)	M	
05	OBRAS DE ARTE Y DRENAJE		
05.01	BADENES		
05.01.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
05.01.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO Y BESBROCE	M2	
05.01.01.02	TRAZO Y REPLANTEO	M2	
05.01.01.03	DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES	M2	
05.01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
05.01.02.01	EXCAVACION MANUAL	M3	
05.01.02.02	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	M3	
05.01.02.03	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE A BOTADERO D<=1.80 KM	M3	
05.01.02.04	CAMA DE APOYO CON MATERIAL DE PRESTAMO	M3	
05.01.02.05	PERFILADO Y COMPACTACION	M2	
05.01.02.06	ACOMODO DE PIEDRA	M3	
05.01.03	CONCRETO SIMPLE		
05.01.03.01	CONCRETO F'C=175 KG/CM2 + 30% PG	M3	
05.01.03.02	CONCRETO PARA MURO DE BADEN f'c=175 kf/cm2	M3	
05.01.03.03	CONCRETO EN ENBOQUILLADO DE ENTRADA Y SALIDA f'c=140 kf/cm2	M3	
05.01.03.04	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE BADENES	M2	
05.01.03.05	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA MURO BADEN	M2	
05.01.03.06	JUNTAS DE DILATACION	m	
05.02	ALCANTARILLAS		
05.02.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
05.02.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO Y BESBROCE	M2	125.31
05.02.01.02	TRAZO Y REPLANTEO	M2	125.31
05.02.01.03	DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES	M2	

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Boris Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMUN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Boris Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMUN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

RESUMEN METRADOS

ITEM	DESCRIPCION	UND	METRADO
05.02.01.04	REMOCION DE ALCANTARILLAS TMC	m	
05.02.01.05	LIMPIEZA EN ALCANTARILLAS TMC	und	
05.02.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
05.02.02.01	EXCAVACION CON MAQUINARIA	M3	182.617
05.02.02.02	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	M3	63.272
05.02.02.03	RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO	M3	91.266
05.02.02.04	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE A BOTADERO D<=1.80 KM	M3	319.661
05.02.02.05	PERFILADO Y COMPACTACION	M2	232.689
05.02.02.06	CAMA DE APOYO E= 10 cm	M3	-22.565
05.02.02.07	ACOMODO DE PIEDRA	M3	
05.02.03	INSTALACION TMC		
05.02.03.01	ARMADO ALCANTARILLA TMC D=24"	m	4.090
05.02.03.02	ARMADO ALCANTARILLA TMC D=36"	m	
05.02.03.03	ARMADO ALCANTARILLA TMC D=60"	m	11.920
05.02.03.04	INSTALACION ALCANTARILLA TMC D=24"	m	18.130
05.02.03.05	INSTALACION ALCANTARILLA TMC D=36"	m	18.740
05.02.03.06	INSTALACION ALCANTARILLA TMC D=60"	m	17.890
05.02.04	CONCRETO SIMPLE		
05.02.04.01	CONCRETO F'C=175 KG/CM2 PARA PARAPETOS	M3	3.490
05.02.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA PARAPETOS	M2	25.090
05.02.04.03	CONCRETO F'C=175 KG/CM2 + 25% PM PARA CABEZALES	M3	65.953
05.02.04.04	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA CABEZALES	M2	506.283
05.02.04.05	CONCRETO F'C=175 KG/CM2 + 30% PG	M3	
05.02.04.06	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA MUROS	M2	
05.02.04.07	CONCRETO f'c=140 kg/cm2 + PIEDRA =12"	M3	
05.02.04.08	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PA ENBOQUILLADO DE PIEDRA	M2	
05.03	MURO DE CONTENCION		
05.03.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
05.03.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO Y BESBROCE	M2	452.490
05.03.01.02	TRAZO Y REPLANTEO	M2	452.490
05.03.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
05.03.02.01	EXCAVACION CON MAQUINARIA	M3	1321.890
05.03.02.02	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	M3	258.850
05.03.02.03	RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO	M3	
05.03.02.04	PERFILADO Y COMPACTACION	M2	246.600
05.03.03	CONCRETO SIMPLE		
05.03.03.01	SOLADO f'c=100 kg/cm²	M3	24.660
05.03.03.02	CONCRETO F'C=175 KG/CM2 + 30% PG	M3	107.580
05.03.03.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	M2	21.580
05.03.04	CONCRETO ARMADO		
05.03.04.01	CONCRETO f'c=210 kg/cm²	M3	163.120
05.03.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARA VISTA	M2	174.400
05.03.04.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	M2	241.600
05.03.04.04	ACERO F'Y=4200 KG/CM2	kg	15116.650
05.03.05	MISCELANEO		
05.03.05.01	DRENAJE CON MATERIAL OVER DE 2" - 4"	M3	67.850
05.03.05.02	TUBO DE PVC Ø 2"	m	28.290
05.03.05.03	JUNTA DE DILATACIÓN DE TECNOPOR e= 2", PARA MUROS	M2	136.490
05.03.05.04	SELLO ASFÁLTICO EN PANTALLA	m	136.710
05.04	CUNETAS		
05.04.01	CUNETAS REVESTIDAS e=0.10M		
05.04.01.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
05.04.01.01.01	EXCAVACION MANUAL	M3	
05.04.01.01.02	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE D<=1KM	M3	
05.04.01.01.03	REFINE Y COMPACTACION	M2	
05.04.01.01.04	EXCAVACION Y PERFILADO DE ZANJAS DE CORONACION.	M3	
05.04.01.02	CONCRETO SIMPLE		
05.04.01.02.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CUNETA TRIANGULAR	M2	
05.04.01.02.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CUNETA RECTANGULAR	M2	
05.04.01.02.03	CONCRETO f'c=175 kg/cm2	M3	
05.04.01.02.04	JUNTAS DE DILATACION e= 1"	m	

CONSORCIO SUPERVISOR INC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219935
JEFE SUPERVISIÓN

José Luis Ynula Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR INC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA

PROYECTO

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLAS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"

RESUMEN METRADOS

ITEM	DESCRIPCION	UND	METRADO
06	SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL		
06.01	SEÑALIZACION HORIZONTAL		
06.01.01	LINEAS CONTINUAS	m	
06.01.02	LINEAS DISCONTINUAS	m	
06.01.03	MARCAS EN EL PAVIMENTO	M2	
06.02	SEÑALIZACION VERTICAL		
06.02.01	HITOS KILOMÉTRICOS	und	
06.02.02	SEÑALES PREVENTIVAS	und	
06.02.03	SEÑALES INFORMATIVAS	und	
06.02.04	SEÑALES REGLAMENTARIAS	und	
06.02.05	GUARDAVIAS METALICOS	m	
06.02.06	TACHAS REFLECTIVAS BIDIRECCIONALES	und	
06.02.07	REDUCTOR DE VELOCIDAD, TIPO RESALTO, CIRCULAR	und	
07	MEDIDAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL		
07.01	MEDIDAS DE PREVENCION, MITIGACION Y CORRECCION DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES		
07.01.01	PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS	GLB	0.080
07.01.02	PROGRAMA DE MANEJO DEL RECURSO AIRE	GLB	0.080
07.01.03	PROGRAMA DE MANEJO DE SUELO	GLB	0.080
07.01.04	PROGRAMA DE MANEJO DEL RECURSO HIDRICO	GLB	0.080
07.01.05	PROGRAMA DE CONSERVACION DE FLORA Y FAUNA	GLB	0.080
07.01.06	PROGRAMA DE ASUNTOS SOCIALES		
07.01.06.01	PARTICIPACION CIUDADANA	GLB	0.080
07.01.06.02	PARTICIPACION DE EMPLEO LOCAL	GLB	0.080
07.01.06.03	PROGRAMA DE RELACIONES COMUNITARIAS	GLB	0.080
07.01.06.04	MONITOREO DE DEUDAS LOCALES	GLB	0.080
07.02	PLAN DE CONTINGENCIA		
07.02.01	PROCEDIMIENTOS DE RESPUESTA ANTE FENOMENOS NATURALES.	GLB	0.080
07.02.02	SISTEMA DE EXTINTORES PORTATILES	und	
07.02.03	GABINETES CONTRA INCENDIO	und	
07.02.04	EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL	GLB	0.080
07.02.05	EQUIPOS DE EMERGENCIA PARA EL CONTROL DE DERRAMES	und	
07.02.06	EQUIPOS DE EMERGENCIA PARA ASISTENCIA MEDICA	GLB	
07.02.07	SIMULACROS	und	
07.03	PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO		
07.03.01	MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE	und	
07.03.02	MONITOREO DE NIVELES DE RUIDO	und	
07.03.03	MONITOREO DE CALIDAD DE SUELO	und	
07.03.04	MONITOREO DE CALIDAD DE AGUA	und	
07.04	PLAN DE ABANDONO		
07.04.01	ABANDONO DE INSTALACIONES AUXILIARES	GLB	
07.04.02	RESTAURACION DE AREAS DEFORESTADAS	GLB	
08	FLETE		
08.01	FLETE TERRESTRE	GLB	0.010

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Gerly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Gerly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORT

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

METRADO

01.00.00	TRABAJOS PRELIMINARES

							0.10	MES
01.04.00	MANTENIMIENTO DE TRANSITO Y SEGURIDAD VIAL DURANTE LA EJECUCION DE OBRA	# Veces	# Elementos	Long. m	Ancho m	Alto m	Parcial	Total	UND
		1.00	0.10		-	-	0.10		

02.00.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS
02.01.00	TERRAPLEN O RELLENO PISUBRASANTE

							2000.00	M3
02.01.02	CONFORMACION DE TERRAPLENES CON MATERIAL DE CORTE EXCEDENTE.	# Veces	# Elementos	Long. m	Ancho m	Alto m	Parcial	Total	UND
	CONFORMACION DE TERRAPLENES CON MATERIAL DE CORTE EXCEDENTE.	1.00	1.00		2000.00		2000.00		

							21250.00	M3-Km
02.01.04	PREPARACION DE MATERIAL PARA SUB BASE EN CANTERA	# Veces	# Elementos	Long. m	Ancho m	Alto m	Parcial	Total	UND
	PREPARACION DE MATERIAL PARA SUB BASE EN CANTERA	1.00	1.00		17000.00		17000.00		

							74.80	M3-Km
02.01.05	PREPARACION DE MATERIAL PARA MEJORAMIENTO DE SUELOS EN CANTERA	# Veces	# Elementos	Long. m	Ancho m	Alto m	Parcial	Total	UND
	MEJORAMIENTO DE SUBRASANTE, e=0.30 M	1.00	1.00		74.80		74.80		

02.02.00	CORTE EN EXPLANACIONES						14338.45	M3
02.02.01	CORTE EN MATERIAL SUELTO, H=2,300-3,600 MSNM	# Veces	# Elementos	Long. m	Ancho m	Alto m	Parcial	Total	UND
	CORTE EN MATERIAL SUELTO	1.00	1.00		14338.45		14338.45		

							36653.64	M2
02.02.05	PERFILADO Y COMPACTADO SUBRASANTE	# Veces	# Elementos	Area m2		Alto m	Parcial	Total	UND
	TRAMO PRINCIPAL								
	PERFILADO Y COMPACTADO DE SUBRRASANTE 0+000 - 14+010	1.00	1.00	106024.98			106024.98		
	PERFILADO Y COMPACTADO SUBRASANTE 0+000 - 11+747.08	1.00	1.00	86698.06			-86698.06		
	TRAMOS QUE FALTA LIMIEZA	1.00	1.00	1200.00			-1200.00		
	VARIANTE								
	PERFILADO Y COMPACTADO DE SUBRRASANTE 0+000 - 2+354	1.00	1.00	17526.72			17526.72		

							3579.52	M3-Km
02.02.07	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE A BOTADERO D<=1 KM	# Veces	Factor. Esp	Long. m	Ancho m	Alto m	Parcial	Total	UND
	TRANSPORTE <1 KM	1.00	1.00	3579.52			3579.52		

							4961.98	M3-Km
02.02.08	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE A BOTADERO D>1 KM	# Veces	Factor. Esp	Long. m	Ancho m	Alto m	Parcial	Total	UND
	TRANSPORTE >1 KM	1.00	1.00	4961.98			4961.98		

							10469.67	M3
02.02.09	ELIMINACION DE MATERIAL A MEDIA LADERA C/MAQUINARIA	# Veces	Factor. Esp	Long. m	Ancho m	Alto m	Parcial	Total	UND
	SE CONSIDERARA UN 20% DEL VOLUMEN TOTAL DE ELIMINACION	1.00	1.00	10469.67			10469.67		

03.00.00	BASE - SUB BASE						4264.90	M3
03.01.00	SUB BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.15 M.	# Veces	# Elementos	Area m2		Alto m	Parcial	Total	UND
	TRAMO PRINCIPAL	1	1	4264.9			4264.9		
	ver cuadro de volumne de metrados								

							4640.40	M3
03.02.00	SUB BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.20 M.	# Veces	# Elementos	Area m2		Alto m	Parcial	Total	UND
	TRAMO PRINCIPAL	1	1	4640.4			4640.4		
	ver cuadro de volumne de metrados								

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA

PROYECTO

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLAS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"

ITEM	PARTIDAS	UNIDAD	METRADO TOTAL
02.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
02.02	CORTE EN EXPLANACIONES		
02.02.01	CORTE EN MATERIAL SUELTO, H=2,300-3,800 MSNM	M3	14,338.45
02.02.02	CORTE EN ROCA SUELTA, H=2300-3800 MSNM	M3	-
02.02.03	CORTE EN ROCA FIJA, H=2300-3800 MSNM	M3	

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Barly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Barly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA

PROYECTO

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLAS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"

METRADO DE CALCULO DE VOLUMENES

PROGRESIVA	AREA (M2)			VOLUMEN DE CORTE (M3)
	CORTE	CORTE SIN MODIFICACION POR	AREA FALTANTE DE METRAR	
0+350	3.49	3.41	0.08	0.00
0+360	5.77	5.78	-0.01	0.35
0+370	5.35	5.40	-0.05	-0.30
0+380	8.29	8.34	-0.05	-0.50
0+400	19.05	19.26	-0.21	-2.60
0+410	26.12	26.41	-0.29	-2.50
0+420	29.55	30.03	-0.48	-3.85
0+430	18.28	19.00	-0.72	-6.00
0+440	11.40	12.10	-0.70	-7.10
0+460	6.41	7.36	-0.95	-16.50
0+480	0.47	1.36	-0.89	-18.40
0+500	3.08	4.83	-1.75	-26.40
0+520	0.15	1.09	-0.94	-26.90
0+540	2.57	4.46	-1.89	-28.30
0+560	6.25	9.54	-3.29	-51.80
0+570	5.94	9.44	-3.50	-33.95
0+580	4.23	7.52	-3.29	-33.95
0+590	4.09	7.88	-3.79	-35.40
0+600	8.80	12.93	-4.13	-39.60
0+620	2.87	6.51	-3.64	-77.70
0+630	0.36	0.00	0.36	-16.40
0+640	0.37	0.00	0.37	3.65
0+650	3.23	0.00	3.23	18.00
0+660	7.10	0.00	7.10	51.65
0+670	9.24	0.00	9.24	81.70
0+680	6.33	0.00	6.33	77.85
0+690	2.07	0.00	2.07	42.00
0+700	5.32	0.00	5.32	36.95
0+710	6.55	0.00	6.55	59.35
0+720	7.35	0.00	7.35	69.50
0+730	8.65	0.00	8.65	80.00
0+740	8.80	0.00	8.80	87.25
0+750	7.72	0.00	7.72	82.60
0+760	12.81	0.00	12.81	102.65
0+770	18.39	0.00	18.39	156.00
0+780	20.19	6.08	14.11	162.50
0+800	23.43	5.78	17.65	317.60
0+820	25.47	3.83	21.64	392.90
0+830	22.40	2.22	20.18	209.10
0+840	1.74	0.00	1.74	109.60
0+850	1.91	0.00	1.91	18.25
0+860	45.99	18.53	27.46	146.85
0+870	40.98	15.34	25.64	265.50
0+880	33.70	11.46	22.24	239.40
0+900	15.69	1.93	13.76	360.00
0+910	11.54	0.38	11.16	124.60
0+920	9.72	0.00	9.72	104.40
0+940	11.75	0.78	10.97	206.90
0+960	14.03	3.25	10.78	217.50
0+980	11.25	1.28	9.97	207.50
1+000	11.68	2.25	9.43	194.00
1+020	13.38	4.48	8.90	183.30
1+030	13.59	4.75	8.84	88.70
1+040	11.08	3.47	7.61	82.25
1+050	15.62	6.80	8.82	82.15

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 217818
SUPERVISIÓN

José Luis Yapla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA

PROYECTO

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLAS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"

METRADO DE CALCULO DE VOLUMENES

PROGRESIVA	AREA (M2)			VOLUMEN DE CORTE (M3)
	CORTE	CORTE SIN MODIFICACION POR	AREA FALTANTE DE METRAR	
1+060	16.62	8.13	8.49	86.55
1+080	8.73	2.23	6.50	149.90
1+100	1.45	0.00	1.45	79.50
1+120	0.11	0.00	0.11	15.60
1+140	0.00	0.00	0.00	1.10
1+160	0.18	0.00	0.18	1.80
1+180	0.34	0.00	0.34	5.20
1+200	1.22	0.20	1.02	13.60
1+210	2.37	0.44	1.93	14.75
1+220	6.26	4.39	1.87	19.00
1+230	7.06	5.55	1.51	16.90
1+240	6.69	5.52	1.17	13.40
1+260	0.00	0.00	0.00	11.70
1+280	0.13	0.07	0.06	0.60
1+290	3.03	2.89	0.14	1.00
1+300	4.44	4.26	0.18	1.60
1+310	5.03	4.79	0.24	2.10
1+320	4.44	4.26	0.18	2.10
PARCIAL (M3)				**4670.75**

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Bady Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

José Luis Vopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Bady Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA

PROYECTO

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLAS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"

METRADO DE CALCULO DE VOLUMENES

PROGRESIVA	AREA (M2)		VOLUMEN DE CORTE (M3)	VOLUMEN DE RELLENO (M3)	VOLUMEN CORTE (M3)			TIPO DE MATERIAL		
	CORTE	RELLENO			MATERIAL SUELTO	ROCA SUELTA	ROCA FIJA	MATERIAL SUELTO(%)	ROCA SUELTA (%)	ROCA FIJA (%)
12+580	62.79	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100%		
12+585	99.32	0.00	405.28	0.00	405.28	0.00	0.00	100%		
12+590	145.52	0.00	612.10	0.00	612.10	0.00	0.00	100%		
12+595	164.89	0.00	776.03	0.00	776.03	0.00	0.00	100%		
12+600	161.23	0.00	815.30	0.00	815.30	0.00	0.00	100%		
12+605	160.30	0.00	803.83	0.00	803.83	0.00	0.00	100%		
12+610	157.80	0.00	795.25	0.00	795.25	0.00	0.00	100%		
12+615	149.44	0.00	768.10	0.00	768.10	0.00	0.00	100%		
12+620	143.90	0.00	733.35	0.00	733.35	0.00	0.00	100%		
12+625	124.37	0.00	670.68	0.00	670.68	0.00	0.00	100%		
12+630	98.92	0.00	558.23	0.00	558.23	0.00	0.00	100%		
12+635	84.17	0.00	457.73	0.00	457.73	0.00	0.00	100%		
12+640	78.99	0.00	407.90	0.00	407.90	0.00	0.00	100%		
12+645	64.73	0.00	359.30	0.00	359.30	0.00	0.00	100%		
12+650	49.57	0.00	285.75	0.00	285.75	0.00	0.00	100%		
12+655	39.62	0.00	222.98	0.00	222.98	0.00	0.00	100%		
12+660	51.32	0.00	227.35	0.00	227.35	0.00	0.00	100%		
12+665	51.75	0.00	257.68	0.00	257.68	0.00	0.00	100%		
12+670	19.11	0.00	177.15	0.00	177.15	0.00	0.00	100%		
12+675	27.25	0.00	115.90	0.00	115.90	0.00	0.00	100%		
PARCIAL (M3)			9449.89	0.00	9449.89	0.00	0.00			

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

José Luis Tapia Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA

PROYECTO

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLAS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"

RESUMEN DE METRADO

PARTIDA 02.02.07 ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D <= 1 Km	3,579.52
PARTIDA 02.02.08 ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D > 1 Km	4,981.98
PARTIDA 02.02.09. ELIMINACION DE MATERIAL A MEDIA LADERA C/MAQUINA	10,469.67

TRAMO	PROGRESIVA		DISTANCIA	VOL.EXCEDENTE	TRANSPORTE (m3-Km)	
	INICIO	FINAL		TRANSPORT.	P 02.02.07	P 02.02.08
	Km	Km	(m)	(m3)	D <= 1 Km	D > 1 Km
VARIANTE				4,067.62	3,579.52	4,981.98
METRADO TOTAL				4,067.62	3,579.52	4,981.98

CONSORCIO SUPERVISION MC
Oscar Bardy Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISION

José Luis Tapia Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISION MC
Oscar Bardy Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

HOJA SUSTENTO DE METRADO

PARTIDA 02.02.07 ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D <= 1 Km
PARTIDA 02.02.08 ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D > 1 Km

PROGRESIVA			VOL. CORTE	VOLUMEN DE RELLENO	VOLUMEN EXCEDENTE	VOLUMEN EXCEDENTE	VOLUMEN EXCEDENTE CORREGIDO (m3)				BOTADERO			DISTANCIA DE TRANSPORTE					TRANSPORTE (m3-Km)	
INICIO	FINAL	C. G.				80% (m3)	MAT.SUELTO	ROCA SUELTA	ROCA FIJA	VOL. EXC. CORR. (m3)	PROG.		ACCESO	TOTAL	LIBRE	VALORIZ.	D <= 1 Km	D > 1 Km	P 02.02.10	P 02.02.11
(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(m3)	(m3)		Fms=1.15	Frs= 1.20	Frf= 1.25		(Km)		(Km)	(Km)	(Km)	(Km)	(Km)	(Km)	D <= 1 Km	D > 1 Km
0+350	0+380.00	0+355.00	0.00	9.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3+194	0+000	0.100	2.939	0.120	2.819	0.880	1.819	0.00	0.00
0+360	0+370.00	0+365.00	0.35	4.05	0.35	0.28	0.32	0.00	0.00	0.32	3+194	0+000	0.100	2.929	0.120	2.809	0.880	1.809	0.28	0.58
0+370	0+360.00	0+375.00	-0.30	8.10	-0.30	-0.30	-0.35	0.00	0.00	-0.35	3+194	0+000	0.100	2.919	0.120	2.799	0.880	1.799	-0.30	-0.62
0+380	0+400.00	0+390.00	-0.50	7.85	-0.50	-0.50	-0.58	0.00	0.00	-0.58	3+194	-0+001	0.100	2.904	0.120	2.784	0.880	1.784	-0.51	-1.03
0+400	0+410.00	0+405.00	-2.60	0.55	-2.60	-2.60	-2.99	0.00	0.00	-2.99	3+194	-0+003	0.100	2.889	0.120	2.769	0.880	1.769	-2.63	-5.29
0+410	0+420.00	0+415.00	-2.50	0.00	-2.50	-2.50	-2.88	0.00	-1.56	-4.44	3+194	-0+004	0.100	2.879	0.120	2.759	0.880	1.759	-3.91	-7.81
0+420	0+430.00	0+425.00	-3.85	0.00	-3.85	-3.85	-4.43	0.00	-2.41	-6.83	3+194	-0+007	0.100	2.859	0.120	2.749	0.880	1.749	-6.01	-11.95
0+430	0+440.00	0+435.00	-6.00	0.00	-6.00	-6.00	-6.90	0.00	-4.50	-11.40	3+194	-0+011	0.100	2.859	0.120	2.739	0.880	1.739	-10.03	-19.82
0+440	0+460.00	0+450.00	-7.10	0.00	-7.10	-7.10	-8.17	0.00	-4.44	-12.60	3+194	-0+013	0.100	2.844	0.120	2.724	0.880	1.724	-11.09	-21.73
0+460	0+480.00	0+470.00	-16.50	0.00	-16.50	-16.50	-18.98	0.00	-10.31	-29.29	3+194	-0+029	0.100	2.824	0.120	2.704	0.880	1.704	-25.77	-49.91
0+480	0+500.00	0+490.00	-18.40	0.00	-18.40	-18.40	-21.16	0.00	-16.10	-37.26	3+194	-0+037	0.100	2.804	0.120	2.684	0.880	1.684	-32.79	-62.75
0+500	0+520.00	0+510.00	-26.40	0.00	-26.40	-26.40	-30.36	0.00	-23.10	-53.46	3+194	-0+053	0.100	2.784	0.120	2.664	0.880	1.664	-47.04	-88.96
0+520	0+540.00	0+530.00	-26.90	1.70	-26.90	-26.90	-30.94	0.00	-23.54	-54.47	3+194	-0+054	0.100	2.764	0.120	2.644	0.880	1.644	-47.94	-89.65
0+540	0+560.00	0+550.00	-28.30	17.80	-28.30	-28.30	-32.55	0.00	-28.30	-60.85	3+194	-0+061	0.100	2.744	0.120	2.624	0.880	1.624	-53.54	-98.81
0+560	0+570.00	0+565.00	-51.80	43.70	-51.80	-51.80	-59.57	0.00	-51.80	-111.37	3+194	-0+111	0.100	2.729	0.120	2.609	0.880	1.609	-98.01	-179.19
0+570	0+580.00	0+575.00	-33.95	27.60	-33.95	-33.95	-39.04	0.00	-33.95	-72.99	3+194	-0+073	0.100	2.719	0.120	2.599	0.880	1.599	-64.23	-116.72
0+580	0+590.00	0+585.00	-33.95	22.45	-33.95	-33.95	-39.04	0.00	-33.95	-72.99	3+194	-0+073	0.100	2.709	0.120	2.589	0.880	1.589	-64.23	-115.99
0+590	0+600.00	0+595.00	-35.40	51.50	-35.40	-35.40	-40.71	0.00	-35.40	-76.11	3+194	-0+076	0.100	2.699	0.120	2.579	0.880	1.579	-66.98	-120.18
0+600	0+620.00	0+610.00	-39.60	52.45	-39.60	-39.60	-45.54	0.00	-39.60	-85.14	3+194	-0+085	0.100	2.684	0.120	2.564	0.880	1.564	-74.92	-133.16
0+620	0+630.00	0+625.00	-77.70	32.15	-77.70	-77.70	-89.36	0.00	-77.70	-167.06	3+194	-0+167	0.100	2.669	0.120	2.549	0.880	1.549	-147.01	-258.77
0+630	0+640.00	0+635.00	-16.40	10.05	-16.40	-16.40	-18.86	0.00	-16.40	-35.26	3+194	-0+035	0.100	2.659	0.120	2.539	0.880	1.539	-31.03	-54.27
0+640	0+650.00	0+645.00	3.65	1.30	3.65	2.92	3.36	0.00	2.92	6.28	3+194	0+006	0.100	2.649	0.120	2.529	0.880	1.529	5.52	9.60
0+650	0+660.00	0+655.00	18.00	5.05	18.00	14.40	16.56	0.00	18.00	34.56	3+194	0+035	0.100	2.639	0.120	2.519	0.880	1.519	30.41	52.50
0+660	0+670.00	0+665.00	51.65	10.25	51.65	41.32	47.52	0.00	51.65	99.17	3+194	0+099	0.100	2.629	0.120	2.509	0.880	1.509	87.27	149.64
0+670	0+680.00	0+675.00	81.70	19.50	81.70	65.36	75.16	0.00	65.36	140.52	3+194	0+141	0.100	2.619	0.120	2.499	0.880	1.499	123.66	210.65
0+680	0+690.00	0+685.00	77.85	14.30	77.85	62.28	71.62	0.00	62.28	133.90	3+194	0+134	0.100	2.609	0.120	2.489	0.880	1.489	117.83	199.38
0+690	0+700.00	0+695.00	42.00	0.00	42.00	33.60	38.64	0.00	0.00	38.64	3+194	0+039	0.100	2.599	0.120	2.479	0.880	1.479	34.00	57.15
0+700	0+710.00	0+705.00	36.95	0.00	36.95	29.56	33.99	0.00	0.00	33.99	3+194	0+034	0.100	2.589	0.120	2.469	0.880	1.469	29.91	49.94
0+710	0+720.00	0+715.00	59.35	3.90	59.35	47.48	54.60	0.00	0.00	54.60	3+194	0+055	0.100	2.579	0.120	2.459	0.880	1.459	48.05	79.66
0+720	0+730.00	0+725.00	69.50	10.50	69.50	55.60	63.94	0.00	0.00	63.94	3+194	0+064	0.100	2.569	0.120	2.449	0.880	1.449	56.27	92.65
0+730	0+740.00	0+735.00	80.00	9.65	80.00	64.00	73.60	0.00	0.00	73.60	3+194	0+074	0.100	2.559	0.120	2.439	0.880	1.439	64.77	105.91
0+740	0+760.00	0+745.00	87.25	3.05	87.25	69.80	80.27	0.00	0.00	80.27	3+194	0+080	0.100	2.549	0.120	2.429	0.880	1.429	70.64	114.71
0+750	0+760.00	0+755.00	82.60	0.00	82.60	66.08	75.99	0.00	0.00	75.99	3+194	0+076	0.100	2.539	0.120	2.419	0.880	1.419	66.87	107.83
0+760	0+770.00	0+765.00	102.65	2.70	102.65	82.12	94.44	0.00	71.86	166.29	3+194	0+166	0.100	2.529	0.120	2.409	0.880	1.409	146.34	234.31
0+770	0+780.00	0+775.00	156.00	2.80	156.00	124.80	143.52	0.00	0.00	143.52	3+194	0+144	0.100	2.519	0.120	2.399	0.880	1.399	126.30	200.78
0+780	0+800.00	0+790.00	162.50	0.10	162.50	130.00	149.50	0.00	0.00	149.50	3+194	0+150	0.100	2.504	0.120	2.384	0.880	1.384	131.56	206.91
0+800	0+820.00	0+810.00	317.60	0.00	317.60	254.08	292.19	0.00	0.00	292.19	3+194	0+292	0.100	2.484	0.120	2.364	0.880	1.364	257.13	398.55
0+820	0+830.00	0+825.00	392.90	0.00	392.90	314.32	361.47	0.00	0.00	361.47	3+194	0+361	0.100	2.469	0.120	2.349	0.880	1.349	318.09	487.62
0+830	0+840.00	0+835.00	209.10	0.00	209.10	167.28	192.37	0.00	0.00	192.37	3+194	0+192	0.100	2.459	0.120	2.339	0.880	1.339	169.29	257.59
0+840	0+860.00	0+850.00	109.60	0.00	109.60	87.68	100.83	0.00	0.00	100.83	3+194	0+101	0.100	2.449	0.120	2.329	0.880	1.329	88.73	134.01
0+850	0+860.00	0+860.00	18.25	0.00	18.25	14.60	16.79	0.00	0.00	16.79	3+194	0+017	0.100	2.439	0.120	2.319	0.880	1.319	14.78	22.15
0+860	0+870.00	0+865.00	146.85	0.00	146.85	117.48	135.10	0.00	0.00	135.10	3+194	0+135	0.100	2.429	0.120	2.309	0.880	1.309	118.89	176.85
0+870	0+890.00	0+875.00	265.50	0.00	265.50	212.40	244.26	0.00	0.00	244.26	3+194	0+244	0.100	2.419	0.120	2.299	0.880	1.299	214.95	317.29

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE
REPRESENTANTE COMUN

CONSORCIO VIAL DEL NORTE
JEFE SUPERVISION

1403

HOJA SUSTENTO DE METRADO

PARTIDA 02.02.07 ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D <= 1 Km
PARTIDA 02.02.08 ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D > 1 Km

PROGRESIVA			VOL. CORTE	VOLUMEN DE RELLENO	VOLUMEN EXCEDENTE	VOLUMEN EXCEDENTE	VOLUMEN EXCEDENTE CORREGIDO (m3)				BOTADERO			DISTANCIA DE TRANSPORTE					TRANSPORTE (m3-Km)	
INICIO	FINAL	C. G.					MAT.SUELTO	ROCA SUELTA	ROCA FIJA	VOL. EXC. CORR.	PROG.		ACCESO	TOTAL	LIBRE	VALORIZ.	D <= 1 Km	D > 1 Km	P 02.02.10	P 02.02.11
(Km)	(Km)	(Km)	(m3)	(m3)	(m3)	60% (m3)	Fms=1.15	Frs= 1.20	Frf= 1.25	(m3)	(Km)		(Km)	(Km)	(Km)	(Km)	(Km)	(Km)	D <= 1 Km	D > 1 Km
0+880	0+900.00	0+890.00	239.40	0.00	239.40	191.52	220.25	0.00	0.00	220.25	3+194	0+220	0.100	2.404	0.120	2.284	0.880	1.284	193.82	282.80
0+900	0+910.00	0+905.00	360.00	0.00	360.00	288.00	331.20	0.00	0.00	331.20	3+194	0+331	0.100	2.389	0.120	2.269	0.880	1.269	291.46	420.29
0+910	0+920.00	0+915.00	124.60	0.00	124.60	99.68	114.63	0.00	0.00	114.63	3+194	0+115	0.100	2.379	0.120	2.259	0.880	1.259	100.88	144.32
0+920	0+940.00	0+930.00	104.40	0.00	104.40	83.52	96.05	0.00	0.00	96.05	3+194	0+096	0.100	2.354	0.120	2.244	0.880	1.244	84.52	119.48
0+940	0+960.00	0+950.00	206.90	0.00	206.90	165.52	190.35	0.00	0.00	190.35	3+194	0+190	0.100	2.344	0.120	2.224	0.860	1.224	167.51	232.99
0+960	0+980.00	0+970.00	217.50	0.00	217.50	174.00	200.10	0.00	0.00	200.10	3+194	0+200	0.100	2.324	0.120	2.204	0.880	1.204	176.09	240.92
0+980	1+000.00	0+990.00	207.50	37.95	207.50	166.00	190.90	0.00	0.00	190.90	3+194	0+191	0.100	2.304	0.120	2.184	0.880	1.184	167.99	226.03
1+000	1+020.00	1+010.00	194.00	37.95	194.00	155.20	178.48	0.00	0.00	178.48	3+194	0+178	0.100	2.284	0.120	2.164	0.880	1.164	157.06	207.75
1+020	1+030.00	1+025.00	183.30	0.00	183.30	146.64	168.64	0.00	0.00	168.64	3+194	0+169	0.100	2.269	0.120	2.149	0.880	1.149	148.40	193.76
1+030	1+040.00	1+035.00	88.70	0.00	88.70	70.96	81.60	0.00	0.00	81.60	3+194	0+082	0.100	2.259	0.120	2.139	0.880	1.139	71.81	92.95
1+040	1+050.00	1+045.00	82.25	0.00	82.25	65.80	75.67	0.00	0.00	75.67	3+194	0+076	0.100	2.249	0.120	2.129	0.880	1.129	66.59	85.43
1+050	1+060.00	1+055.00	82.15	0.00	82.15	65.72	75.58	0.00	0.00	75.58	3+194	0+076	0.100	2.239	0.120	2.119	0.880	1.119	66.51	84.57
1+060	1+080.00	1+070.00	86.55	0.00	86.55	69.24	79.63	0.00	0.00	79.63	3+194	0+080	0.100	2.224	0.120	2.104	0.880	1.104	70.07	87.91
1+080	1+100.00	1+090.00	149.90	0.00	149.90	119.92	137.91	0.00	0.00	137.91	3+194	0+138	0.100	2.204	0.120	2.084	0.880	1.084	121.36	149.49
1+100	1+120.00	1+110.00	79.50	0.35	79.50	63.60	73.14	0.00	0.00	73.14	3+194	0+073	0.100	2.184	0.120	2.064	0.880	1.064	64.36	77.82
1+120	1+140.00	1+130.00	15.60	0.35	15.60	12.48	14.35	0.00	0.00	14.35	3+194	0+014	0.100	2.164	0.120	2.044	0.880	1.044	12.63	14.98
1+140	1+160.00	1+150.00	1.10	0.00	1.10	0.88	1.01	0.00	0.00	1.01	3+194	0+001	0.100	2.144	0.120	2.024	0.880	1.024	0.89	1.04
1+160	1+180.00	1+170.00	1.80	0.00	1.80	1.44	1.66	0.00	0.00	1.66	3+194	0+002	0.100	2.124	0.120	2.004	0.880	1.004	1.46	1.66
1+180	1+200.00	1+190.00	5.20	0.00	5.20	4.16	4.78	0.00	0.00	4.78	3+194	0+005	0.100	2.104	0.120	1.984	0.880	0.984	4.21	4.71
1+200	1+210.00	1+205.00	13.60	0.00	13.60	10.88	12.51	0.00	0.00	12.51	3+194	0+013	0.100	2.089	0.120	1.969	0.880	0.969	11.01	12.12
1+210	1+220.00	1+215.00	14.75	0.00	14.75	11.80	13.57	0.00	0.00	13.57	3+194	0+014	0.100	2.079	0.120	1.959	0.880	0.959	11.94	13.01
1+220	1+230.00	1+225.00	19.00	0.00	19.00	15.20	17.48	0.00	0.00	17.48	3+194	0+017	0.100	2.069	0.120	1.949	0.880	0.949	15.36	16.59
1+230	1+240.00	1+235.00	16.90	0.00	16.90	13.52	15.55	0.00	0.00	15.55	3+194	0+016	0.100	2.059	0.120	1.939	0.880	0.939	13.66	14.60
1+240	1+260.00	1+250.00	13.40	0.00	13.40	10.72	12.33	0.00	0.00	12.33	3+194	0+012	0.100	2.044	0.120	1.924	0.880	0.924	10.85	11.39
1+260	1+280.00	1+270.00	11.70	0.00	11.70	9.36	10.76	0.00	0.00	10.76	3+194	0+011	0.100	2.024	0.120	1.904	0.880	0.904	9.47	9.73
1+280	1+290.00	1+285.00	0.60	0.00	0.60	0.48	0.55	0.00	0.00	0.55	3+194	0+001	0.100	2.009	0.120	1.889	0.880	0.889	0.49	0.49
1+290	1+300.00	1+295.00	1.00	2.40	1.00	0.80	0.92	0.00	0.00	0.92	3+194	0+001	0.100	1.999	0.120	1.879	0.880	0.879	0.81	0.81
1+300	1+310.00	1+305.00	1.60	2.40	1.60	1.28	1.47	0.00	0.00	1.47	3+194	0+001	0.100	1.989	0.120	1.869	0.880	0.869	1.30	1.28
1+310	1+320.00	1+315.00	2.10	0.00	2.10	1.68	1.93	0.00	0.00	1.93	3+194	0+002	0.100	1.979	0.120	1.859	0.880	0.859	1.70	1.66
1+320	1+320.00	1+320.00	2.10	0.00	2.10	1.68	1.93	0.00	0.00	1.93	3+194	0+002	0.100	1.974	0.120	1.854	0.860	0.854	1.70	1.65
1			4,670.75	453.70	4,670.75	3,650.97	4,198.62	0.00	-130.99	4,067.62									3,579.52	4,961.98

BOTADERO
LA VARIANTE SE UNE CON LA VIA PRINCIPAL EN LA PROGRESIVA

	11+320
	10+480
	0+840
LONGITUD DEL TRAMO DE LA VARIANTE	2+354
LONGITUD EQUIVALENTE DEL BOTADERO (11+320)	3+194

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Tapia Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISION MC
Oscar Beriy Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISION MC
Ing. Oscar Beriy Cueva Rodriguez
CIP N° 219818
JEFE SUPERVISION

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA

PROYECTO

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLAS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"

HOJA SUSTENTO DE METRADO

PARTIDA 02.02.07 ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D <= 1 Km

PARTIDA 02.02.08 ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D > 1 Km

PROGRESIVA			VOL. CORTE	VOLUMEN DE RELLENO	VOLUMEN EXCEDENTE	VOLUMEN EXCEDENTE CORREGIDO (m3)			
INICIO (Km)	FINAL (Km)	C. G. (Km)	(m3)	(m3)	(m3)	MAT.SUELTO Fms=1.15	ROCA SUELTA Frs= 1.20	ROCA FIJA Frf= 1.25	VOL. EXC. CORR. (m3)
12+580	12+585.00	12+582.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
12+585	12+590.00	12+587.50	405.28	0.00	405.28	466.07	0.00	0.00	466.07
12+590	12+595.00	12+592.50	612.10	0.00	612.10	703.92	0.00	0.00	703.92
12+595	12+600.00	12+597.50	776.03	0.00	776.03	892.43	0.00	0.00	892.43
12+600	12+605.00	12+602.50	815.30	0.00	815.30	937.60	0.00	0.00	937.60
12+605	12+610.00	12+607.50	803.83	0.00	803.83	924.40	0.00	0.00	924.40
12+610	12+615.00	12+612.50	795.25	0.00	795.25	914.54	0.00	0.00	914.54
12+615	12+620.00	12+617.50	768.10	0.00	768.10	883.32	0.00	0.00	883.32
12+620	12+625.00	12+622.50	733.35	0.00	733.35	843.35	0.00	0.00	843.35
12+625	12+630.00	12+627.50	670.68	0.00	670.68	771.28	0.00	0.00	771.28
12+630	12+635.00	12+632.50	558.23	0.00	558.23	641.96	0.00	0.00	641.96
12+635	12+640.00	12+637.50	457.73	0.00	457.73	526.39	0.00	0.00	526.39
12+640	12+645.00	12+642.50	407.90	0.00	407.90	469.09	0.00	0.00	469.09
12+645	12+650.00	12+647.50	359.30	0.00	359.30	413.20	0.00	0.00	413.20
12+650	12+655.00	12+652.50	285.75	0.00	285.75	328.61	0.00	0.00	328.61
12+655	12+660.00	12+657.50	222.98	0.00	222.98	256.43	0.00	0.00	256.43
12+660	12+665.00	12+662.50	227.35	0.00	227.35	261.45	0.00	0.00	261.45
12+665	12+670.00	12+667.50	257.68	0.00	257.68	296.33	0.00	0.00	296.33
12+670	12+675.00	12+672.50	177.15	0.00	177.15	203.72	0.00	0.00	203.72
12+675	12+675.00	12+675.00	115.90	0.00	115.90	133.29	0.00	0.00	133.29
TOTAL			**9,449.89**	**0.00**	**9,449.89**	**10,867.37**	**0.00**	**0.00**	**10,867.37**

José Luis Yupla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

1400

CUADRO DE AREAS Y VOLUMENES DE SUB-BASE TRAMO PRINCIPAL

PROGRESIVA	AREA SUB-BASE (m2)	MEJORAMIENTO DE SUBRASANTE	03.01. SUB BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.15 M.	03.02. SUB BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.20 M.
0+000	2.25	SI	0.00	
0+010	1.48	SI	18.65	0.00
0+020	1.14	SI	13.10	0.00
0+030	1.10	SI	11.20	0.00
0+040	1.15	SI	11.25	0.00
0+050	1.16	SI	11.55	0.00
0+060	1.16	SI	11.60	0.00
0+070	1.15	SI	11.55	0.00
0+080	1.10	SI	11.25	0.00
0+090	1.05	SI	10.75	0.00
0+100	1.01	SI	10.30	0.00
0+110	1.02	SI	10.15	0.00
0+120	1.02	SI	10.20	0.00
0+130	1.02	SI	10.20	0.00
0+140	1.02	SI	10.20	0.00
0+150	1.02	SI	10.20	0.00
0+160	1.02	SI	10.20	0.00
0+170	1.02	SI	10.20	0.00
0+180	1.02	SI	10.20	0.00
0+190	1.06	SI	10.40	0.00
0+200	1.10	SI	10.80	0.00
0+210	1.10	SI	11.00	0.00
0+220	1.10	SI	11.00	0.00
0+230	1.10	SI	11.00	0.00
0+240	1.10	SI	11.00	0.00
0+250	1.10	SI	11.00	0.00
0+260	1.10	SI	11.00	0.00
0+270	1.10	SI	11.00	0.00
0+280	1.10	SI	11.00	0.00
0+290	1.10	SI	11.00	0.00
0+300	1.10	SI	11.00	0.00
0+310	1.49	NO	0.00	12.95
0+320	1.49	NO	0.00	14.90
0+330	1.49	NO	0.00	14.90
0+340	1.49	NO	0.00	14.90
0+350	1.49	NO	0.00	14.90
0+360	1.49	NO	0.00	14.90
0+370	1.49	NO	0.00	14.90
0+380	1.49	NO	0.00	14.90
0+390	1.49	NO	0.00	14.90
0+400	1.49	SI	14.90	0.00
0+410	1.10	SI	12.95	0.00
0+420	1.10	SI	11.00	0.00
0+430	1.10	SI	11.00	0.00
0+440	1.06	SI	10.80	0.00
0+450	1.02	SI	10.40	0.00
0+460	1.01	SI	10.15	0.00

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil CIP Nº 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CUADRO DE AREAS Y VOLUMENES DE SUB-BASE TRAMO PRINCIPAL

PROGRESIVA	AREA SUB-BASE (m2)	MEJORAMIENTO DE SUBRASANTE	03.01. SUB BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.15 M.	03.02. SUB BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.20 M.
0+470	1.01	SI	10.10	0.00
0+480	1.01	SI	10.10	0.00
0+490	1.10	SI	10.55	0.00
0+500	1.23	SI	11.65	0.00
0+510	1.37	SI	13.00	0.00
0+520	1.38	SI	13.75	0.00
0+530	1.38	SI	13.80	0.00
0+540	1.40	SI	13.90	0.00
0+550	1.24	SI	13.20	0.00
0+560	1.14	SI	11.90	0.00
0+570	1.03	SI	10.85	0.00
0+580	1.01	SI	10.20	0.00
0+590	1.02	SI	10.15	0.00
0+600	1.06	SI	10.40	0.00
0+610	1.10	SI	10.80	0.00
0+620	1.12	SI	11.10	0.00
0+630	1.12	SI	11.20	0.00
0+640	1.12	SI	11.20	0.00
0+650	1.12	SI	11.20	0.00
0+660	1.12	SI	11.20	0.00
0+670	1.12	SI	11.20	0.00
0+680	1.12	SI	11.20	0.00
0+690	1.12	SI	11.20	0.00
0+700	1.12	SI	11.20	0.00
0+710	1.12	SI	11.20	0.00
0+720	1.12	SI	11.20	0.00
0+730	1.12	SI	11.20	0.00
0+740	1.12	SI	11.20	0.00
0+750	1.12	SI	11.20	0.00
0+760	1.12	SI	11.20	0.00
0+770	1.12	SI	11.20	0.00
0+780	1.12	SI	11.20	0.00
0+790	1.12	SI	11.20	0.00
0+800	1.08	SI	11.00	0.00
0+810	1.04	SI	10.60	0.00
0+820	1.01	SI	10.25	0.00
0+830	1.04	SI	10.25	0.00
0+840	1.08	SI	10.60	0.00
0+850	1.12	SI	11.00	0.00
0+860	1.12	SI	11.20	0.00
0+870	1.12	SI	11.20	0.00
0+880	1.12	SI	11.20	0.00
0+890	1.12	SI	11.20	0.00
0+900	1.12	SI	11.20	0.00
0+910	1.12	SI	11.20	0.00
0+920	1.12	SI	11.20	0.00
0+930	1.12	SI	11.20	0.00

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Pedro Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 21787
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Pedro Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMUN

José Luis Yogla Vergara
REPRESENTANTE COMUN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CUADRO DE AREAS Y VOLUMENES DE SUB-BASE TRAMO PRINCIPAL

PROGRESIVA	AREA SUB-BASE (m2)	MEJORAMIENTO DE SUBRASANTE	03.01. SUB BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.15 M.	03.02. SUB BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.20 M.
0+940	1.10	SI	11.10	0.00
0+950	1.05	SI	10.75	0.00
0+960	1.01	SI	10.30	0.00
0+970	1.01	SI	10.10	0.00
0+980	1.05	SI	10.30	0.00
0+990	1.09	SI	10.70	0.00
1+000	1.09	SI	10.90	0.00
1+010	1.09	SI	10.90	0.00
1+020	1.09	SI	10.90	0.00
1+030	1.09	SI	10.90	0.00
1+040	1.09	SI	10.90	0.00
1+050	1.09	SI	10.90	0.00
1+060	1.07	SI	10.80	0.00
1+070	1.03	SI	10.50	0.00
1+080	1.01	SI	10.20	0.00
1+090	1.01	SI	10.10	0.00
1+100	1.01	SI	10.10	0.00
1+110	1.07	SI	10.40	0.00
1+120	1.13	SI	11.00	0.00
1+130	1.21	SI	11.70	0.00
1+140	1.27	SI	12.40	0.00
1+150	1.27	SI	12.70	0.00
1+160	1.27	SI	12.70	0.00
1+170	1.22	SI	12.45	0.00
1+180	1.14	SI	11.80	0.00
1+190	1.08	SI	11.10	0.00
1+200	1.06	SI	10.70	0.00
1+210	1.07	SI	10.65	0.00
1+220	1.07	SI	10.70	0.00
1+230	1.45	NO	0.00	12.60
1+240	1.45	NO	0.00	14.50
1+250	1.45	NO	0.00	14.50
1+260	1.45	NO	0.00	14.50
1+270	1.44	NO	0.00	14.45
1+280	1.39	NO	0.00	14.15
1+290	1.37	NO	0.00	13.80
1+300	1.37	SI	13.70	0.00
1+310	1.01	SI	11.90	0.00
1+320	1.09	SI	10.50	0.00
1+330	1.21	SI	11.50	0.00
1+340	1.35	SI	12.80	0.00
1+350	1.38	SI	13.80	0.00
1+360	1.40	SI	13.90	0.00
1+370	1.25	SI	13.25	0.00
1+380	1.16	SI	12.05	0.00
1+390	1.04	SI	11.00	0.00
1+400	1.02	SI	10.30	0.00

CONSORCIO SUPERVISOR SAC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil Reg. CIP N° 219818
JEFE SUPERVISION

José Luis Vayla Verdara
REPRESENTANTE COMUN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR SAC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMUN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CUADRO DE AREAS Y VOLUMENES DE SUB-BASE TRAMO PRINCIPAL

PROGRESIVA	AREA SUB-BASE (m2)	MEJORAMIENTO DE SUBRASANTE	03.01. SUB BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.15 M.	03.02. SUB BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.20 M.
1+410	1.02	SI	10.20	0.00
1+420	1.02	SI	10.20	0.00
1+430	1.02	SI	10.20	0.00
1+440	1.02	SI	10.20	0.00
1+450	1.02	SI	10.20	0.00
1+460	1.02	SI	10.20	0.00
1+470	1.02	SI	10.20	0.00
1+480	1.02	SI	10.20	0.00
1+490	1.02	SI	10.20	0.00
1+500	1.02	SI	10.20	0.00
1+510	1.02	SI	10.20	0.00
1+520	1.02	SI	10.20	0.00
1+530	1.02	SI	10.20	0.00
1+540	1.02	SI	10.20	0.00
1+550	1.02	SI	10.20	0.00
1+560	1.02	SI	10.20	0.00
1+570	1.02	SI	10.20	0.00
1+580	1.02	SI	10.20	0.00
1+590	1.02	SI	10.20	0.00
1+600	1.02	SI	10.20	0.00
1+610	1.02	SI	10.20	0.00
1+620	1.02	SI	10.20	0.00
1+630	1.02	SI	10.20	0.00
1+640	1.02	SI	10.20	0.00
1+650	1.02	SI	10.20	0.00
1+660	1.02	SI	10.20	0.00
1+670	1.02	SI	10.20	0.00
1+680	1.02	SI	10.20	0.00
1+690	1.03	SI	10.25	0.00
1+700	1.07	SI	10.50	0.00
1+710	1.07	SI	10.70	0.00
1+720	1.07	SI	10.70	0.00
1+730	1.07	SI	10.70	0.00
1+740	1.07	SI	10.70	0.00
1+750	1.07	SI	10.70	0.00
1+760	1.07	SI	10.70	0.00
1+770	1.04	SI	10.55	0.00
1+780	1.02	SI	10.30	0.00
1+790	1.02	SI	10.20	0.00
1+800	1.02	SI	10.20	0.00
1+810	1.02	SI	10.20	0.00
1+820	1.02	SI	10.20	0.00
1+830	1.05	SI	10.35	0.00
1+840	1.09	SI	10.70	0.00
1+850	1.12	SI	11.05	0.00
1+860	1.12	SI	11.20	0.00
1+870	1.51	NO	0.00	13.15

CONSORCIO SUPERVISOR VIAL
Oscar Berly Cueva Rodríguez
Ing. CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

José Luis Yadira Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR VIAL
Oscar Berly Cueva Rodríguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP. 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CUADRO DE AREAS Y VOLUMENES DE SUB-BASE TRAMO PRINCIPAL

PROGRESIVA	AREA SUB-BASE (m2)	MEJORAMIENTO DE SUBRASANTE	03.01. SUB BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.15 M.	03.02. SUB BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.20 M.
1+880	1.51	NO	0.00	15.10
1+890	1.51	NO	0.00	15.10
1+900	1.51	NO	0.00	15.10
1+910	1.51	NO	0.00	15.10
1+920	1.51	NO	0.00	15.10
1+930	1.51	NO	0.00	15.10
1+940	1.47	NO	0.00	14.90
1+950	1.39	NO	0.00	14.30
1+960	1.37	NO	0.00	13.80
1+970	1.37	NO	0.00	13.70
1+980	1.42	NO	0.00	13.95
1+990	1.51	NO	0.00	14.65
2+000	1.51	SI	15.10	0.00
2+010	1.12	SI	13.15	0.00
2+020	1.12	SI	11.20	0.00
2+030	1.10	SI	11.10	0.00
2+040	1.02	SI	10.60	0.00
2+050	1.01	SI	10.15	0.00
2+060	1.01	SI	10.10	0.00
2+070	1.01	SI	10.10	0.00
2+080	1.03	SI	10.20	0.00
2+090	1.09	SI	10.60	0.00
2+100	1.10	SI	10.95	0.00
2+110	1.10	SI	11.00	0.00
2+120	1.10	SI	11.00	0.00
2+130	1.10	SI	11.00	0.00
2+140	1.10	SI	11.00	0.00
2+150	1.10	SI	11.00	0.00
2+160	1.10	SI	11.00	0.00
2+170	1.10	SI	11.00	0.00
2+180	1.10	SI	11.00	0.00
2+190	1.05	SI	10.75	0.00
2+200	1.01	SI	10.30	0.00
2+210	1.01	SI	10.10	0.00
2+220	1.02	SI	10.15	0.00
2+230	1.10	SI	10.60	0.00
2+240	1.13	SI	11.15	0.00
2+250	1.13	SI	11.30	0.00
2+260	1.13	SI	11.30	0.00
2+270	1.06	SI	10.95	0.00
2+280	1.01	SI	10.35	0.00
2+290	1.02	SI	10.15	0.00
2+300	1.02	SI	10.20	0.00
2+310	1.02	SI	10.20	0.00
2+320	1.01	SI	10.15	0.00
2+330	1.42	NO	0.00	14.15
2+340	1.47	NO	0.00	14.45

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Barra Cueva Rodriguez
Ing. Civil CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

José Luis Vejla Ventura
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136182
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CUADRO DE AREAS Y VOLUMENES DE SUB-BASE TRAMO PRINCIPAL

PROGRESIVA	AREA SUB-BASE (m2)	MEJORAMIENTO DE SUBRASANTE	03.01. SUB BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.15 M.	03.02. SUB BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.20 M.
2+350	1.51	NO	0.00	14.90
2+360	1.51	NO	0.00	15.10
2+370	1.50	NO	0.00	15.05
2+380	1.45	NO	0.00	14.75
2+390	1.40	NO	0.00	14.25
2+400	1.37	NO	0.00	13.85
2+410	1.37	NO	0.00	13.70
2+420	1.38	NO	0.00	13.75
2+430	1.38	NO	0.00	13.80
2+440	1.37	NO	0.00	13.75
2+450	1.37	NO	0.00	13.70
2+460	1.41	NO	0.00	13.90
2+470	1.46	NO	0.00	14.35
2+480	1.51	NO	0.00	14.85
2+490	1.51	NO	0.00	15.10
2+500	1.51	NO	0.00	15.10
2+510	1.51	NO	0.00	15.10
2+520	1.51	NO	0.00	15.10
2+530	1.50	NO	0.00	15.05
2+540	1.45	NO	0.00	14.75
2+550	1.40	NO	0.00	14.25
2+560	1.37	NO	0.00	13.85
2+570	1.37	NO	0.00	13.70
2+580	1.38	NO	0.00	13.75
2+590	1.38	NO	0.00	13.80
2+600	1.38	NO	0.00	13.80
2+610	1.38	NO	0.00	13.80
2+620	1.38	NO	0.00	13.80
2+630	1.38	NO	0.00	13.80
2+640	1.38	NO	0.00	13.80
2+650	1.38	NO	0.00	13.80
2+660	1.38	NO	0.00	13.80
2+670	1.38	NO	0.00	13.80
2+680	1.38	NO	0.00	13.80
2+690	1.38	NO	0.00	13.80
2+700	1.38	NO	0.00	13.80
2+710	1.38	NO	0.00	13.80
2+720	1.38	NO	0.00	13.80
2+730	1.38	NO	0.00	13.80
2+740	1.38	NO	0.00	13.80
2+750	1.38	NO	0.00	13.80
2+760	1.38	NO	0.00	13.80
2+770	1.38	NO	0.00	13.80
2+780	1.38	NO	0.00	13.80
2+790	1.38	NO	0.00	13.80
2+800	1.38	NO	0.00	13.80
2+810	1.38	NO	0.00	13.80

CONSORCIO SUPERVISION MC
Oscar Julio Cueva Rodriguez
Ing. CIVIL - CIP 121881
JEFE DE SUPERVISION

Jose Luis Tapia Vergara
REPRESENTANTE COMUN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISION MC
Oscar Julio Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMUN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CUADRO DE AREAS Y VOLUMENES DE SUB-BASE TRAMO PRINCIPAL

PROGRESIVA	AREA SUB-BASE (m2)	MEJORAMIENTO DE SUBRASANTE	03.01. SUB BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.15 M.	03.02. SUB BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.20 M.
2+820	1.38	NO	0.00	13.80
2+830	1.38	NO	0.00	13.80
2+840	1.37	NO	0.00	13.75
2+850	1.37	NO	0.00	13.70
2+860	1.41	SI	13.90	0.00
2+870	1.10	SI	12.55	0.00
2+880	1.10	SI	11.00	0.00
2+890	1.10	SI	11.00	0.00
2+900	1.11	SI	11.05	0.00
2+910	1.12	SI	11.15	0.00
2+920	1.14	SI	11.30	0.00
2+930	1.15	SI	11.45	0.00
2+940	1.15	SI	11.50	0.00
2+950	1.15	SI	11.50	0.00
2+960	1.10	SI	11.25	0.00
2+970	1.04	SI	10.70	0.00
2+980	1.09	SI	10.65	0.00
2+990	1.27	SI	11.80	0.00
3+000	1.42	SI	13.45	0.00
3+010	1.40	SI	14.10	0.00
3+020	1.69	NO	0.00	15.45
3+030	1.50	NO	0.00	15.95
3+040	1.37	NO	0.00	14.35
3+050	1.37	NO	0.00	13.70
3+060	1.37	NO	0.00	13.70
3+070	1.37	NO	0.00	13.70
3+080	1.37	NO	0.00	13.70
3+090	1.37	NO	0.00	13.70
3+100	1.37	NO	0.00	13.70
3+110	1.37	NO	0.00	13.70
3+120	1.37	NO	0.00	13.70
3+130	1.37	NO	0.00	13.70
3+140	1.37	NO	0.00	13.70
3+150	1.37	NO	0.00	13.70
3+160	1.37	NO	0.00	13.70
3+170	1.37	NO	0.00	13.70
3+180	1.37	NO	0.00	13.70
3+190	1.37	NO	0.00	13.70
3+200	1.37	NO	0.00	13.70
3+210	1.37	NO	0.00	13.70
3+220	1.38	NO	0.00	13.75
3+230	1.38	NO	0.00	13.80
3+240	1.38	NO	0.00	13.80
3+250	1.38	NO	0.00	13.80
3+260	1.38	NO	0.00	13.80
3+270	1.37	NO	0.00	13.75
3+280	1.41	NO	0.00	13.90

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. Civil CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

José Luis Tolla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Osmar Berly Cueva Rodríguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136182
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CUADRO DE AREAS Y VOLUMENES DE SUB-BASE TRAMO PRINCIPAL

PROGRESIVA	AREA SUB-BASE (m2)	MEJORAMIENTO DE SUBRASANTE	03.01. SUB BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.15 M.	03.02. SUB BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.20 M.
3+290	1.54	NO	0.00	14.75
3+300	1.68	NO	0.00	16.10
3+310	1.82	NO	0.00	17.50
3+320	1.85	NO	0.00	18.35
3+330	1.77	NO	0.00	18.10
3+340	1.49	SI	16.30	0.00
3+350	1.01	SI	12.50	0.00
3+360	1.03	SI	10.20	0.00
3+370	1.13	SI	10.80	0.00
3+380	1.23	SI	11.80	0.00
3+390	1.35	SI	12.90	0.00
3+400	1.38	SI	13.65	0.00
3+410	1.31	SI	13.45	0.00
3+420	1.17	SI	12.40	0.00
3+430	1.01	SI	10.90	0.00
3+440	1.01	SI	10.10	0.00
3+450	1.02	SI	10.15	0.00
3+460	1.01	SI	10.15	0.00
3+470	1.01	SI	10.10	0.00
3+480	1.02	SI	10.15	0.00
3+490	1.02	SI	10.20	0.00
3+500	1.02	SI	10.20	0.00
3+510	1.02	SI	10.20	0.00
3+520	1.01	SI	10.15	0.00
3+530	1.01	SI	10.10	0.00
3+540	1.01	SI	10.10	0.00
3+550	1.01	SI	10.10	0.00
3+560	1.01	SI	10.10	0.00
3+570	1.01	SI	10.10	0.00
3+580	1.01	SI	10.10	0.00
3+590	1.37	NO	0.00	11.90
3+600	1.37	NO	0.00	13.70
3+610	1.39	NO	0.00	13.80
3+620	1.43	NO	0.00	14.10
3+630	1.45	NO	0.00	14.40
3+640	1.45	NO	0.00	14.50
3+650	1.44	SI	14.45	0.00
3+660	1.02	SI	12.30	0.00
3+670	1.02	SI	10.20	0.00
3+680	1.02	SI	10.20	0.00
3+690	1.02	SI	10.20	0.00
3+700	1.02	SI	10.20	0.00
3+710	1.02	SI	10.20	0.00
3+720	1.37	NO	0.00	14.65
3+730	1.42	NO	0.00	13.95
3+740	1.50	NO	0.00	14.60
3+750	1.55	NO	0.00	15.25

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP. 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CUADRO DE AREAS Y VOLUMENES DE SUB-BASE TRAMO PRINCIPAL

PROGRESIVA	AREA SUB-BASE (m2)	MEJORAMIENTO DE SUBRASANTE	03.01. SUB BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.15 M.	03.02. SUB BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.20 M.
3+760	1.55	NO	0.00	15.50
3+770	1.55	NO	0.00	15.50
3+780	1.51	NO	0.00	15.30
3+790	1.40	NO	0.00	14.55
3+800	1.37	NO	0.00	13.85
3+810	1.37	NO	0.00	13.70
3+820	1.37	NO	0.00	13.70
3+830	1.37	NO	0.00	13.70
3+840	1.45	NO	0.00	14.10
3+850	1.53	NO	0.00	14.90
3+860	1.62	NO	0.00	15.75
3+870	1.63	NO	0.00	16.25
3+880	1.61	NO	0.00	16.20
3+890	1.53	NO	0.00	15.70
3+900	1.44	NO	0.00	14.85
3+910	1.37	NO	0.00	14.05
3+920	1.37	NO	0.00	13.70
3+930	1.37	NO	0.00	13.70
3+940	1.37	NO	0.00	13.70
3+950	1.37	NO	0.00	13.70
3+960	1.38	NO	0.00	13.75
3+970	1.42	NO	0.00	14.00
3+980	1.45	NO	0.00	14.35
3+990	1.44	NO	0.00	14.45
4+000	1.40	NO	0.00	14.20
4+010	1.37	NO	0.00	13.85
4+020	1.37	NO	0.00	13.70
4+030	1.37	NO	0.00	13.70
4+040	1.37	NO	0.00	13.70
4+050	1.39	NO	0.00	13.80
4+060	1.43	NO	0.00	14.10
4+070	1.45	NO	0.00	14.40
4+080	1.45	NO	0.00	14.50
4+090	1.45	NO	0.00	14.50
4+100	1.44	NO	0.00	14.45
4+110	1.40	NO	0.00	14.20
4+120	1.37	NO	0.00	13.85
4+130	1.37	NO	0.00	13.70
4+140	1.37	NO	0.00	13.70
4+150	1.39	NO	0.00	13.80
4+160	1.44	NO	0.00	14.15
4+170	1.49	NO	0.00	14.65
4+180	1.49	NO	0.00	14.90
4+190	1.49	NO	0.00	14.90
4+200	1.47	NO	0.00	14.80
4+210	1.42	NO	0.00	14.45
4+220	1.37	NO	0.00	13.95

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Rusty Cueva Rodríguez
Ing. Civil - CIP N° 219018
JEFE DE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Rusty Cueva Rodríguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CUADRO DE AREAS Y VOLUMENES DE SUB-BASE TRAMO PRINCIPAL

PROGRESIVA	AREA SUB-BASE (m2)	MEJORAMIENTO DE SUBRASANTE	03.01. SUB BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.15 M.	03.02. SUB BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.20 M.
4+230	1.37	NO	0.00	13.70
4+240	1.44	NO	0.00	14.05
4+250	1.55	NO	0.00	14.95
4+260	1.55	NO	0.00	15.50
4+270	1.44	NO	0.00	14.95
4+280	1.37	NO	0.00	14.05
4+290	1.37	NO	0.00	13.70
4+300	1.41	NO	0.00	13.90
4+310	1.57	NO	0.00	14.90
4+320	1.74	NO	0.00	16.55
4+330	1.85	NO	0.00	17.95
4+340	1.84	NO	0.00	18.45
4+350	1.80	NO	0.00	18.20
4+360	1.64	NO	0.00	17.20
4+370	1.48	NO	0.00	15.60
4+380	1.37	NO	0.00	14.25
4+390	1.37	NO	0.00	13.70
4+400	1.43	NO	0.00	14.00
4+410	1.49	NO	0.00	14.60
4+420	1.54	NO	0.00	15.15
4+430	1.55	NO	0.00	15.45
4+440	1.49	NO	0.00	15.20
4+450	1.44	NO	0.00	14.65
4+460	1.38	NO	0.00	14.10
4+470	1.37	NO	0.00	13.75
4+480	1.37	NO	0.00	13.70
4+490	1.37	NO	0.00	13.70
4+500	1.38	NO	0.00	13.75
4+510	1.43	NO	0.00	14.05
4+520	1.47	NO	0.00	14.50
4+530	1.47	NO	0.00	14.70
4+540	1.47	NO	0.00	14.70
4+550	1.47	NO	0.00	14.70
4+560	1.42	NO	0.00	14.45
4+570	1.38	NO	0.00	14.00
4+580	1.37	NO	0.00	13.75
4+590	1.37	NO	0.00	13.70
4+600	1.38	NO	0.00	13.75
4+610	1.38	NO	0.00	13.80
4+620	1.38	NO	0.00	13.80
4+630	1.38	NO	0.00	13.80
4+640	1.38	NO	0.00	13.80
4+650	1.38	NO	0.00	13.80
4+660	1.38	NO	0.00	13.80
4+670	1.38	NO	0.00	13.80
4+680	1.38	NO	0.00	13.80
4+690	1.37	NO	0.00	13.70

José Luis Vejia Ventura
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 36162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CUADRO DE AREAS Y VOLUMENES DE SUB-BASE TRAMO PRINCIPAL

PROGRESIVA	AREA SUB-BASE (m2)	MEJORAMIENTO DE SUBRASANTE	03.01. SUB BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.15 M.	03.02. SUB BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.20 M.
4+700	1.37	NO	0.00	13.70
4+710	1.39	NO	0.00	13.80
4+720	1.44	NO	0.00	14.15
4+730	1.50	NO	0.00	14.70
4+740	1.55	NO	0.00	15.25
4+750	1.55	NO	0.00	15.50
4+760	1.55	NO	0.00	15.50
4+770	1.55	NO	0.00	15.50
4+780	1.50	NO	0.00	15.25
4+790	1.44	NO	0.00	14.70
4+800	1.38	NO	0.00	14.10
4+810	1.37	NO	0.00	13.75
4+820	1.48	NO	0.00	14.25
4+830	1.62	NO	0.00	15.50
4+840	1.76	NO	0.00	16.90
4+850	1.85	NO	0.00	18.05
4+860	1.84	NO	0.00	18.45
4+870	1.70	NO	0.00	17.70
4+880	1.56	NO	0.00	16.30
4+890	1.43	NO	0.00	14.95
4+900	1.37	NO	0.00	14.00
4+910	1.37	NO	0.00	13.70
4+920	1.38	NO	0.00	13.75
4+930	1.38	NO	0.00	13.80
4+940	1.38	NO	0.00	13.80
4+950	1.38	NO	0.00	13.80
4+960	1.37	NO	0.00	13.75
4+970	1.37	NO	0.00	13.70
4+980	1.40	NO	0.00	13.85
4+990	1.46	NO	0.00	14.30
5+000	1.51	NO	0.00	14.85
5+010	1.51	NO	0.00	15.10
5+020	1.51	NO	0.00	15.10
5+030	1.51	NO	0.00	15.10
5+040	1.51	NO	0.00	15.10
5+050	1.51	NO	0.00	15.10
5+060	1.51	NO	0.00	15.10
5+070	1.51	NO	0.00	15.10
5+080	1.51	NO	0.00	15.10
5+090	1.45	NO	0.00	14.80
5+100	1.39	NO	0.00	14.20
5+110	1.37	NO	0.00	13.80
5+120	1.37	NO	0.00	13.70
5+130	1.41	NO	0.00	13.90
5+140	1.46	NO	0.00	14.35
5+150	1.52	NO	0.00	14.90
5+160	1.53	NO	0.00	15.25

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISION

José Luis Tapia Verástegui
REPRESENTANTE COMUN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMUN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CUADRO DE AREAS Y VOLUMENES DE SUB-BASE TRAMO PRINCIPAL

PROGRESIVA	AREA SUB-BASE (m2)	MEJORAMIENTO DE SUBRASANTE	03.01. SUB BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.15 M.	03.02. SUB BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.20 M.
5+170	1.52	NO	0.00	15.25
5+180	1.52	NO	0.00	15.20
5+190	1.52	NO	0.00	15.20
5+200	1.52	NO	0.00	15.20
5+210	1.53	NO	0.00	15.25
5+220	1.51	NO	0.00	15.20
5+230	1.46	NO	0.00	14.85
5+240	1.41	NO	0.00	14.35
5+250	1.37	NO	0.00	13.90
5+260	1.37	NO	0.00	13.70
5+270	1.38	NO	0.00	13.75
5+280	1.38	NO	0.00	13.80
5+290	1.38	NO	0.00	13.80
5+300	1.38	NO	0.00	13.80
5+310	1.37	NO	0.00	13.75
5+320	1.38	NO	0.00	13.75
5+330	1.43	NO	0.00	14.05
5+340	1.49	NO	0.00	14.60
5+350	1.51	NO	0.00	15.00
5+360	1.51	NO	0.00	15.10
5+370	1.51	NO	0.00	15.10
5+380	1.51	NO	0.00	15.10
5+390	1.51	NO	0.00	15.10
5+400	1.51	NO	0.00	15.10
5+410	1.51	NO	0.00	15.10
5+420	1.50	NO	0.00	15.05
5+430	1.45	NO	0.00	14.75
5+440	1.39	NO	0.00	14.20
5+450	1.37	NO	0.00	13.80
5+460	1.37	NO	0.00	13.70
5+470	1.37	NO	0.00	13.70
5+480	1.37	NO	0.00	13.70
5+490	1.39	NO	0.00	13.80
5+500	1.49	NO	0.00	14.40
5+510	1.51	NO	0.00	15.00
5+520	1.51	NO	0.00	15.10
5+530	1.51	NO	0.00	15.10
5+540	1.43	NO	0.00	14.70
5+550	1.40	NO	0.00	14.15
5+560	1.48	NO	0.00	14.40
5+570	1.56	NO	0.00	15.20
5+580	1.61	SI	15.85	0.00
5+590	1.19	SI	14.00	0.00
5+600	1.18	SI	11.85	0.00
5+610	1.12	SI	11.50	0.00
5+620	1.06	SI	10.90	0.00
5+630	1.01	SI	10.35	0.00

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil CIP N° 29818
SUPERVISION

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CUADRO DE AREAS Y VOLUMENES DE SUB-BASE TRAMO PRINCIPAL

PROGRESIVA	AREA SUB-BASE (m2)	MEJORAMIENTO DE SUBRASANTE	03.01. SUB BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.15 M.	03.02. SUB BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.20 M.
5+640	1.01	SI	10.10	0.00
5+650	1.01	SI	10.10	0.00
5+660	1.10	SI	10.55	0.00
5+670	1.19	SI	11.45	0.00
5+680	1.27	SI	12.30	0.00
5+690	1.71	NO	0.00	14.90
5+700	1.71	SI	17.10	0.00
5+710	1.23	SI	14.70	0.00
5+720	1.14	SI	11.85	0.00
5+730	1.05	SI	10.95	0.00
5+740	1.01	SI	10.30	0.00
5+750	1.02	SI	10.15	0.00
5+760	1.02	SI	10.20	0.00
5+770	1.02	SI	10.20	0.00
5+780	1.02	SI	10.20	0.00
5+790	1.02	SI	10.20	0.00
5+800	1.02	SI	10.20	0.00
5+810	1.01	SI	10.15	0.00
5+820	1.03	SI	10.20	0.00
5+830	1.10	SI	10.65	0.00
5+840	1.10	SI	11.00	0.00
5+850	1.10	SI	11.00	0.00
5+860	1.10	SI	11.00	0.00
5+870	1.10	SI	11.00	0.00
5+880	1.10	SI	11.00	0.00
5+890	1.10	SI	11.00	0.00
5+900	1.09	SI	10.95	0.00
5+910	1.02	SI	10.55	0.00
5+920	1.01	SI	10.15	0.00
5+930	1.01	SI	10.10	0.00
5+940	1.01	SI	10.10	0.00
5+950	1.08	SI	10.45	0.00
5+960	1.13	SI	11.05	0.00
5+970	1.13	SI	11.30	0.00
5+980	1.11	SI	11.20	0.00
5+990	1.03	SI	10.70	0.00
6+000	1.01	SI	10.20	0.00
6+010	1.01	SI	10.10	0.00
6+020	1.01	SI	10.10	0.00
6+030	1.07	SI	10.40	0.00
6+040	1.13	SI	11.00	0.00
6+050	1.19	SI	11.60	0.00
6+060	1.19	SI	11.90	0.00
6+070	1.19	SI	11.90	0.00
6+080	1.19	SI	11.90	0.00
6+090	1.12	SI	11.55	0.00
6+100	1.06	SI	10.90	0.00

CONSORCIO VIAL DEL NORTE
Ing. Luis Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

José Luis Tapia Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. Gerly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136182
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CUADRO DE AREAS Y VOLUMENES DE SUB-BASE TRAMO PRINCIPAL

PROGRESIVA	AREA SUB-BASE (m2)	MEJORAMIENTO DE SUBRASANTE	03.01. SUB BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.15 M.	03.02. SUB BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.20 M.
6+110	1.01	SI	10.35	0.00
6+120	1.01	SI	10.10	0.00
6+130	1.02	SI	10.15	0.00
6+140	1.07	SI	10.45	0.00
6+150	1.13	SI	11.00	0.00
6+160	1.18	SI	11.55	0.00
6+170	1.14	SI	11.60	0.00
6+180	1.09	SI	11.15	0.00
6+190	1.05	SI	10.70	0.00
6+200	1.11	SI	10.80	0.00
6+210	1.20	SI	11.55	0.00
6+220	1.27	SI	12.35	0.00
6+230	1.27	SI	12.70	0.00
6+240	1.27	SI	12.70	0.00
6+250	1.27	SI	12.70	0.00
6+260	1.25	SI	12.60	0.00
6+270	1.17	SI	12.10	0.00
6+280	1.08	SI	11.25	0.00
6+290	1.03	SI	10.55	0.00
6+300	1.11	SI	10.70	0.00
6+310	1.62	NO	0.00	13.65
6+320	1.71	NO	0.00	16.65
6+330	1.71	NO	0.00	17.10
6+340	1.71	NO	0.00	17.10
6+350	1.71	NO	0.00	17.10
6+360	1.61	SI	16.60	0.00
6+370	1.29	SI	14.50	0.00
6+380	1.20	SI	12.45	0.00
6+390	1.20	SI	12.00	0.00
6+400	1.26	SI	12.30	0.00
6+410	1.32	SI	12.90	0.00
6+420	1.37	SI	13.45	0.00
6+430	1.37	SI	13.70	0.00
6+440	1.37	SI	13.70	0.00
6+450	1.15	SI	12.60	0.00
6+460	1.15	SI	11.50	0.00
6+470	1.10	SI	11.25	0.00
6+480	1.06	SI	10.80	0.00
6+490	1.02	SI	10.40	0.00
6+500	1.01	SI	10.15	0.00
6+510	1.04	SI	10.25	0.00
6+520	1.08	SI	10.60	0.00
6+530	1.10	SI	10.90	0.00
6+540	1.10	SI	11.00	0.00
6+550	1.10	SI	11.00	0.00
6+560	1.28	SI	11.90	0.00
6+570	1.28	SI	12.80	0.00

José Luis Vopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Oscar Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Alex Vásquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CUADRO DE AREAS Y VOLUMENES DE SUB-BASE TRAMO PRINCIPAL

PROGRESIVA	AREA SUB-BASE (m2)	MEJORAMIENTO DE SUBRASANTE	03.01. SUB BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.15 M.	03.02. SUB BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.20 M.
6+580	1.25	SI	12.65	0.00
6+590	1.21	SI	12.30	0.00
6+600	1.19	SI	12.00	0.00
6+610	1.20	SI	11.95	0.00
6+620	1.20	SI	12.00	0.00
6+630	1.20	SI	12.00	0.00
6+640	1.19	SI	11.95	0.00
6+650	1.19	SI	11.90	0.00
6+660	1.19	SI	11.90	0.00
6+670	1.19	SI	11.90	0.00
6+680	1.19	SI	11.90	0.00
6+690	1.19	SI	11.90	0.00
6+700	1.19	SI	11.90	0.00
6+710	1.19	SI	11.90	0.00
6+720	1.19	SI	11.90	0.00
6+730	1.19	SI	11.90	0.00
6+740	1.19	SI	11.90	0.00
6+750	1.19	SI	11.90	0.00
6+760	1.19	SI	11.90	0.00
6+770	1.21	SI	12.00	0.00
6+780	1.25	SI	12.30	0.00
6+790	1.30	SI	12.75	0.00
6+800	1.32	SI	13.10	0.00
6+810	1.32	SI	13.20	0.00
6+820	1.31	SI	13.15	0.00
6+830	1.27	SI	12.90	0.00
6+840	1.29	SI	12.80	0.00
6+850	1.32	SI	13.00	0.00
6+860	1.40	SI	13.60	0.00
6+870	1.43	SI	14.15	0.00
6+880	1.15	SI	12.90	0.00
6+890	1.10	SI	11.25	0.00
6+900	1.06	SI	10.80	0.00
6+910	1.04	SI	10.50	0.00
6+920	1.46	NO	0.00	12.50
6+930	1.51	NO	0.00	14.85
6+940	1.51	NO	0.00	15.10
6+950	1.46	NO	0.00	14.85
6+960	1.40	NO	0.00	14.30
6+970	1.37	NO	0.00	13.85
6+980	1.37	NO	0.00	13.70
6+990	1.43	NO	0.00	14.00
7+000	1.49	NO	0.00	14.60
TOTAL			4264.90	4640.40

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil
CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

José Luis Yupla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

RESUMEN DE METRADO-ALCANTARILLAS

ITEM	DESCRIPCION	UND	METRADO	METRADO VALORIZADO HASTA LA VAL 10	METRADO PARA VAL 11
05.02.00	ALCANTARILLAS				
05.02.01	TRABAJOS PRELIMINARES				
05.02.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO Y DESBROCE	M2	545.03	419.72	125.31
05.02.01.02	TRAZO Y REPLANTEO	M2	545.03	419.72	125.31
05.02.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
05.02.02.01	EXCAVACION CON MAQUINARIA	M3	411.50	228.89	182.62
05.02.02.02	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	M3	63.27		63.27
05.02.02.03	RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO	M3	253.05	161.79	91.27
05.02.02.04	TRANSPORTE DE MATERIAL EXEDENTE A BOTADERO D<=1.80 KM	M3	617.21	297.55	319.66
05.02.02.05	PERFILADO Y COMPACTACION	M2	446.04	213.36	232.69
05.02.02.06	CAMA DE APOYO E=10 cm	M3	190.78	213.36	-22.57
05.02.03	ALCANTARILLAS TMC				
05.02.03.01	ARMADO ALCANTARILLA TMC D=24	M	138.09	134.00	4.09
05.02.03.02	ARMADO ALCANTARILLA TMC D=36	M	58.93	58.93	
05.02.03.03	ARMADO ALCANTARILLA TMC D=60	M	11.92		11.92
05.02.03.04	INSTALACION ALCANTARILLA TMC D=24	M	138.09	119.96	18.13
05.02.03.05	INSTALACION ALCANTARILLA TMC D=36	M	58.93	40.19	18.74
05.02.03.06	INSTALACION ALCANTARILLA TMC D=60	M	17.89		17.89
05.02.04	CONCRETO SIMPLE				
05.02.04.01	CONCRETO f'c=175 kg/cm2 PARA PARAPETOS	M3	3.49		3.49
05.02.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA PARAPETOS	M2	25.09		25.09
05.02.04.03	CONCRETO f'c=175 kg/cm2 + 25% PM PARA CABEZALES	M3	65.95		65.95
05.02.04.04	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA CABEZALES	M2	506.28		506.28

José Luis Topla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Barry Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Barry Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA

PROYECTO

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLAS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"

METRADO - ALCANTARILLA

05.02.00			ALCANTARILLAS									
05.02.01			TRABAJOS PRELIMINARES								545.03	M2
05.02.01.01			LIMPIEZA DE TERRENO Y DESBROCE	# Veces	# Elementos		Area CAD		Parcial		Total	UND
			ALCANTARILLA TMC - 24" (0.60m)									
			ALETA DE INGRESO - ALETA DE SALIDA									
			TRAMO PRINCIPAL									
	✓	1.0	9+004 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00		17.40		17.40			
			CAJA DE INGRESO - ALETA DE SALIDA									
			TRAMO PRINCIPAL									
	✓	2.0	0+436 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00		16.53		16.53			
	✓	3.0	1+080 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00		18.46		18.46			
	✓	4.0	1+400 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00		18.46		18.46			
	✓	5.0	2+272 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00		19.75		19.75			
	✓	6.0	3+481 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00		20.09		20.09			
	✓	7.0	3+583 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00		18.62		18.62			
	✓	8.0	4+132 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00		19.23		19.23			
	✓	9.0	4+992 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00		19.75		19.75			
	✓	10.0	5+690 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00		25.11		25.11			
	✓	11.0	6+330 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00		25.03		25.03			
	✓	12.0	6+690 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00		15.56		15.56			
	✓	13.0	7+307 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00		15.45		15.45			
	✓	14.0	7+710 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00		16.53		16.53			
	✓	15.0	10+197 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00		19.20		19.20			
	✓	16.0	13+626 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00		17.08		17.08			
			ALCANTARILLA TMC - 36" (0.90m)									
			ALETA DE INGRESO - ALETA DE SALIDA									
			TRAMO PRINCIPAL									
	✓	17.0	2+719 - ALCANTARILLA TMC-36	1.00	1.00		21.41		21.41			
	✓	18.0	8+171 - ALCANTARILLA TMC-36	1.00	1.00		28.73		28.73			
	✓	19.0	11+211 - ALCANTARILLA TMC-36	1.00	1.00		21.44		21.44			
			CAJA DE INGRESO - ALETA DE SALIDA									
			TRAMO PRINCIPAL									
	✓	20.0	0+318 - ALCANTARILLA TMC-36	1.00	1.00		19.35		19.35			
	✓	21.0	8+496 - ALCANTARILLA TMC-36	1.00	1.00		44.91		44.91			
	✓	22.0	9+918 - ALCANTARILLA TMC-36	1.00	1.00		20.12		20.12			
			CAJA DE INGRESO - MURO DE SALIDA									
			TRAMO PRINCIPAL									
	✓	23.0	3+317 - ALCANTARILLA TMC-36	1.00	1.00		19.35		19.35			
			ALCANTARILLA TMC - 60" (1.50m)									
			ALETA DE INGRESO - ALETA DE SALIDA									
			TRAMO PRINCIPAL									
	✓	24.0	11+853 - ALCANTARILLA TMC-60	1.00	1.00		67.48		67.48			

											545.03	M2
05.02.01.02			TRAZO Y REPLANTEO	# Veces	# Elementos			Alto m	Parcial		Total	UND
			ALCANTARILLA TMC - 24" (0.60m)									
			ALETA DE INGRESO - ALETA DE SALIDA									
			TRAMO PRINCIPAL									
	✓	1.00	9+004 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00		17.40		17.40			
			CAJA DE INGRESO - ALETA DE SALIDA									
			TRAMO PRINCIPAL									
	✓	2.00	0+436 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00		16.53		16.53			
	✓	3.00	1+080 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00		18.46		18.46			
	✓	4.00	1+400 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00		18.46		18.46			
	✓	5.00	2+272 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00		19.75		19.75			
	✓	6.00	3+481 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00		20.09		20.09			
	✓	7.00	3+583 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00		18.62		18.62			
		8.00	4+132 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00		19.23		19.23			
	✓	9.00	4+992 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00		19.75		19.75			
	✓	10.00	5+690 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00		25.11		25.11			
	✓	11.00	6+330 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00		25.03		25.03			
		12.00	6+690 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00		15.56		15.56			
	✓	13.00	7+307 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00		15.45		15.45			
	✓	14.00	7+710 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00		16.53		16.53			
		15.00	10+197 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00		19.20		19.20			
		16.00	13+626 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00		17.08		17.08			

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISION

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMUN

José Luis Tapia Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA

PROYECTO

DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLAS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESUS - JAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"

METRADO - ALCANTARILLA

			ALCANTARILLA TMC - 36" (0.90m)							
			ALETA DE INGRESO - ALETA DE SALIDA							
			TRAMO PRINCIPAL							
	✓	17.0	2+719 - ALCANTARILLA TMC-36	1.00	1.00		21.41		21.41	
	✓	18.0	6+171 - ALCANTARILLA TMC-36	1.00	1.00		28.73		28.73	
	✓	19.0	11+211 - ALCANTARILLA TMC-36	1.00	1.00		21.44		21.44	
			CAJA DE INGRESO - ALETA DE SALIDA							
			TRAMO PRINCIPAL							
	✓	20.0	0+318 - ALCANTARILLA TMC-36	1.00	1.00		19.35		19.35	
	✓	21.0	8+486 - ALCANTARILLA TMC-36	1.00	1.00		44.91		44.91	
	✓	22.0	9+918 - ALCANTARILLA TMC-36	1.00	1.00		20.12		20.12	
			CAJA DE INGRESO - MURO DE SALIDA							
			TRAMO PRINCIPAL							
	✓	23.0	3+317 - ALCANTARILLA TMC-36	1.00	1.00		19.35		19.35	
			ALCANTARILLA TMC - 60" (1.50m)							
			ALETA DE INGRESO - ALETA DE SALIDA							
			TRAMO PRINCIPAL							
	✓	24.0	11+853 - ALCANTARILLA TMC-60	1.00	1.00		67.48		67.48	

05.02.02			MOVIMIENTO DE TIERRAS						411.50	M3
05.02.02.01			EXCAVACION CON MAQUINARIA	# Veces	# Elementos	Ancho m	Area m2	Parcial	Total	UND
			ALCANTARILLA TMC - 24" (0.60m)							
			ALETA DE INGRESO - ALETA DE SALIDA							
			TRAMO PRINCIPAL							
		1.00	9+004 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	1.60	4.23	6.77		
			CAJA DE INGRESO - ALETA DE SALIDA							
			TRAMO PRINCIPAL							
		2.00	0+436 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	1.60	9.54	15.26		
		3.00	1+080 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	1.60	7.97	12.75		
		4.00	1+400 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	1.60	9.73	15.57		
		5.00	2+272 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	1.60	9.08	14.52		
		6.00	3+481 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	1.60	16.29	26.07		
		7.00	3+583 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	1.60	10.85	17.36		
		8.00	4+132 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	1.60				
		9.00	4+992 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	1.60	9.22	14.74		
		10.00	5+690 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	1.60	19.04	30.46		
		11.00	6+330 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	1.60	17.85	28.56		
		12.00	6+690 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	1.60				
		13.00	7+307 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	1.60	4.19	6.70		
		14.00	7+710 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	1.60	10.98	17.57		
		15.00	10+197 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	1.60				
		16.00	13+626 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	1.60				
			ALCANTARILLA TMC - 36" (0.90m)							
			ALETA DE INGRESO - ALETA DE SALIDA							
			TRAMO PRINCIPAL							
		17.0	2+719 - ALCANTARILLA TMC-36	1.00	1.00	1.80	10.95	19.70		
		18.0	6+171 - ALCANTARILLA TMC-36	1.00	1.00	1.80	6.36	11.44		
		19.0	11+211 - ALCANTARILLA TMC-36	1.00	1.00	1.80	1.64	2.95		
			CAJA DE INGRESO - ALETA DE SALIDA							
			TRAMO PRINCIPAL							
		20.0	0+318 - ALCANTARILLA TMC-36	1.00	1.00	1.80	14.27	25.69		
		21.0	8+486 - ALCANTARILLA TMC-36	1.00	1.00	1.80	12.44	22.39		
		22.0	9+918 - ALCANTARILLA TMC-36	1.00	1.00	1.80	7.87	14.17		
			CAJA DE INGRESO - MURO DE SALIDA							
			TRAMO PRINCIPAL							
		23.0	3+317 - ALCANTARILLA TMC-36	1.00	1.00	1.80	14.27	25.69		
			ALCANTARILLA TMC - 60" (1.50m)							
			ALETA DE INGRESO - ALETA DE SALIDA			4.10				
		24.0	TRAMO PRINCIPAL							
			11+853 - ALCANTARILLA TMC-60	1.00	1.00	4.90	16.97	83.15		

05.02.02.02			RELLENO CON MATERIAL PROPIO	# Veces	# Elementos	Alto. m	Area m2	Parcial	65.27 Total	M3 UND
			ALCANTARILLA TMC - 24" (0.60m)							
			ALETA DE INGRESO - ALETA DE SALIDA							
			TRAMO PRINCIPAL							
		1.00	9+004 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	1.54	1.38	2.13		

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Shirly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

José Luis Vigla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Shirly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Jesús Consorcio Vial

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA

PROYECTO

DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLAS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESUS - JAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"

METRADO - ALCANTARILLA

		CAJA DE INGRESO - ALETA DE SALIDA								
		TRAMO PRINCIPAL								
	2.00	0+436 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	1.07	1.98		2.12		
	3.00	1+080 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	1.07	1.98		2.12		
	4.00	1+400 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	1.07	1.98		2.12		
	5.00	2+272 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	1.07	1.98		2.12		
	6.00	3+481 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	1.07	1.98		2.12		
	7.00	3+583 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	1.07	1.98		2.12		
	8.00	4+132 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	1.07	1.98		2.12		
	9.00	4+992 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	1.07	1.98		2.12		
	10.00	5+690 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	1.07	1.98		2.12		
	11.00	6+330 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	1.07	1.98		2.12		
	12.00	6+690 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	1.07	1.98		2.12		
	13.00	7+307 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	1.07	1.98		2.12		
	14.00	7+710 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	1.07	1.98		2.12		
	15.00	10+197 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	1.07	1.98		2.12		
	16.00	13+626 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	1.07	1.98		2.12		
		ALCANTARILLA TMC - 36" (0.90m)								
		ALETA DE INGRESO - ALETA DE SALIDA								
		TRAMO PRINCIPAL								
	17.0	2+719 - ALCANTARILLA TMC-36	1.00	1.00	1.83	2.20		4.03		
	18.0	8+171 - ALCANTARILLA TMC-36	1.00	1.00	1.83	2.20		4.03		
	19.0	11+211 - ALCANTARILLA TMC-36	1.00	1.00	1.83	2.20		4.03		
		CAJA DE INGRESO - ALETA DE SALIDA								
		TRAMO PRINCIPAL								
	20.0	0+318 - ALCANTARILLA TMC-36	1.00	1.00	1.37	2.05		2.81		
	21.0	8+486 - ALCANTARILLA TMC-36	1.00	1.00	1.37	2.94		4.03		
	22.0	9+918 - ALCANTARILLA TMC-36	1.00	1.00	1.37	2.94		4.03		
		CAJA DE INGRESO - MURO DE SALIDA								
		TRAMO PRINCIPAL								
	23.0	3+317 - ALCANTARILLA TMC-36	1.00	1.00	1.37	2.40		3.29		
		ALCANTARILLA TMC - 60" (1.50m)								
		ALETA DE INGRESO - ALETA DE SALIDA								
		TRAMO PRINCIPAL								
	24.0	11+853 - ALCANTARILLA TMC-60	1.00	1.00	2.45	1.29		3.16		

								253.05	M3
05.02.02.03	RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO	# Veces	# Elementos	Alto, m	Area m2		Parcial	Total	UND
	ALCANTARILLA TMC - 24" (0.60m)								
	ALETA DE INGRESO - ALETA DE SALIDA								
	TRAMO PRINCIPAL								
1.0	9+004 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	1.20	7.81		6.87		
				8.96	0.28				
	CAJA DE INGRESO - ALETA DE SALIDA								
	TRAMO PRINCIPAL								
2.0	0+436 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	1.20	9.65		9.26		
				8.21	0.28				
3	1+080 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	1.20	5.58		5.10		
				5.71	0.28				
4.0	1+400 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	1.20	5.91		5.50		
				5.68	0.28				
5.0	2+272 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	1.20	7.13		6.74		
				6.49	0.28				
6.0	3+481 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	1.20	11.52		11.32		
				8.96	0.28				
7.0	3+583 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	1.20	6.69		6.49		
				5.48	0.28				
8.0	4+132 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	1.20	7.93		7.21		
				8.21	0.28				
9.0	4+992 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	1.20	5.45		4.72		
				6.49	0.28				
10	5+690 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	1.20	13.12		12.89		
				10.50	0.28				
11	6+330 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	1.20	13.02		12.87		
				9.83	0.28				
12	6+690 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	1.20	8.43		8.05		
				7.39	0.28				
13	7+307 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	1.20	8.89		8.61		
				7.35	0.28				
14	7+710 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	1.20	8.05		7.37		
				8.21	0.28				
15	10+197 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	1.20	7.63		6.86		
				8.21	0.28				
16	13+629 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	1.20	8.02		7.38		
				8.00	0.28				
	ALCANTARILLA TMC - 36" (0.90m)								
	ALETA DE INGRESO - ALETA DE SALIDA								
	TRAMO PRINCIPAL								
17	2+719 - ALCANTARILLA TMC-36	1.00	1.00	1.80	8.59		11.24		
				6.63	0.64				

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Barly Cueva Rodriguez
Ing. Civil
JEFE SUPERVISION
CIP N° 219818

José Luis Tapia Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Barly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA

PROYECTO

DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLAS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESUS - CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"

METRADO - ALCANTARILLA

	18	8+171 - ALCANTARILLA TMC-36	1.00	1.00	1.80	11.67		14.22		
					10.68	0.64				
	19	11+211 - ALCANTARILLA TMC-36	1.00	1.00	1.80	12.19		17.21		
					7.44	0.64				
		CAJA DE INGRESO - ALETA DE SALIDA								
		TRAMO PRINCIPAL								
	20	0+318 - ALCANTARILLA TMC-36	1.00	1.00	1.80	7.48		9.24		
					6.64	0.64				
	21	8+486 - ALCANTARILLA TMC-36	1.00	1.00	1.80	24.55		31.71		
					19.60	0.64				
	22	9+918 - ALCANTARILLA TMC-36	1.00	1.00	1.80	7.49		9.54		
					6.20	0.64				
		CAJA DE INGRESO - MURO DE SALIDA								
		TRAMO PRINCIPAL								
	23.0	3+317 - ALCANTARILLA TMC-36	1.00	1.00	1.80	9.44		13.05		
					6.20	0.64				
		ALCANTARILLA TMC - 60" (1.50m)								
		ALETA DE INGRESO - ALETA DE SALIDA								
		TRAMO PRINCIPAL								
	24	11+853 - ALCANTARILLA TMC-60	1.00	1.00	6.68	19.10		19.58		
					12.25	1.77				

								617.21	M3
05.02.02.04	TRANSPORTE DE MATERIAL EXEDENTE A BOTADERO D<=9KM	# Veces	# Elementos	Long. m	Area m2		Parcial	Total	UND
	VOLUMEN EXCAVADO			VOLUMEN	F. ESPONJ.				
	EXCAVACION CON MAQUINARIA	1.00	1.00	411.50	1.30		534.95		
	VOLUMEN DE RELLENO								
	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	1.00	1.00	63.27	1.30		82.26		

								446.04	M2
05.02.02.05	PERFILADO Y COMPACTACION	# Veces	# Elementos	Long. m	Area m2		Parcial	Total	UND
	ALCANTARILLA TMC - 24" (0.60m)								
	ALETA DE INGRESO - ALETA DE SALIDA								
	TRAMO PRINCIPAL								
1.0	9+004 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	9.04	1.20		10.85		
	CAJA INGRESO	1.00	1.00		2.13		2.13		
	ALETA SALIDA	1.00	1.00		2.13		2.131		
	CAJA DE INGRESO - ALETA DE SALIDA								
	TRAMO PRINCIPAL								
2.0	0+436 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	8.26	1.20		9.91		
	CAJA INGRESO	1.00	1.00		3.16		3.162		
	ALETA SALIDA	1.00	1.00		2.13		2.131		
3.0	1+080 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	5.73	1.20		6.88		
	CAJA INGRESO	1.00	1.00		3.16		3.162		
	ALETA SALIDA	1.00	1.00		2.13		2.131		
4.0	1+400 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	5.90	1.20		7.08		
	CAJA INGRESO	1.00	1.00		3.16		3.162		
	ALETA SALIDA	1.00	1.00		2.13		2.131		
5.0	2+272 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	6.53	1.20		7.84		
	CAJA INGRESO	1.00	1.00		3.16		3.162		
	ALETA SALIDA	1.00	1.00		2.13		2.131		
6.0	3+481 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	8.84	1.20		10.61		
	CAJA INGRESO	1.00	1.00		3.16		3.162		
	ALETA SALIDA	1.00	1.00		3.16		3.162		
7.0	3+583 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	5.83	1.20		7.00		
	CAJA INGRESO	1.00	1.00		3.16		3.162		
	ALETA SALIDA	1.00	1.00		2.13		2.131		
8.0	4+132 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	8.12	1.20		9.74		
	CAJA INGRESO	1.00	1.00		3.16		3.162		
	ALETA SALIDA	1.00	1.00		2.13		2.131		
9.0	4+992 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	6.54	1.20		7.85		
	CAJA INGRESO	1.00	1.00		3.16		3.162		
	ALETA SALIDA	1.00	1.00		2.13		2.131		
10	5+690 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	10.50	1.20		12.60		
	CAJA INGRESO	1.00	1.00		3.16		3.162		
	ALETA SALIDA	1.00	1.00		2.13		2.131		
11	6+330 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	9.79	1.20		11.75		
	CAJA INGRESO	1.00	1.00		3.16		3.162		
	ALETA SALIDA	1.00	1.00		2.13		2.131		
12	6+690 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	8.29	1.20		9.95		
	CAJA INGRESO	1.00	1.00		3.16		3.162		
	ALETA SALIDA	1.00	1.00		2.13		2.131		
13	7+307 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	7.45	1.20		8.94		
	CAJA INGRESO	1.00	1.00		3.16		3.162		
	ALETA SALIDA	1.00	1.00		2.13		2.131		
14	7+710 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	9.09	1.20		10.91		
	CAJA INGRESO	1.00	1.00		3.16		3.162		
	ALETA SALIDA	1.00	1.00		2.13		2.131		
15	10+187 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	8.26	1.20		9.90		
	CAJA INGRESO	1.00	1.00		3.16		3.162		

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

José Luis Tapia Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Jesús Consorcio Vial

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA

PROYECTO

DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLAS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESUS - JAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"

METRADO - ALCANTARILLA

		ALETA SALIDA	1.00	1.00			2.13	2.131	
	16	13+626 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	8.29	1.20		9.95	
		CAJA INGRESO	1.00	1.00			3.16	3.162	
		ALETA SALIDA	1.00	1.00			2.13	2.131	
		ALCANTARILLA TMC - 36" (0.90m)							
		ALETA DE INGRESO - ALETA DE SALIDA							
		TRAMO PRINCIPAL							
	17	2+719 - ALCANTARILLA TMC-36	1.00	1.00	6.60	1.50		9.90	
		ALETA INGRESO	1.00	1.00			2.85	2.852	
		ALETA SALIDA	1.00	1.00			2.85	2.852	
	18	8+171 - ALCANTARILLA TMC-36	1.00	1.00	6.59	1.50		9.89	
		ALETA INGRESO	1.00	1.00			2.85	2.852	
		ALETA SALIDA	1.00	1.00			2.85	2.852	
	19	11+211 - ALCANTARILLA TMC-36	1.00	1.00	7.68	1.50		11.52	
		ALETA INGRESO	1.00	1.00			2.85	2.852	
		ALETA SALIDA	1.00	1.00			2.85	2.852	
		CAJA DE INGRESO - ALETA DE SALIDA							
		TRAMO PRINCIPAL							
	20	0+318 - ALCANTARILLA TMC-36	1.00	1.00	6.64	1.50		9.96	
		CAJA INGRESO	1.00	1.00			4.57	4.573	
		ALETA SALIDA	1.00	1.00			2.85	2.852	
	21	8+486 - ALCANTARILLA TMC-36	1.00	1.00	19.60	1.50		29.40	
		CAJA INGRESO	1.00	1.00			4.57	4.573	
		ALETA SALIDA	1.00	1.00			2.85	2.852	
	22	9+918 - ALCANTARILLA TMC-36	1.00	1.00	5.83	1.50		8.75	
		ALETA INGRESO	1.00	1.00			4.57	4.573	
		ALETA SALIDA	1.00	1.00			2.85	2.852	
		CAJA DE INGRESO - MURO DE SALIDA							
		TRAMO PRINCIPAL							
	23.0	3+317 - ALCANTARILLA TMC-36	1.00	1.00	5.83	1.50		8.75	
		ALETA INGRESO	1.00	1.00			4.57	4.573	
		ALETA SALIDA	1.00	1.00			2.85	2.852	
		ALCANTARILLA TMC - 60" (1.50m)							
		ALETA DE INGRESO - ALETA DE SALIDA							
		TRAMO PRINCIPAL							
	24	11+853 - ALCANTARILLA TMC-60	1.00	1.00	9.83	6.11		60.06	
		ALETA INGRESO	1.00	1.00			7.29	7.292	
		ALETA SALIDA	1.00	1.00			7.29	7.292	

05.02.02.06	CAMA DE APOYO E=0.10 cm	# Veces	# Elementos	Long. m	Anch m	Alt m	Parcial	190.76 Total	M3 UND
	ALCANTARILLA TMC - 24" (0.60m)								
	ALETA DE INGRESO - ALETA DE SALIDA								
	TRAMO PRINCIPAL								
1.0	9+004 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	9.82	1.20	0.10	1.18		
	CAJA DE INGRESO - ALETA DE SALIDA								
	TRAMO PRINCIPAL								
2.0	0+436 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	9.01	1.20	0.10	1.08		
3.0	1+080 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	6.48	1.20	0.10	0.78		
4.0	1+400 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	6.48	1.20	0.10	0.78		
5.0	2+272 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	7.29	1.20	0.10	0.87		
6.0	3+481 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	9.82	1.20	0.10	1.18		
7.0	3+683 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	6.58	1.20	0.10	0.79		
8.0	4+132 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	9.01	1.20	0.10	1.08		
9.0	4+992 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	7.29	1.20	0.10	0.87		
10.0	5+690 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	11.44	1.20	0.10	1.37		
11.0	6+330 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	10.63	1.20	0.10	1.28		
12.0	6+690 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	8.20	1.20	0.10	0.98		
13.0	7+307 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	8.20	1.20	0.10	0.98		
14.0	7+710 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	9.82	1.20	0.10	1.18		
15.0	10+197 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	9.01	1.20	0.10	1.08		
16.0	13+629 - ALCANTARILLA TMC-24	1.00	1.00	9.01	1.20	0.10	1.08		
	ALCANTARILLA TMC - 36" (0.90m)								
	ALETA DE INGRESO - ALETA DE SALIDA								
	TRAMO PRINCIPAL								
17.0	2+719 - ALCANTARILLA TMC-36	1.00	1.00	7.39	1.50	0.10	1.11		
18.0	8+171 - ALCANTARILLA TMC-36	1.00	1.00	11.44	1.50	0.10	1.72		
19.0	11+211 - ALCANTARILLA TMC-36	1.00	1.00	7.39	1.50	0.10	1.11		
	CAJA DE INGRESO - ALETA DE SALIDA								
	TRAMO PRINCIPAL								
20.0	0+318 - ALCANTARILLA TMC-36	1.00	1.00	7.39	1.50	0.10	1.11		
21.0	8+486 - ALCANTARILLA TMC-36	1.00	1.00	20.35	1.50	0.10	3.05		
22.0	9+918 - ALCANTARILLA TMC-36	1.00	1.00	6.58	1.50	0.10	0.99		

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Yerly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISION

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Yerly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

José Luis Tejada Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Jesús Consorcio Vial

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA

PROYECTO

DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLAS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESUS - JAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"

METRADO - ALCANTARILLA

		CAJA DE INGRESO - MURO DE SALIDA								
		TRAMO PRINCIPAL								
	23.0	3+317 - ALCANTARILLA TMC-36	1.00	1.00	9.82	1.50	0.10	1.47		
		ALCANTARILLA TMC - 60" (1.50m)					4.10		3	
		ALETA DE INGRESO - ALETA DE SALIDA								
		TRAMO PRINCIPAL								
	24.0	11+853 - ALCANTARILLA TMC-60	1.00	2.00	12.25	6.68	0.10	163.66		

05.02.03		ALCANTARILLAS TMC							138.09	M
05.02.03.01		ARMADO ALCANTARILLA TMC D=24	# Veces	# Elementos	Long. m	Anch m	Alt m	Parcial	Total	UND
			1.00	1.00	138.09			138.09		
									60.54	M
05.02.03.02		ARMADO ALCANTARILLA TMC D=36	# Veces	# Elementos	Long. m	Anch m	Alt m	Parcial	Total	UND
			1.00	1.00	60.54			60.54		
									24.50	M
05.02.03.03		ARMADO ALCANTARILLA TMC D=60	# Veces	# Elementos	Long. m	Anch m	Alt m	Parcial	Total	UND
			1.00	2.00	12.25			24.50		
									138.09	m
05.02.03.04		INSTALACION ALCANTARILLA TMC D=24	# Veces	# Elementos	Long. m	Anch m	Alt m	Parcial	Total	UND
			1.00	1.00	138.09			138.09		
									60.54	m
05.02.03.05		INSTALACION ALCANTARILLA TMC D=36	# Veces	# Elementos	Long. m	Anch m	Alt m	Parcial	Total	UND
			1.00	1.00	60.54			60.54		
									24.50	M
05.02.03.06		INSTALACION ALCANTARILLA TMC D=60	# Veces	# Elementos	Long. m	Anch m	Alt m	Parcial	Total	UND
			1.00	2.00	12.25			24.50		

05.02.04		CONCRETO SIMPLE							3.49	M3
05.02.04.01		CONCRETO f'c=175 kg/cm2 PARA PARAPETOS	# Veces	# Elementos	Long. m	Anch m	Alt m	Parcial	Total	UND
							AREA			
		ALCANTARILLA TMC - 24" (0.60m)								
		ALETA DE INGRESO - ALETA DE SALIDA								
			1.00	1.00	0.25	0.24		0.06		
			1.00	1.00	0.25	0.24		0.06		
		CAJA DE INGRESO - ALETA DE SALIDA								
			15.00	1.00	0.25	0.24		0.90		
			15.00	1.00	0.25	0.24		0.90		
		ALCANTARILLA TMC - 36" (0.90m)								
		ALETA DE INGRESO - ALETA DE SALIDA								
			3.00	1.00	0.25	0.30		0.23		
			3.00	1.00	0.25	0.30		0.23		
		CAJA DE INGRESO - ALETA DE SALIDA								
			3.00	1.00	0.25	0.30		0.23		
			3.00	1.00	0.25	0.30		0.23		
		CAJA DE INGRESO - MURO DE SALIDA								
			1.00	1.00	0.25	0.30		0.08		
		ALCANTARILLA TMC - 60" (1.50m)								
		ALETA DE INGRESO - ALETA DE SALIDA								
			1.00	1.00	0.25	1.19		0.30		
			1.00	1.00	0.25	1.19		0.30		

									25.09	M2
05.02.04.02		ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA PARAPETOS	# Veces	# Elementos	Long. m	Anch m	Alt m	Parcial	Total	UND
						AREA				
		ALCANTARILLA TMC - 24" (0.60m)								
		ALETA DE INGRESO - ALETA DE SALIDA								
			1.00	2.00			0.15	0.30		
			1.00	2.00			0.06	0.12		
			1.00	2.00			0.15	0.30		
			1.00	2.00			0.06	0.12		
		CAJA DE INGRESO - ALETA DE SALIDA								
			15.00	2.00			0.15	4.50		
			15.00	2.00			0.06	1.80		
			15.00	2.00			0.15	4.50		
			15.00	2.00			0.06	1.80		

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

José Luis Tapia Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA

PROYECTO

DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLAS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESUS - JAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"

METRADO - ALCANTARILLA

	ALCANTARILLA TMC - 36" (0.90m)								
	ALETA DE INGRESO - ALETA DE SALIDA								
		3.00	2.00		0.225	1.35			
		3.00	2.00		0.06	0.36			
		3.00	2.00		0.225	1.35			
		3.00	2.00		0.06	0.36			
	CAJA DE INGRESO - ALETA DE SALIDA								
		4.00	2.00		0.225	1.80			
		4.00	2.00		0.06	0.48			
		4.00	2.00		0.225	1.80			
		4.00	2.00		0.06	0.48			
	CAJA DE INGRESO - MURO DE SALIDA								
		1.00	2.00		0.225	0.45			
		1.00	2.00		0.06	0.12			
	ALCANTARILLA TMC - 60" (1.50m)								
	ALETA DE INGRESO - ALETA DE SALIDA								
		1.00	1.00		1.49	1.49			
		1.00	1.00		0.06	0.06			
		1.00	1.00		1.49	1.49			
		1.00	1.00		0.06	0.06			

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Bayly Cueva Rodriguez
Ing. [illegible] - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

							65.95	M3
05.02.04.03	CONCRETO f'c=175 kg/cm2 + 25% PM PARAB CABEZALES	# Veces	# Elementos	Long. m	Anch m	Alt m	Parcial	Total	UND
				ÁREA					
	ALCANTARILLA TMC - 24" (0.60m)								
	ALETA DE INGRESO - ALETA DE SALIDA								
	TRAMO PRINCIPAL								
	ALAS INGRESO	1.00	2.00	0.17		0.74	0.25		
	UÑA	1.00	1.00	0.52		0.20	0.10		
	LOSA DE ALETA	1.00	1.00	1.68		0.20	0.34		
	PANTALLA DE ALCANTARILLA INGRESO	1.00	1.00	0.40		1.20	0.48		
	ALAS SALIDA	1.00	2.00	0.17		0.74	0.25		
	UÑA	1.00	1.00	0.52		0.20	0.10		
	LOSA DE ALETA	1.00	1.00	1.68		0.20	0.34		
	PANTALLA DE ALCANTARILLA SALIDA	1.00	1.00	0.40		1.20	0.48		
	CAJA DE INGRESO - ALETA DE SALIDA								
	MURO A QUEBRADA	15.00	1.00	1.10		0.20	3.29		
	MURO A CUNETAS	15.00	2.00	1.28		0.20	7.69		
	LOSA DE CAJA	15.00	1.00	1.76		0.20	5.24		
	ALAS SALIDA	15.00	2.00	0.17		0.74	3.77		
	UÑA	15.00	1.00	0.52		0.20	1.56		
	LOSA DE ALETA	15.00	1.00	1.68		0.20	5.04		
	PANTALLA DE ALCANTARILLA SALIDA	15.00	1.00	0.40		1.20	7.20		
	ALCANTARILLA TMC - 36" (0.90m)								
	ALETA DE ALETA - ALETA DE SALIDA								
	ALAS INGRESO	3.00	2.00	0.17		1.04	1.06		
	UÑA	3.00	1.00	0.58		0.20	0.35		
	LOSA DE ALETA	3.00	1.00	1.98		0.20	1.19		
	PANTALLA DE ALCANTARILLA INGRESO	3.00	1.00	0.60		0.90	1.63		
	ALAS SALIDA	3.00	2.00	0.17		1.04	1.06		
	UÑA	3.00	1.00	0.58		0.20	0.35		
	LOSA DE ALETA	3.00	1.00	1.98		0.20	1.19		
	PANTALLA DE ALCANTARILLA SALIDA	3.00	1.00	0.60		0.90	1.62		
	CAJA DE INGRESO - ALETA DE SALIDA								
	MURO A QUEBRADA	3.00	1.00	1.84		0.20	1.10		
	MURO A CUNETAS	3.00	2.00	1.61		0.20	1.93		
	LOSA DE CAJA	3.00	1.00	0.99		0.20	0.59		
	ALAS SALIDA	3.00	2.00	0.17		1.04	1.06		
	UÑA	3.00	1.00	0.58		0.20	0.35		
	LOSA DE ALETA	3.00	1.00	1.98		0.20	1.19		
	PANTALLA DE ALCANTARILLA	3.00	1.00	0.60		0.90	1.62		
	CAJA DE INGRESO - MURO DE SALIDA								
	ALAS INGRESO	1.00	2.00	1.84		0.20	0.74		
	LOSA DE ALETA	1.00	1.00	1.61		0.20	0.32		

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Bayly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

José Luis Tapia Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA

PROYECTO

DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLAS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESUS - JAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"

METRADO - ALCANTARILLA

	PANTALLA DE ALCANTARILLA INGRESO	1.00	1.00	0.99	0.90	0.89		
	ALCANTARILLA TMC - 60" (1.50m)							
	ALETA DE INGRESO - ALETA DE SALIDA							
	ALAS INGRESO	1.00	2.00	0.17	1.64	0.56		
	UÑA	1.00	1.00	5.71	0.20	1.14		
	LOSA DE ALETA	1.00	1.00	4.39	0.20	0.88		
	PANTALLA DE ALCANTARILLA INGRESO	1.00	1.00	0.83	5.96	3.21		
	ALAS SALIDA	1.00	2.00	0.17	1.64	0.56		
	UÑA	1.00	1.00	5.71	0.20	1.14		
	LOSA DE ALETA	1.00	1.00	4.39	0.20	0.88		
	PANTALLA DE ALCANTARILLA SALIDA	1.00	1.00	0.83	5.96	3.21		

							506.26	M2
05.02.04.04	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA CABEZALES	# Veces	# Elementos	Long. m / Anch m	Alt m	Parcial	Total	UND
				AREA/PERIMETRO				
	ALCANTARILLA TMC - 24" (0.60m)							
	TRAMO PRINCIPAL							
	ALETA DE INGRESO - ALETA DE SALIDA							
	ALAS INGRESO	1.00	4.00	0.48		1.92		
	UÑA	1.00	2.00	4.77	0.20	1.91		
	LOSA	1.00	1.00	5.80	0.20	1.16		
	PANTALLA DE ALCANTARILLA INGRESO	1.00	2.00	1.36		2.73		
	ALAS SALIDA	1.00	4.00	0.48		1.92		
	UÑA	1.00	2.00	4.77	0.20	1.91		
	LOSA	1.00	1.00	5.80	0.20	1.16		
	PANTALLA DE ALCANTARILLA SALIDA	1.00	2.00	1.36		2.73		
	CAJA DE INGRESO - ALETA DE SALIDA							
	MURO A QUEBRADA	15.00	2.00	1.88		56.52		
	MURO A CUNETAS	15.00	4.00	2.02		121.20		
	ALAS SALIDA	15.00	4.00	0.48		28.80		
	UÑA (Perimetro x alto)	15.00	2.00	4.77	0.20	28.62		
	LOSA	15.00	1.00	5.80	0.20	17.40		
	PANTALLA DE ALCANTARILLA SALIDA	15.00	2.00	1.36		40.89		
	ALCANTARILLA TMC - 36" (0.90m)							
	ALETA DE INGRESO - ALETA DE SALIDA							
	TRAMO PRINCIPAL							
	ALAS INGRESO	3.00	4.00	0.73		8.72		
	UÑA (Perimetro x alto)	3.00	1.00	5.59	0.20	3.36		
	LOSA	3.00	1.00	6.55	0.20	3.93		
	PANTALLA DE ALCANTARILLA INGRESO	3.00	1.00	2.15		6.46		
	ALAS SALIDA	3.00	4.00	0.73		8.72		
	UÑA (Perimetro x alto)	3.00	1.00	5.59	0.20	3.36		
	LOSA	3.00	1.00	6.55	0.20	3.93		
	PANTALLA DE ALCANTARILLA SALIDA	3.00	1.00	2.15		6.46		
	CAJA DE INGRESO - ALETA DE SALIDA							
	MURO A QUEBRADA	3.00	2.00	2.50		15.00		
	MURO A CUNETAS	3.00	4.00	2.46		29.56		
	LOSA	3.00	1.00	5.91	0.20	3.55		
	ALAS SALIDA	3.00	4.00	0.73		8.72		
	UÑA (Perimetro x alto)	3.00	1.00	5.59	0.20	3.36		
	LOSA	3.00	1.00	6.55	0.20	3.93		
	PANTALLA DE ALCANTARILLA SALIDA	3.00	1.00	2.15		6.46		
	CAJA DE INGRESO - MURO DE SALIDA							
	ALAS INGRESO	1.00	2.00	2.50		5.00		
	UÑA (Perimetro x alto)	1.00	4.00	2.46		9.85		
	PANTALLA DE ALCANTARILLA INGRESO	1.00	1.00	5.91	0.20	1.18		
	ALCANTARILLA TMC - 60" (1.50m)							
	ALETA DE INGRESO - ALETA DE SALIDA							
				AREA				
	ALAS INGRESO	1.00	4.00	1.10		4.40		
	UÑA (Perimetro x alto)	1.00	1.00	10.39	0.20	2.08		
	LOSA	1.00	1.00	11.36	0.20	2.27		
	PANTALLA DE ALCANTARILLA INGRESO	1.00	2.00	12.10		24.20		
	ALAS SALIDA	1.00	4.00	1.10		4.40		
	UÑA (Perimetro x alto)	1.00	1.00	10.39	0.20	2.08		
	LOSA	1.00	1.00	11.36	0.20	2.27		
	PANTALLA DE ALCANTARILLA SALIDA	1.00	2.00	12.10		24.20		

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Gerly Cueva Rodriguez
Ing. Civil CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

José Luis Vepla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA

PROYECTO

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLAS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"

METRADOS - MITIGACION

ITEM	DESCRIPCION	UND	METRADO
07.00.00	OBRAS DE MITIGACION DE IMPACTO AMBIENTAL		
07.01.00	MEDIDAS DE PREVENCION, MITIGACION Y CORRECCION DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES		
07.01.01	PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS	GLB	0.08
07.01.02	PROGRAMA DE MANEJO DEL RECURSO AIRE	GLB	0.08
07.01.03	PROGRAMA DE MANEJO DE SUELO	GLB	0.08
07.01.04	PROGRAMA DE MANEJO DEL RECURSO HIDRICO	GLB	0.08
07.01.05	PROGRAMA DE CONSERVACION DE FLORA Y FAUNA	GLB	0.08
07.01.06	PROGRAMA DE ASUNTOS SOCIALES		
07.01.06.01	PARTICIPACION CIUDADANA	GLB	0.08
07.01.06.02	PARTICIPACION DE EMPLEO LOCAL	GLB	0.08
07.01.06.03	PROGRAMA DE RELACIONES COMUNITARIAS	GLB	0.08
07.01.06.04	MONITOREO DE DEUDAS LOCALES	GLB	0.08
07.02.00	PLAN DE CONTINGENCIA		
07.02.01	PROCEDIMIENTOS DE RESPUESTA ANTE FENOMENOS NATURALES.	GLB	0.08
07.02.02	SISTEMA DE EXTINTORES PORTATILES	UND	
07.02.03	GABINETES CONTRA INCENDIO	UND	
07.02.04	EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL	GLB	0.08
07.02.05	EQUIPOS DE EMERGENCIA PARA EL CONTROL DE DERRAMES	UND	
07.02.06	EQUIPOS DE EMERGENCIA PARA ASISTENCIA MEDICA	GLB	
07.02.07	SIMULACROS	UND	
07.03.00	PLAN DE SEGUIMIENTO Y CONTROL		
07.03.01	MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE	UND	
07.03.02	MONITOREO DE NIVELES DE RUIDO	UND	
07.03.03	MONITOREO DE CALIDAD DE SUELO	UND	
07.03.04	MONITOREO DE CALIDAD DE AGUA	UND	
07.04.00	PLAN DE ABANDONO		
07.04.01	ABANDONO DE INSTALACIONES AUXILIARES	GLB	
07.04.02	RESTAURACION DE AREAS DEFORESTADAS	GLB	
08	FLETE		
08.01	FLETE TERRESTRE	GLB	0.01

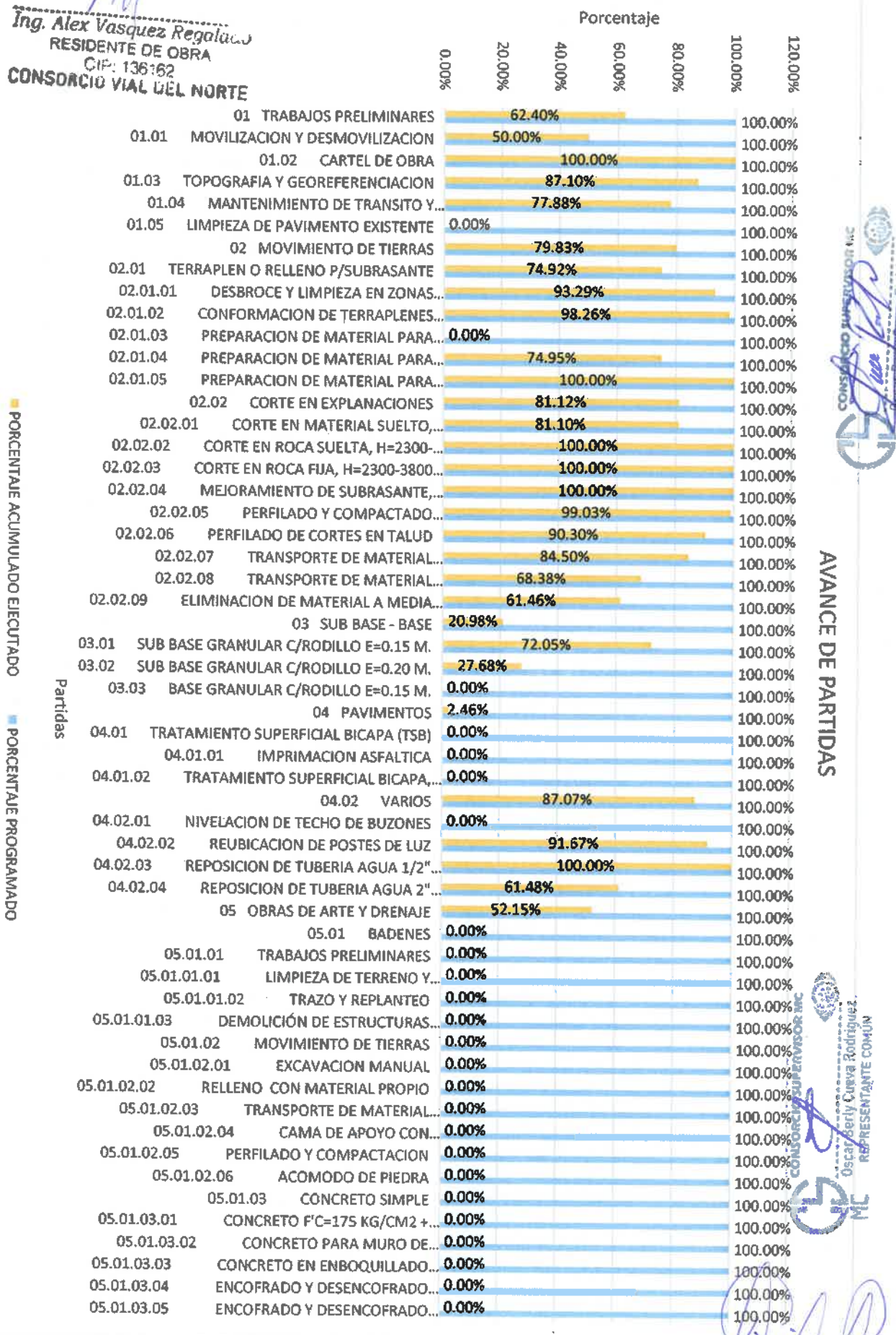
CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

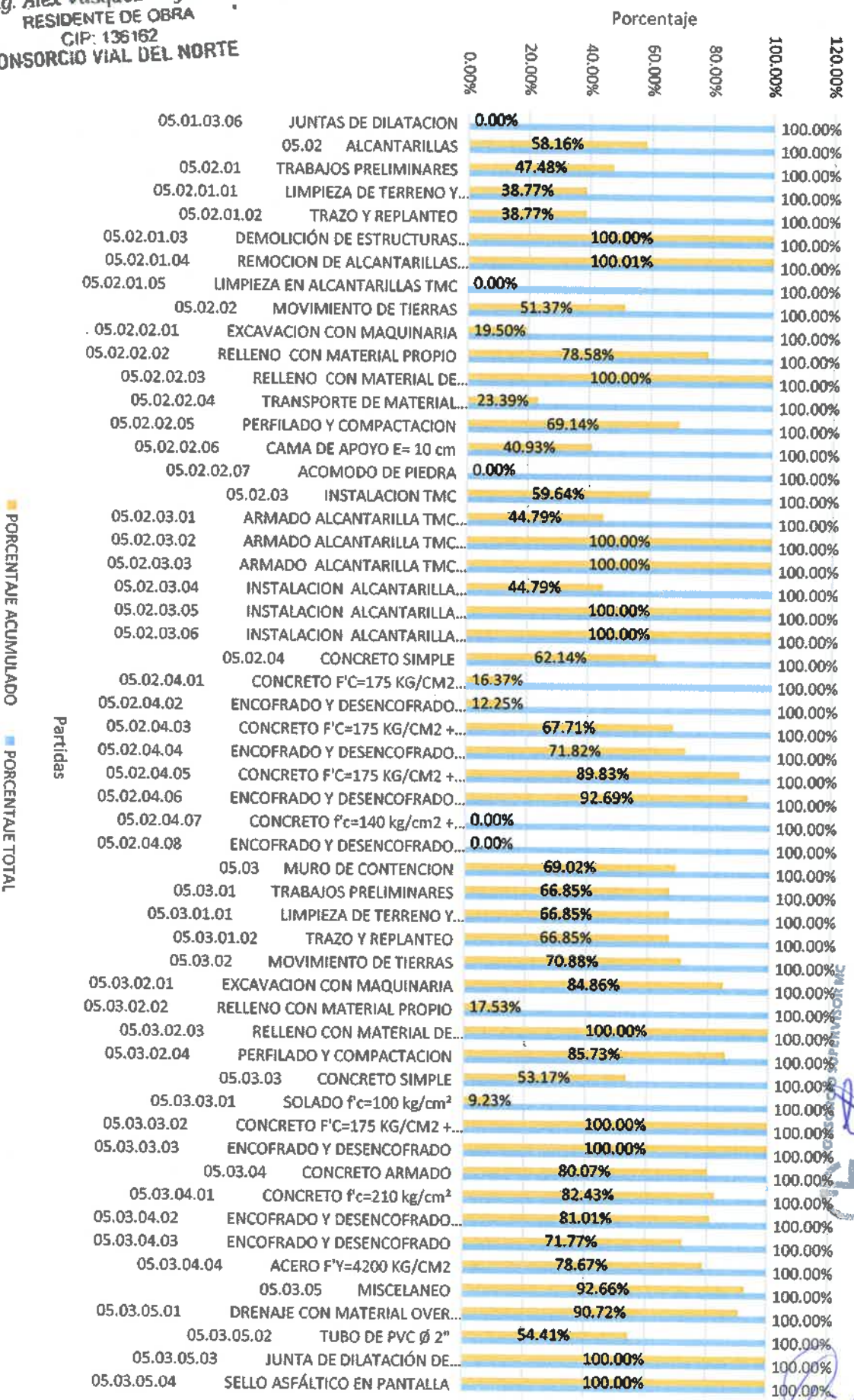


CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

José Luis Yapla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

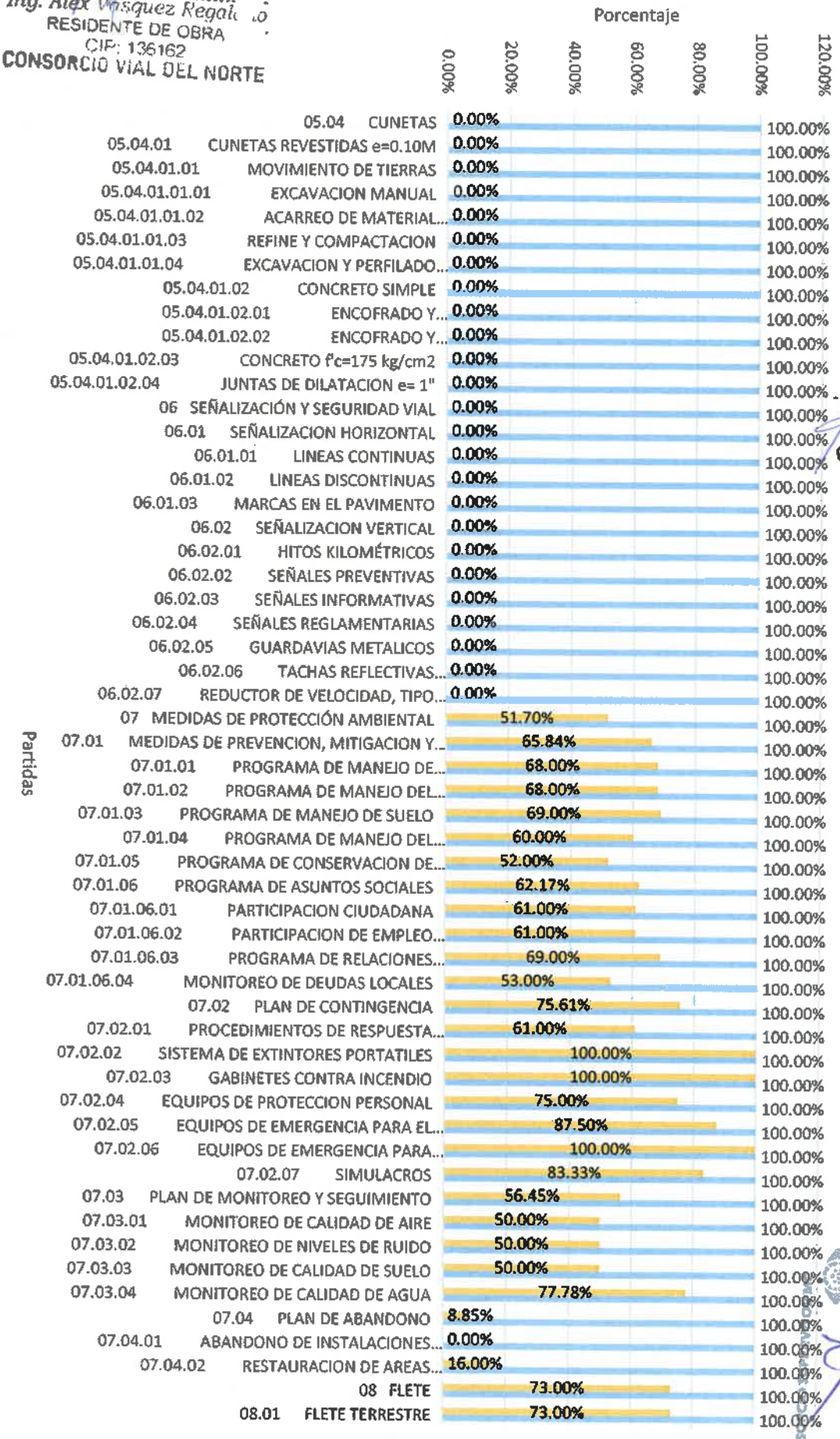


CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE - SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

José Luis Vopla Veragara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE



José Luis Yopla Verg
REPRESENTANTE CO
CONSORCIO VIAL DEL

CONSORCIO SUPERVISOR
Oscar Berly Cuevas Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISION

CONSORCIO SUPERVISOR
Oscar Berly Cuevas Rodriguez
REPRESENTANTE COMUN

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía 1

Inicio de Jornada Laboral con la charla de seguridad por parte del técnico en seguridad y prevención de riesgo

Oscar Beriy Cueva Rodríguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
SUPERVISIÓN
JEFE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía 2

Densidad de campo en relleno de alcantarilla

Oscar Beriy Cueva Rodríguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
REPRESENTANTE COMÚN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía 3

Perfilado y compactado de la subrasante - tramo variante

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Yerly Cueva Rodriguez
JEFE SUPERVISIÓN

Fotografía 4

Verificación de trabajos de limpieza en alcantarilla, para inicio de trabajos en terreno de fundación

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Yerly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía 5

Verificación de compactado en capa de fundación de terreno para el inicio de los trabajos de concreto el alcantarilla

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Darly Cueva Rodriguez
JEFE SUPERVISION

Fotografía 6

Limpieza y compactado de terreno en alcantarilla para terreno de fundación

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Darly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía 7

Relleno con material de préstamo en alcantarillo TMC 24"

CONSORCIO SUPERVISOR INC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISION
MC

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía 8

Trabajos en cantera – extracción de material para sub-base

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR INC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN
MC

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía 9
Curado de cabezales de alcantarillas TMC 24"

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

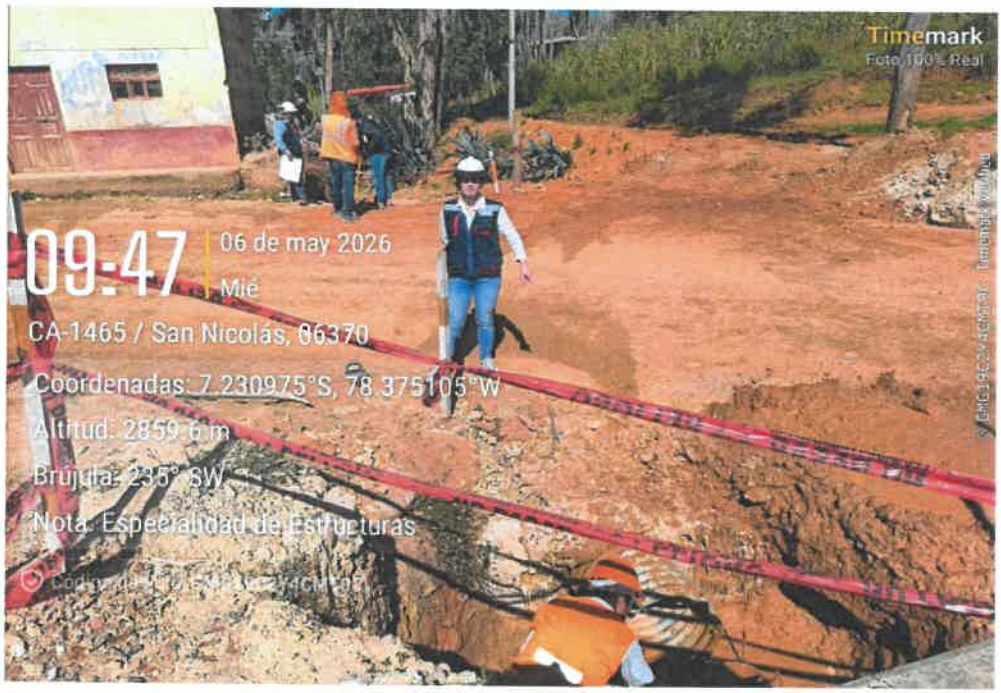
Fotografía 10
Ensayo Densidad de campo en alcantarilla TMC 36" para determinar el grado de compactación en la 3 capa

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía 11

Verificación de trabajos de limpieza en cabezales de alcantarillas TMC 36" – C.P. Palturo



Fotografía 12

Verificaciones de niveles en cabezales de alcantarilla para inicios de trabajo de encofrado

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodríguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodríguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía 13
Curado en cabezales de alcantarilla

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía 14
Calibración de Volquete para inicio de pruebo de VIGA BENKELMAN en la capa de subrasante

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

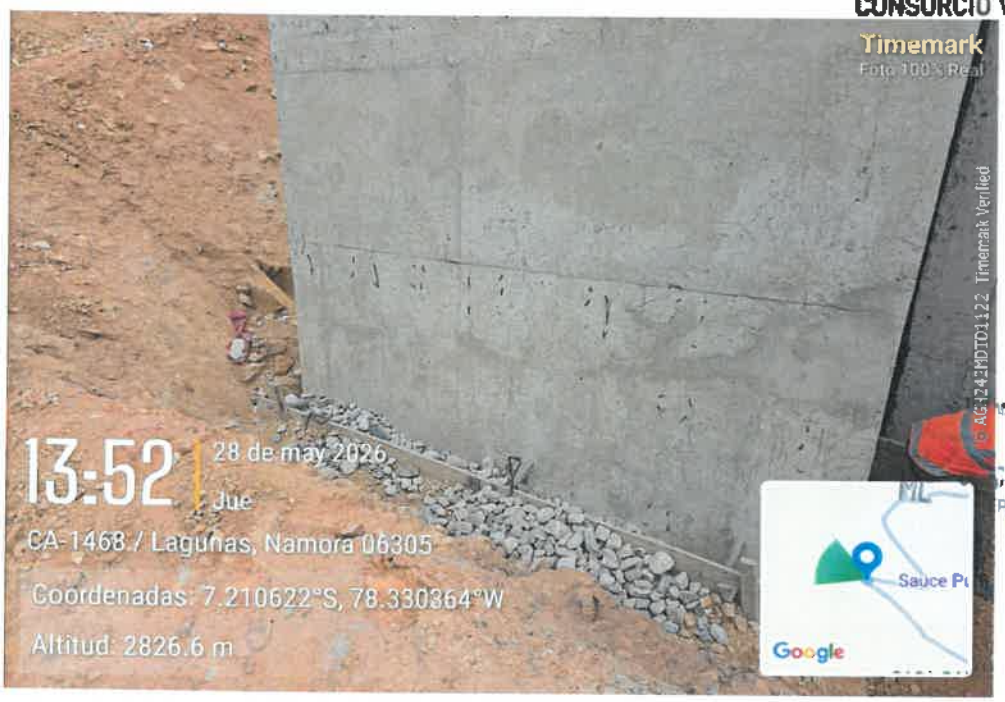
Fotografía 15
Curado de cabezales de alcantarilla TMC 24"

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía 16
Habilitación y colocación de drenaje con material over de 2" - 4" en muro de contención



CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía 17
Relleno de muro de contención con material propio

Fotografía 18
Encofrado de cabezales de alcantarilla TMC 60"

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Tapia Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía 19
Encofrado de cabezales de alcantarilla TMC 60"

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

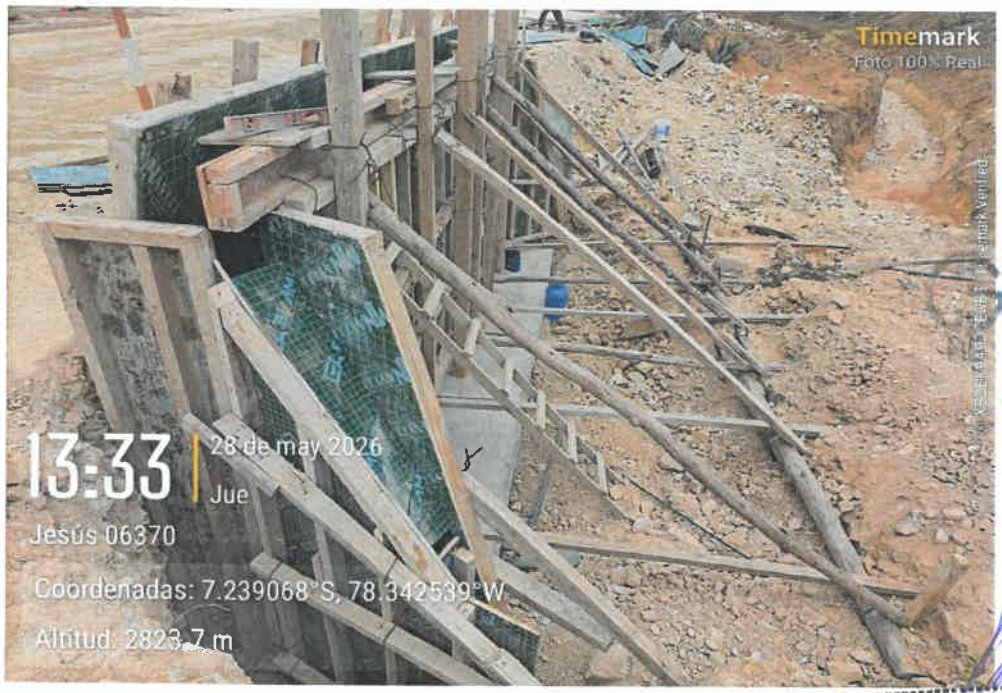
Fotografía 20
Encofrado de cabezales de alcantarilla TMC 60"

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía 21

Encofrado de cabezales de alcantarilla TMC 60"



CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Barly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

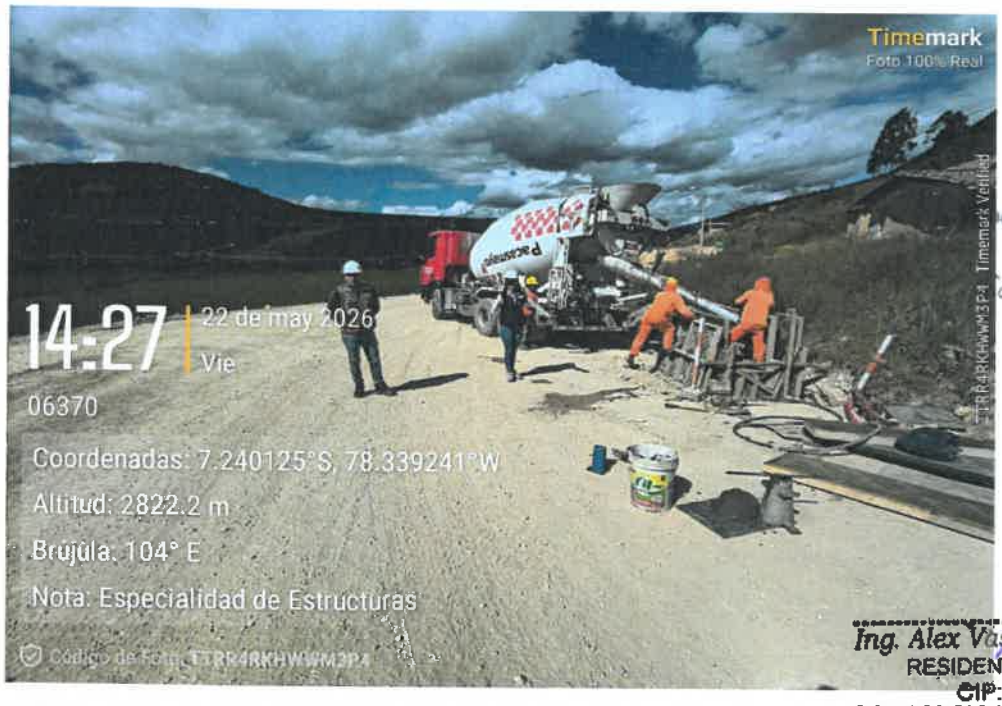
Fotografía 22

Charla de inducción a los trabajos del frente que realizan los trabajos en la subrasante

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía 23

Vaciado de concreto 175kg/cm2 + 25%PM en cabezales y parapetos de alcantarillas



CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía 24

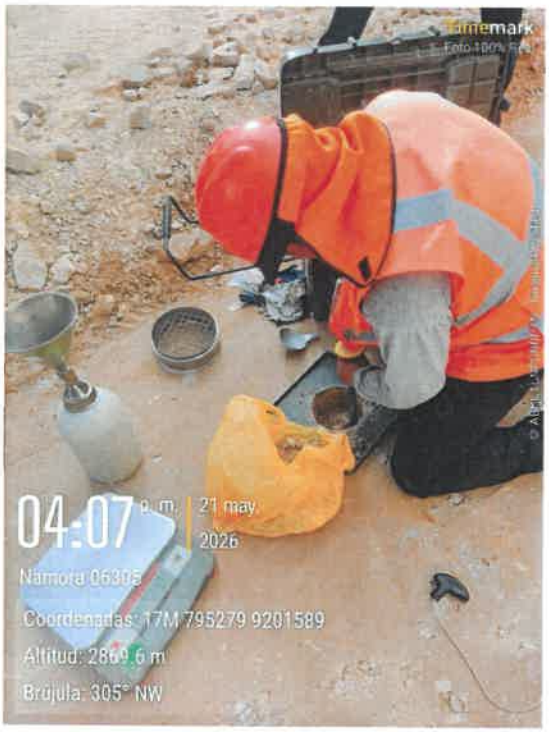
Prueba de SLUM en concreto 175kg/cm2 + 25%PM del vaciado en cabezales de alcantarillas

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía 25

Densidad de campo en relleno de muro de contención



CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Harly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía 26

Relleno de muro de contención con material de préstamo

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Fotografía 27

Densidad de campo en capa de sub-base

CONSORCIO SUPERVISOR
Oscar Barly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía 28

Densidad de campo en capa de sub-base

Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Barly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Fotografía 29

Trazo de ancho de plataforma según diseño geométrico de la carretera en la capa de Sub-Base

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Jiménez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Fotografía 30

Vaciado de concreto 175kg/cm2 + 25%PM en cabezales y parapetos de alcantarillas

Fotografía 31

Compactación de material para la capa de Sub - Base

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISION

Fotografía 32

Esparcimiento de material y posterior refine de material utilizado en la capa de Sub-Base

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía 33

Compactación de material para la capa de Sub - Base

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodríguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía 34

Compactación de material en relleno de muro de contención

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodríguez
REPRESENTANTE COMÚN

José Luis Tapia Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía 35

Batido de material para conformación de plataforma de la Sub-Base

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodríguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISOR

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía 36

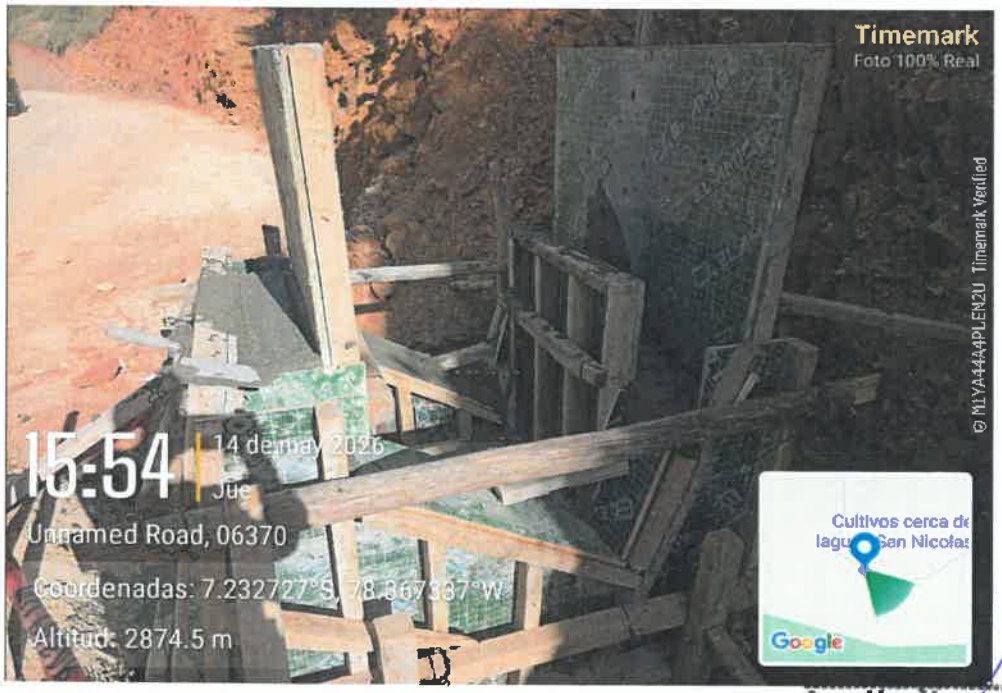
Colocación de drenaje con material over de 2" - 4" en muro de contención

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodríguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
REPRESENTANTE COMÚN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía 37

Vaciado de concreto 175 kg/cm + 25 PM en cabezales y parapetos en Alcantarilla



Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía 38

Vaciado de base de los cabezales de las alcantarillas

José Luis Yobla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía 39

Habilitación de base para inicio de trabajos de encofrado de cabezales

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Barry Cueva Rodríguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Fotografía 40

Vibrado de concreto 175 kg/cm2 + 25 PM en cabezales de alcantarillas

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Barry Cueva Rodríguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía 41

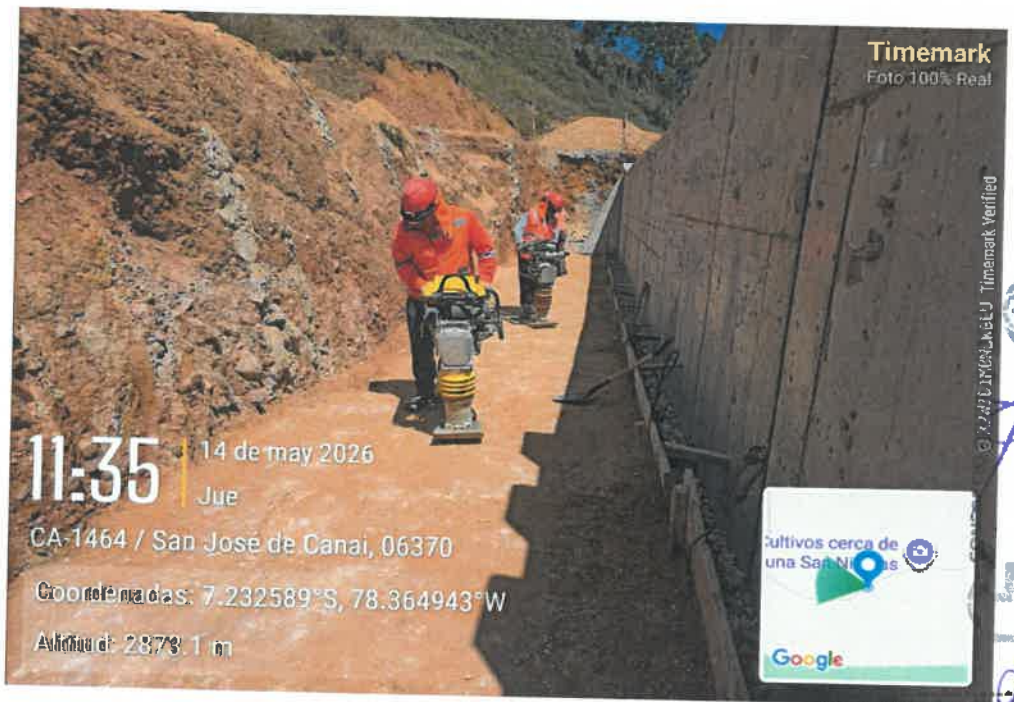
Relleno de cabezales y parapetos de alcantarillas

CONSORCIO SUPERVISOR Inc
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 279818
SUPERVISION
JEFE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía 42

Compactación con vibrador manual en relleno de muro de contención



Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMUN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía 43

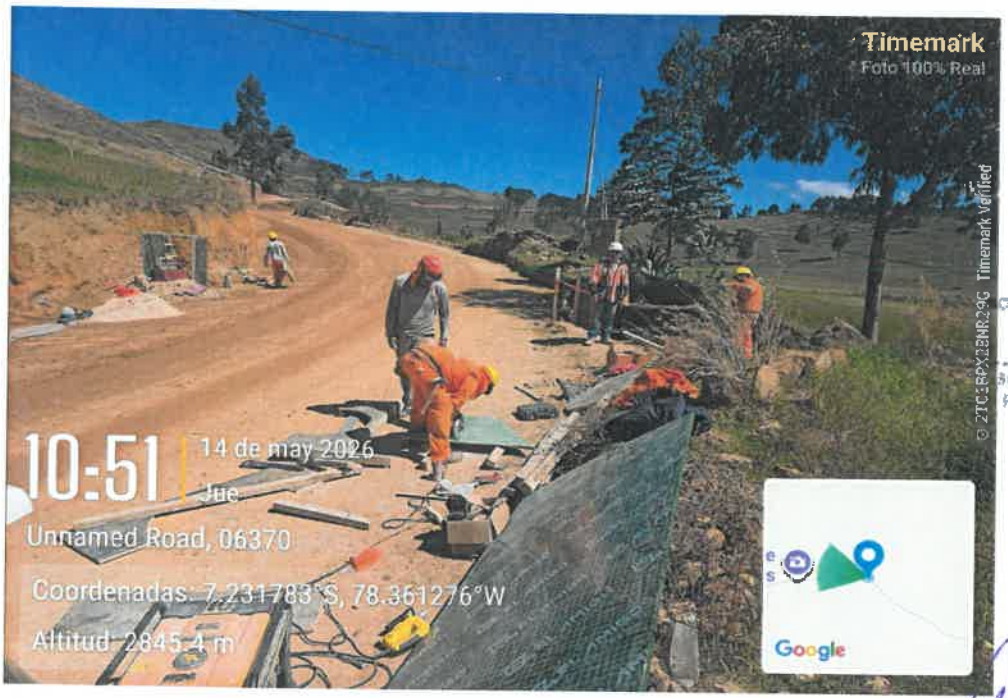
Programa de asuntos sociales con la participación ciudadana y relaciones comunitarios

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Gerly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía 44

Habilitación de madera para encofrado de cabezales en alcantarillas



CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Gerly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

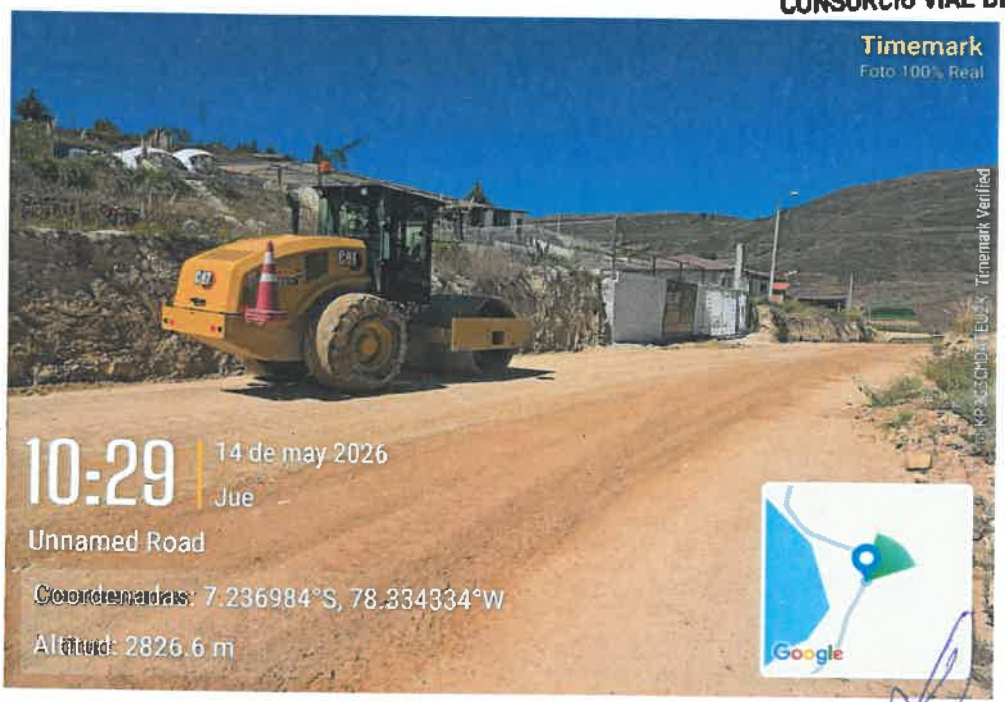
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía 45
Acarreo de material para Sub-Base acopiado en montículo

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía 46
Compactación de subrasante



CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía 47

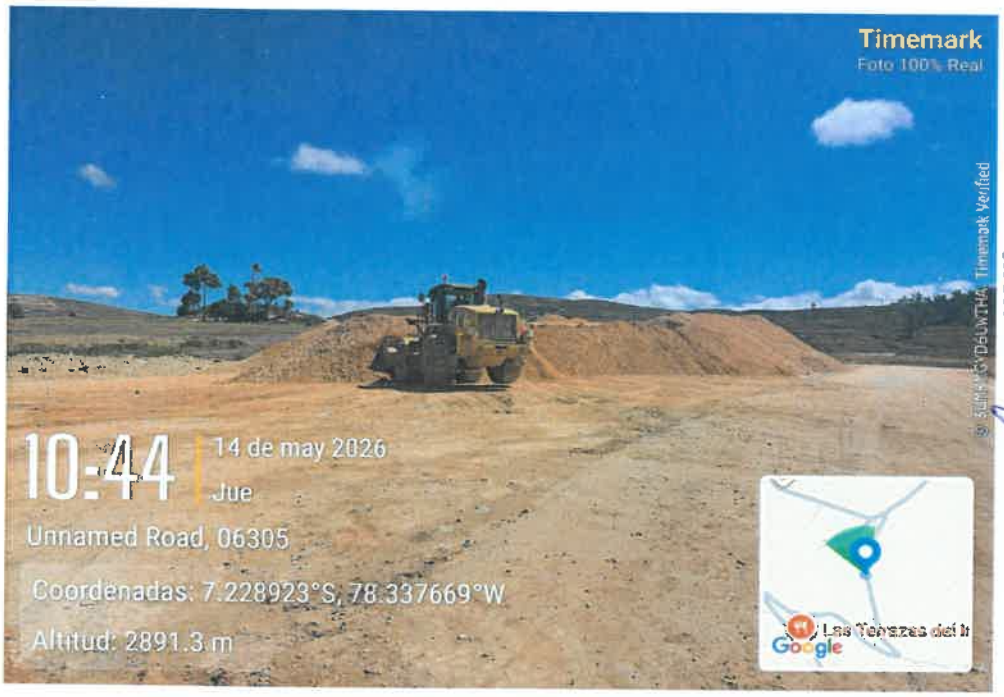
Relleno con material de préstamo en cabezales de alcantarillas

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL **NORTE**

Fotografía 48

Acopio de material utilizado para la Sub-Base

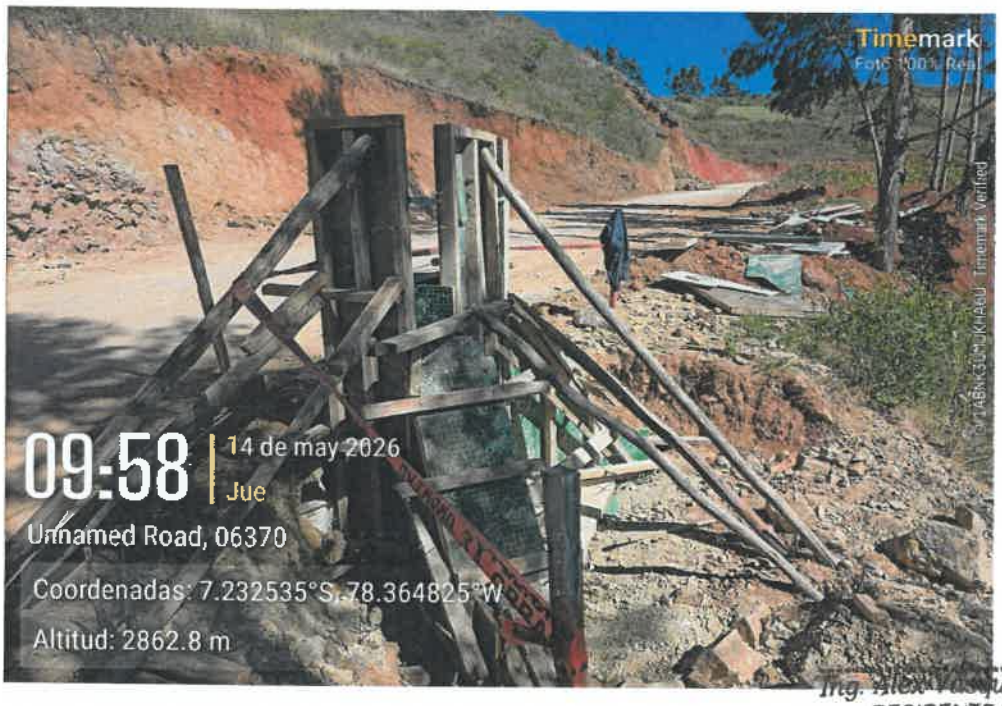


CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía 49
Encofrado de cabezales de alcantarillas TMC 36"



CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
SUPERVISIÓN
JEFE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía 50
Visita Técnica a obra por parte del GORECAJ – Visita a acopio de material extraído de cantera material para Sub-Base

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

José Luis Tapia Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

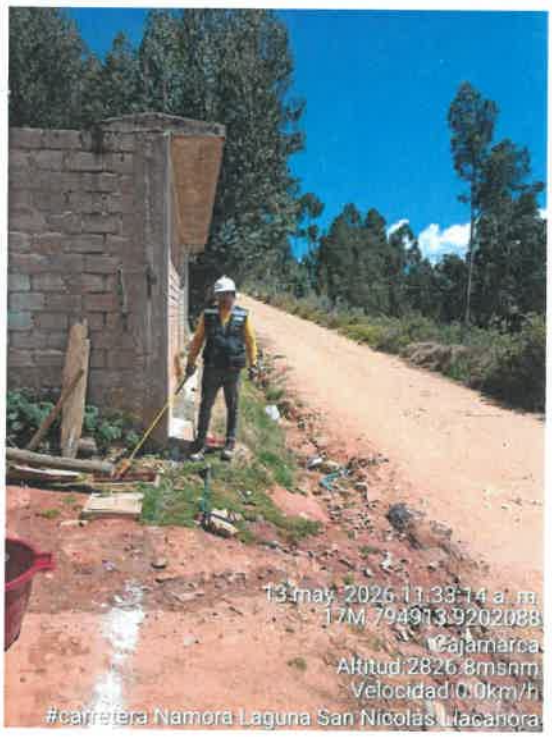
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía 51

Ensayo de VIGA BENKELMAN en la capa de Subrasante

Fotografía 52

Trazo de diseño geométrico en el Sector de Chilacat



Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía 53
Habilitación de base para encofrado en alcantarilla

Fotografía 54
Habilitación de material para inicio de trabajo de batido para capa de Sub-Base

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía 55

Vaciado de concreto 175 kg+cm2 + 25PM en cabezales de alcantarillas

CONSORCIO SUPERVISOR EIC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISION

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía 56

Reunión de relaciones comunitarias con el GORECAJ, Supervisión y Ejecución con la población de Chicalat

CONSORCIO SUPERVISOR EIC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

José Luis Vepla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía 57

Inicio del ensayo en campo de la VIGA BENKELMAN en la capa de Subrasante

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Osca Barly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Fotografía 58

Calibración de equipos para Inicio de ensayo en campo de la VIGA BENKELMAN en la capa de Subrasante

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

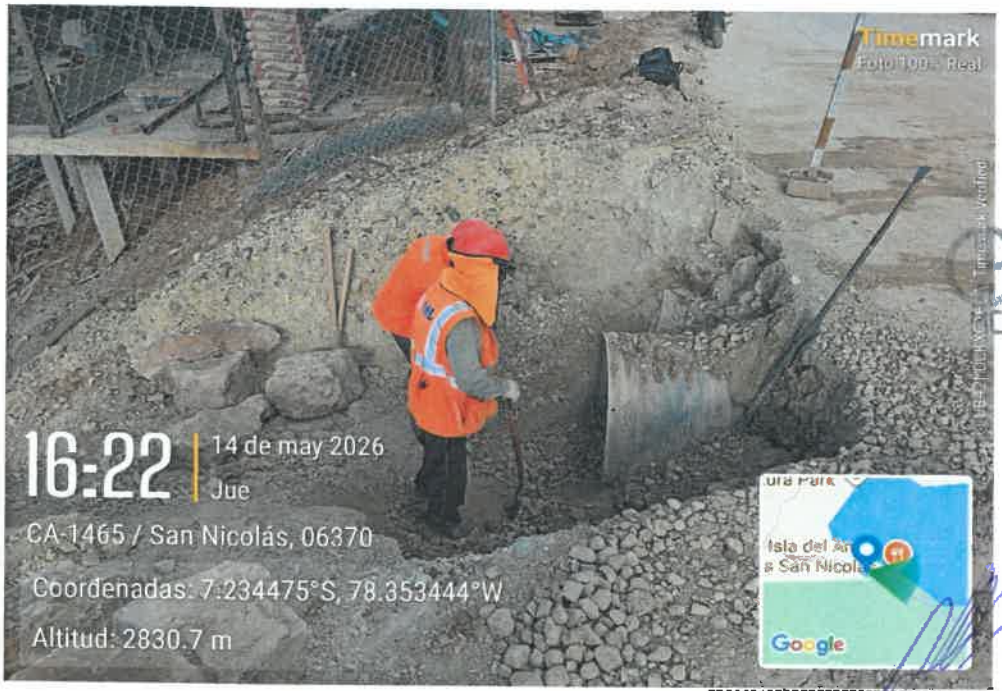
José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Osca Barly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía 59

Limpieza y perfilado en cabezales de alcantarillas



CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Barly Cuava Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía 60

Trabajos de rectificación de niveles para la capa de Sub-Base

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Barly Cuava Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía 61
Batido de material para capa de Sub Base

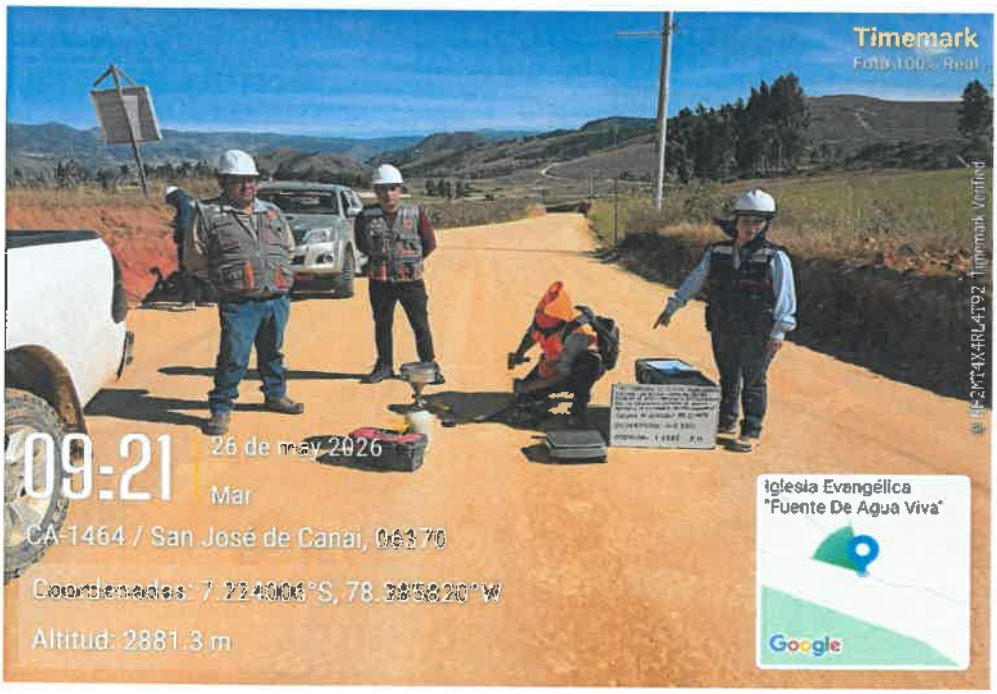
Fotografía 62
Compactación en cabezales de alcantarillas

Ing. Alex Vásquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía 63

Densidad de campo en capa de Sub-Base



Fotografía 64

Ensayo de Speedy para determinación el porcentaje de humedad en campo

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Fotografía 65

Habilitación de encofrado de muro de contención

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Barly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Fotografía 66

Habilitación de encofrado para cimientos en muro de contención

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Barly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMUN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía 67

Vaciado de concreto f'c=175 kg/cm2 + 30% PG en zapatas de muros de contención

Ing. Vásquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
SUPERVISIÓN

Fotografía 68

Desencofrado de pantalla en muros de contención

José Luis Vopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Fotografía 69

Vaciado de concreto f'c=175 kg/cm2 + 30% PG en pantalla de muros de contención

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil CIP N° 219818
SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía 70

Vibrado de concreto f'c=175 kg/cm2 + 30% PG

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

José Luis Yapla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía 71
Excavación de muro de contención

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía 72
Verificación de niveles para solado de muros de contención

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía 73

Perfilado para solado f'c=100 kg/cm2 de muros de contención

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136182
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía 74

Encofrado y desencofrado de muros de contención

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía 75

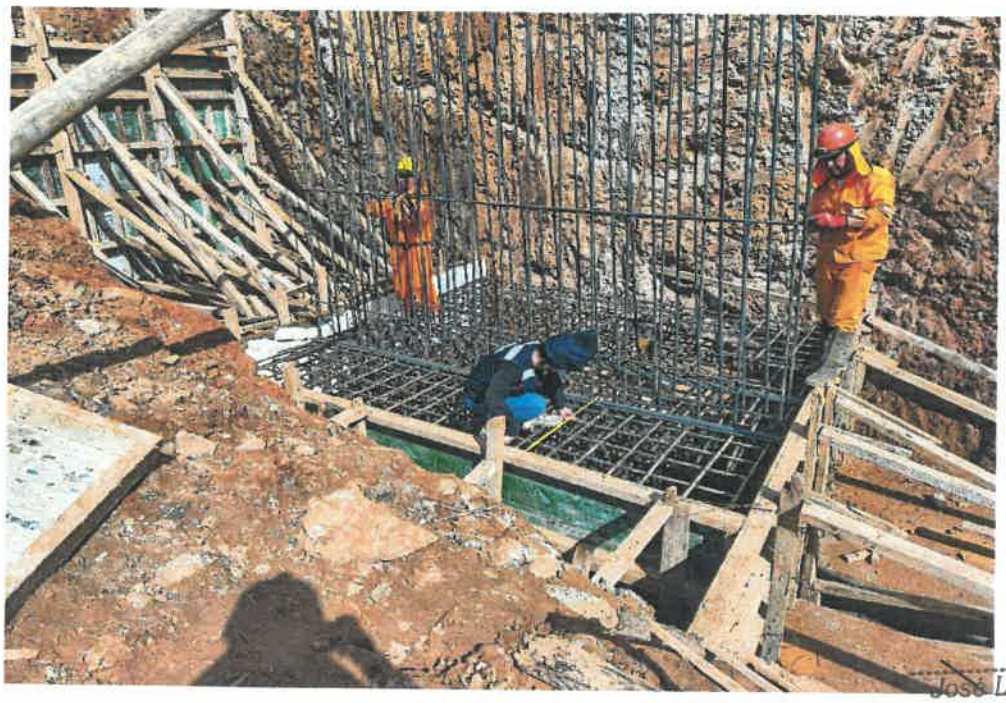
Habilitación de acero f'y=4200 kg/cm2 en pantalla de muros de contención

CONSORCIO SUPERVISOR IMC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
SUPERVISIÓN
JEFE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136182
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía 76

Habilitación de acero f'y=4200 kg/cm2 en zapatas de muros de contención



CONSORCIO SUPERVISOR IMC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

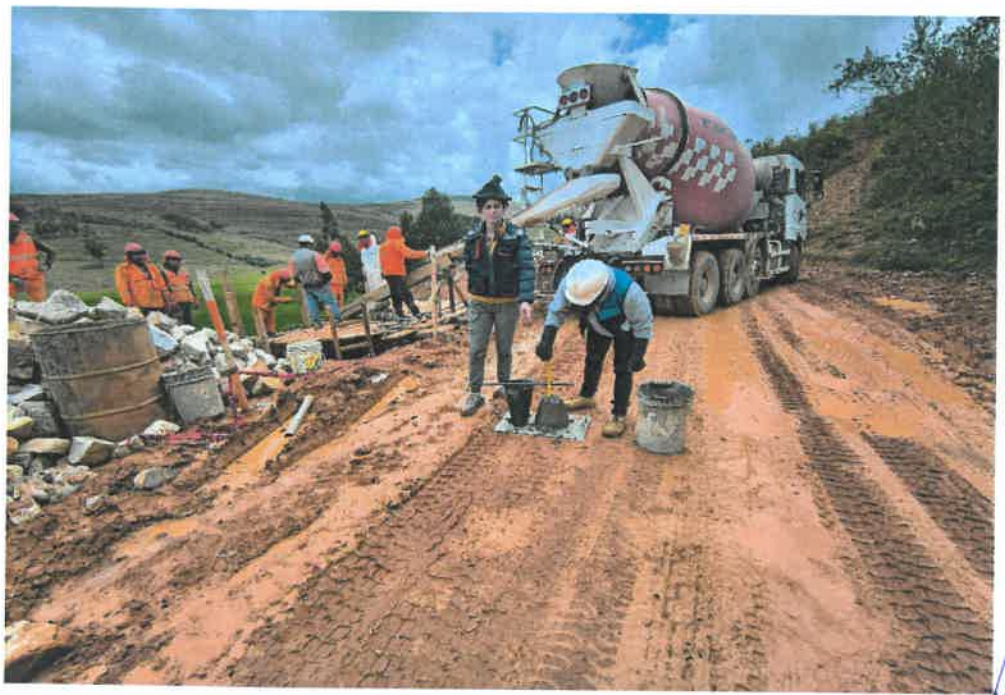
José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía 77

Vaciado de concreto f'c=210 kg/cm2 en zapatas de muros de contención

Fotografía 78

Prueba de SLUM de concreto f'c=210 kg/cm2 utilizado en zapatas de muros de contención



Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219918
JEFE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía 79

Realización de probetas de concreto f'c=210 kg/cm2 utilizado en zapatas de muros de contención

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodríguez
Ing. Civil - CIP N° 217818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía 80

Habilitación de acero f'y=4200 kg/cm2 en muro de contención

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodríguez
REPRESENTANTE COMÚN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía 81
Curado de muros de contención

Fotografía 82
Desencofrado de muros de contención

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Harly Cueva Rodriguez
Ing. Civil CIP N° 219818
JEFE SUPERVISION

8.GRÁFICO DE AVANCE FÍSICO PROGRAMADO VS AVANCE FÍSICO EJECUTADO – CURVA "S"

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Harly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMUN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

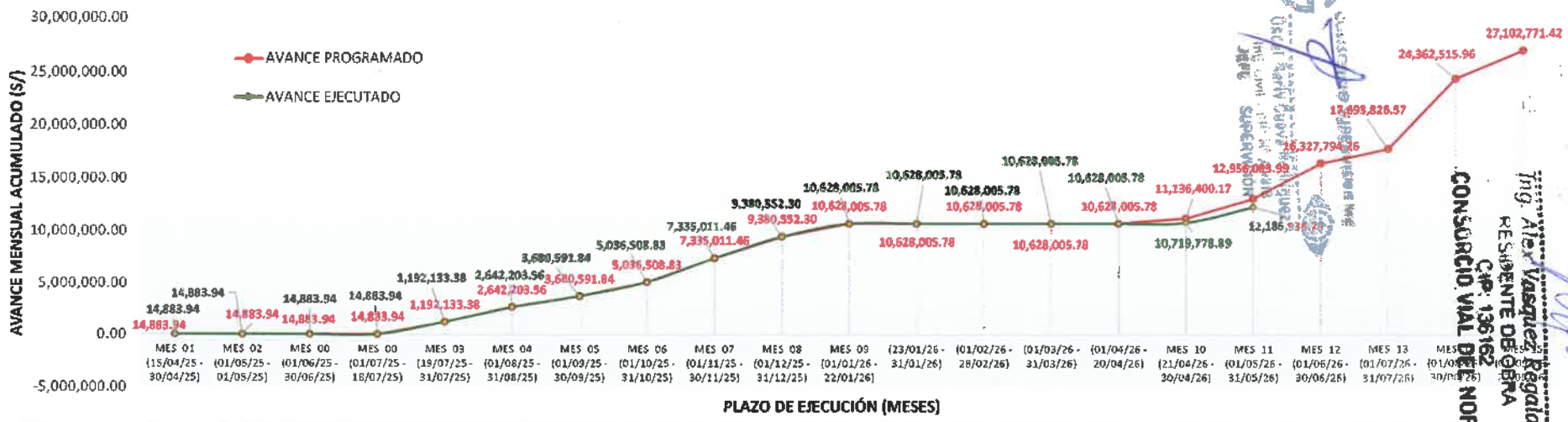
José Luis Vopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONTROL DE AVANCE FÍSICO - FINANCIERO PROGRAMADO VS EJECUTADO GENERAL

Valorización de obra del 01 de mayo al 31 de mayo del 2026

OBRA	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA - CUI 2384857.				
UBICACIÓN	CAJAMARCA - CAJAMARCA - JESÚS - NAMORA - NAMORA-LAGUNA SAN NICOLAS-EMPALME PE-3N	**FECHA DE ENTREGA DE TERRENO:**	28/01/2025	**MODALIDAD DE EJECUCIÓN:**	A PRECIOS UNITARIOS
ENTIDAD	GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA	**FECHA DE INICIO:**	15/04/2025	**PLAZO DE EJECUCIÓN INICIAL:**	360 DÍAS CALENDARIO
CONTRATISTA	CONSORCIO VIAL DEL NORTE	**FECHA DE SUSPENSION N°1**	02/05/2025 al 18/07/2025	**VALOR REFERENCIAL (SIN IGV):**	S/ 27,238,966.25
RESIDENTE	ING. ALEX HIDELBRANDO VÁSQUEZ REGALADO	**FECHA DE REINICIO N°1:**	19/07/2025	**VALOR REFERENCIAL (CON IGV):**	S/ 32,141,980.18
SUPERVISOR	ING. OSCAR CUEVA RODRIGUEZ	**FECHA DE SUSPENSION N°2**	23/01/2026 al 20/04/2026	**FACTOR DE RELACION:**	0.99500
		FECHA DE REINICIO N°2:	21/04/2026	**MONTO CONTRATADO (SIN IGV):**	S/ 27,102,771.42
		FECHA DE TÉRMINO:	22/09/2026	**MONTO CONTRATADO (CON IGV):**	S/ 31,981,270.28
				FECH BASE:	Julio-2024

GRÁFICO DE CURVA "S": AVANCE FINANCIERO PROGRAMADO VS AVANCE FINANCIERO EJECUTADO



PERIODO	MESES	MONTOS PROGRAMADOS				MONTOS EJECUTADOS			
		MONTOS (Sin IGV)		PORCENTAJES		MONTOS (Sin IGV)		PORCENTAJES	
		PARCIAL	ACUMUL.	PARCIAL	ACUMUL.	PARCIAL	ACUMUL.	PARCIAL	ACUMUL.
		S/	S/	%	%	S/	S/	%	%
(15/04/25 - 30/04/25)	MES 01	14,883.94	14,883.94	0.05%	0.05%	14,883.94	14,883.94	0.05%	0.05%
(01/05/25 - 01/05/25)	MES 02	0.00	14,883.94	0.00%	0.05%	0.00	14,883.94	0.00%	0.05%
(01/06/25 - 30/06/25)	MES 00	SUSPENSION DE OBRA N°01							
(01/07/25 - 18/07/25)	MES 00								
(19/07/25 - 31/07/25)	MES 03	1,177,249.44	1,192,133.38	4.34%	4.40%	1,177,249.44	1,192,133.38	4.34%	4.40%
(01/08/25 - 31/08/25)	MES 04	1,450,070.18	2,642,203.56	5.35%	9.75%	1,450,070.18	2,642,203.56	5.35%	9.75%
(01/09/25 - 30/09/25)	MES 05	1,038,388.28	3,680,591.84	3.83%	13.58%	1,038,388.28	3,680,591.84	3.83%	13.58%
(01/10/25 - 31/10/25)	MES 06	1,355,916.99	5,036,508.83	5.00%	18.58%	1,355,916.99	5,036,508.83	5.00%	18.58%
(01/11/25 - 30/11/25)	MES 07	2,298,502.63	7,335,011.46	8.48%	27.06%	2,298,502.63	7,335,011.46	8.48%	27.06%
(01/12/25 - 31/12/25)	MES 08	2,045,540.84	9,380,552.30	7.55%	34.61%	2,045,540.84	9,380,552.30	7.55%	34.61%
(01/01/26 - 22/01/26)	MES 09	1,247,453.48	10,628,005.78	4.60%	39.21%	1,247,453.48	10,628,005.78	4.60%	39.21%
(23/01/26 - 31/01/26)		SUSPENSION DE OBRA N°02							
(01/02/26 - 28/02/26)									
(01/03/26 - 31/03/26)									
(01/04/26 - 20/04/26)									
(21/04/26 - 30/04/26)	MES 10	508,394.39	11,136,400.17	1.88%	41.09%	91,773.11	10,719,778.89	0.34%	39.55%
(01/05/26 - 31/05/26)	MES 11	1,819,683.82	12,956,083.99	6.71%	47.80%	1,558,930.97	12,186,936.75	5.75%	45.30%
(01/06/26 - 30/06/26)	MES 12	3,371,710.27	16,327,794.26	12.44%	60.24%				
(01/07/26 - 31/07/26)	MES 13	1,366,032.31	17,693,826.57	5.04%	65.28%				
(01/08/26 - 30/08/26)	MES 14	6,668,689.39	24,362,515.96	24.61%	89.89%				
(01/09/26 - 22/09/26)	MES 15	2,740,255.46	27,102,771.42	10.11%	100.00%				
TOTAL		27,102,771.42		100.00%		12,278,709.86		45.30%	

CONSORCIO SUPERVISOR SAC
Oscar Carly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMUN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP. 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Jose Luis Vega Vegara
REPRESENTANTE COMUN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

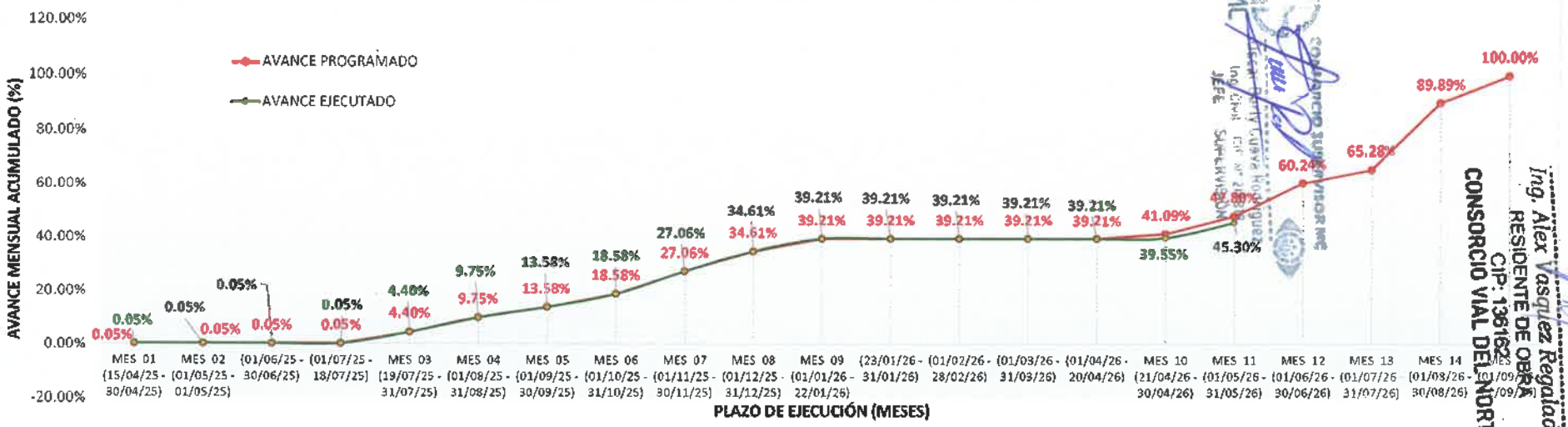
1330

CONTROL DE AVANCE FÍSICO - FINANCIERO PROGRAMADO VS EJECUTADO GENERAL

Valorización de obra del 01 de mayo al 31 de mayo del 2026

OBRA	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA - CUI 2384857.				
UBICACIÓN	CAJAMARCA - CAJAMARCA - JESÚS - NAMORA - NAMORA-LAGUNA SAN NICOLAS-EMPALME PE-3N	**FECHA DE ENTREGA DE TERRENO:**	28/01/2025	**MODALIDAD DE EJECUCIÓN:**	A PRECIOS UNITARIOS
ENTIDAD	GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA	**FECHA DE INICIO:**	15/04/2025	**PLAZO DE EJECUCIÓN INICIAL:**	360 DÍAS CALENDARIO
CONTRATISTA	CONSORCIO VIAL DEL NORTE	**FECHA DE SUSPENSION N°1**	02/05/2025 al 18/07/2025	**VALOR REFERENCIAL (SIN IGV):**	S/ 27,238,966.25
RESIDENTE	ING. ALEX HIDELBRANDO VÁSQUEZ REGALADO	**FECHA DE REINICIO N°1:**	19/07/2025	**VALOR REFERENCIAL (CON IGV):**	S/ 32,141,980.18
SUPERVISOR	ING. OSCAR CUEVA RODRIGUEZ	**FECHA DE SUSPENSION N°2**	23/01/2026 al 20/04/2026	**FACTOR DE RELACION:**	0.99500
		FECHA DE REINICIO N°2:	21/04/2026	**MONTO CONTRATADO (SIN IGV):**	S/ 27,102,771.42
		FECHA DE TÉRMINO:	22/09/2026	**MONTO CONTRATADO (CON IGV):**	S/ 31,981,270.28
				FECH BASE:	Julio-2024

GRÁFICO DE CURVA "S": AVANCE FÍSICO PROGRAMADO VS AVANCE FÍSICO EJECUTADO



PERIODO	MESES	MONTOS PROGRAMADOS				MONTOS EJECUTADOS			
		MONTOS (Sin IGV)		PORCENTAJES		MONTOS (Sin IGV)		PORCENTAJES	
		PARCIAL	ACUMUL.	PARCIAL	ACUMUL.	PARCIAL	ACUMUL.	PARCIAL	ACUMUL.
		S/	S/	%	%	S/	S/	%	%
(15/04/25 - 30/04/25)	MES 01	14,883.94	14,883.94	0.05%	0.05%	14,883.94	14,883.94	0.05%	0.05%
(01/05/25 - 01/05/25)	MES 02		14,883.94	0.00%	0.05%	0.00	14,883.94	0.00%	0.05%
(01/06/25 - 30/06/25)	SUSPENSION DE OBRA N°01								
(01/07/25 - 18/07/25)									
(19/07/25 - 31/07/25)	MES 03	1,177,249.44	1,192,133.38	4.34%	4.40%	1,177,249.44	1,192,133.38	4.34%	4.40%
(01/08/25 - 31/08/25)	MES 04	1,450,070.18	2,642,203.56	5.35%	9.75%	1,450,070.18	2,642,203.56	5.35%	9.75%
(01/09/25 - 30/09/25)	MES 05	1,038,388.28	3,680,591.84	3.83%	13.58%	1,038,388.28	3,680,591.84	3.83%	13.58%
(01/10/25 - 31/10/25)	MES 06	1,355,916.99	5,036,508.83	5.00%	18.58%	1,355,916.99	5,036,508.83	5.00%	18.58%
(01/11/25 - 30/11/25)	MES 07	2,298,502.63	7,335,011.46	8.48%	27.06%	2,298,502.63	7,335,011.46	8.48%	27.06%
(01/12/25 - 31/12/25)	MES 08	2,045,540.84	9,380,552.30	7.55%	34.61%	2,045,540.84	9,380,552.30	7.55%	34.61%
(01/01/26 - 22/01/26)	MES 09	1,247,453.48	10,628,005.78	4.60%	39.21%	1,247,453.48	10,628,005.79	4.60%	39.21%
(23/01/26 - 31/01/26)	SUSPENSION DE OBRA N°02								
(01/02/26 - 28/02/26)									
(01/03/26 - 31/03/26)									
(01/04/26 - 20/04/26)									
(21/04/26 - 30/04/26)	MES 10	508,394.39	11,136,400.17	1.88%	41.09%	91,773.11	10,719,778.90	0.34%	39.55%
(01/05/26 - 31/05/26)	MES 11	1,819,683.82	12,956,083.99	6.71%	47.80%	1,558,930.97	12,278,709.87	5.75%	45.30%
(01/06/26 - 30/06/26)	MES 12	3,371,710.27	16,327,794.26	12.44%	60.24%				
(01/07/26 - 31/07/26)	MES 13	1,366,032.31	17,693,826.57	5.04%	65.28%				
(01/08/26 - 30/08/26)	MES 14	6,668,689.39	24,362,515.96	24.61%	89.89%				
(01/09/26 - 22/09/26)	MES 15	2,740,255.46	27,102,771.42	10.11%	100.00%				
TOTAL		27,102,771.42		100.00%		12,278,709.86		45.30%	

CONSORCIO SUPERVISOR INC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO VIAL DEL NORTE
Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 138162

CONSORCIO VIAL DEL NORTE
Ing. José Luis Tapia Vergara
REPRESENTANTE COMÚN

1329

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

9.CONTROL GENERAL DE LAS VALORIZACIONES

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONTROL GENERAL DE LAS VALORIZACIONES

Valorización de obra del 01 de mayo al 31 de mayo del 2026

OBRA	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA LAGUNA [illegible]NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA D[illegible]AMARCA REGIÓN CAJAMARCA. - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA - CUI 2384857.
UBICACIÓN	CAJAMARCA - CAJAMARCA - JESÚS - NAMORA - NAMORA-LAGUNA SAN NICOLAS-EMPALME PE-3N
ENTIDAD	GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA
CONTRATISTA	CONSORCIO VIAL DEL NORTE
RESIDENTE	ING. ALEX HIDELBRANDO VÁSQUEZ REGALADO
SUPERVISOR	ING. OSCAR CUEVA RODRIGUEZ

MODALIDAD DE EJECUCIÓN:	A PRECIOS UNITARIOS
PLAZO DE EJECUCIÓN INICIAL:	360 DÍAS CALENDARIO
VALOR REFERENCIAL (SIN IGV):	S/ 27,238,966.25
VALOR REFERENCIAL (CON IGV):	S/ 32,141,980.18
FACTOR DE RELACION:	0.99500
MONTO CONTRATADO (SIN IGV):	S/ 27,102,771.42
MONTO CONTRATADO (CON IGV):	S/ 31,981,270.28
FECH BASE:	Julio-2024

FECHA DE SUSPENSION N°1	02/05/2025 al 18/07/2025
FECHA DE REINICIO N°1:	19/07/2025
FECHA DE SUSPENSION N°2	23/01/2026 al 20/04/2026
FECHA DE REINICIO N°2:	21/04/2026

DESCRIPCIÓN	AVANCE DE OBRA PROGRAMADO				AVANCE DE OBRA EJECUTADO				REAJUSTES	DEDUCCIONES DE REAJUSTE QUE NO CORRESPONDE		AMORTIZACIONES		MONTO A PAGAR			ESTADO
	PARCIAL (SIN IGV)	% DE AVANCE PARCIAL	ACUMULADO (SIN IGV)	% DE AVANCE ACUM.	PARCIAL (SIN IGV)	% DE AVANCE PARCIAL	ACUMULADO (SIN IGV)	% DE AVANCE ACUM.	REAJUSTES, INC. REINTEGROS	DEDUCC. DE REAJ. QUE NO CORRESP. POR ADEL. DIRECTO	DEDUCC. DE REAJ. QUE NO CORRESP. POR ADEL. DE MATERIALES	AMORT. DE ADELANTO DIRECTO	AMORT. DE ADELANTO DE MATERIALES	MONTO DE PAGO A LA FECHA (SIN IGV)	IGV (18%)	MONTO DE PAGO (CON IGV).	
					P				R	DAD	DAM	AD	AM	MP=P+R-DAD-DAM-DAE-AD-AM-AE			
Valorización de obra N°01 del (15/04/25 - 30/04/25)	14,883.94	0.05%	14,883.94	0.05%	14,883.94	0.05%	14,883.94	0.05%	74.42	-13.21	0.00	1,488.39	0.00	13,483.18	2,426.97	15,910.15	PAGADO
Valorización de obra N°02 del (01/05/25 - 01/05/25)	0.00	0.00%			0.00	0.00%								0.00	0.00	0.00	
Valorización de obra N°03 del (19/07/25 - 31/07/25)	1,177,249.44	4.34%	1,192,133.38	4.40%	1,177,249.44	4.34%	1,192,133.38	4.40%	5,886.25	-1,044.90	0.00	117,724.94	0.00	1,066,455.65	191,962.02	1,258,417.67	PAGADO
Valorización de obra N°04 del (01/08/25 - 31/08/25)	1,450,070.18	5.35%	2,642,203.56	9.75%	1,450,070.18	5.35%	2,642,203.56	9.75%	2,900.14	-1,716.06	0.00	145,007.02	0.00	1,309,679.36	235,742.28	1,545,421.64	PAGADO
Valorización de obra N°05 del (01/09/25 - 30/09/25)	1,038,388.28	3.83%	3,680,591.84	13.58%	1,038,388.28	3.83%	3,680,591.84	13.58%	0.00	-1,433.67	0.00	103,838.83	0.00	935,983.12	168,476.96	1,104,460.08	PAGADO
Valorización de obra N°06 del (01/10/25 - 31/10/25)	1,355,916.99	5.00%	5,036,508.83	18.58%	1,355,916.99	5.00%	5,036,508.83	18.58%	-6,779.58	-2,540.67	0.00	135,591.70	0.00	1,216,086.38	218,895.55	1,434,981.93	PAGADO
Valorización de obra N°07 del (01/11/25 - 30/11/25)	2,298,502.63	8.48%	7,335,011.46	27.06%	2,298,502.63	8.48%	7,335,011.46	27.06%	-25,283.53	-5,666.92	0.00	229,850.26	741,345.30	1,307,690.46	235,384.28	1,543,074.74	PAGADO
Valorización de obra N°08 del (01/12/25 - 31/12/25)	2,045,540.84	7.55%	9,380,552.30	34.61%	2,045,540.84	7.55%	9,380,552.30	34.61%	-30,683.11	-5,850.17	-680.74	204,554.08	206,741.62	1,610,092.94	289,816.73	1,899,909.67	PAGADO
Valorización de obra N°09 del (01/01/26 - 22/01/26)	1,247,453.48	4.60%	10,628,005.78	39.21%	1,247,453.48	4.60%	10,628,005.78	39.21%	-17,464.35	-3,444.64	873.72	124,745.35	124,745.35	983,069.35	176,952.48	1,160,021.83	PAGADO
Valorización de obra N°10 del (21/04/26 - 30/04/26)	508,394.39	1.88%	11,136,400.17	41.09%	91,773.11	0.34%	10,719,778.89	39.55%	1,927.24	63.35	64.28	9,177.31	9,177.31	75,218.10	13,539.26	88,757.36	PAGADO
Valorización de obra N°11 del (01/05/26 - 31/05/26)	1,819,683.82	6.71%	12,956,083.99	47.80%	1,558,930.97	5.75%	12,278,709.86	45.30%	48,326.86	2,613.59	2,633.51	155,893.10	155,893.09	1,290,224.54	232,240.42	1,522,464.96	En trámite
Valorización de obra N°12 del (01/06/26 - 30/06/26)	3,371,710.27	12.44%	16,327,794.26	60.24%													
Valorización de obra N°13 del (01/07/26 - 31/07/26)	1,366,032.31	5.04%	17,693,826.57	65.28%													
Valorización de obra N°14 del (01/08/26 - 30/08/26)	6,668,689.39	24.61%	24,362,515.96	89.89%													
Valorización de obra N°15 del (01/09/26 - 22/09/26)	2,740,255.46	10.11%	27,102,771.42	100.00%													
TOTAL	27,102,771.42				12,278,709.86				-21,095.66	-19,033.30	2,890.77	1,227,870.98		9,807,983.08			

CONSORCIO VIAL DEL NORTE
José Luis Vergara Común
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. Oscar Cueva Rodríguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. Oscar Cueva Rodríguez
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO VIAL DEL NORTE
Ing. Alex Vásquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 176162

1327

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

10.CONTROL DE VALORIZACIONES PROGRAMADO VS EJECUTADO

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONTROL DE VALORIZACIONES EJECUTADAS VS. PROGRAMADAS

Valorización de obra del 01 de mayo al 31 de mayo del 2026

OBRA	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA - CUI 2384857.
UBICACIÓN	CAJAMARCA - CAJAMARCA - JESÚS - NAMORA - NAMORA-LAGUNA SAN NICOLAS-EMPALME PE-3N
ENTIDAD	GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA
CONTRATISTA	CONSORCIO VIAL DEL NORTE
RESIDENTE	ING. ALEX HIDELBRANDO VÁSQUEZ REGALADO
SUPERVISOR	ING. OSCAR CUEVA RODRIGUEZ

MODALIDAD DE EJECUCIÓN:	A PRECIOS UNITARIOS
PLAZO DE EJECUCIÓN INICIAL:	360 DÍAS CALENDARIO
VALOR REFERENCIAL (SIN IGV):	S/ 27,238,966.25
VALOR REFERENCIAL (CON IGV):	S/ 32,141,980.18
FACTOR DE RELACION:	0.99500
MONTO CONTRATADO (SIN IGV):	S/ 27,102,771.42
MONTO CONTRATADO (CON IGV):	S/ 31,981,270.28
FECH BASE:	Julio-2024

FECHA DE ENTREGA DE TERRENO:	28/01/2025
FECHA DE INICIO:	15/04/2025
FECHA DE TÉRMINO:	22/09/2026
PLAZO DE EJECUCIÓN FINAL:	360 DÍAS CALENDARIO

CONTROL GENERAL DE VALORIZACIONES EJECUTADAS VS. PROGRAMADAS

MES	VAL. N°	PROGRAMADO (Sin. IGV)			EJECUTADO (Sin. IGV)			% EJEC./ PROG.
		AVANCE MENSUAL	AVANCE ACUMULADO	PORCENTAJE ACUMULADO	AVANCE MENSUAL	AVANCE ACUMULADO	PORCENTAJE ACUMULADO	
(15/04/25 - 30/04/25)	01	14,883.94	14,883.94	0.05%	14,883.94	14,883.94	0.05%	100.00%
(01/05/25 - 01/05/25)	02	SUSPENSION DE OBRA N°01						
(01/06/25 - 30/06/25)								
(01/07/25 - 18/07/25)								
(19/07/25 - 31/07/25)	03	1,177,249.44	1,192,133.38	4.40%	1,177,249.44	1,192,133.38	4.40%	100.00%
(01/08/25 - 31/08/25)	04	1,450,070.18	2,642,203.56	9.75%	1,450,070.18	2,642,203.56	9.75%	100.00%
(01/09/25 - 30/09/25)	05	1,038,388.28	3,680,591.84	13.58%	1,038,388.28	3,680,591.84	13.58%	100.00%
(01/10/25 - 31/10/25)	06	1,355,916.99	5,036,508.83	18.58%	1,355,916.99	5,036,508.83	18.58%	100.0%
(01/11/25 - 30/11/25)	07	2,298,502.63	7,335,011.46	27.06%	2,298,502.63	7,335,011.46	27.06%	100.0%
(01/12/25 - 31/12/25)	08	2,045,540.84	9,380,552.30	34.61%	2,045,540.84	9,380,552.30	34.61%	100.0%
(01/01/26 - 22/01/26)	09	1,247,453.48	10,628,005.78	39.21%	1,247,453.48	10,628,005.78	39.21%	100.0%
(23/01/26 - 31/01/26)		SUSPENSION DE OBRA N°02						
(01/02/26 - 28/02/26)								
(01/03/26 - 31/03/26)								
(01/04/26 - 20/04/26)								
(21/04/26 - 30/04/26)	10	508,394.39	11,136,400.17	41.09%	91,773.11	10,719,778.89	39.55%	96.3%
(01/05/26 - 31/05/26)	11	1,819,683.82	12,956,083.99	47.80%	1,558,930.97	12,278,709.86	45.30%	94.8%
(01/06/26 - 30/06/26)	12	3,371,710.27	16,327,794.26	60.24%				
(01/07/26 - 31/07/26)	13	1,366,032.31	17,693,826.57	65.28%				
(01/08/26 - 30/08/26)	14	6,668,689.39	24,362,515.96	89.89%				
(01/09/26 - 22/09/26)	15	2,740,255.46	27,102,771.42	100.00%				
TOTAL		**S/. 27,102,771.42**			**S/ 12,278,709.86**			

Ing. Alex Vásquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP 136169
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

José Luis Vigo Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

1325

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

11.RESUMEN TOTAL DE PAGOS A CUENTA POR VALORIZACIONES DE OBRA

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Vepta Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

RESUMEN TOTAL DE PAGOS A CUENTA POR VALORIZACIONES DE OBRA

Valorización de obra del 01 de mayo al 31 de mayo del 2026

OBRA "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA - CUI 2384857.

UBICACIÓN CAJAMARCA - CAJAMARCA - JESÚS - NAMORA - NAMORA-LAGUNA SAN NICOLAS-EMPALME PE-3N

ENTIDAD GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA

CONTRATISTA CONSORCIO VIAL DEL NORTE

RESIDENTE ING. ALEX HIDELBRANDO VASQUEZ REGALADO

SUPERVISOR ING. OSCAR CUEVA RODRIGUEZ

FECHA DE SUSPENSION N°1 02/05/2025 al 18/07/2025

FECHA DE REINICIO N°1: 19/07/2025

FECHA DE SUSPENSION N°2 23/01/2026 al 20/04/2026

FECHA DE REINICIO N°2: 21/04/2026

MODALIDAD DE EJECUCIÓN: A PRECIOS UNITARIOS

PLAZO DE EJECUCION INICIAL: 360 DÍAS CALENDARIO

VALOR REFERENCIAL (SIN IGV): S/ 27,238,966.25

VALOR REFERENCIAL (CON IGV): S/ 32,141,980.18

FACTOR DE RELACION: 0.99500

MONTO CONTRATADO (SÍN IGV): S/ 27,102,771.42

MONTO CONTRATADO (CON IGV): S/ 31,981,270.28

FECH BASE: Julio-2024

DESCRIPCIÓN	MONTO SIN IGV	REAJUSTES	DEDUCCIONES DE REAJUSTE QUE NO CORRESPONDE		AMORTIZACIONES		MONTO A PAGAR			N° DE FACTURA	FECHA DE EMISIÓN DE LA CATURA	ESTADO
		REAJUSTES, INC. REINTEGROS	DEDUCC. DE REAJ. QUE NO CORRESP. POR ADEL. DIRECTO	DEDUCC. DE REAJ. QUE NO CORRESP. POR ADEL. DE MATERIALES	AMORT. DE ADELANTO DIRECTO	AMORT. DE ADELANTO DE MATERIALES	MONTO DE PAGO (SIN IGV)	IGV (18%)	MONTO DE FACTURA (CON IGV)			
	P	R	DAD	DAM	AD	AM	MP=P+R-DAD-DAM-AD-AM					
Valorización de obra N°01 del (15/04/25 - 30/04/25)	14,883.94	74.42	-13.21	0.00	1,488.39	0.00	13,483.18	2,426.97	15,910.15	E001-486	14/03/2025	Pagado
Valorización de obra N°02 del (01/05/25 - 01/05/25)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	E001-492	25/04/2025	Pagado
Valorización de obra N°03 del (19/07/25 - 31/07/25)	1,177,249.44	5,886.25	-1,044.90	0.00	117,724.94	0.00	1,066,455.65	191,962.02	1,258,417.67	E001-51	26/08/2025	Pagado
Valorización de obra N°04 del (01/08/25 - 31/08/25)	1,450,070.18	2,900.14	-1,716.06	0.00	145,007.02	0.00	1,309,679.36	235,742.28	1,545,421.64	E001-52	17/09/2025	Pagado
Valorización de obra N°05 del (01/09/25 - 30/09/25)	1,038,388.28	0.00	-1,433.67	0.00	103,838.83	0.00	935,983.12	168,476.96	1,104,460.08	E001-53	16/10/2025	Pagado
Valorización de obra N°06 del (01/10/25 - 31/10/25)	1,355,916.99	-6,779.58	-2,540.67	0.00	135,591.70	0.00	1,216,086.38	218,895.55	1,434,981.93	E001-55	18/11/2025	Pagado
Valorización de obra N°07 del (01/11/25 - 30/11/25)	2,298,502.63	-25,283.53	-5,666.92	0.00	229,850.26	741,345.30	1,307,690.46	235,384.28	1,543,074.74	E001-56	19/11/2025	Pagado
Valorización de obra N°08 del (01/12/25 - 31/12/25)	2,045,540.84	-30,683.11	-5,850.17	-680.74	204,554.08	206,741.62	1,610,092.94	289,816.73	1,899,909.67	E001-61	02/02/2026	Pagado
Valorización de obra N°09 del (01/01/26 - 22/01/26)	1,247,453.48	-17,464.35	-3,444.64	873.72	124,745.35	124,745.35	983,069.35	176,952.48	1,160,021.83	E001-63	02/03/2026	Pagado
Valorización de obra N°10 del (21/04/26 - 30/04/26)	91,773.11	1,927.24	63.35	64.28	9,177.31	9,177.31	75,218.10	13,539.26	88,757.36	E001-65	22/05/2026	Pagado
Valorización de obra N°11 del (01/05/26 - 31/05/26)	1,558,930.97	48,326.86	2,613.59	2,633.51	155,893.10	155,893.09	1,290,224.54	232,240.42	1,522,464.96			En Tramite
Valorización de obra N°12 del (01/06/26 - 30/06/26)												
Valorización de obra N°13 del (01/07/26 - 31/07/26)												
Valorización de obra N°14 del (01/08/26 - 30/08/26)												
Valorización de obra N°15 del (01/09/26 - 22/09/26)												
TOTAL	12,278,709.86	-21,095.66	-19,033.30	2,890.77	1,227,870.98	1,237,902.67	9,807,983.08	1,765,436.95	11,573,420.03			

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

José Luis Vega Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP - 136182
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

1323

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

12.SITUACIÓN DE LA OBRA (CONDICIÓN DE ATRASO O ADELANTO)

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

SITUACIÓN DE LA OBRA (CONDICIÓN DE ATRASO O ADELANTO)

Valorización de obra del 01 de mayo al 31 de mayo del 2026

I SITUACIÓN DE LA OBRA

1	AVANCE EJECUTADO DEL MES	: 5.75%
2	AVANCE EJECUTADO ACUMULADO	: 45.30%
3	AVANCE PROGRAMADO DEL MES	: 6.71%
4	AVANCE PROGRAMADO ACUMULADO	: 47.80%
5	PORCENTAJE DE ADELANTO Y/O ATRAZO	: -2.50%
6	PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO RESPECTO AL PROGRAMADO EJECUTADO	: 94.8%
7	SITUACIÓN DE LA OBRA	: ATRASADA

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Gerly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

13.CRONOGRAMA DE AVANCE DE OBRA (SEGÚN BASES)

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Gerly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CRONOGRAMA VALORIZADO ACTUALIZADO A LA FECHA DE REINICIO DEL PLAZO DE EJECUCION N°02

OBRA	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE = 3 N, DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA" - CUI N° 2384857						
UBICACIÓN	NAMORA - CAJAMARCA - CAJAMARCA						
ENTIDAD	GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA	FECHA DE ENTREGA DE TERRENO	28/01/2025	FECHA DE SUSPENSION DE PLAZO N°01:	02/05/2025	FECHA DE SUSPENSION DE PLAZO N°02:	23/01/2026
CONTRATISTA	CONSORCIO VIAL DEL NORTE	FECHA DE INICIO D OBRA	15/04/2025	FECHA DE REINICIO DE PLAZO DE EJECUCION N°01:	19/07/2025	FECHA DE REINICIO DE PLAZO DE EJECUCION N°02:	21/04/2026
RESIDENTE DE OBRA	ING. ALEX HIDELBRANDO VÁSQUEZ REGALADO	PLAZO DE EJECUCIÓN	360 Días Calendarios	FECHA DE TERMINO DE PLAZO N°02:	26/06/2026	NUEVA FECHA DE TERMINO DE PLAZO N°02:	22/09/2026
JEFE DE SUPERVISIÓN DE OBRA	ING. OSCAR CUEVA RODRÍGUEZ	MODALIDAD DE EJECUCIÓN:	A PRECIOS UNITARIOS				

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	METRADO	C. UNITARIO	PARCIAL	abr-25 (15/04/2025 - 30/04/2025)	may-25 (02/05/2025 - 31/05/2025)	jun-25 (01/06/2025 - 30/06/2025)	jul-25 (01/07/2025 - 18/07/2025)	jul-25 (19/07/2025 - 31/07/2025)	ago-25 (01/08/2025 - 31/08/2025)	sept-25 (01/09/2025 - 30/09/2025)	oct-25 (01/10/2025 - 31/10/2025)	nov-25 (01/11/2025 - 30/11/2025)	dic-25 (01/12/2025 - 31/12/2025)	ene-26 (01/01/2026 - 22/01/2026)	ene-26 (23/01/2026 - 31/01/2026)	feb-26 (01/02/2026 - 28/02/2026)	mar-26 (01/03/2026 - 31/03/2026)	abr-26 (01/04/2026 - 20/04/2026)	abr-26 (21/04/2026 - 30/04/2026)	may-26 (01/05/2026 - 31/05/2026)	jun-26 (01/06/2026 - 30/06/2026)	jul-26 (01/07/2026 - 31/07/2026)	ago-26 (01/08/2026 - 31/08/2026)	sept-26 (01/09/2026 - 22/09/2026)
01	TRABAJOS PRELIMINARES				631,351.38	10,065.30				205,966.52	33,560.48	82,584.48	28,448.60	28,448.60	28,448.60	20,767.48					4,340.69	743.76	18,241.54	14,343.76	9,343.76	196,047.86
01.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN	GLB	1.00	362,491.23	362,491.23					181,245.62																181,245.61
01.02	CARTEL DE OBRA	und	2.00	3,514.15	7,028.30	3,514.15				3,514.15																
01.03	TOPOGRAFIA Y GEOREFERENCIACION	KM	19.76	1,654.33	32,689.56	6,551.15				12,672.17	5,111.88	4,135.83									4,218.53					
01.04	MANTENIMIENTO DE TRANSITO Y SEGURIDAD VIAL DURANTE LA EJECUCION DE OBRA	mes	8.00	28,448.60	227,588.80					8,534.58	28,448.60	28,448.60	28,448.60	28,448.60	28,448.60	20,767.48					122.16	743.76	18,241.54	14,343.76	9,343.76	13,248.76
01.05	LIMPIEZA DE PAVIMENTO EXISTENTE	M2	2,465.86	0.63	1,553.49																					1,553.49
02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				4,327,199.88					702,069.65	777,337.19	485,377.57	138,814.19	551,565.56	339,568.88	10,095.08					165,576.95	725,731.15	288,144.53	262,919.10		
02.01	TERRAPLEN O RELLENO P/SUBRASANTE				902,180.74					2,154.52	224,237.74	16,511.90	107,144.64	76,440.00	35,908.67	7,280.00					58,004.59	1,978.71	223,198.66	249,241.31		
02.01.01	DESBROCE Y LIMPIEZA EN ZONAS BOSCOSAS	HA	1.49	4,787.83	7,133.87					2,154.52	2,154.52	1,196.96									1,627.87					
02.01.02	CONFORMACION DE TERRAPLENES CON MATERIAL DE CORTE EXCEDENTE	M3	30,808.27	10.77	331,805.07						222,083.22	15,314.94	67,104.64								27,302.27					
02.01.03	PREPARACION DE MATERIAL PARA BASE EN CANTERA	M3	23,115.08	7.28	168,277.78																109.56	1,004.21	107,643.96	59,520.05		
02.01.04	PREPARACION DE MATERIAL PARA SUB BASE EN CANTERA	M3	28,351.36	7.28	206,397.90																147.44	974.50	115,554.70	89,721.26		
02.01.05	PREPARACION DE MATERIAL PARA MEJORAMIENTO DE SUELOS EN CANTERA	M3	25,890.95	7.28	188,486.12								40,040.00	76,440.00	35,908.67	7,280.00					28,817.45					
02.02	CORTE EN EXPLANACIONES				3,425,898.11					698,915.13	552,099.45	468,865.67	31,669.55	475,125.56	283,660.21	2,815.08					107,572.36	723,752.44	64,945.87			
02.02.01	CORTE EN MATERIAL SUELTO, H=2,300-3,800 MSNM	M3	164,906.57	7.33	1,208,765.16					361,295.70	250,211.09	157,125.15	19,859.54	51,835.19	32,705.16	2,234.11					1,032.32	332,468.90				
02.02.02	CORTE EN ROCA SUELTA, H=2300-3800 MSNM	M3	2,995.75	28.79	86,247.64					86,122.69			124.95													
02.02.03	CORTE EN ROCA FIJA, H=2300-3800 MSNM	M3	1,613.15	47.06	75,914.84					75,618.36			296.48													
02.02.04	MEJORAMIENTO DE SUBRASANTE, e=0.30 M	M3	11,837.99	34.74	411,251.77									245,669.12	154,994.25						10,588.40					
02.02.05	PERFILADO Y COMPACTADO SUBRASANTE	M2	123,551.70	2.01	248,338.92									95,034.03	74,209.46							471.77	64,945.87			
02.02.06	PERFILADO DE CORTES EN TALUD	M2	7,902.25	3.77	29,793.74					9,444.87	10,198.87	2,734.53	4,524.00								2,891.47					
02.02.07	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE A BOTADERO D<=1 KM	M3X	111,388.06	1.67	186,009.71					58,548.11	27,579.53	28,982.08	3,675.10	25,966.26	6,032.11	412.11					183.89	34,630.52				
02.02.08	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE A BOTADERO D>1 KM	M3X	140,564.10	7.21	1,013,467.16					79,969.79	247,628.54	268,612.95	1,682.60	45,981.20	13,249.53						160.30	356,181.25				
02.02.09	ELIMINACION DE MATERIAL A MEDIA LADERA C/MAQUINARIA	M3	59,678.76	2.77	165,310.17					28,915.61	17,480.42	11,410.96	1,506.88	10,639.76	2,471.70	168.86					92,715.98					
03	SUB BASE - BASE				1,729,138.38																	1,578.31	876,182.77	418,639.56	426,737.74	
03.01	SUB BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.15 M.	M3	5,919.00	39.76	235,339.44																	949.73	177,993.57	56,396.14		
03.02	SUB BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.20 M.	M3	16,764.09	41.35	693,195.12																	628.58	454,510.70	238,055.84		
03.03	BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.15 M.	M3	18,492.06	42.97	794,603.82																		243,678.50	124,187.58	426,737.74	
04	PAVIMENTOS				3,667,502.35					17,086.23	17,086.23	17,086.23	14,346.72	12,204.45	317.10	4,881.78						16,435.31	4,304.04		2,869,177.54	694,576.82
04.01	TRATAMIENTO SUPERFICIAL BICAPA (TSB)				3,568,784.86																				2,869,177.54	694,576.82
04.01.01	IMPRIMACION ASFALTICA	M2	123,551.70	10.23	1,263,933.89																				1,065,234.67	198,699.22
04.01.02	TRATAMIENTO SUPERFICIAL BICAPA, e=1"	M2	126,017.56	18.25	2,299,820.47																				1,803,942.87	495,877.60
04.02	VARIOS				103,767.99					17,086.23	17,086.23	17,086.23	14,346.72	12,204.45	317.10	4,881.78						16,435.31	4,304.04			
04.02.01	NIVELACION DE TECHO DE BUZONES	und	7.00	155.77	1,090.39																	1,090.39				
04.02.02	REUBICACION DE POSTES DE LUZ	und	36.00	2,440.89	87,872.04					17,086.23	17,086.23	17,086.23	4,881.78	12,204.45		4,881.78						14,645.34				
04.02.03	REPOSICION DE TUBERIA AGUA 1/2" (INCL PRUEBA HIDRAULICA + DESINFECCION)	m	306.03	5.87	1,796.40								1,796.40													
04.02.04	REPOSICION DE TUBERIA AGUA 2" (INCL PRUEBA HIDRAULICA + DESINFECCION)	m	1,228.87	10.57	12,989.16								7,668.54		317.10							699.48	4,304.04			
05	OBRAS DE ARTE Y DRENAJE				9,843,421.97						293,792.12	236,014.07	856,730.42	1,169,368.30	1,227,521.45	889,932.90					125,557.76	600,611.89	1,461,953.05	494,278.16	1,588,692.31	798,974.56
05.01	BADENES				481,040.42																8,257.49	46,605.59	113,712.10	278,926.38	33,544.86	
05.01.01	TRABAJOS PRELIMINARES				14,251.70																8,257.49	5,994.21				
05.01.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO Y DESBROCE	M2	1,906.13	3.91	7,452.97																7,452.97					
05.01.01.02	TRAZO Y REPLANTEO	M2	1,906.13	3.20	6,099.62																105.41	5,994.21				
05.01.01.03	DEMOLICION DE ESTRUCTURAS EXISTENTES	M2	80.45	8.69	699.11																699.11					
05.01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				80,643.92																	40,611.88	27,847.90		12,184.64	
05.01.02.01	EXCAVACION MANUAL	M3	877.31	44.73	39,242.06																	39,242.08				
05.01.02.02	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	M3	459.05	26.09	11,976.61																				11,976.61	
05.01.02.03	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE A BOTADERO D<=1.80 KM	M3	543.73	1.67	908.03																				908.03	
05.01.02.04	CAMA DE APOYO CON MATERIAL DE PRESTAMO	M3	125.17	97.77	12,237.87																	728.37	11,509.50			
05.01.02.05	PERFILADO Y COMPACTACION	M2	1,906.13	7.29	13,895.89																	640.93	13,254.76			
05.01.02.06	ACOMODO DE PIEDRA	M3	13.20	195.73	2,583.64																		2,583.64			
05.01.03	CONCRETO SIMPLE				385,844.80																		86,364.20	278,920.38	20,560.22	
05.01.03.01	CONCRETO F'C=175 KG/CM2 + 30% PG	M3	397.03	444.42	176,448.07																			168,202.14	7,245.93	
05.01.03.02	CONCRETO PARA MURO DE BADEN F'c=175 kf/cm2	M3	87.78	590.59	51,841.99																		51,841.99			
05.01.03.03	CONCRETO EN ENBOQUILLADO DE ENTRADA Y SALIDA F'c=140 kf/cm2	M3	225.90	502.28	113,465.05																			100,050.76	13,414.29	
05.01.03.04	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE BADENES	M2	582.16	48.20	28,060.11																		18,392.63	9,667.48		
05.01.03.05	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA MURO BADEN	M2	166.73	62.20	10,370.61																		10,370.61			
05.01.03.06	JUNTAS DE DILATACION	m	591.27	9.74	5,758.97																		5,758.97			
05.02	ALCANTARILLAS				452,394.75					71,684.87			56,434.26	22,398.02							58,503.80	59,376.72	36,582.60	16,276.80	108,997.40	22,145.28
05.02.01	TRABAJOS PRELIMINARES				12,011.58								2,065.99	918.19							9,027.40					
05.02.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO Y BESBROCE	M2	1,405.96	3.91	5,497.80								1,136.15	504.94							3,856.21					
05.02.01.02	TRAZO Y REPLANTEO	M2	1,405.96	3.20	4,499.07								929.84	413.25							3,155.98					
05.02.01.03	DEMOLICION DE ESTRUCTURAS EXISTENTES	M2	97.76	8.69	849.53																849.53					
05.02.01.04	REMOCION DE ALCANTARILLAS TMC	m	14.68	39.82	977.82																977.82					
05.02.01.05	LIMPIEZA EN ALCANTARILLAS TMC	und	3.00	62.62	187.86																187.86					
05.02.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				105,434.25								26,505.18	14,707.04							49,315.62				1,590.82	13,315.57
05.02.02.01	EXCAVACION CON MAQUINARIA	M3	2,110.02	11.06	23,336.82								1,549.90	981.58							20,805.34					
05.02.02.02	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	M3	80.52	26.09	2,100.77																				1,590.82	509.95
05.02.02.03	RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO	M3	253.06	97.47	24,665.76								10,237.85	5,531.42												8,896.49
05.02.02.04	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE A BOTADERO D<=1.80 KM	M3	2,638.35	1.67	4,406.04								304.24	192.67												3,909.13
05.02.02.05	PERFILADO Y COMPACTACION	M2	716.34	7.29	5,222.12								1,000.12	555.21							3,666.79					
05.02.02.06	CAMA DE APOYO E= 10 cm	M3	466.09	97.77	45,569.62								13,413.07	7,446.16							24,710.39					
05.02.02.07	ACOMODO DE PIEDRA	M3	0.68	195.73	133.10																133.10					
05.02.03	INSTALACION TMC				195,024.12					71,684.87			14,176.42	6,767.79							160.78	59,376.72	36,582.60	6,274.94		
05.02.03.01	ARMADO ALCANTARILLA TMC D=24"	m	308.31	337.92	104,184.12					45,281.28											160.78	58,742.06				
05.02.03.02	ARMADO ALCANTARILLA TMC D=36"	m	58.93	448.05	26,403.59					26,403.59																
05.02.03.03	ARMADO ALCANTARILLA TMC D=60"	m	11.92	1,109.70	13,227.62																	634.66	12,592.96			
05.02.03.04	INSTALACION ALCANTARILLA TMC D=24"	m	308.31	124.54	38,396.93								12,709.31	2,230.51									23,457.11			
05.02.03.05	INSTALACION ALCANTARILLA TMC D=36"	m	58.93	149.40	8,804.14								1,467.11	4,537.28									532.53	2,267.22		
05.02.03.06	INSTALACION ALCANTARILLA TMC D=60"	m	17.89	224.02	4,007.72																			4,007.72		
05.02.04	CONCRETO SIMPLE				139,924.92								13,686.67											10,001.86	107,406.58	8,829.71
05.02.04.01	CONCRETO F'C=175 KG/CM2 PARA PARAPETOS	M3	21.32	538.43	11,479.33																				11,479.33	
05.02.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA PARAPETOS	M2	204.77	55.20	11,303.30																			10,001.86	1,301.44	
05.02.04.03	CONCRETO F'C=175 KG/CM2 + 25% PM PARA CABEZALES	M3	131.95	554.67	62,099.81																				61,152.12	943.19
05.02.04.04	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA CABEZALES	M2	704.94	55.20	38,912.69																				31,026.17	7,886.52
05.02.04.05	CONCRETO F'C=175 KG/CM2 + 30% PG	M3	17.99	444.42	7,995.12								7,181.83												813.29	
05.02.04.06	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA MUROS	M2	133.14	62.03	7,018.07								6,504.84												513.23	
05.02.04.07	CONCRETO f'c=140 kg/cm2 + PIEDRA =12"	M3	1.80	502.28	904.10																				904.10	
05.02.04.08	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PA ENBOQUILLADO DE PIEDRA	M2	4.50	48.20	216.90																				216.90	
05.03	MURO DE CONTENCION				7,055,743.24					222,187.25	236,014.07		800,296.16	1,146,975.28	1,227,521.45	889,932.90					53,442.46	494,629.58	1,311,658.35	192,781.91	42,719.91	437,663.97
05.03.01	TRABAJOS PRELIMINARES				54,648.53					5,565.64			4,290.17	3,370.14	1,879.88	18,210.98					21,331.72					
05.03.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO Y BESBROCE	M2	7,686.15	3.91	30,052.85					3,060.71			2,359.29	1,853.34	1,033.80	10,014.76					11,730.95					
05.03.01.02	TRAZO Y REPLANTEO	M2	7,686.15	3.20	24,595.68					2,504.93			1,930.88	1,516.80	846.08	8,196.22					9,600.77					
05.03.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				1,340,520.93					12,208.09	13,275.34		136,607.26	19,492.58	432,149.92	309,813.34					11,420.03					391,424.46
05.03.02.01	EXCAVACION CON MAQUINARIA	M3	7,363.90	11.06	81,444.73					10,293.65			51,172.91	18,918.13	1,060.04	-26,946.87					26,946.87					
05.03.02.02	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	M3	7,363.90	61.82	455,236.30						6,418.15				44,882.56	12,511.13										391,424.46
05.03.02.03	RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO	M3	8,030.45	97.77	785,137.10						6,288.57		83,015.53		381,285.54	314,597.46										
05.03.02.04	PERFILADO Y COMPACTACION	M2	2,572.40	7.29	18,752.80					1,914.35	568.62		2,418.82	574.45	4,971.78	3,831.62					4,473.16					
05.03.03	CONCRETO SIMPLE				2,523,501.01					207,550.73	130,950.13		92,164.48	291,492.01	348,989.05	204,822.68					902.31	419,652.62	832,577.01			
05.03.03.01	SOLADO F'c=100 kg/cm²	M3	2,748.80	473.58	1,301,776.70					13,553.86	4,830.52		22,656.07	16,501.54	16,594.14	24,275.71					129.12	417,989.20	775,252.44			
05.03.03.02	CONCRETO F'C=175 KG/CM2 + 30% PG	M3	1,864.16	537.54	1,002,060.57					154,811.52	100,154.45		61,602.08	219,165.81	266,469.33	142,028.82						508.99	57,324.57			
05.03.03.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	M2	3,541.25	62.03	219,663.74					34,185.35	25,965.14		7,906.34	45,824.66	65,925.48	38,518.15					179.19	1,159.43				
05.03.04	CONCRETO ARMADO				2,902,908.73						88,141.12		546,812.56	821,948.28	380,001.23	265,101.60					388.40	74,091.87	448,206.78	192,781.91	42,719.91	42,715.07
05.03.04.01	CONCRETO f'c=210 kg/cm²	M3	2,050.74	646.78	1,326,377.62						38,418.73		250,213.91	353,491.14	224,251.56	121,413.54							246,259.21	6,895.15	42,719.91	42,715.07
05.03.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARA VISTA	M2	2,164.80	95.05	205,764.24								37,145.54	54,102.46	48,612.52	12,261.43					118.34	1,021.50	94,506.43			
05.03.04.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	M2	3,270.05	62.03	202,841.20						1,894.47		33,284.06	47,481.48	9,106.00	38,843.81					195.36	72,048.02				
05.03.04.04	ACERO F'Y=4200 KG/CM2	kg	207,079.02	5.64	1,167,925.67						47,837.92		226,169.65	366,873.20	100,031.15	92,582.80					78.70	1,024.35	147,441.14	185,886.76		
05.03.05	MISCELANEO				234,114.04					1,782.88	3,647.50		20,421.68	10,672.27	64,501.37	97,804.30						885.09	30,874.56			3,524.39
05.03.05.01	DRENAJE CON MATERIAL OVER DE 2" - 4"	M3	940.73	184.48	173,545.87						3,506.96		16,045.33		48,138.21	77,230.71							28,624.69			
05.03.05.02	TUBO DE PVC Ø 3"	m	435.59	5.42	2,360.90					274.36	140.54		78.03	286.61	748.04	-397.29							1,229.59			
05.03.05.03	JUNTA DE DILATACIÓN DE TECNOPOR e= 2", PARA MUROS	M2	964.36	13.96	13,462.47					1,508.52				3,878.79	4,193.58	1,976.18						885.09	1,020.31			
05.03.05.04	SELLO ASFALTICO EN PANTALLA	m	1,735.66	25.78	44,744.80								4,298.30	6,506.87	11,420.54	18,994.70										3,524.39
05.04	CUNETAS				1,854,243.56																5,354.01				6,299.07	1,503,425.14	339,165.34
05.04.01	CUNETAS REVESTIDAS e=0.10M				1,854,243.56																5,354.01				6,299.07	1,503,425.14	339,165.34

SUSPENSIÓN DE PLAZO DE EJECUCIÓN DE OBRA N°01

SUSPENSIÓN DE PLAZO DE EJECUCIÓN DE OBRA N°02

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Cueva Rodriguez
Ing. Civil
CIP N° 219818
JEFE
SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

José Luis Vopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN

CRONOGRAMA VALORIZADO ACTUALIZADO A LA FECHA DE REINICIO DEL PLAZO DE EJECUCION N°02

OBRA	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3 N, DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA" - CUI N° 2384857				
UBICACIÓN	NAMORA - CAJAMARCA - CAJAMARCA				
ENTIDAD	GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA	FECHA DE ENTREGA DE TERRENO	28/01/2025	FECHA DE SUSPENSION DE PLAZO N°01:	02/05/2025	FECHA DE SUSPENSION DE PLAZO N°02:	23/01/2026
CONTRATISTA	CONSORCIO VIAL DEL NORTE	FECHA DE INICIO D OBRA	15/04/2025	FECHA DE REINICIO DE PLAZO DE EJECUCION N°01:	19/07/2025	FECHA DE REINICIO DE PLAZO DE EJECUCION N°02:	21/04/2026
RESIDENTE DE OBRA	ING. ALEX HIDELBRANDO VÁSQUEZ REGALADO	PLAZO DE EJECUCIÓN	360 Días Calendarios	FECHA DE TERMINO DE PLAZO N°01:	26/06/2026	NUEVA FECHA DE TERMINO DE PLAZO N°02:	22/09/2026
JEFE DE SUPERVISIÓN DE OBRA	ING. OSCAR CUEVA RODRÍGUEZ	MODALIDAD DE EJECUCIÓN:	A PRECIOS UNITARIOS		

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	METRADO	C. UNITARIO	PARCIAL	abr-25 (15/04/2025-30/04/2025)	may-25 (02/05/2025-31/05/2025)	jun-25 (01/06/2025-30/06/2025)	jul-25 (01/07/2025 - 18/07/2025)	jul-25 (19/07/2025 - 31/07/2025)	ago-25 (01/08/2025 - 31/08/2025)	sept-25 (01/09/2025 - 30/09/2025)	oct-25 (01/10/2025 - 31/10/2025)	nov-25 (01/11/2025 - 30/11/2025)	dic-25 (01/12/2025 - 31/12/2025)	ene-26 (01/01/2026 - 22/01/2026)	ene-26 (23/01/2026 - 31/01/2026)	feb-26 (01/02/2026 - 28/02/2026)	mar-26 (01/03/2026 - 31/03/2026)	abr-26 (01/04/2026 - 20/04/2026)	abr-26 (21/04/2026 - 30/04/2026)	may-26 (01/05/2026 - 31/05/2026)	jun-26 (01/06/2026 - 30/06/2026)	jul-26 (01/07/2026 - 31/07/2026)	ago-26 (01/08/2026 - 31/08/2026)	sept-26 (01/09/2026 - 22/09/2026)
05.04.01.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS				381,139.79																5,354.01			6,299.07	328,507.49	40,995.22
05.04.01.01.01	EXCAVACION MANUAL	M3	4,110.64	44.73	183,868.93																				183,868.93	
05.04.01.01.02	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE D<=1KM	M3	4,110.64	2.55	10,482.13																			6,299.07	4,183.06	
05.04.01.01.03	REFINE Y COMPACTACION	M2	24,890.36	7.29	181,450.72																				140,455.50	40,995.22
05.04.01.01.04	EXCAVACION Y PERFILADO DE ZANJAS DE CORONACION.	M3	85.50	62.62	5,354.01																5,354.01					
05.04.01.02	CONCRETO SIMPLE				1,473,087.77																				1,174,917.65	298,170.12
05.04.01.02.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CUNETA TRIANGULAR	M2	830.09	33.09	27,467.68																				16,941.56	10,526.12
05.04.01.02.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CUNETA RECTANGULAR	M2	4,171.92	55.03	229,580.76																				159,008.32	70,572.44
05.04.01.02.03	CONCRETO f'c=175 kg/cm2	M3	2,133.45	527.31	1,124,989.52																				998,967.77	126,021.75
05.04.01.02.04	JUNTAS DE DILATACION e= 1"	m	9,348.03	9.74	91,049.81																					91,049.81
06	SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL				936,424.50																					527,973.08
06.01	SEÑALIZACION HORIZONTAL				408,010.09																				408,451.42	408,010.09
06.01.01	LINEAS CONTINUAS	m	71,437.00	5.41	386,474.17																					386,474.17
06.01.02	LINEAS DISCONTINUAS	m	1,860.00	11.27	20,962.20																					20,962.20
06.01.03	MARCAS EN EL PAVIMENTO	M2	42.00	13.66	573.72																					573.72
06.02	SEÑALIZACION VERTICAL				528,414.41																				408,451.42	119,962.99
06.02.01	HITOS KILOMÉTRICOS	und	19.00	193.09	3,668.71																				3,668.71	
06.02.02	SEÑALES PREVENTIVAS	und	130.00	476.10	61,893.00																				56,704.11	5,188.89
06.02.03	SEÑALES INFORMATIVAS	und	45.00	736.27	33,132.15																				33,132.15	
06.02.04	SEÑALES REGLAMENTARIAS	und	68.00	850.03	57,802.04																				57,802.04	
06.02.05	GUARDAVIAS METALICOS	m	1,265.10	213.54	270,149.45																				257,144.41	13,005.04
06.02.06	TACHAS REFLECTIVAS BIDIRECCIONALES	und	4,962.00	14.41	71,502.42																					71,502.42
06.02.07	REDUCTOR DE VELOCIDAD, TIPO RESALTO, CIRCULAR	und	8.00	3,783.33	30,266.64																					30,266.64
07	MEDIDAS DE PROTECCION AMBIENTAL				468,607.63	2,012.43				30,169.25	23,283.94	59,938.98	22,414.67	24,520.13	44,501.22	27,304.10					2,462.28	181,501.57	87,184.44	18,300.95	8,981.57	6,057.30
07.01	MEDIDAS DE PREVENCION, MITIGACION Y CORRECCION DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES				143,099.80					14,309.98	10,759.98	8,525.58	10,542.52	11,447.98	11,447.98	11,447.98					1,167.23	59,867.23	8,583.34			
07.01.01	PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS	GLB	1.00	45,760.00	45,760.00					4,576.00	3,660.80	3,660.80	3,203.20	3,660.80	3,660.80	3,660.80					138.40	19,538.40				
07.01.02	PROGRAMA DE MANEJO DEL RECURSO AIRE	GLB	1.00	30,186.38	30,186.38					3,018.64	2,414.91	2,414.91	2,113.05	2,414.91	2,414.91	2,414.91					190.07	12,790.07				
07.01.03	PROGRAMA DE MANEJO DE SUELO	GLB	1.00	21,000.00	21,000.00					2,100.00	1,680.00	1,680.00	1,680.00	1,680.00	1,680.00	1,680.00					110.00	8,710.00				
07.01.04	PROGRAMA DE MANEJO DEL RECURSO HIDRICO	GLB	1.00	11,000.00	11,000.00					1,100.00	880.00		770.00	880.00	880.00	880.00					105.00	5,505.00				
07.01.05	PROGRAMA DE CONSERVACION DE FLORA Y FAUNA	GLB	1.00	3,600.00	3,600.00					360.00			252.00	288.00	288.00	288.00					162.00	1,962.00				
07.01.06	PROGRAMA DE ASUNTOS SOCIALES				31,553.42					8,195.34	2,124.27	769.87	2,524.27	2,524.27	2,524.27	2,524.27					461.76	11,361.76	3,583.34			
07.01.06.01	PARTICIPACION CIUDADANA	GLB	1.00	7,430.00	7,430.00					743.00	594.40		594.40	594.40	594.40	594.40					157.50	3,557.50				
07.01.06.02	PARTICIPACION DE EMPLEO LOCAL	GLB	1.00	9,500.00	9,500.00					950.00	760.00		760.00	760.00	760.00	760.00					83.33	1,083.33	3,583.34			
07.01.06.03	PROGRAMA DE RELACIONES COMUNITARIAS	GLB	1.00	9,623.42	9,623.42					962.34	769.87	769.87	769.87	769.87	769.87	769.87					120.93	3,920.93				
07.01.06.04	MONITOREO DE DEUDAS LOCALES	GLB	1.00	5,000.00	5,000.00					500.00			400.00	400.00	400.00	400.00					100.00	2,800.00				
07.02	PLAN DE CONTINGENCIA				130,747.21	2,012.43				15,859.27	12,523.96	9,363.96	11,872.15	13,072.15	11,059.72	10,209.72					470.62	7,970.63	12,720.63	11,037.28	6,037.29	6,037.30
07.02.01	PROCEDIMIENTOS DE RESPUESTA ANTE FENOMENOS NATURALES.	GLB	1.00	12,000.00	12,000.00					1,200.00	960.00		960.00	960.00	960.00	960.00					100.00	5,900.00				
07.02.02	SISTEMA DE EXTINTORES PORTATILES	und	10.00	153.56	1,535.60					307.12	614.24	614.24														
07.02.03	GABINETES CONTRA INCENDIO	und	1.00	1,340.00	1,340.00					1,340.00																
07.02.04	EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL	GLB	1.00	100,621.51	100,621.51	2,012.43				10,062.15	8,049.72	8,049.72	10,062.15	10,062.15	8,049.72	8,049.72					137.29	937.30	12,037.29	11,037.28	6,037.29	6,037.30
07.02.05	EQUIPOS DE EMERGENCIA PARA EL CONTROL DE DERRAMES	und	8.00	850.00	6,800.00					1,700.00	1,700.00		850.00	850.00	850.00						133.33	433.33	283.34			
07.02.06	EQUIPOS DE EMERGENCIA PARA ASISTENCIA MEDICA	GLB	1.00	1,250.00	1,250.00					1,250.00																
07.02.07	SIMULACROS	und	6.00	1,200.00	7,200.00						1,200.00	1,200.00		1,200.00	1,200.00	1,200.00					100.00	700.00	400.00			
07.03	PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO				67,120.92							21,544.44			16,347.12						520.47	3,640.47	14,860.47	7,263.67	2,944.28	
07.03.01	MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE	und	24.00	1,226.79	29,442.96							7,360.74			7,360.74						144.30	1,744.30	4,944.30	4,944.30	2,944.28	
07.03.02	MONITOREO DE NIVELES DE RUIDO	und	12.00	879.58	10,554.96							2,638.74			2,638.74						119.37	519.37	2,319.37	2,319.37		
07.03.03	MONITOREO DE CALIDAD DE SUELO	und	8.00	1,441.38	11,531.04							2,882.76			2,882.76						101.84	721.84	4,941.84			
07.03.04	MONITOREO DE CALIDAD DE AGUA	und	9.00	1,732.44	15,591.96							8,662.20			3,464.88						154.96	654.96	2,654.96			
07.04	PLAN DE ABANDONO				127,840.00										5,646.40	5,646.40					303.96	60,023.24	56,020.00			
07.04.01	ABANDONO DE INSTALACIONES AUXILIARES	GLB	1.00	57,060.00	57,060.00																120.00	920.00	56,020.00			
07.04.02	RESTAURACION DE AREAS DEFORESTADAS	GLB	1.00	70,580.00	70,580.00										5,646.40	5,646.40					183.96	59,103.24				
08	FLETE				395,187.54						31,615.00	31,615.00	39,518.75	79,037.51	39,518.75	59,278.13					114,604.40					
08.01	FLETE TERRESTRE	GLB	1.00	395,187.54	395,187.54						31,615.00	31,615.00	39,518.75	79,037.51	39,518.75	59,278.13					114,604.40					
	COSTO DIRECTO				21,992,833.80	12,077.73				955,291.65	1,178,674.06	842,611.29	1,100,273.35	1,565,144.85	1,869,876.00	1,012,259.47					412,542.08	1,476,681.89	2,738,010.37	1,108,481.53	5,411,379.34	2,223,689.80
	GASTOS GENERALES (16.8538268631473%)				3,706,634.08	2,035.56				161,003.20	198,314.76	142,012.24	185,438.16	314,308.23	279,752.62	170,604.46					69,529.13	248,863.92	461,122.44	186,821.56	912,024.50	374,763.30
	UTILIDAD (6.3807308790735 2%)				1,403,303.54	770.65				60,954.59	75,080.46	53,764.76	70,205.48	119,009.85	105,912.22	64,589.55					26,323.18	94,218.01	174,577.46	70,729.22	345,285.55	141,882.56
	SUB TOTAL				27,102,771.42	14,883.94				1,177,249.44	1,452,070.28	1,038,388.28	1,355,916.99	2,298,502.63	2,045,540.84	1,247,453.48					506,394.39	1,819,683.82	3,371,710.27	1,366,032.31	6,668,689.39	2,740,255.46
	IGV 18%				4,878,498.86	2,679.11				211,904.90	261,012.63	186,909.89	244,065.06	413,730.47	368,197.35	224,541.69					91,510.99	327,543.09	606,907.85	245,885.82	1,200,364.09	493,245.98
	PRESUPUESTO REFERENCIAL				31,981,270.28	17,563.05				1,389,154.34	1,713,082.91	1,225,298.17	1,599,982.05	2,712,233.10	2,413,738.19	1,471,995.11					599,905.38	2,147,226.91	3,978,618.12	1,611,918.13	7,869,053.48	3,233,501.44
	PORCENTAJE DE AVANCE PARCIAL (%)				100.00%	0.05%				4.35%	5.35%	3.83%	5.00%	8.46%	7.55%	4.60%					1.88%	6.71%	12.44%	5.04%	24.61%	10.11%
	PORCENTAJE DE AVANCE ACUMULADO (%)				100.00%	0.05%	0.05%	0.05%	0.05%	4.40%	9.75%	13.58%	18.58%	27.06%	34.61%	39.21%	39.21%	39.21%	39.21%	39.21%	41.09%	47.80%	60.24%	65.28%	89.89%	100.00%

SUSPENSIÓN DE PLAZO DE EJECUCIÓN DE OBRA N°01

SUSPENSIÓN DE PLAZO DE EJECUCIÓN DE OBRA N°02

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Beny Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Beny Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

14.CRONOGRAMA DE OBRA VALORIZADO ACELERADO (CASO DE DEMORA INJUSTIFICADA)

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Barly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

NO CORRESPONDE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Barly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

15.CRONOGRAMA DE AVANCE DE OBRA VALORIZADO ACTUALIZADO (CASO DE AMPLIACIÓN DE PLAZO)

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMUN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yepla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. CIVIL CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

NO CORRESPONDE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

16.PLANO O CROQUIS DE SEGUIMIENTO DE LO EJECUTADO EN EL PERIODO

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Harly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

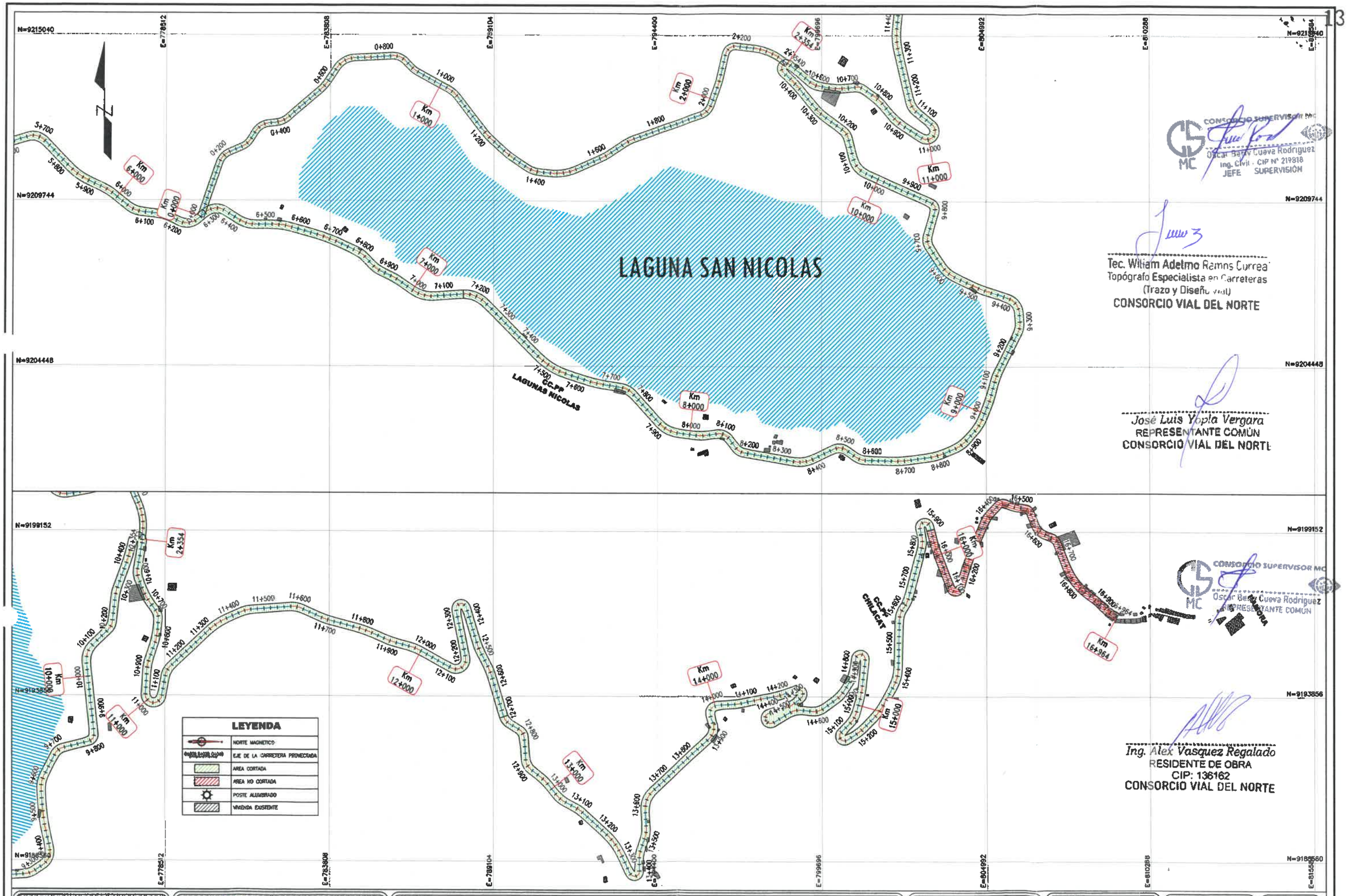
Tec. William Adelmo Ramos Correa
Topógrafo Especialista en Carreteras
(Trazo y Diseño Vial)
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMUN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Harly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA	EJECUTOR: CONSORCIO VIAL DEL NORTE	PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLAS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA".	ESPECIALIDAD: DISEÑO GEOMETRICO ESCALA: INDICADA	CONTIENE: PLANO DE SEGUIMIENTO	ARCH-AUTOCAD: PLANTA-PERFIL LONGITUDINAL FECHA: MAYO - 2026	LAMINA: PS-01



CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Benv Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Tec. William Adelmo Ramos Correa
Topógrafo Especialista en Carreteras
(Trazo y Diseño Vial)
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Benv Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA

EJECUTOR: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLAS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA".

ESPECIALIDAD: DISEÑO GEOMETRICO

ESCALA: INDICADA

CONTIENE: PLANO DE SEGUIMIENTO

ARCH-AUTOCAD: PLANTA-PERFIL LONGITUDINAL

FECHA: MAYO - 2026

LAMINA: PS-02

PLANO EN PLANTA_TRAMO PRINCIPAL_ PERFILADO Y COMPACTADO DE SUBRASANTE

CC.PP CHILACAT

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Barly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

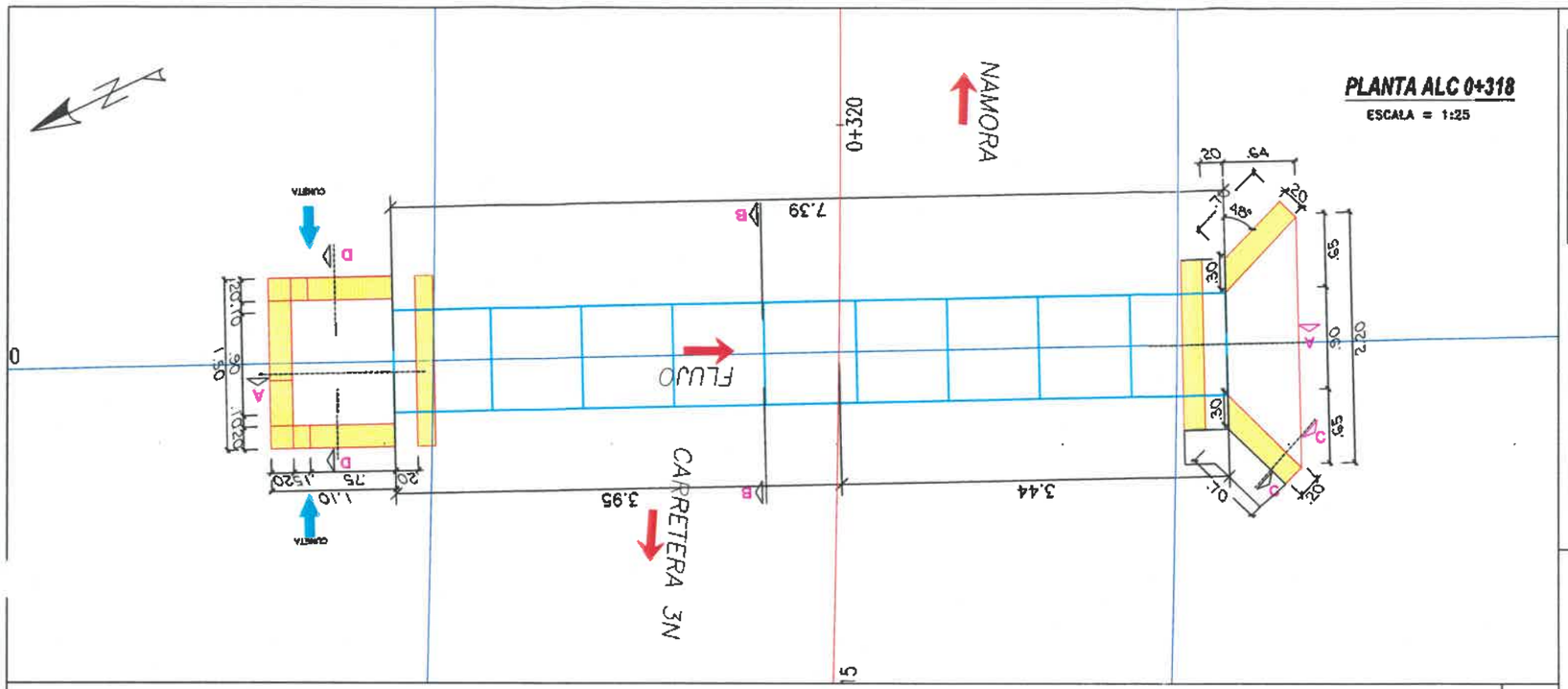
CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Barly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Tapia Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Tec. William Adelmo Ramos Correa
Topógrafo Especialista en Carreteras
(Trazo y Diseño Vial)
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA	EJECUCION: CONSORCIO VIAL DEL NORTE	PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLAS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA".	ESPECIALIDAD: DISEÑO GEOMETRICO ESCALA: INDICADA	CONTIENE: PLANO PLANTA - PERFIL 10+100 - 11+747.08	ARCH-AUTOCAD: PLANTA FECHA: MAYO- 2026	LAMINA: PP-05



LEYENDA

PROGRESIVA	0+000
COTA	4608
EJE CARRETERA	
TUBERIA TMC	

ESPECIFICACIONES TECNICAS

* ALCANTARILLA DE ACERO CORRUGADO TMC.
* CABEZAL DE ENTRADA - SALIDA, CAJA DE INGRESO:
  - Concreto f'c = 175 Kg/cm2 + 25% PM.
* PARAPETOS:
  - Concreto f'c = 175 Kg/cm2

LEYENDA

C.T	COTA TERRENO NATURAL
C.R	COTA RASANTE
C.S.R	COTA SUBRASANTE
C.E.A	COTA ENTRADA ALCANTARILLA
C.S.A	COTA SALIDA ALCANTARILLA

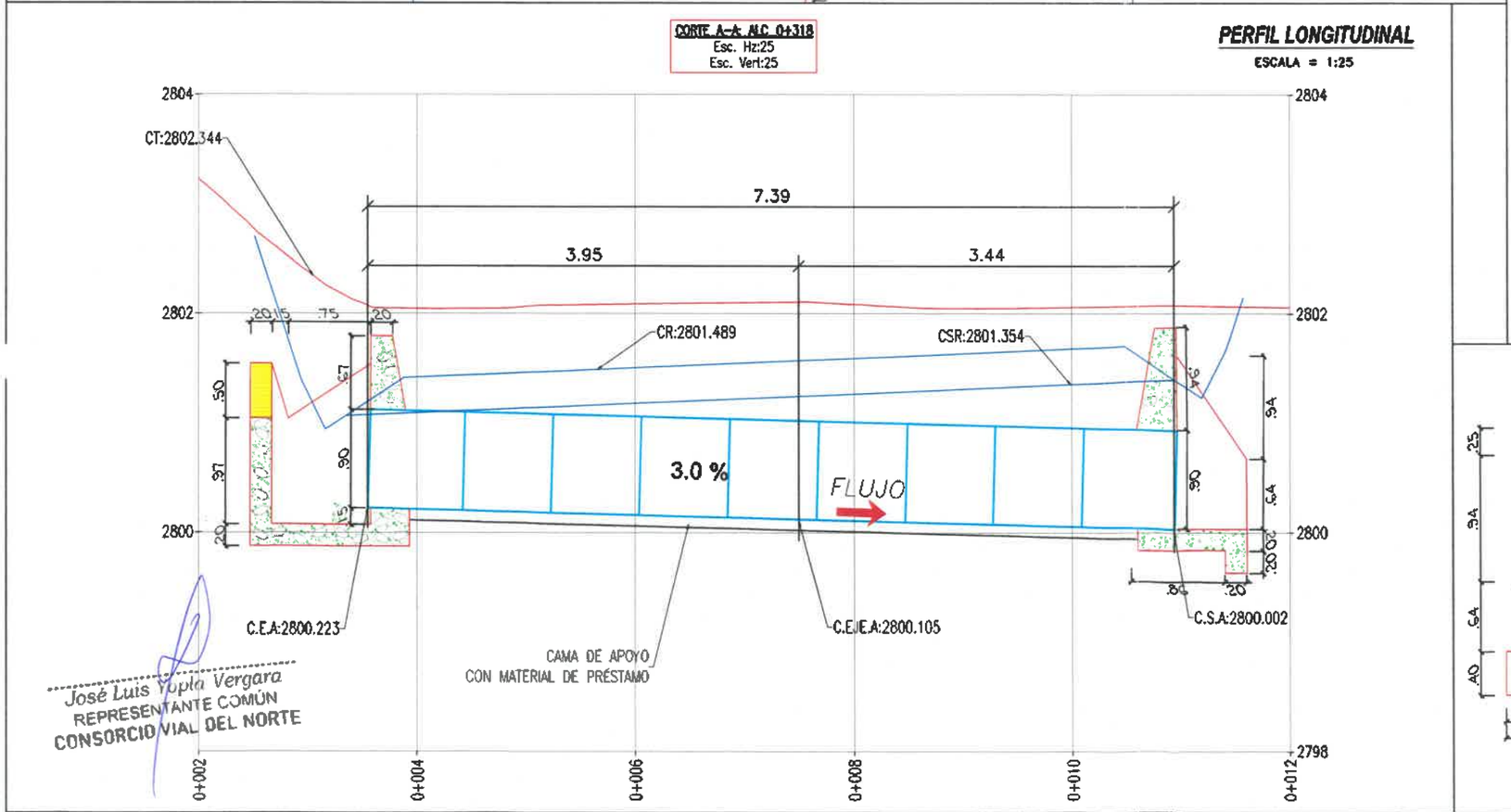
CUADRO DE DATOS TÉCNICOS

TIPO	TMC
DIAMETRO	36"
PENDIENTE	3.00%
ESVIAMINETO	90.00°
LONGITUD DE ALC	7.39 ML
N° DE CUERPOS	9

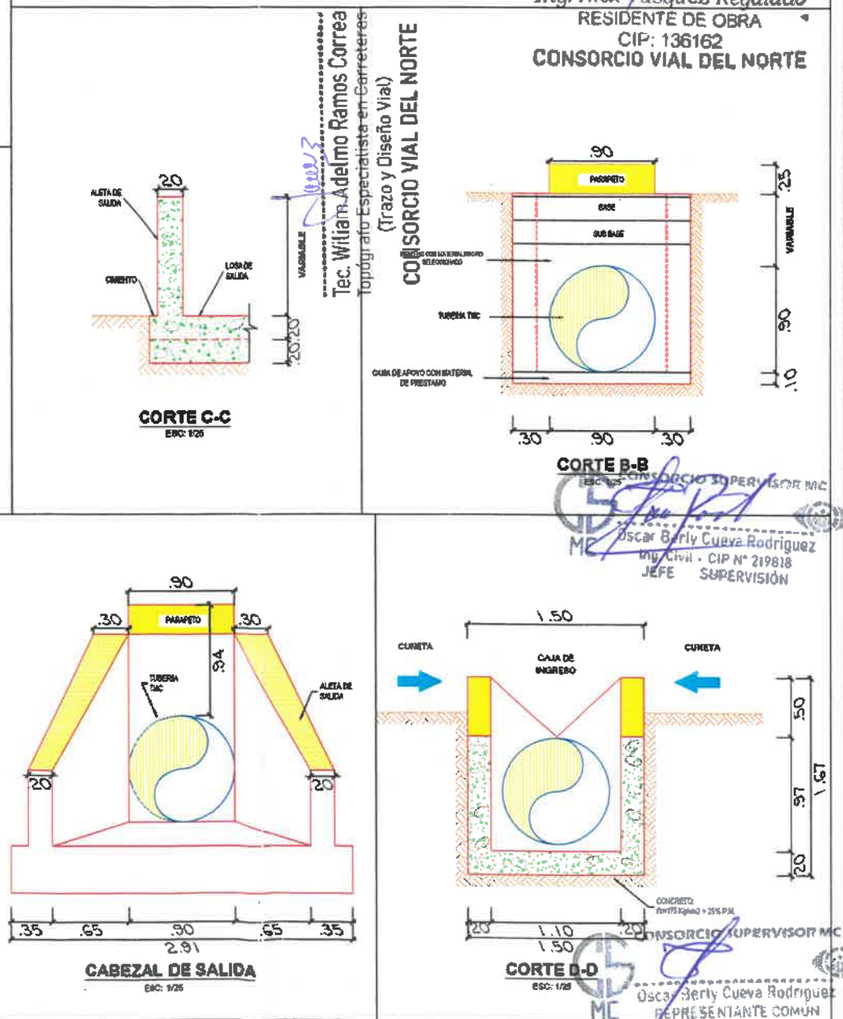
CUADRO DE REPLANTEO

PUNTO	DISTANCIA	NORTE	ESTE	COTA
C.E.A	3.95	9201711.870	787817.170	2799.944
EJE	0.00	9201708.265	787815.557	2799.825
C.S.A	3.44	9201705.125	787814.152	2799.722

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE



José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE



Tec. Wiliam Adelmo Ramos Correa
Topógrafo Especialista en Carreteras
(Trazo y Diseño Vial)
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

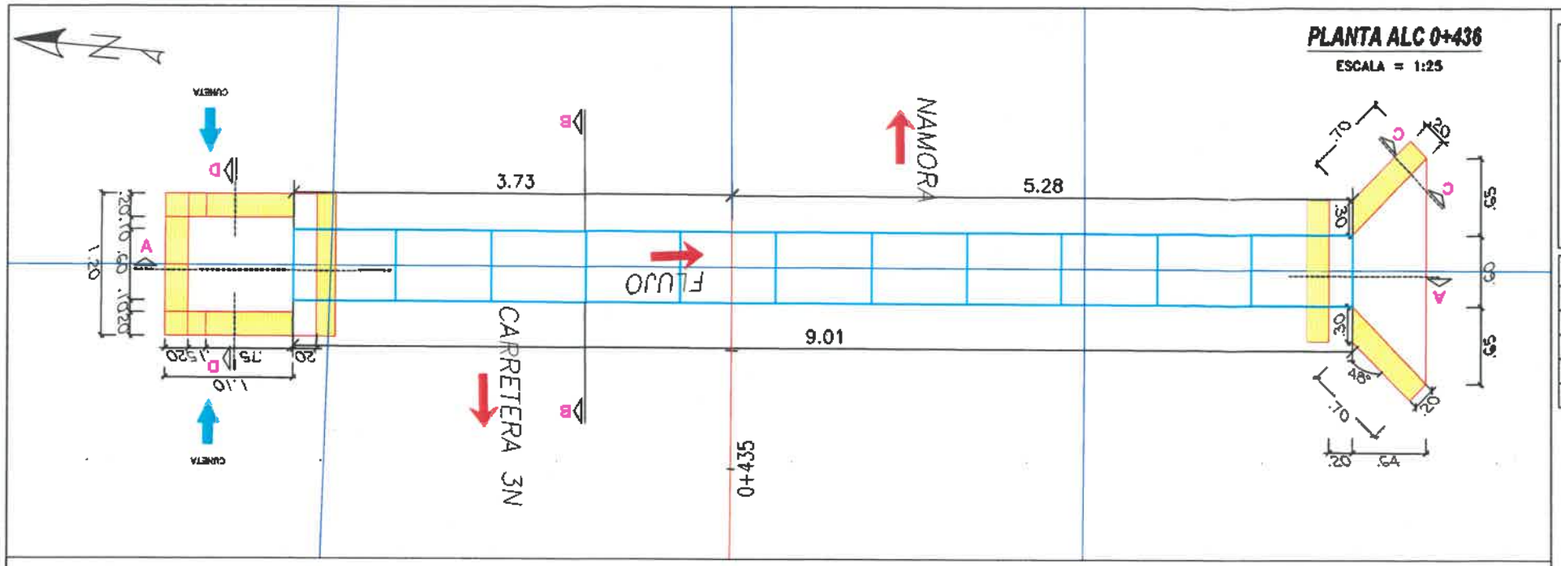
CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA	EJECUCION: CONSORCIO VIAL DEL NORTE	PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLAS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA".	ESPECIALIDAD: OBRAS DE ARTE ESCALA: INDICADA	CONTIENE: PLANTA PERFIL ALCANTARILLA	ARCH-AUTOCAD: SECCIONES ALCANTARILLAS FECHA: MAYO - 2026	LAMINA: STA 0+318

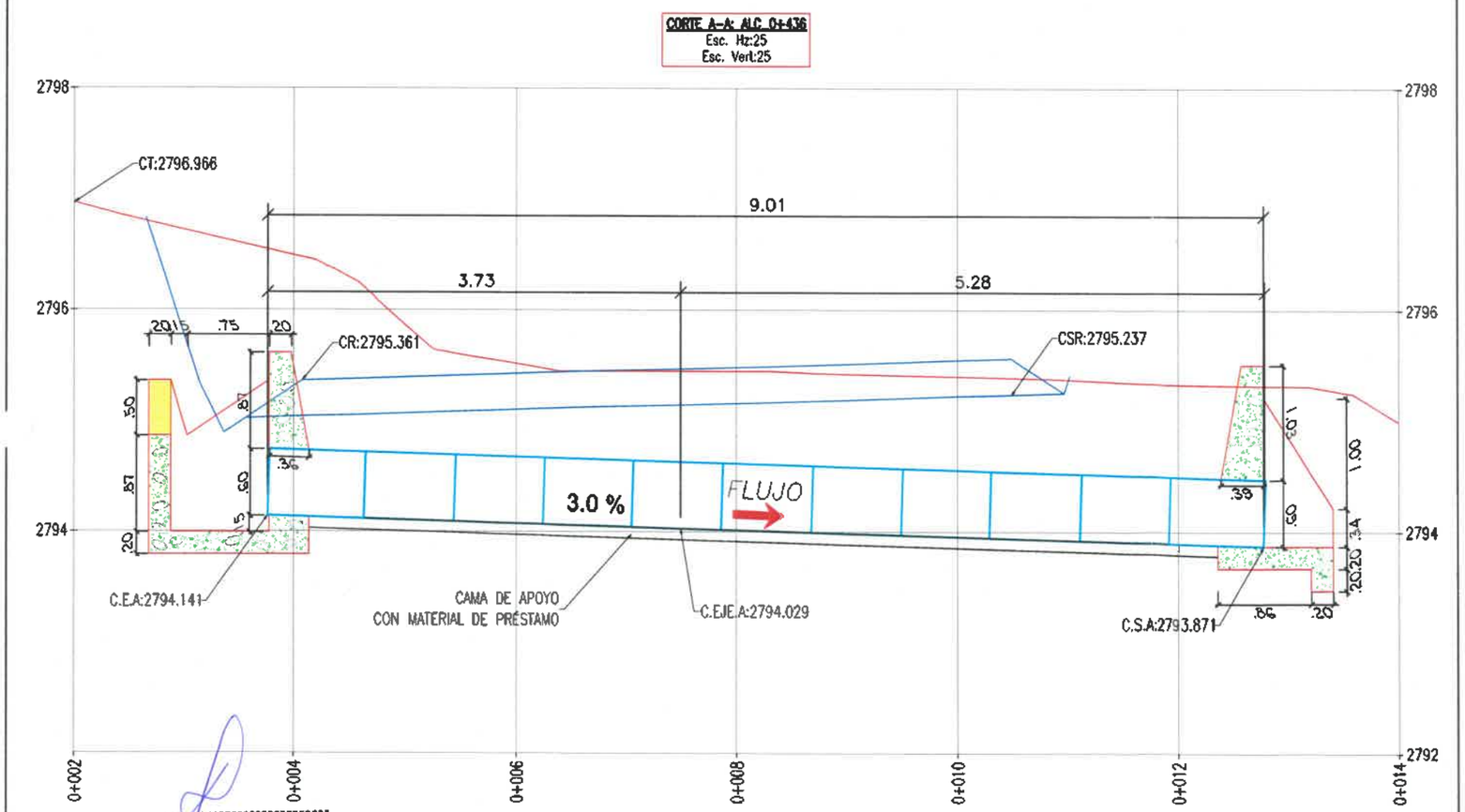
PLANTA ALC 0+436

ESCALA = 1:25



PERFIL LONGITUDINAL

ESCALA = 1:25



José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

LEYENDA

PROGRESIVA	0+000
COTA	4608
EJE CARRETERA	
TUBERIA TMC	

LEYENDA

C.T	COTA TERRENO NATURAL
C.R	COTA RASANTE
C.S.R	COTA SUBRASANTE
C.E.A	COTA ENTRADA ALCANTARILLA
C.S.A	COTA SALIDA ALCANTARILLA

ESPECIFICACIONES TECNICAS

* ALCANTARILLA DE ACERO CORRUGADO TMC.
* CABEZAL DE ENTRADA - SALIDA, CAJA DE INGRESO:
  - Concreto f'c = 175 Kg/cm2 + 25% PM.
* PARAPETOS:
  - Concreto f'c = 175 Kg/cm2

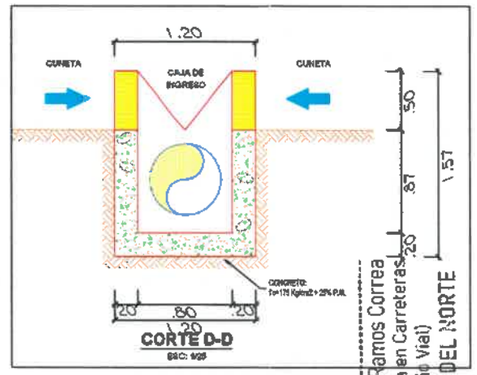
CUADRO DE DATOS TÉCNICOS

TIPO	TMC
DIAMETRO	24"
PENDIENTE	3.00%
ESVIAMINETO	90.00°
LONGITUD DE ALC	9.01 ML
N° DE CUERPOS	11

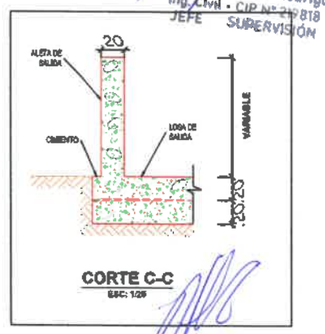
CUADRO DE REPLANTEO

PUNTO	DISTANCIA	NORTE	ESTE	COTA
C.E.A	3.73	9201690.719	787930.565	2794.141
EJE	0.00	9201687.002	787930.879	2794.090
C.S.A	5.28	9201681.741	787931.323	2793.871

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN



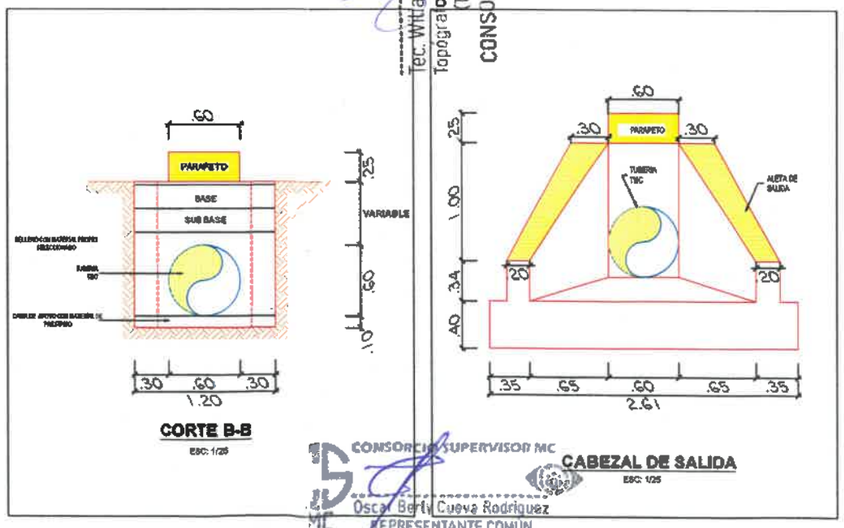
CORTE D-D
ESC: 1/25



CORTE C-C
ESC: 1/25

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Tec. William Adelmo Ramos Correa
Topógrafo Especialista en Carreteras
(Trazo y Diseño Vial)
CONSORCIO VIAL DEL NORTE



CORTE B-B
ESC: 1/25

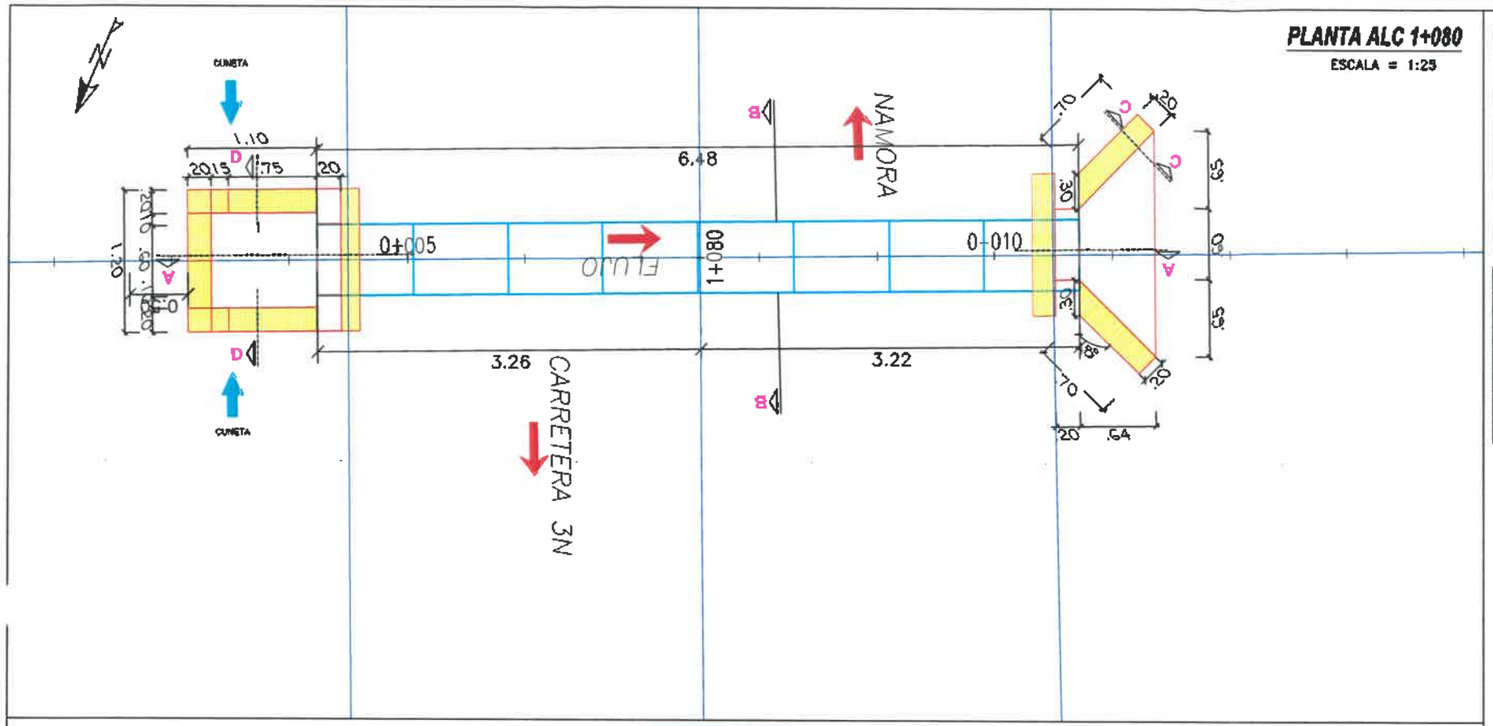
CABEZAL DE SALIDA
ESC: 1/25

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA	EJECUCION: CONSORCIO VIAL DEL NORTE	PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLAS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA".	ESPECIALIDAD: OBRAS DE ARTE ESCALA: INDICADA	CONTIENE: PLANTA PERFIL ALCANTARILLA	ARCH-AUTOCAD: SECCIONES ALCANTARILLAS FECHA: MAYO - 2026	LAMINA: STA 0+436

PLANTA ALC 1+080

ESCALA = 1:25

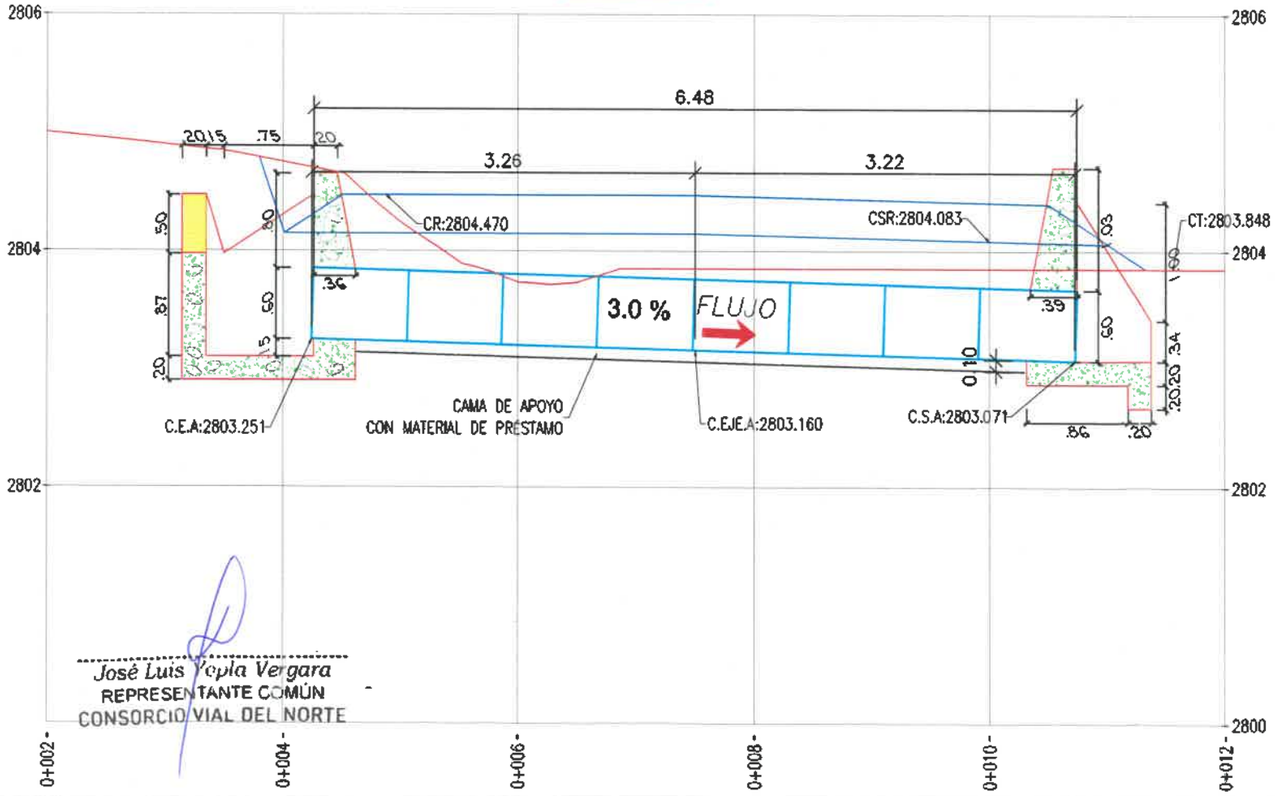


CORTE A-A: ALC. 1+080

Esc. Hz:25
Esc. Vert:25

PERFIL LONGITUDINAL

ESCALA = 1:25



José Luis Vepla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

LEYENDA	
PROGRESIVA	0+000
COTA	4608
EJE CARRETERA	
TUBERIA TMC	

ESPECIFICACIONES TECNICAS

* ALCANTARILLA DE ACERO CORRUGADO TMC.
* CABEZAL DE ENTRADA - SALIDA, CAJA DE INGRESO:
  - Concreto f'c = 175 Kg/cm2 + 25% PM.
* PARAPETOS:
  - Concreto f'c = 175 Kg/cm2

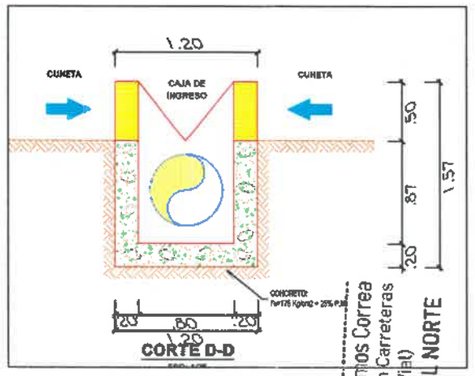
CUADRO DE DATOS TÉCNICOS	
TIPO	TMC
DIAMETRO	24"
PENDIENTE	3.00%
ESVIAMINETO	90.00°
LONGITUD DE ALC	6.48 ML
N° DE CUERPOS	8

LEYENDA	
C.T	COTA TERRENO NATURAL
C.R	COTA RASANTE
C.S.R	COTA SUBRASANTE
C.E.A	COTA ENTRADA ALCANTARILLA
C.S.A	COTA SALIDA ALCANTARILLA

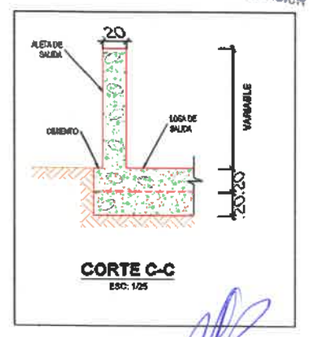
CUADRO DE REPLANTEO

PUNTO	DISTANCIA	NORTE	ESTE	COTA
C.E.A	3.26	9201289.621	788362.153	2803.251
EJE	0.00	9201288.316	788359.165	2803.160
C.S.A	3.22	**9201287.027**	**788356.214**	2803.071

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN



CORTE D-D

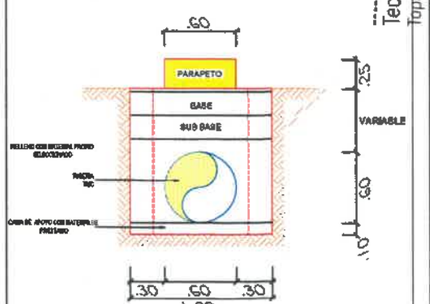


CORTE C-C

ESC: 1/25

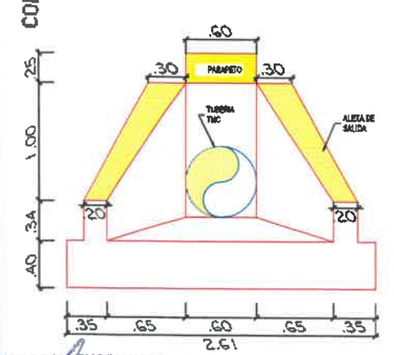
Tec. William Adelmo Ramos Correa
Topógrafo Especialista en Carreteras
(Trazo y Diseño Vial)
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE



CORTE B-B

ESC: 1/25



CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

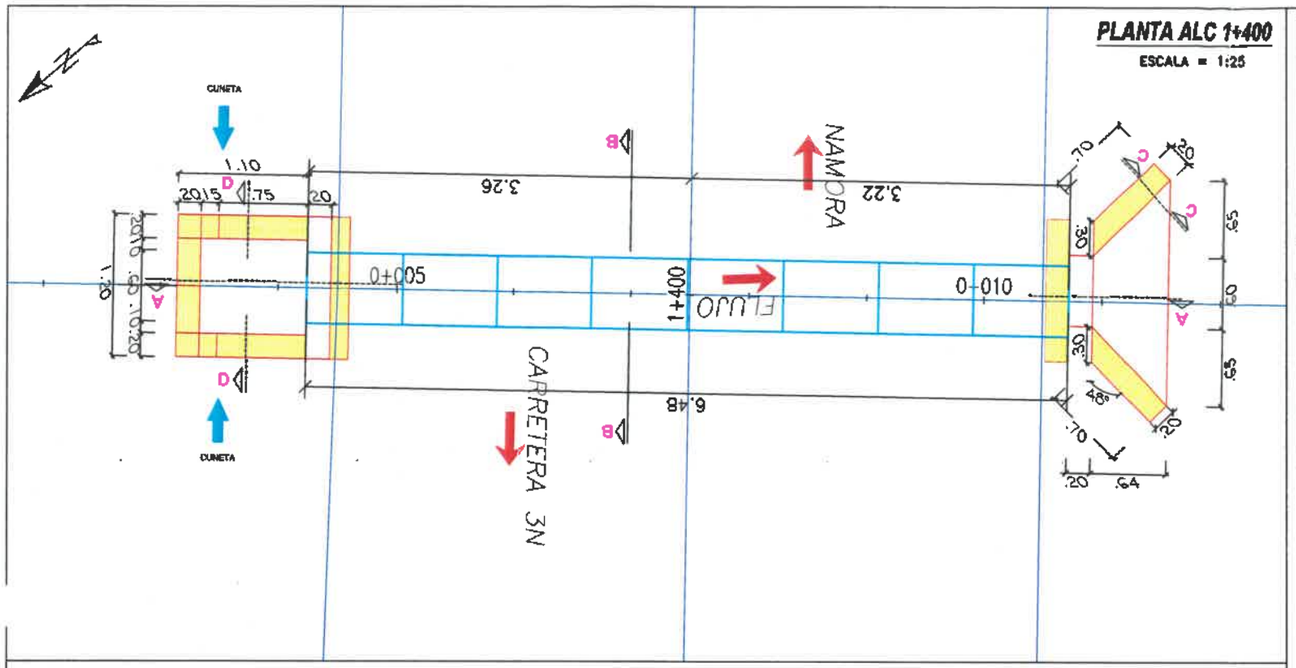
CABEZAL DE SALIDA

ESC: 1/25

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA	EJECUCION: CONSORCIO VIAL DEL NORTE	PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLAS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA".	ESPECIALIDAD: OBRAS DE ARTE ESCALA: INDICADA	CONTIENE: PLANTA PERFIL ALCANTARILLA	ARCH-AUTOCAD: SECCIONES ALCANTARILLAS FECHA: MAYO - 2020	LAMINA: STA 1+080

PLANTA ALC 1+400

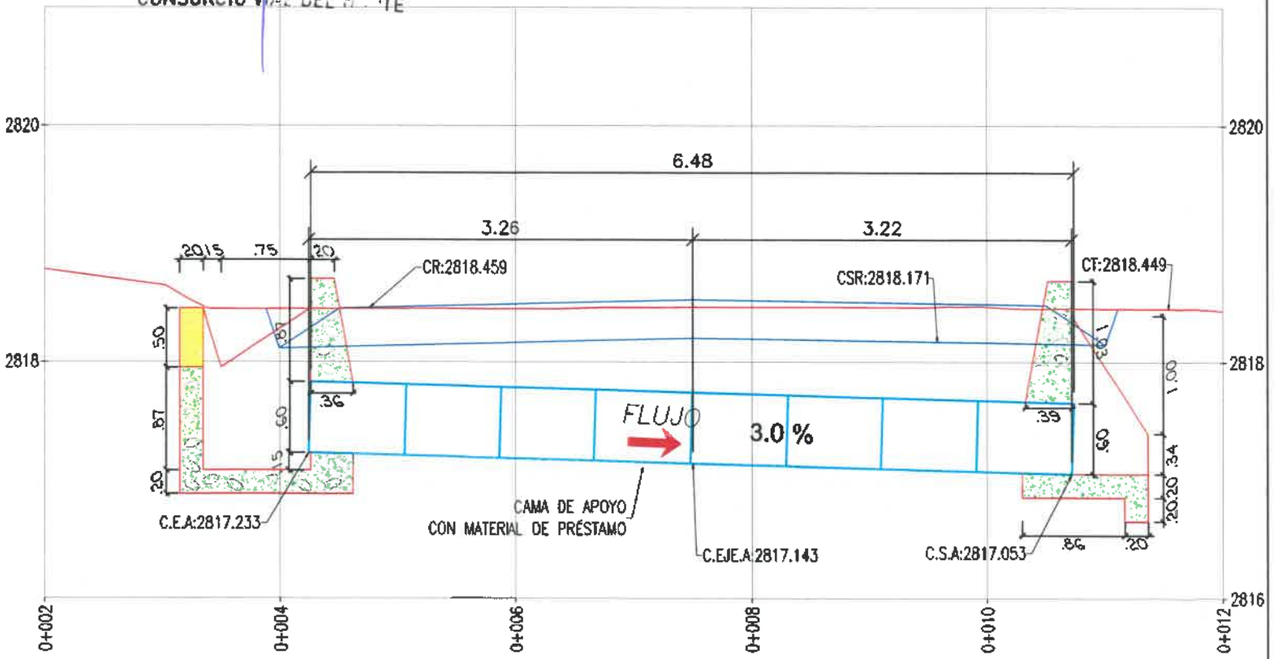
ESCALA = 1:25



PERFIL LONGITUDINAL

ESCALA = 1:25

CORTE A-A: ALC. 1+400
Esc. Hz:25
Esc. Vert:25



José L... ...ra
REPRESEN... ...N
CONSORCIO VIAL DEL N... ...TE

LEYENDA

PROGRESIVA	0+000
COTA	4608
EJE CARRETERA	
TUBERIA TMC	

CUADRO DE DATOS TÉCNICOS

TIPO	TMC
DIAMETRO	24"
PENDIENTE	3.00%
ESVIAMINETO	90.00°
LONGITUD DE ALC	6.48 ML
N° DE CUERPOS	8

ESPECIFICACIONES TECNICAS

* ALCANTARILLA DE ACERO CORRUGADO TMC.
* CABEZAL DE ENTRADA - SALIDA, CAJA DE INGRESO:
  - Concreto f'c = 175 Kg/cm2 + 25% PM.
* PARAPETOS:
  - Concreto f'c = 175 Kg/cm2

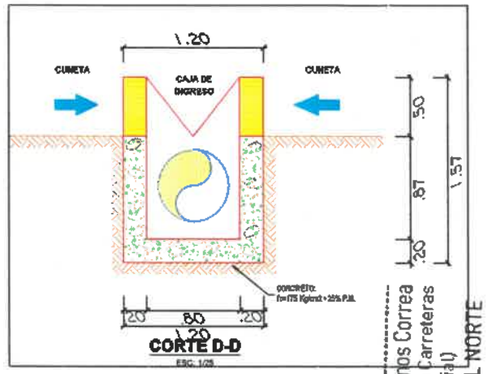
LEYENDA

C.T	COTA TERRENO NATURAL
C.R	COTA RASANTE
C.S.R	COTA SUBRASANTE
C.E.A	COTA ENTRADA ALCANTARILLA
C.S.A	COTA SALIDA ALCANTARILLA

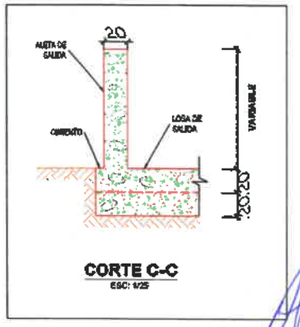
CUADRO DE REPLANTEO

PUNTO	DISTANCIA	NORTE	ESTE	COTA
C.E.A	3.26	9201000.386	788352.792	2817.233
EJE	0.00	9200997.923	788350.656	2817.143
C.S.A	3.22	9200995.490	788348.547	2817.053

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Perly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN



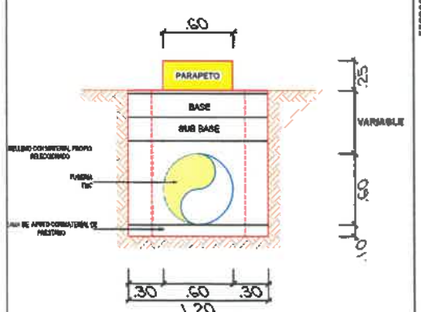
CORTE D-D
ESC: 1/25



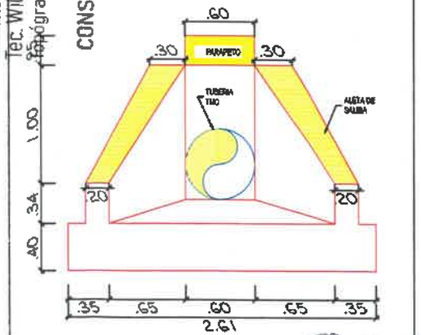
CORTE C-C
ESC: 1/25

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Tec. William Adelmo Ramos Correa
Topógrafo Especialista en Carreteras
(Trazo y Diseño Vial)
CONSORCIO VIAL DEL NORTE



CORTE B-B
ESC: 1/25



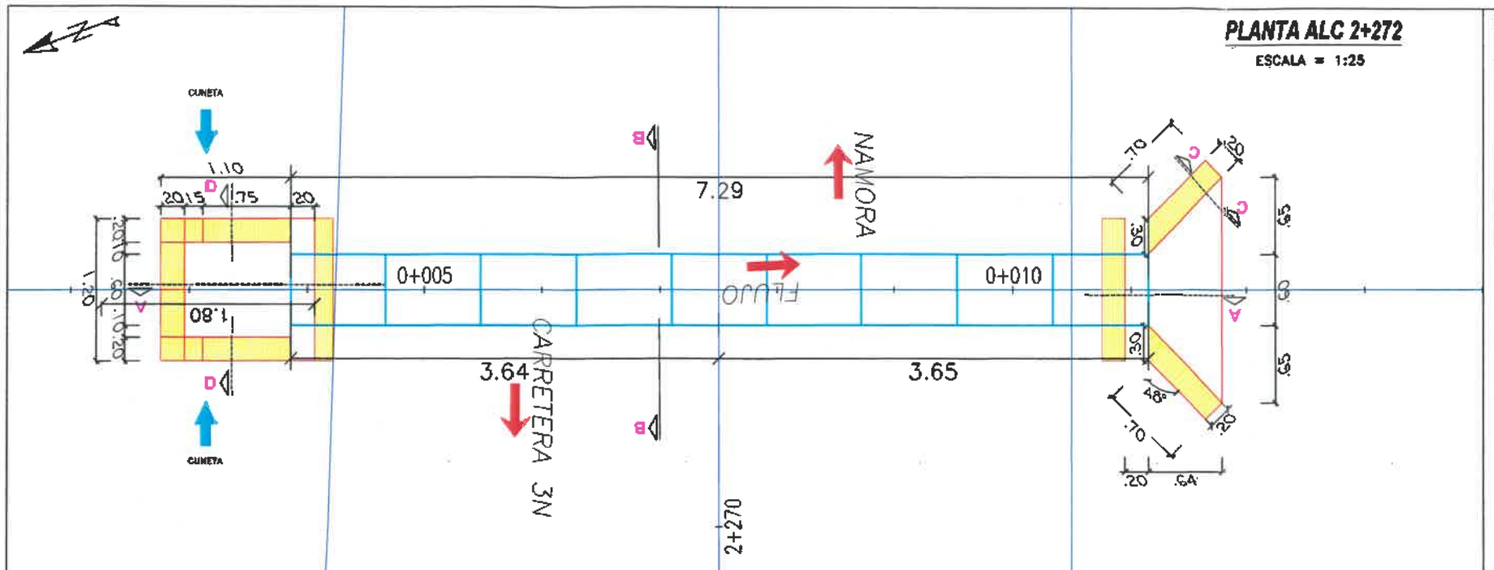
CABEZAL DE SALIDA
ESC: 1/25

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Perly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA	EJECUCION: CONSORCIO VIAL DEL NORTE	PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLAS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA".	ESPECIALIDAD: OBRAS DE ARTE / ESCALA: INDICADA	CONTIENE: PLANTA PERFIL ALCANTARILLA	ARCH-AUTOCAD: ABSCISAS ALCANTARILLAS / FECHA: MAYO -2020	LAMINA: STA 1+400

PLANTA ALC 2+272

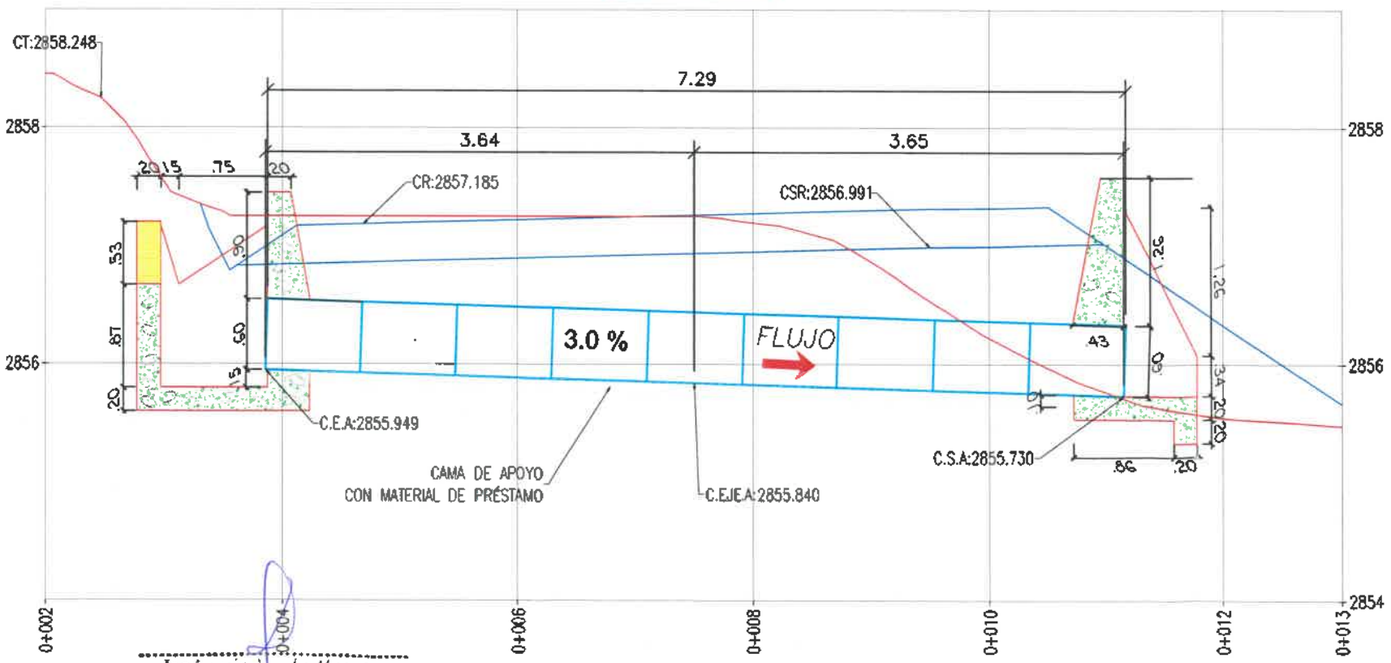
ESCALA = 1:25



PERFIL LONGITUDINAL

ESCALA = 1:25

CORTE A-A: ALC 2+272
Esc. Hz:25
Esc. Vert:25



José Luis [illegible]
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

LEYENDA

PROGRESIVA	0+000
COTA	4608
EJE CARRETERA	
TUBERIA TMC	

ESPECIFICACIONES TECNICAS

* ALCANTARILLA DE ACERO CORRUGADO TMC.
* CABEZAL DE ENTRADA - SALIDA, CAJA DE INGRESO:
  - Concreto f'c = 175 Kg/cm2 + 25% PM.
* PARAPETOS:
  - Concreto f'c = 175 Kg/cm2

CUADRO DE DATOS TÉCNICOS

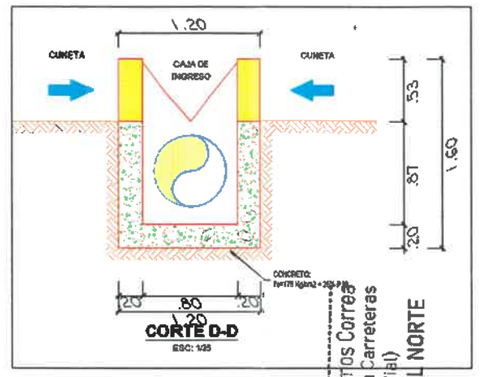
TIPO	TMC
DIAMETRO	24"
PENDIENTE	3.00%
ESVIAMINETO	90.00°
LONGITUD DE ALC	7.29
N° DE CUERPOS	9

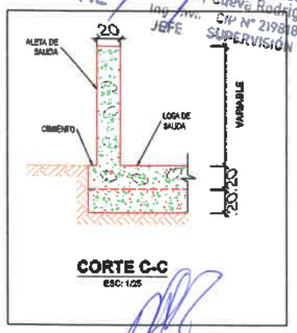
LEYENDA

C.T	COTA TERRENO NATURAL
C.R	COTA RASANTE
C.S.R	COTA SUBRASANTE
C.E.A	COTA ENTRADA ALCANTARILLA
C.S.A	COTA SALIDA ALCANTARILLA

CUADRO DE REPLANTEO

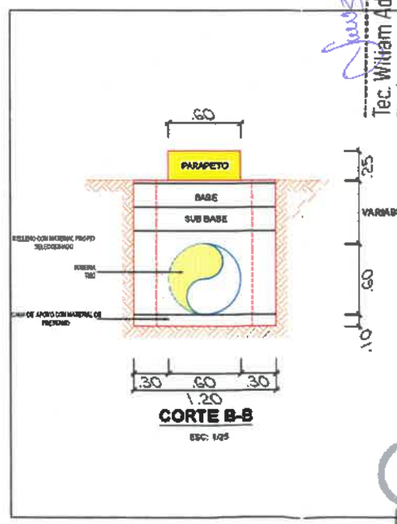
PUNTO	DISTANCIA	NORTE	ESTE	COTA
C.E.A	3.64	9200533.323	789054.313	2855.949
EJE	0.00	9200529.900	789053.076	2855.840
C.S.A	3.65	9200526.467	789051.835	2855.730

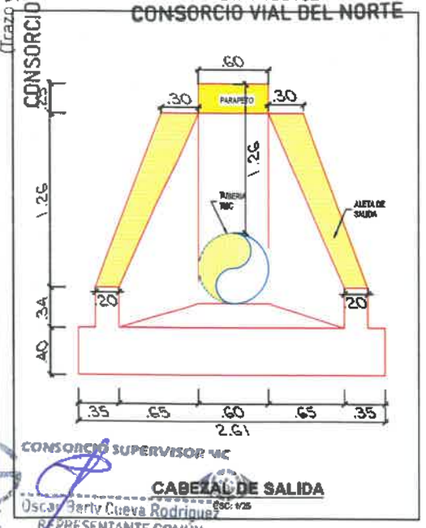




Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Tec. William Adelmo Ramos Correa
Topógrafo Especialista en Carreteras
(Trazo y Diseño Vial)
CONSORCIO VIAL DEL NORTE



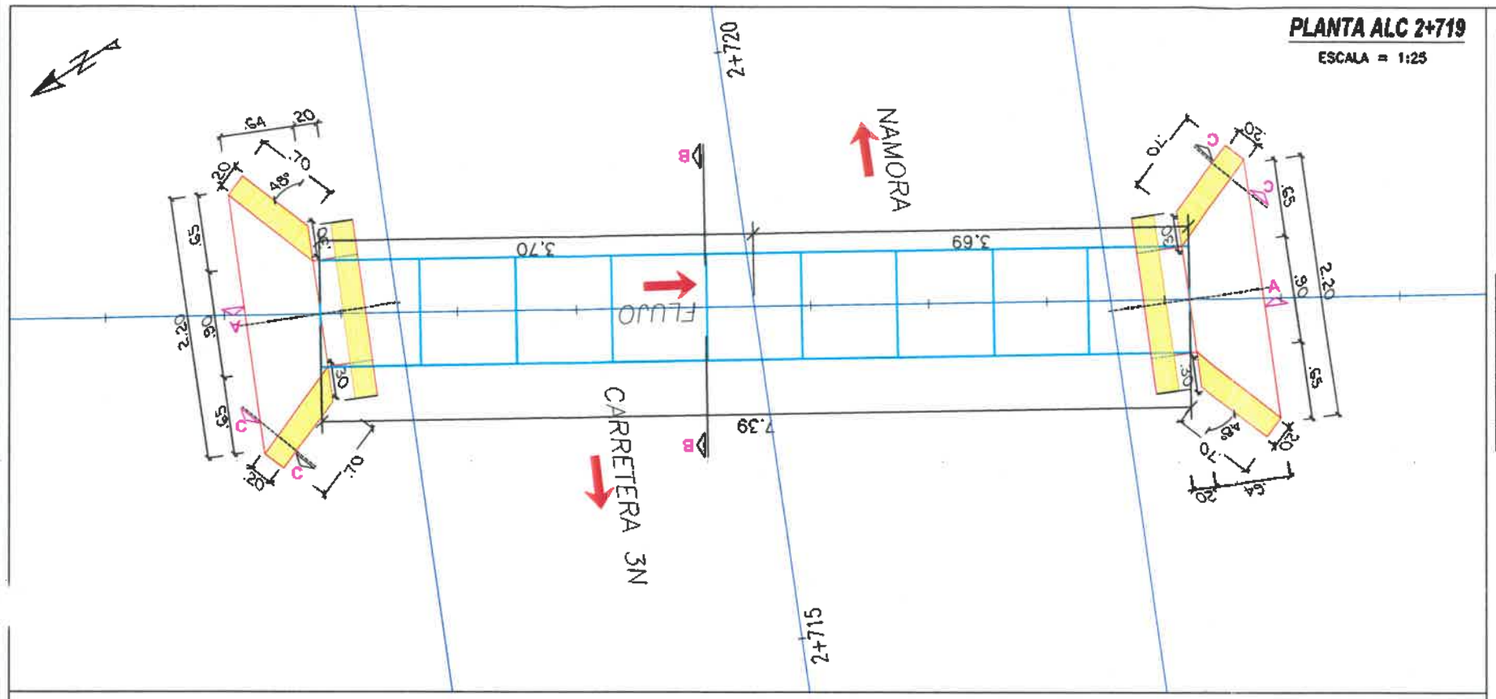


CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Barry Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA	EJECUCION: CONSORCIO VIAL DEL NORTE	PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLAS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA".	ESPECIALIDAD: OBRAS DE ARTE ESCALA: INDICADA	CONTIENE: PLANTA PERFIL ALCANTARILLA	ARCH-AUTOCAD: SECCIONES ALCANTARILLAS FECHA: MAYO - 2026	LAMINA: STA 2+272

PLANTA ALC 2+719

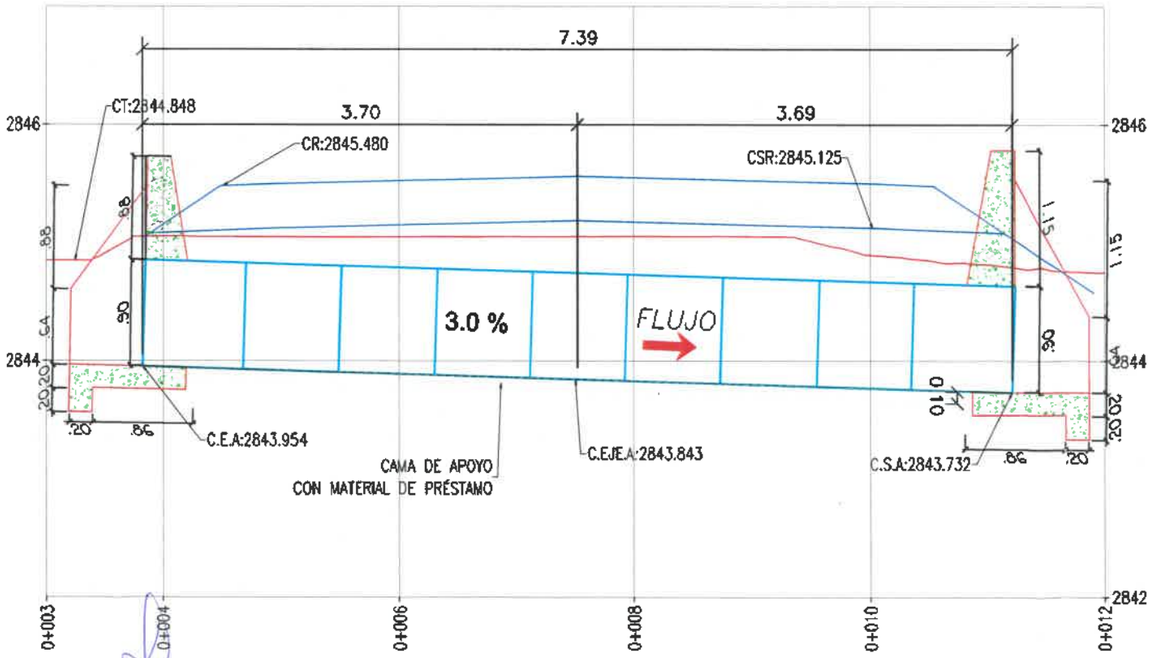
ESCALA = 1:25



PERFIL LONGITUDINAL

ESCALA = 1:25

CORTE A-A: ALC 2+718
Esc. Hz:25
Esc. Vert:25



José Luis Vega Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

LEYENDA	
PROGRESIVA	0+000
COTA	4808
EJE CARRETERA	
TUBERIA TMC	

ESPECIFICACIONES TECNICAS

* ALCANTARILLA DE ACERO CORRUGADO TMC.
* CABEZAL DE ENTRADA - SALIDA, CAJA DE INGRESO:
  - Concreto f'c = 175 Kg/cm2 + 25% PM.
* PARAPETOS:
  - Concreto f'c = 175 Kg/cm2

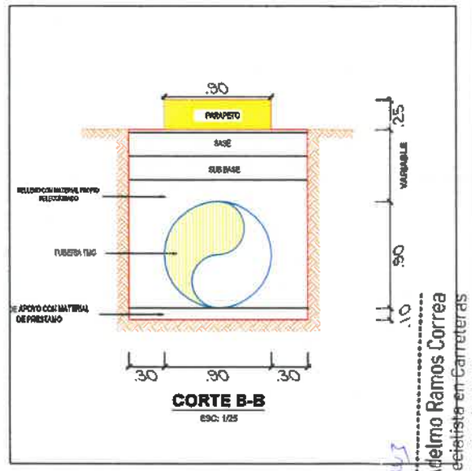
CUADRO DE DATOS TÉCNICOS	
TIPO	TMC
DIAMETRO	36"
PENDIENTE	3.00%
ESVIAMINETO	90.00°
LONGITUD DE ALC	7.39 ML
N° DE CUERPOS	9

LEYENDA	
C.T	COTA TERRENO NATURAL
C.R	COTA RASANTE
C.S.R	COTA SUBRASANTE
C.E.A	COTA ENTRADA ALCANTARILLA
C.S.A	COTA SALIDA ALCANTARILLA

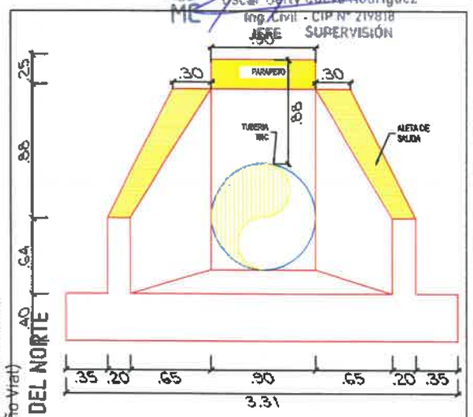
CUADRO DE REPLANTEO

PUNTO	DISTANCIA	NORTE	ESTE	COTA
C.E.A	3.70	9200386.969	789469.975	2843.954
EJE	0.00	9200383.834	789468.018	2843.843
C.S.A	3.69	9200380.700	789466.062	2843.732

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

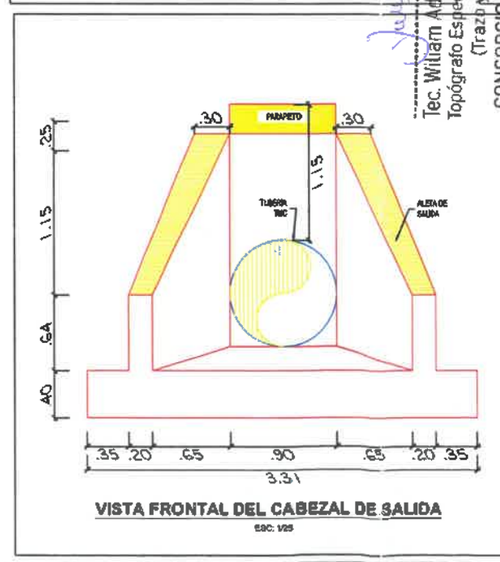


CORTE B-B
ESC: 1/25



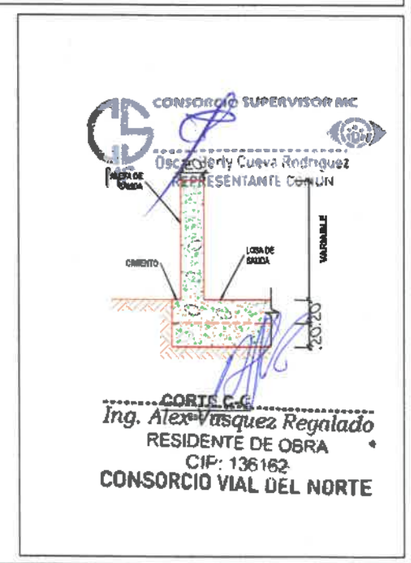
VISTA FRONTAL DEL CABEZAL DE ENTRADA
ESC: 1/25

Tec. William Adelmo Ramos Correa
Topógrafo Especialista en Carreteras
(Trazo y Diseño Vial)
CONSORCIO VIAL DEL NORTE



VISTA FRONTAL DEL CABEZAL DE SALIDA
ESC: 1/25

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN



CORTE C-C

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA

EJECUCION: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLAS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA".

ESPECIALIDAD: OBRAS DE ARTE

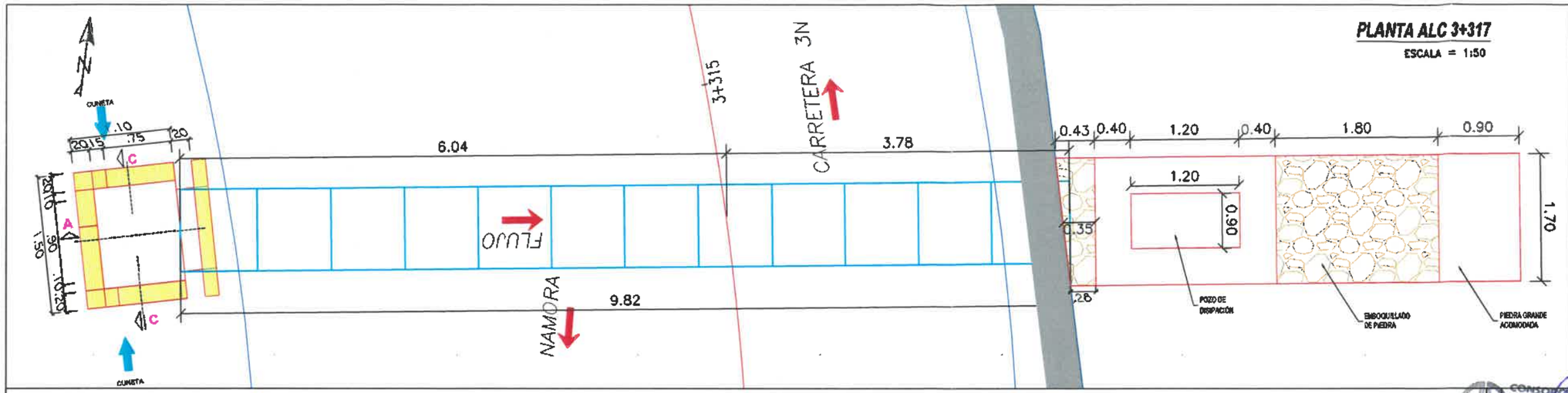
ESCALA: INDICADA

CONTIENE: PLANTA PERFIL ALCANTARILLA

ARCH-AUTOCAD: SECCIONES ALCANTARILLAS

FECHA: MAYO- 2026

LAMINA: STA 2+719



PLANTA ALC 3+317

ESCALA = 1:50

ESPECIFICACIONES TECNICAS

* ALCANTARILLA DE ACERO CORRUGADO TMC
* MUROS: CONCRETO f'c = 175 kg/cm2 + 30% P.G.(6" Prom.)
* PARAPETOS:
  - Concreto f'c = 175 Kg/Cm2.
* POZA DISIPACIÓN: CONCRETO f'c = 175 kg/cm2 + 30% P.G.(6" Prom.)

LEYENDA

PROGRESIVA	0+000
COTA	4608
EJE CARRETERA	
TUBERIA TMC	

CUADRO DE DATOS TÉCNICOS

TIPO	TMC
DIAMETRO	36"
PENDIENTE	3.00%
ESVIAMINETO	90.00°
LONGITUD DE ALC	9.82
N° DE CUERPOS	12

CUADRO DE REPLANTEO

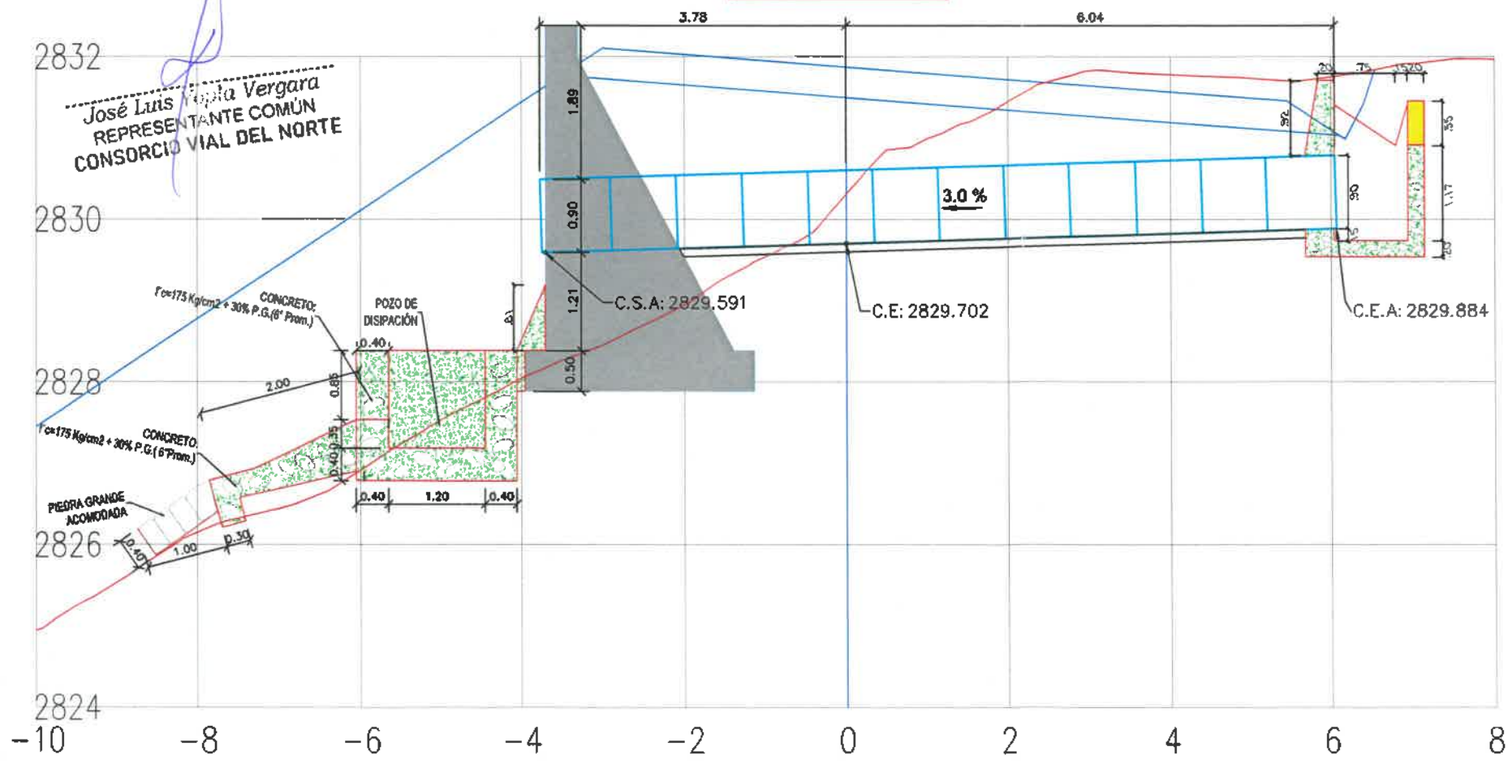
PUNTO	DISTANCIA	NORTE	ESTE	COTA
C.E.A	6.04	9200036.299	789876.934	2829.884
EJE	0.00	9200037.092	789882.980	2829.702
C.S.A	3.78	9200037.588	789886.732	2829.591

LEYENDA

C.T	COTA TERRENO NATURAL
C.R	COTA RASANTE
C.S.R	COTA SUBRASANTE
C.E.A	COTA ENTRADA ALCANTARILLA
C.S.A	COTA SALIDA ALCANTARILLA

CORTE A-A: ALC 3+317

Esc. Hz:50
Esc. Vert:50



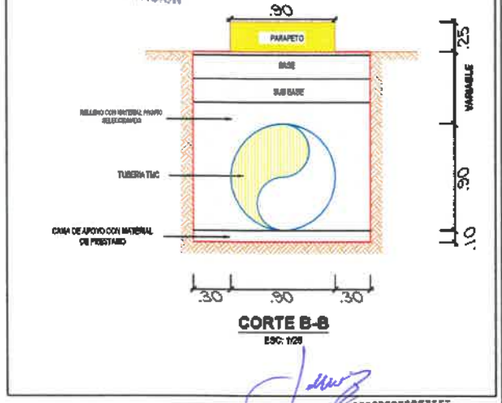
José Luis Tejada Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

PERFIL LONGITUDINAL

ESCALA = 1:50

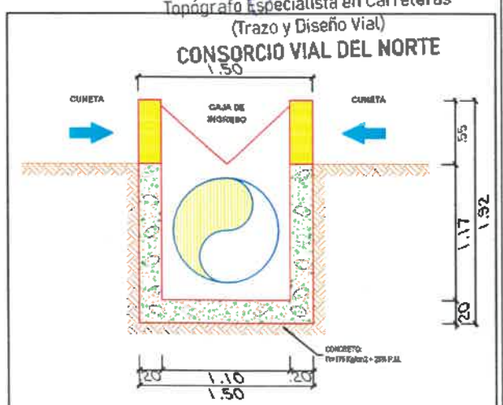
Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN



CORTE B-B
ESC: 1/25

Tec. Wiliam Adelmo Ramos Correa
Topógrafo Especialista en Carreteras
(Trazo y Diseño Vial)
CONSORCIO VIAL DEL NORTE



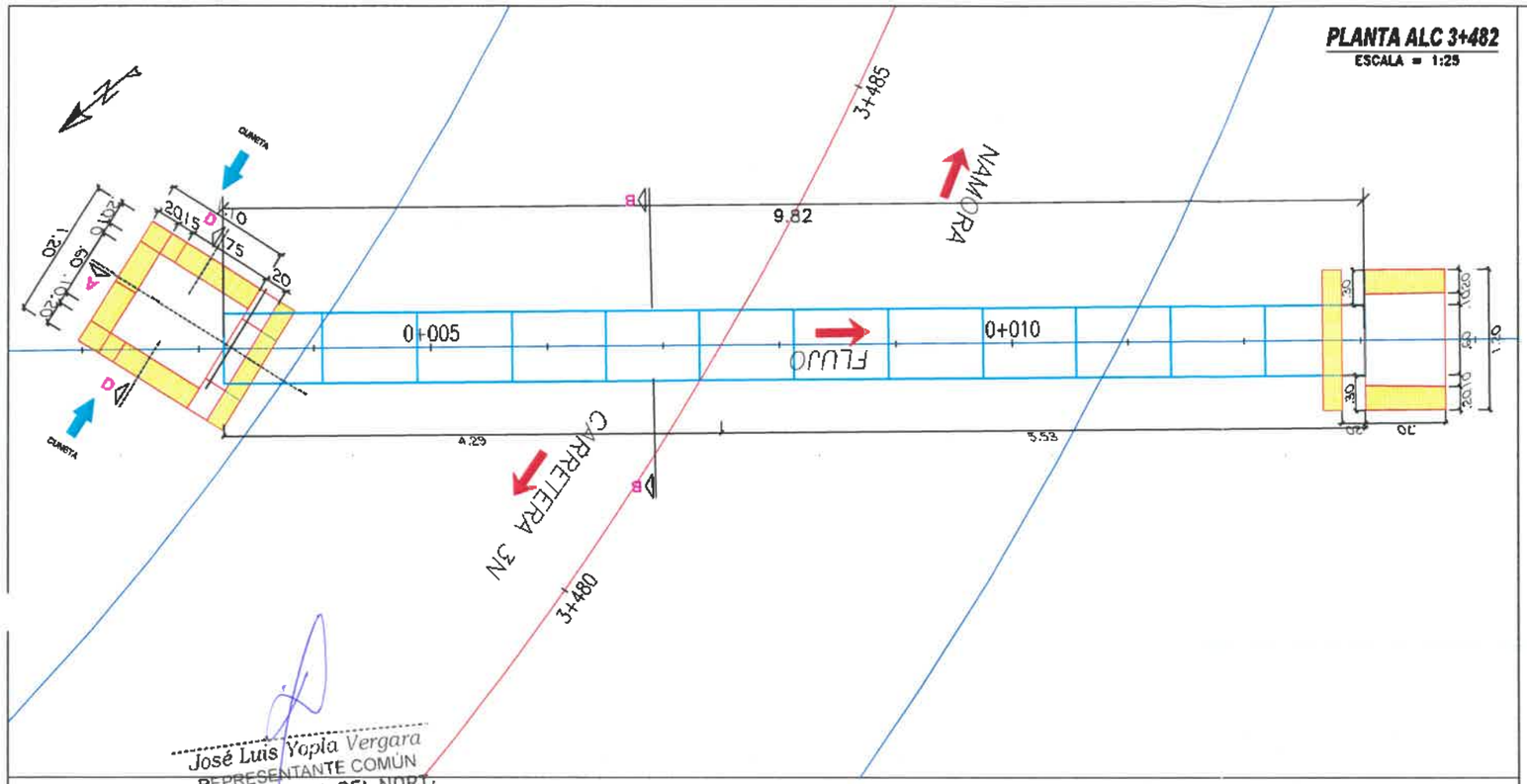
CORTE C-C

CONSORCIO SUPERVISOR
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA	EJECUCION: CONSORCIO VIAL DEL NORTE	PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLAS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA".	ESPECIALIDAD: OBRAS DE ARTE ESCALA: INDICADA	CONTIENE: PLANTA PERFIL ALCANTARILLA	ARCH-AUTOCAD: SECCIONES-ALCANTARILLAS FECHA: MAYO -2026	LAMINA: STA 3+317

PLANTA ALC 3+482

ESCALA = 1:25



José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

LEYENDA	
PROGRESIVA	0+000
COTA	4608
EJE CARRETERA	
TUBERIA TMC	

ESPECIFICACIONES TECNICAS

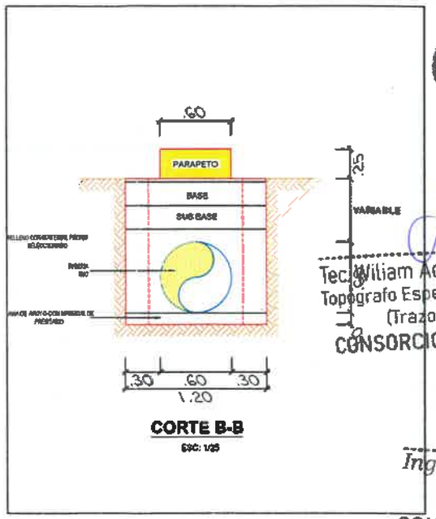
* ALCANTARILLA DE ACERO CORRUGADO TMC.
* CABEZAL DE ENTRADA - SALIDA, CAJA DE INGRESO:
  - Concreto f'c = 175 Kg/cm2 + 25% PM.
* PARAPETOS:
  - Concreto f'c = 175 Kg/cm2

LEYENDA	
C.T	COTA TERRENO NATURAL
C.R	COTA RASANTE
C.S.R	COTA SUBRASANTE
C.E.A	COTA ENTRADA ALCANTARILLA
C.S.A	COTA SALIDA ALCANTARILLA

CUADRO DE DATOS TÉCNICOS	
TIPO	TMC
DIAMETRO	24"
PENDIENTE	3.00%
ESVIAMINETO	120.43°
LONGITUD DE ALC	9.82
N° DE CUERPOS	12

CUADRO DE REPLANTEO

PUNTO	DISTANCIA	NORTE	ESTE	COTA
C.E.A	4.29	9199888.272	789891.964	2827.459
EJE	0.00	9199884.966	789889.235	2827.329
C.S.A	3.91	9199881.948	789886.744	2827.213



CORTE B-B

ESC: 1/25

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

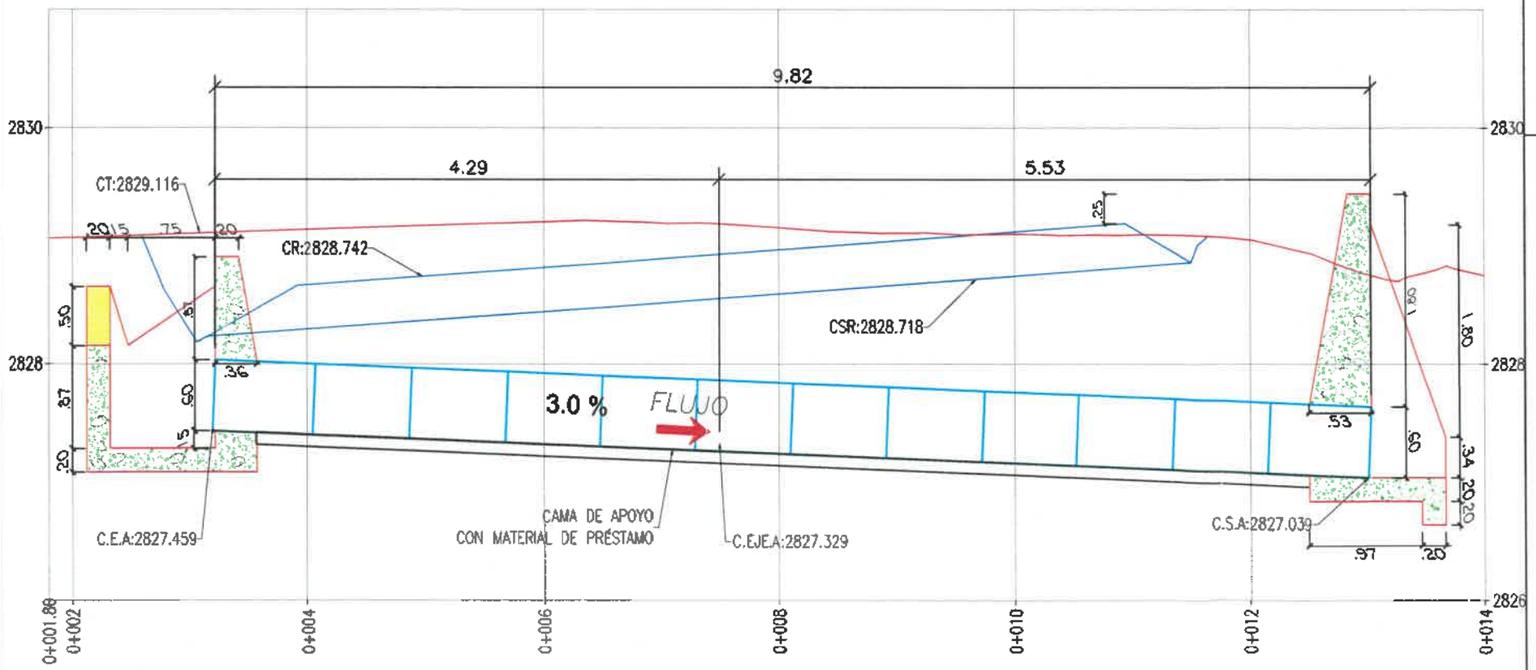
Tec. William Adelmo Ramos Correa
Topografo Especialista en Carreteras
(Trazo y Diseño Vial)
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

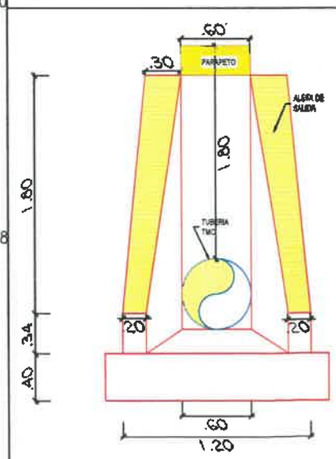
Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

PERFIL LONGITUDINAL

ESCALA = 1:25

CORTE A–A: ALC. 3+482
Esc. Hz:25
Esc. Vert:25





CABEZAL DE SALIDA

ESC: 1/25

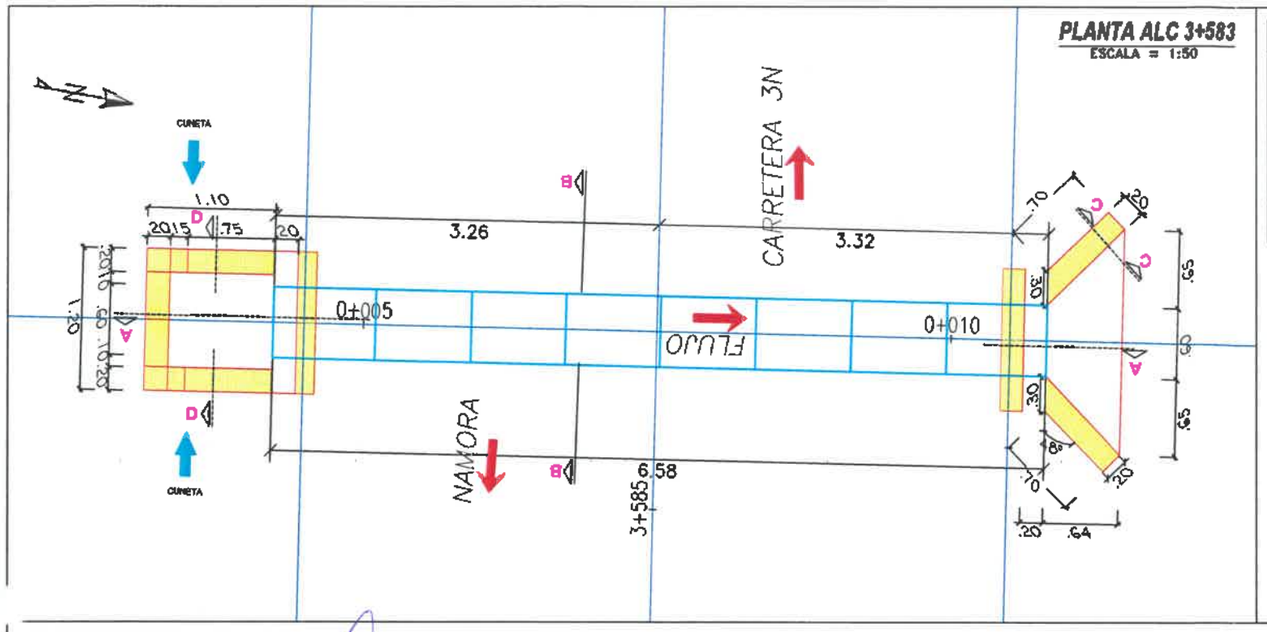
CORTE D-D

ESC: 1/25

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA	EJECUCION: CONSORCIO VIAL DEL NORTE	PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLAS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA".	ESPECIALIDAD: OBRAS DE ARTE ESCALA: INDICADA	CONTIENE: PLANTA PERFIL ALCANTARILLA	ARCH-AUTOCAD: SECCIONES ALCANTARILLAS FECHA: MAYO - 2026	LAMINA: STA 3+482

PLANTA ALC 3+583
ESCALA = 1:50



LEYENDA	
PROGRESIVA	0+000
COTA	4608
EJE CARRETERA	
TUBERIA TMC	

CUADRO DE DATOS TÉCNICOS	
TIPO	TMC
DIAMETRO	24"
PENDIENTE	3.00%
ESVIAMINETO	90.00°
LONGITUD DE ALC	6.58
N° DE CUERPOS	8

ESPECIFICACIONES TECNICAS

* ALCANTARILLA DE ACERO CORRUGADO TMC.
* CABEZAL DE ENTRADA - SALIDA, CAJA DE INGRESO:
  - Concreto f'c = 175 Kg/cm2 + 25% PM.
* PARAPETOS:
  - Concreto f'c = 175 Kg/cm2

LEYENDA	
C.T	COTA TERRENO NATURAL
C.R	COTA RASANTE
C.S.R	COTA SUBRASANTE
C.E.A	COTA ENTRADA ALCANTARILLA
C.S.A	COTA SALIDA ALCANTARILLA

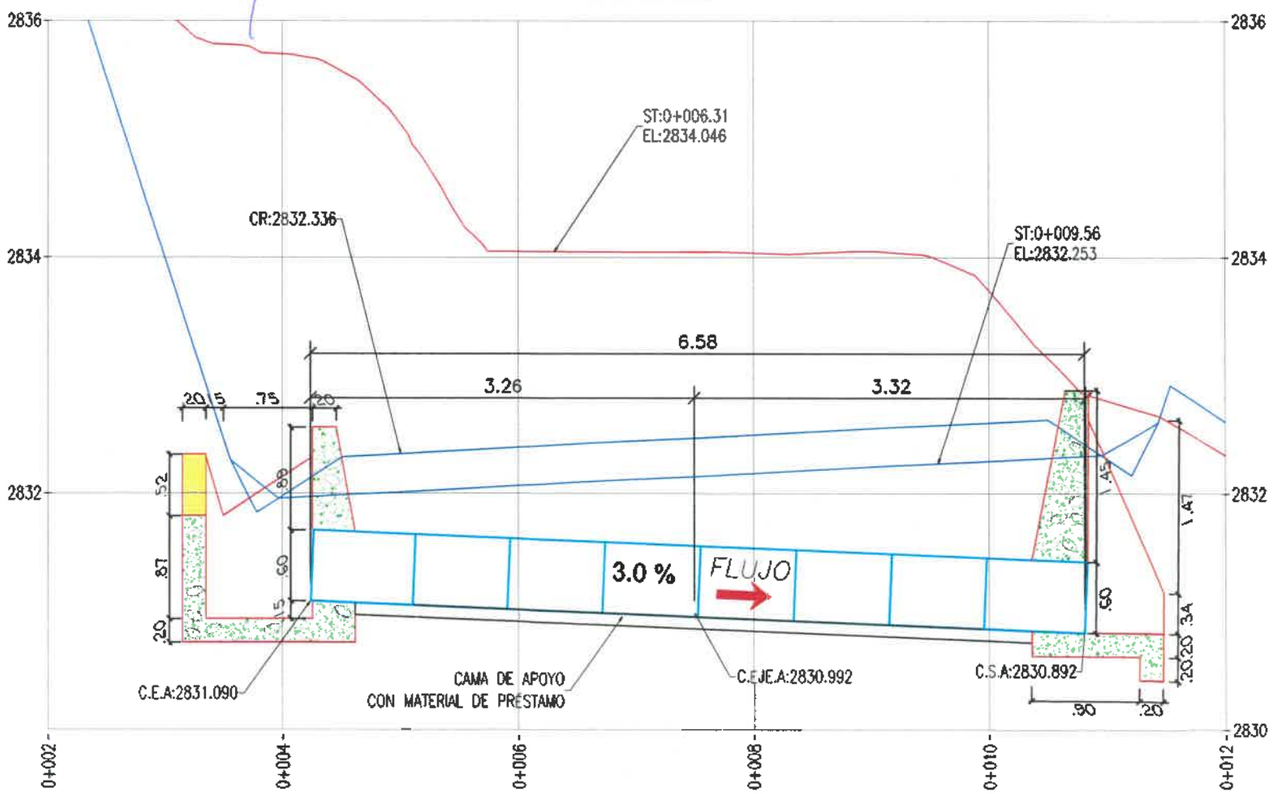
CUADRO DE REPLANTEO

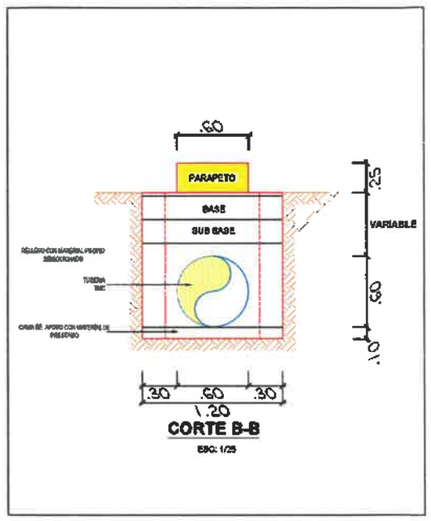
PUNTO	DISTANCIA	NORTE	ESTE	COTA
C.E.A	3.26	9199886.473	789969.316	2831.090
EJE	0.00	9199889.695	789968.822	2830.992
C.S.A	3.32	9199892.977	789968.320	2830.892

PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA = 1:50

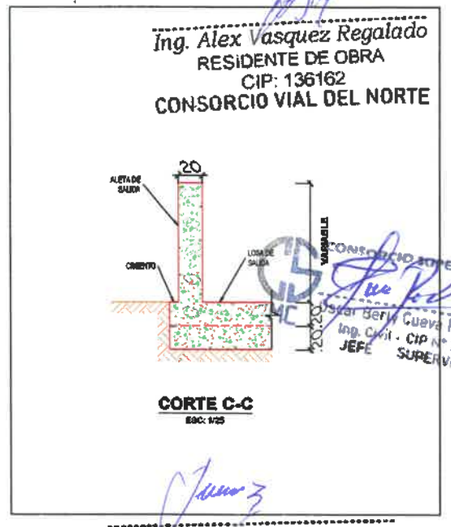
José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CORTE A-A: ALC 3+583
Esc. Hz:25
Esc. Vert:25



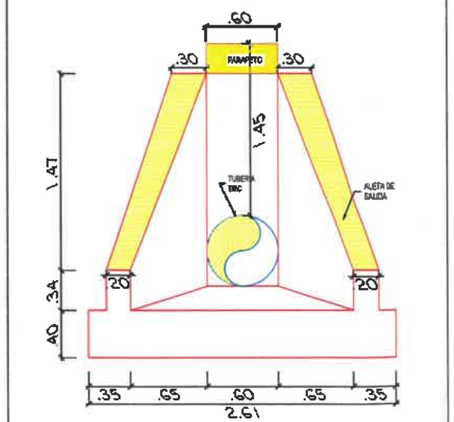


CORTE B-B
ESC: 1/25

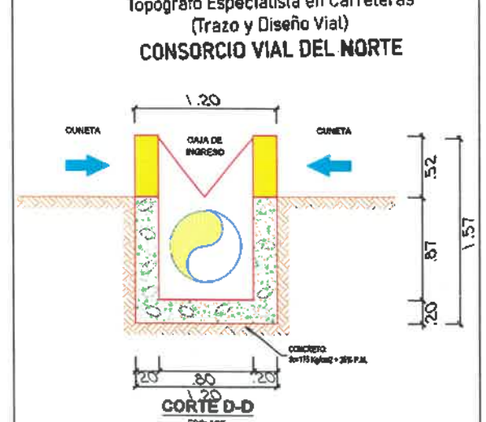


CORTE C-C
ESC: 1/25

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE



CABEZAL DE SALIDA
ESC: 1/25



CORTE D-D
ESC: 1/25

Tec. William Adelmo Ramos Correa
Topógrafo Especialista en Carreteras
(Trazo y Diseño Vial)
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

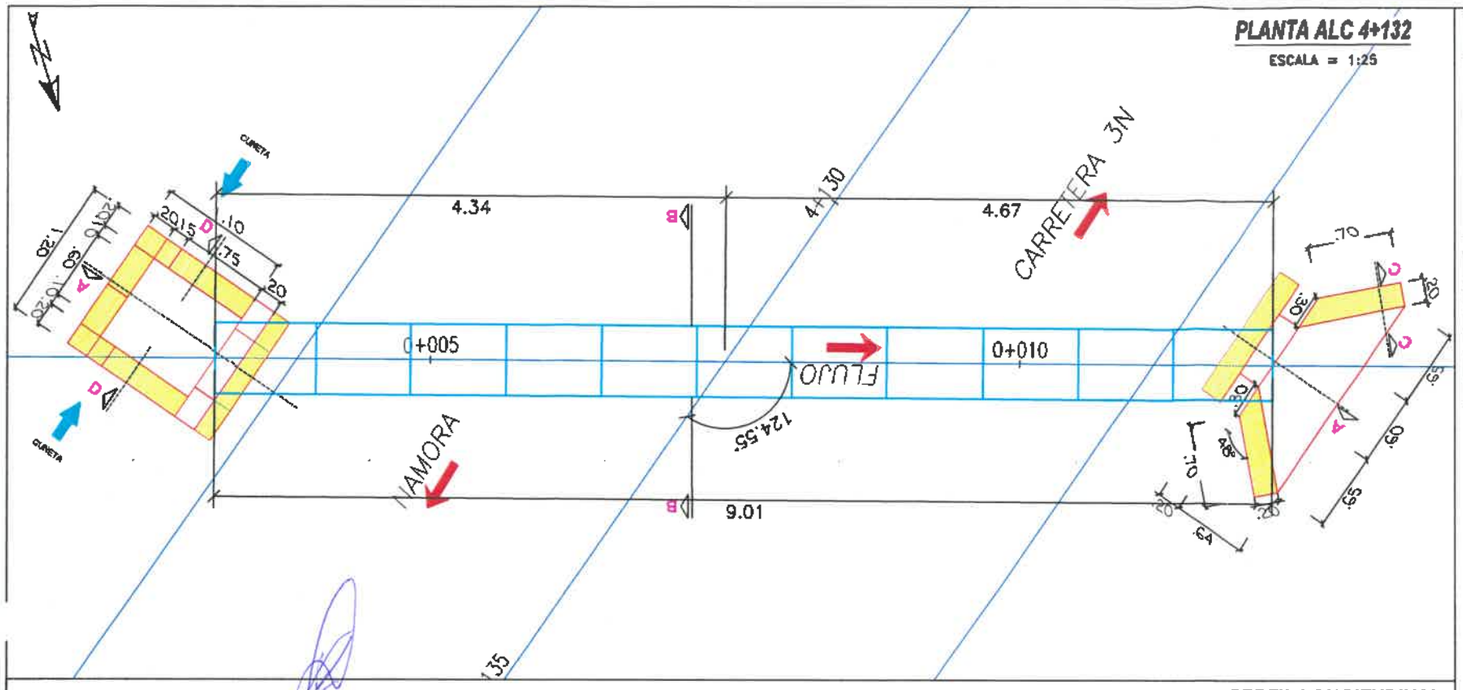
CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA	EJECUCION: CONSORCIO VIAL DEL NORTE	PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLAS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA".	ESPECIALIDAD: OBRAS DE ARTE / ESCALA: INDICADA	CONTIENE: PLANTA PERFIL ALCANTARILLA	ARCH-AUTOCAD: SECCIONES ALCANTARILLAS / FECHA: MAYO - 2026	LAMINA: STA 3+583

PLANTA ALC 4+132

ESCALA = 1:25



LEYENDA	
PROGRESIVA	0+000
COTA	4608
EJE CARRETERA	
TUBERIA TMC	

LEYENDA	
C.T	COTA TERRENO NATURAL
C.R	COTA RASANTE
C.S.R	COTA SUBRASANTE
C.E.A	COTA ENTRADA ALCANTARILLA
C.S.A	COTA SALIDA ALCANTARILLA

ESPECIFICACIONES TECNICAS

* ALCANTARILLA DE ACERO CORRUGADO TMC.
* CABEZAL DE ENTRADA - SALIDA, CAJA DE INGRESO:
  - Concreto f'c = 175 Kg/cm2 + 25% PM.
* PARAPETOS:
  - Concreto f'c = 175 Kg/cm2

CUADRO DE DATOS TÉCNICOS	
TIPO	TMC
DIAMETRO	24"
PENDIENTE	3.00%
ESVIAMIENTO	124.55°
LONGITUD DE ALC	9.01
N° DE CUERPOS	11

CUADRO DE REPLANTEO

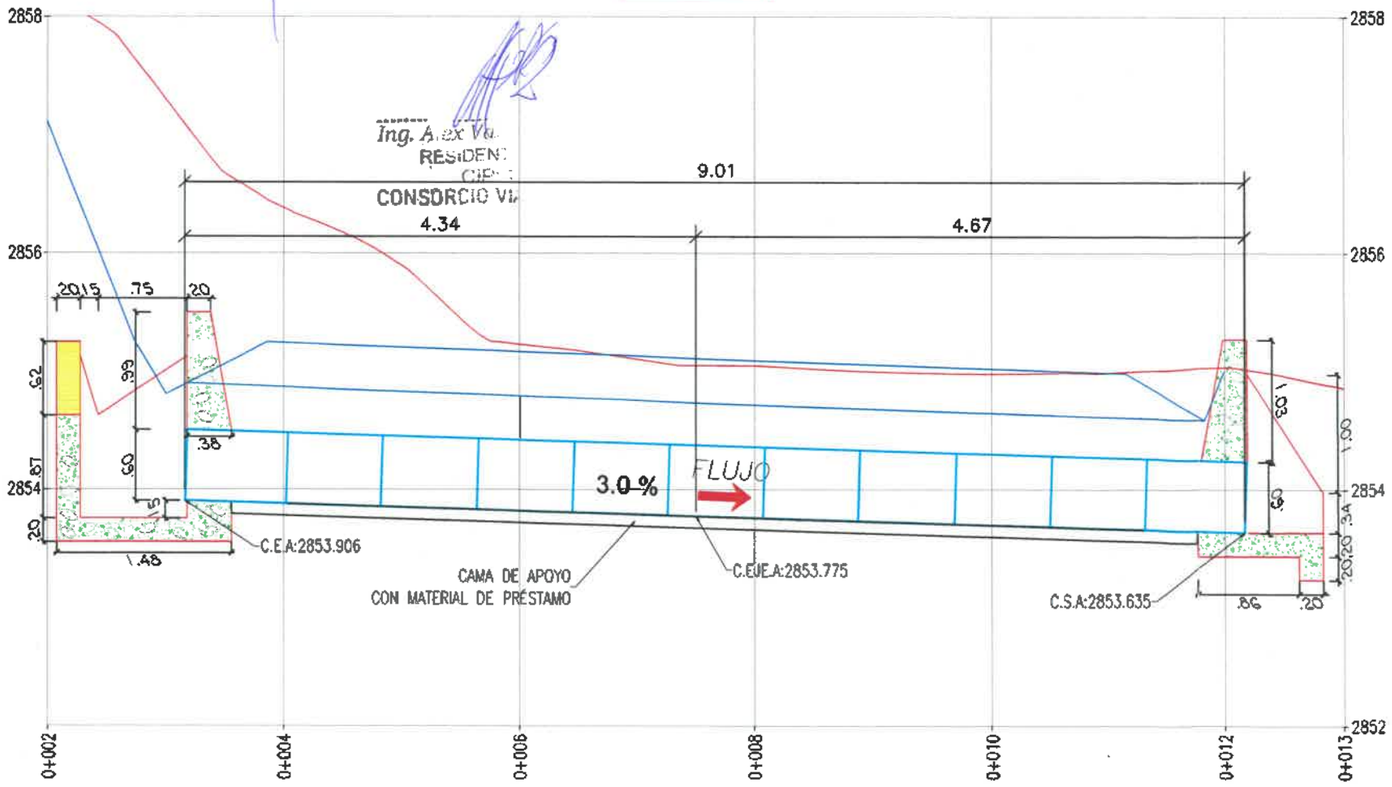
PUNTO	DISTANCIA	NORTE	ESTE	COTA
C.E.A	4.34	9200124.152	790428.247	2853.906
EJE	0.00	9200125.445	790424.104	2853.713
C.S.A	4.67	9200126.835	790419.646	2853.635

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

PERFIL LONGITUDINAL

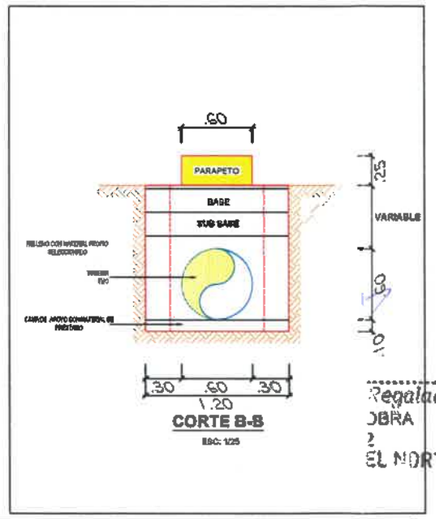
ESCALA = 1:25

CORTE A-A: ALC. 4+132
Esc. Hz:25
Esc. Vert:25



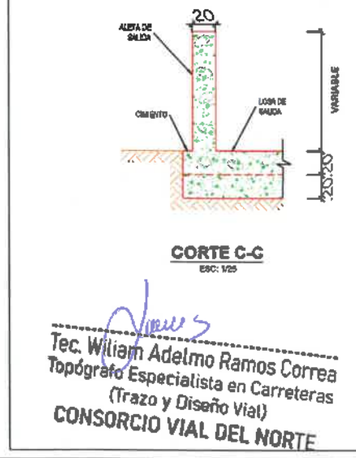
José Luis Vera Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vil
RESIDENTE
CIP
CONSORCIO VIAL DEL NORTE



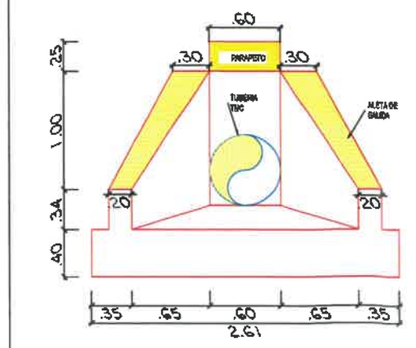
CORTE B-B
ESC: 1/25

Ing. Regalado
OBRA
EL NORTE

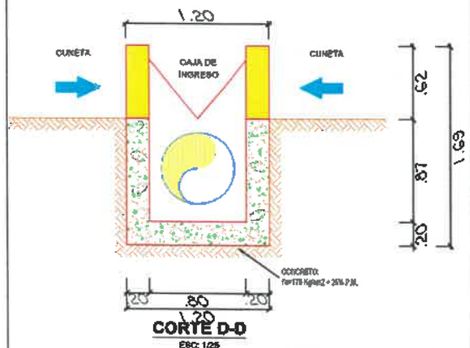


CORTE C-C
ESC: 1/25

Tec. William Adelmo Ramos Correa
Topógrafo Especialista en Carreteras
(Trazo y Diseño Vial)
CONSORCIO VIAL DEL NORTE



CABEZAL DE SALIDA
ESC: 1/25



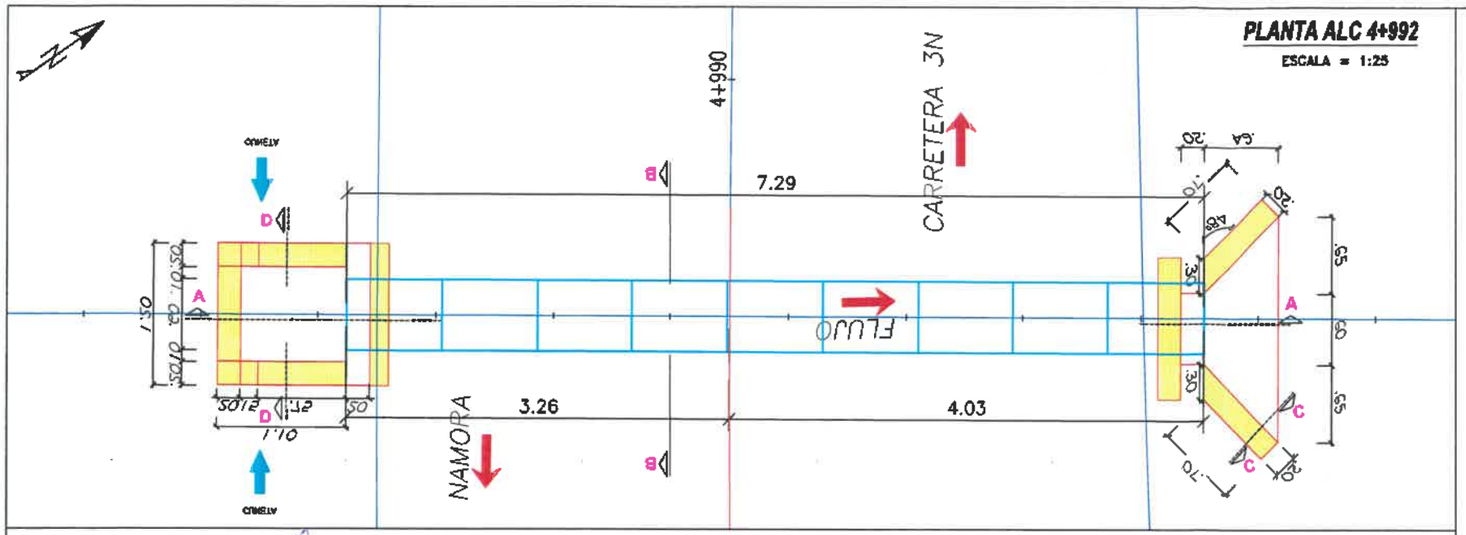
CORTE D-D
ESC: 1/25

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA	EJECUCION: CONSORCIO VIAL DEL NORTE	PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLAS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA".	ESPECIALIDAD: OBRAS DE ARTE ESCALA: INDICADA	CONTIENE: PLANTA PERFIL ALCANTARILLA	ARCH-AUTOCAD: SECCIONES ALCANTARILLAS FECHA: MAYO - 2026	LAMINA: STA 4+132

PLANTA ALC 4+992

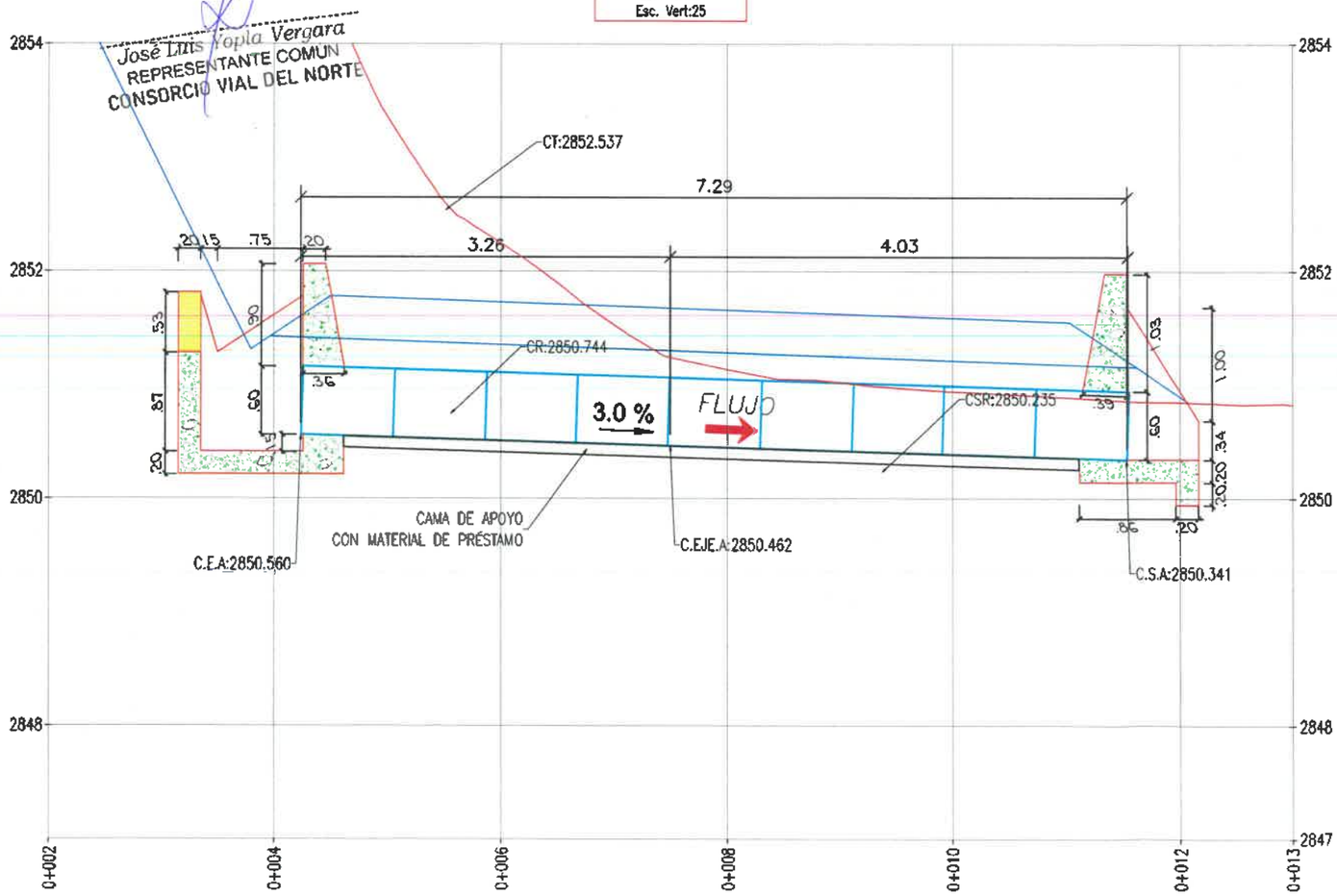
ESCALA = 1:25



PERFIL LONGITUDINAL

ESCALA = 1:25

CORTE A–A: ALC. 4+992
Esc. Hz:25
Esc. Vert:25



José Luis Vopla Vergara
REPRESENTANTE COMUN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

LEYENDA

PROGRESIVA	0+000
COTA	4608
EJE CARRETERA	
TUBERIA TMC	

CUADRO DE DATOS TÉCNICOS

TIPO	TMC
DIAMETRO	24"
PENDIENTE	3.00%
ESVIAMINETO	90.00°
LONGITUD DE ALC	7.29
N° DE CUERPOS	9

ESPECIFICACIONES TECNICAS

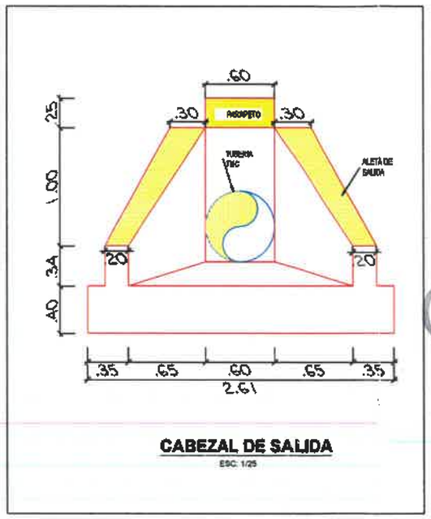
* ALCANTARILLA DE ACERO CORRUGADO TMC.
* CABEZAL DE ENTRADA - SALIDA, CAJA DE INGRESO:
  - Concreto f'c = 175 Kg/cm2 + 25% PM.
* PARAPETOS:
  - Concreto f'c = 175 Kg/cm2

LEYENDA

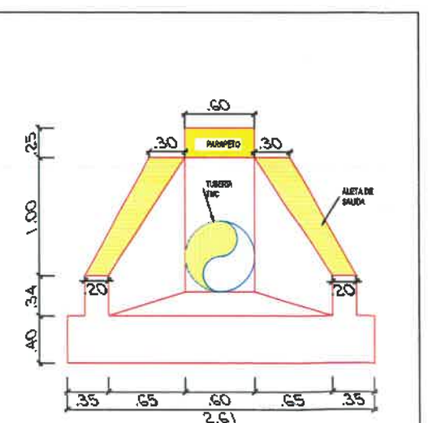
C.T	COTA TERRENO NATURAL
C.R	COTA RASANTE
C.S.R	COTA SUBRASANTE
C.E.A	COTA ENTRADA ALCANTARILLA
C.S.A	COTA SALIDA ALCANTARILLA

CUADRO DE REPLANTEO

PUNTO	DISTANCIA	NORTE	ESTE	COTA
C.E.A	3.26	9199675.993	790735.572	2850.560
EJE	0.00	9199678.658	790737.449	2850.462
C.S.A	4.03	9199681.952	790739.770	2850.341

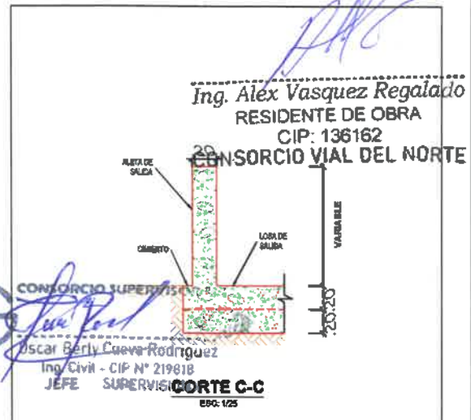


CABEZAL DE SALIDA
ESC: 1/25



CABEZAL DE SALIDA
ESC: 1/25

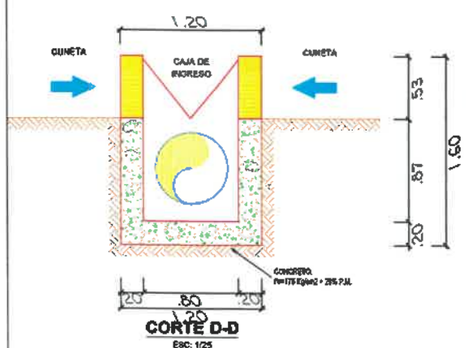
Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE



CORTE C-C
ESC: 1/25

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Tec. William Adelmo Ramos Correa
Topógrafo Especialista en Carreteras
(Trazo y Diseño Vial)
CONSORCIO VIAL DEL NORTE



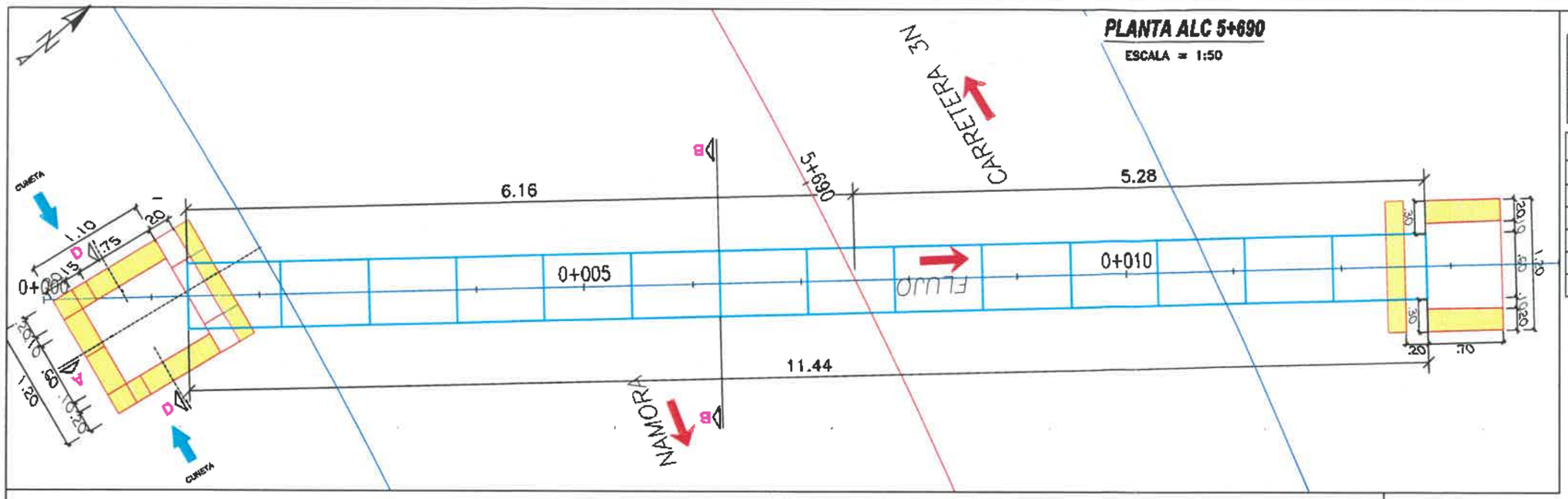
CORTE D-D
ESC: 1/25

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMUN

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA	EJECUCION: CONSORCIO VIAL DEL NORTE	PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLAS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA".	ESPECIALIDAD: OBRAS DE ARTE ESCALA: INDICADA CONTIENE: PLANTA PERFIL ALCANTARILLA ARCH. AUTOCAD: ALCANTARILLAS FECHA: MAYO - 2023 LAMINA: STA 4+992

PLANTA ALC 5+690

ESCALA = 1:50



CUADRO DE REPLANTEO				
PUNTO	DISTANCIA	NORTE	ESTE	COTA
C.E.A	6.16	9199778.919	791389.963	2826.354
EJE	0.00	9199783.745	791393.800	2826.169
C.S.A	5.28	9199787.874	791397.083	2826.011

CUADRO DE DATOS TÉCNICOS	
TIPO	TMC
DIAMETRO	24"
PENDIENTE	3.00%
ESVIAMINETO	64.15°
LONGITUD DE ALC	11.44
N° DE CUERPOS	14

LEYENDA	
C.T	COTA TERRENO NATURAL
C.R	COTA RASANTE
C.S.R	COTA SUBRASANTE
C.E.A	COTA ENTRADA ALCANTARILLA
C.S.A	COTA SALIDA ALCANTARILLA

ESPECIFICACIONES TECNICAS

* ALCANTARILLA DE ACERO CORRUGADO TMC.
* CABEZAL DE ENTRADA - SALIDA, CAJA DE INGRESO:
  - Concreto f'c = 175 Kg/cm2 + 25% PM.
* PARAPETOS:
  - Concreto f'c = 175 Kg/cm2

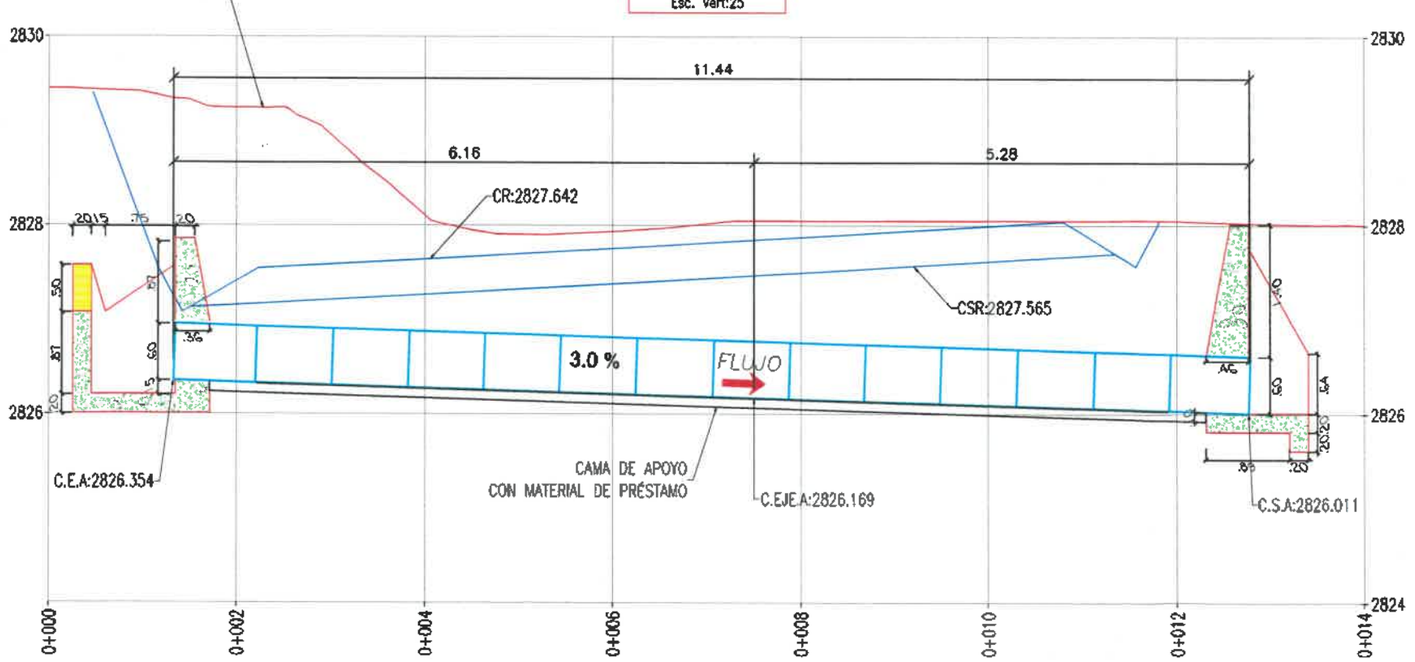
LEYENDA

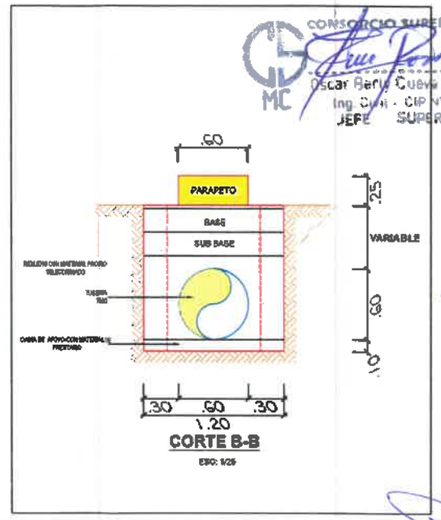
PROGRESIVA 0+000
COTA 4606
EJE CARRETERA
TUBERIA TMC

PERFIL LONGITUDINAL

ESCALA = 1:50

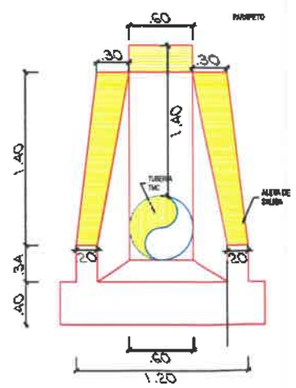
CORTE A-A: ALC 5+690
Esc. Hz:25
Esc. Vert:25





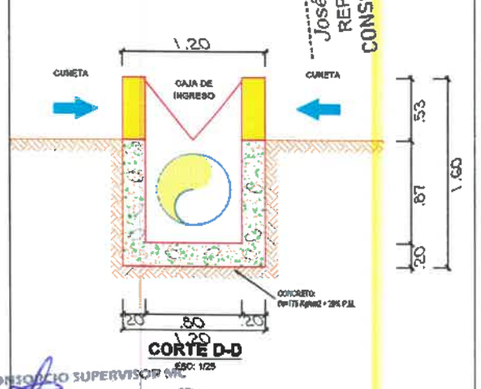
CORTE B-B

ESC: 1/25



CABEZAL DE SALIDA

ESC: 1/25



CORTE D-D

ESC: 1/25

CONSORCIO SUPERVISOR VIAL

Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR VIAL

Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

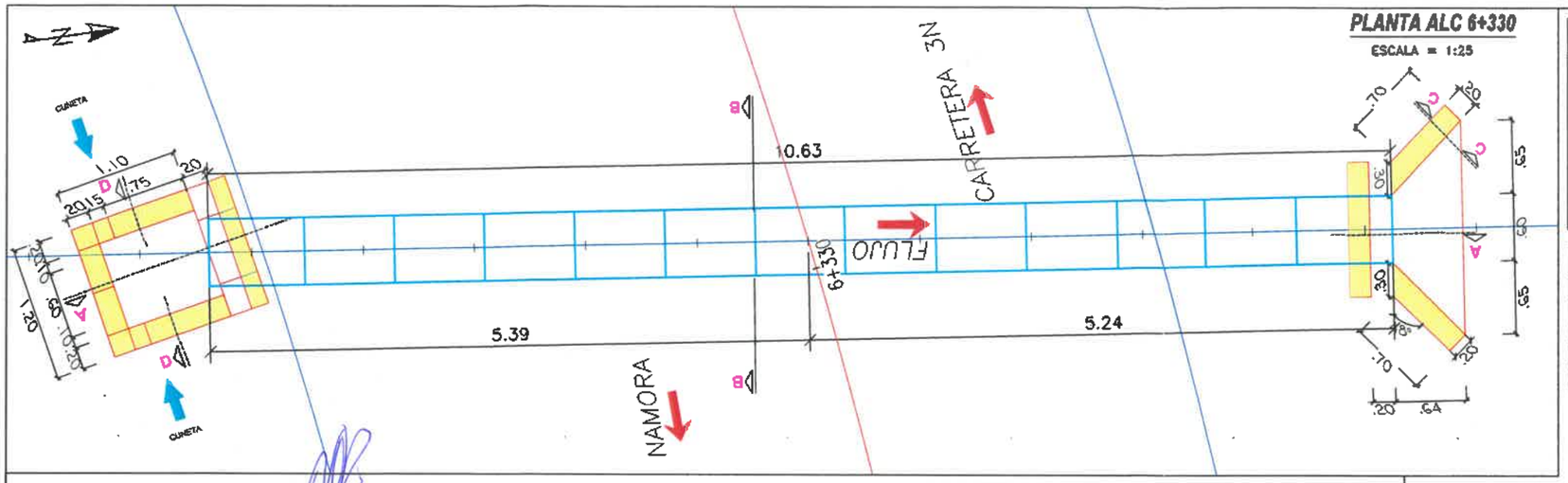
José Luis Yupla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

William Adelmo Ramos Correa
Topógrafo Especialista en Carreteras
(Trazo y Diseño Vial)
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA	EJECUCION: CONSORCIO VIAL DEL NORTE	PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLAS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA".	ESPECIALIDAD: OBRAS DE ARTE ESCALA: INDICADA	CONTIENE: PLANTA PERFIL ALCANTARILLA	ARCH-AUTOCAD: SECCIONES ALCANTARILLAS FECHA: MAYO - 2026	LAMINA: STA 5+690

PLANTA ALC 6+330

ESCALA = 1:25



LEYENDA	
PROGRESIVA	0+000
COTA	4606
EJE CARRETERA	
TUBERIA TMC	

LEYENDA	
C.T	COTA TERRENO NATURAL
C.R	COTA RASANTE
C.S.R	COTA SUBRASANTE
C.E.A	COTA ENTRADA ALCANTARILLA
C.S.A	COTA SALIDA ALCANTARILLA

ESPECIFICACIONES TECNICAS

* ALCANTARILLA DE ACERO CORRUGADO TMC,
* CABEZAL DE ENTRADA - SALIDA, CAJA DE INGRESO:
  - Concreto f'c = 175 Kg/cm2 + 25% PM.
* PARAPETOS:
  - Concreto f'c = 175 Kg/cm2

CUADRO DE DATOS TÉCNICOS	
TIPO	TMC
DIAMETRO	24"
PENDIENTE	3.00%
ESVIAMINETO	74.46°
LONGITUD DE ALC	10.63
N° DE CUERPOS	13

CUADRO DE REPLANTEO

PUNTO	DISTANCIA	NORTE	ESTE	COTA
C.E.A	5.39	9199560.973	791933.796	2815.053
EJE	0.00	9199566.324	791934.428	2814.891
C.S.A	5.24	9199571.530	791935.043	2814.734

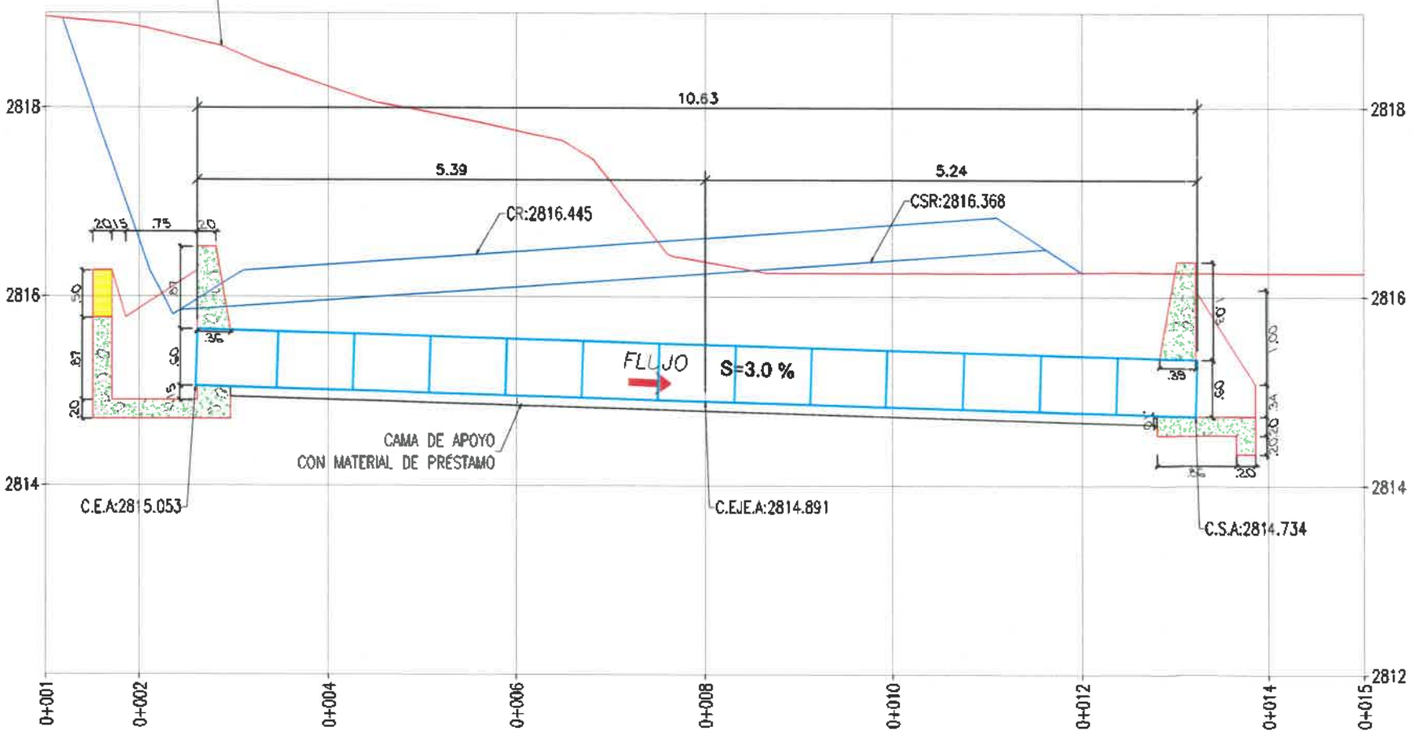
Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

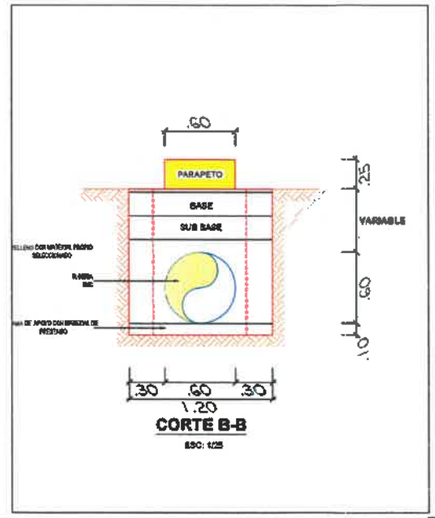
PERFIL LONGITUDINAL

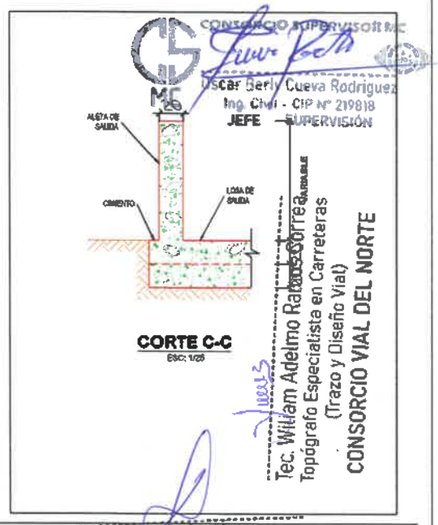
ESCALA = 1:25

CT:2818.648

CORTE A-A: ALC. 6+330
Esc. Hz:25
Esc. Vert:25

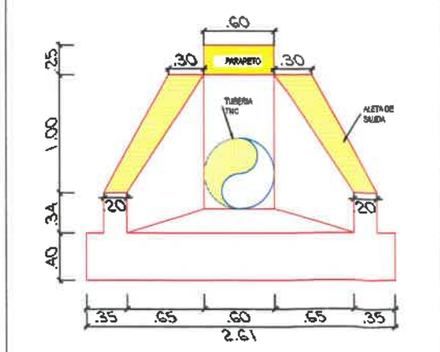




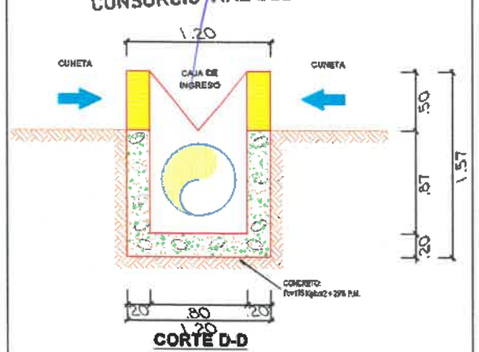


CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE — SUPERVISIÓN

Tec. William Adelmo Ramos Correa
Topógrafo Especialista en Carreteras
(Trazo y Diseño Vial)
CONSORCIO VIAL DEL NORTE



CABEZAL DE SALIDA
ESC: 1/25



CORTE D-D
ESC: 1/25

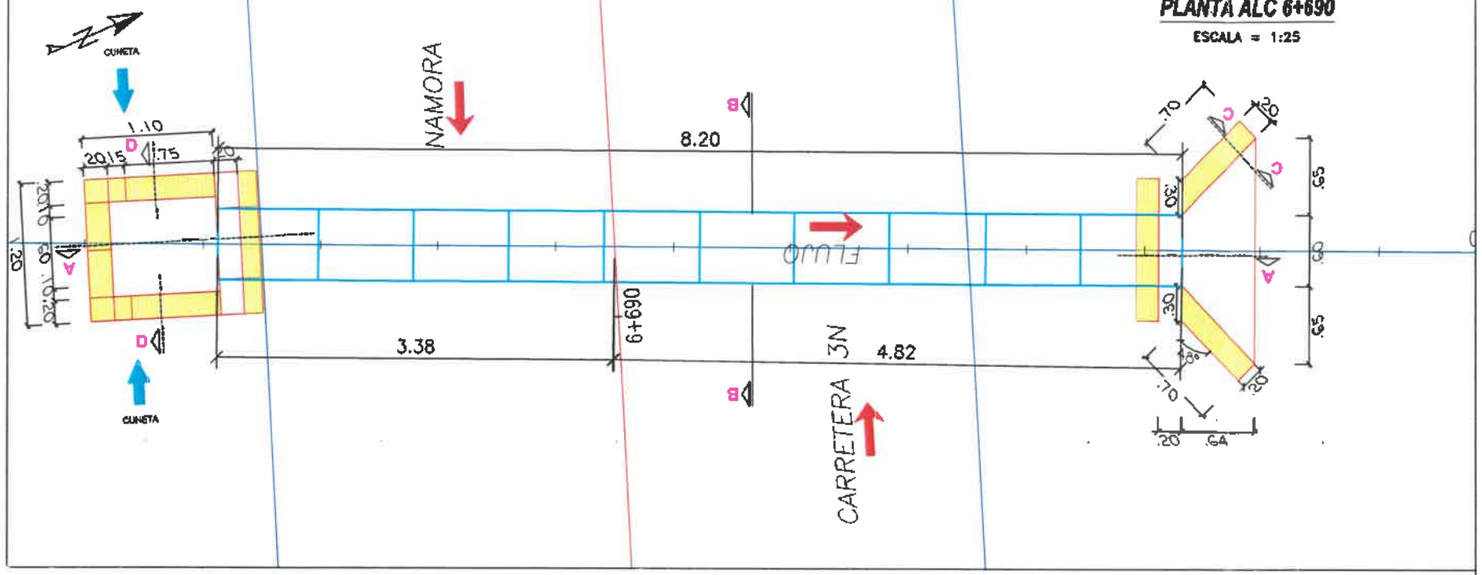
José Luis Yupla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA	EJECUCION: CONSORCIO VIAL DEL NORTE	PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLAS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA".	ESPECIALIDAD: OBRAS DE ARTE ESCALA: INDICADA	CONTIENE: PLANTA PERFIL ALCANTARILLA ARCH-AUTOCAD: SECCIONES ALCANTARILLAS FECHA: MAYO - 2020	LAMINA: STA 6+330

PLANTA ALC 6+690

ESCALA = 1:25



LEYENDA

PROGRESIVA	0+000
COTA	4808
EJE CARRETERA	
TUBERIA TMC	

ESPECIFICACIONES TECNICAS

* ALCANTARILLA DE ACERO CORRUGADO TMC.
* CABEZAL DE ENTRADA - SALIDA, CAJA DE INGRESO:
  - Concreto f'c = 175 Kg/cm2 + 25% PM.
* PARAPETOS:
  - Concreto f'c = 175 Kg/cm2

LEYENDA

C.T	COTA TERRENO NATURAL
C.R	COTA RASANTE
C.S.R	COTA SUBRASANTE
C.E.A	COTA ENTRADA ALCANTARILLA
C.S.A	COTA SALIDA ALCANTARILLA

CUADRO DE DATOS TÉCNICOS

TIPO	TMC
DIAMETRO	24"
PENDIENTE	3.00%
ESVIAMINETO	90.00°
LONGITUD DE ALC	8.20 ML
N° DE CUERPOS	10

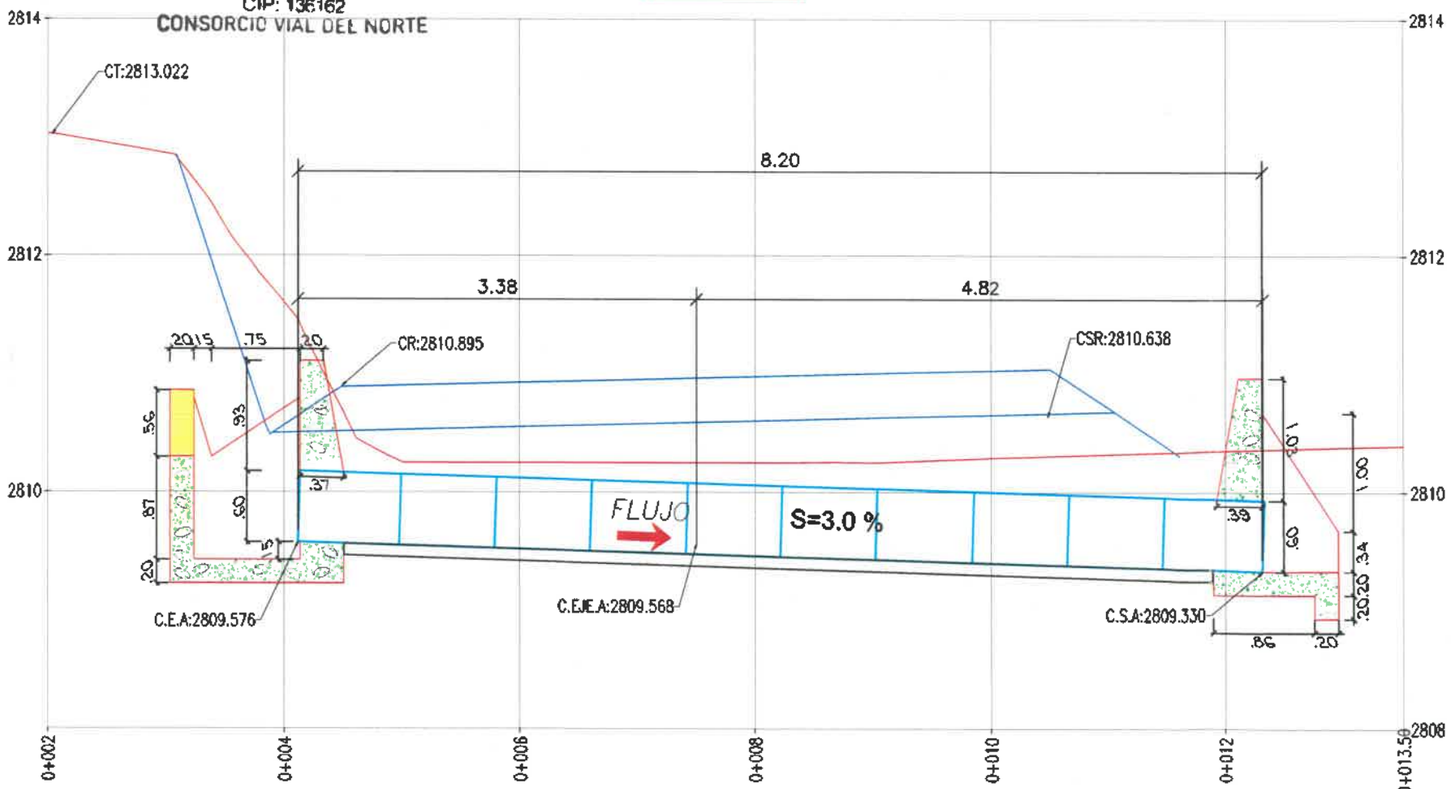
CUADRO DE REPLANTEO

PUNTO	DISTANCIA	NORTE	ESTE	COTA
C.E.A	3.38	9199476.077	792275.418	2809.670
EJE	0.00	9199481.484	792277.741	2809.568
C.S.A	4.82	9199483.611	792278.655	2809.424

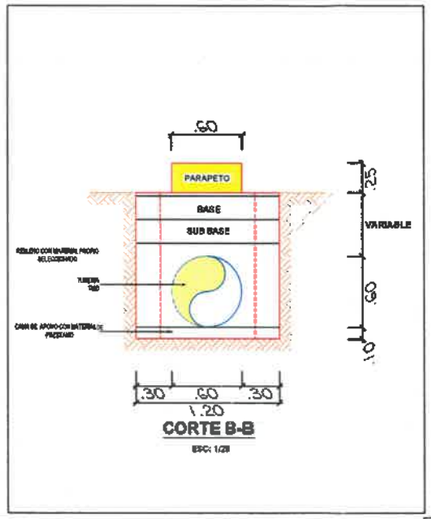
PERFIL LONGITUDINAL

ESCALA = 1:25

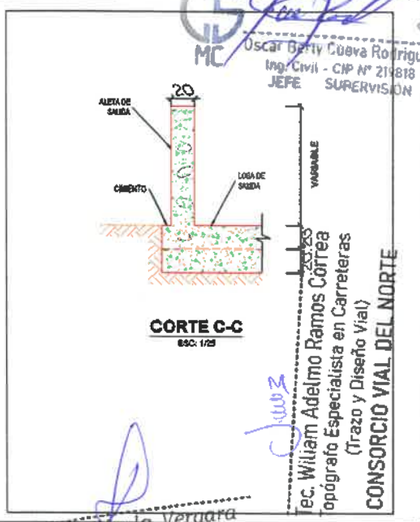
CORTE A-A: ALC. 6+690
Esc. Hz:25
Esc. Vert:25



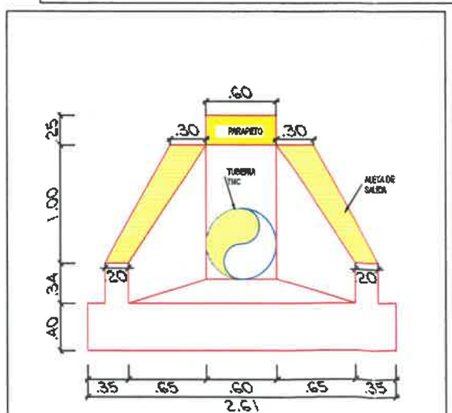
Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE



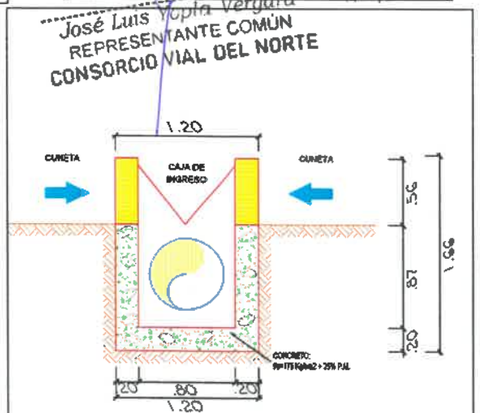
CORTE B-B
ESC: 1/25



CORTE C-C
ESC: 1/25



CABEZAL DE SALIDA
ESC: 1/25



CORTE D-D
ESC: 1/25

José Luis Tapia Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

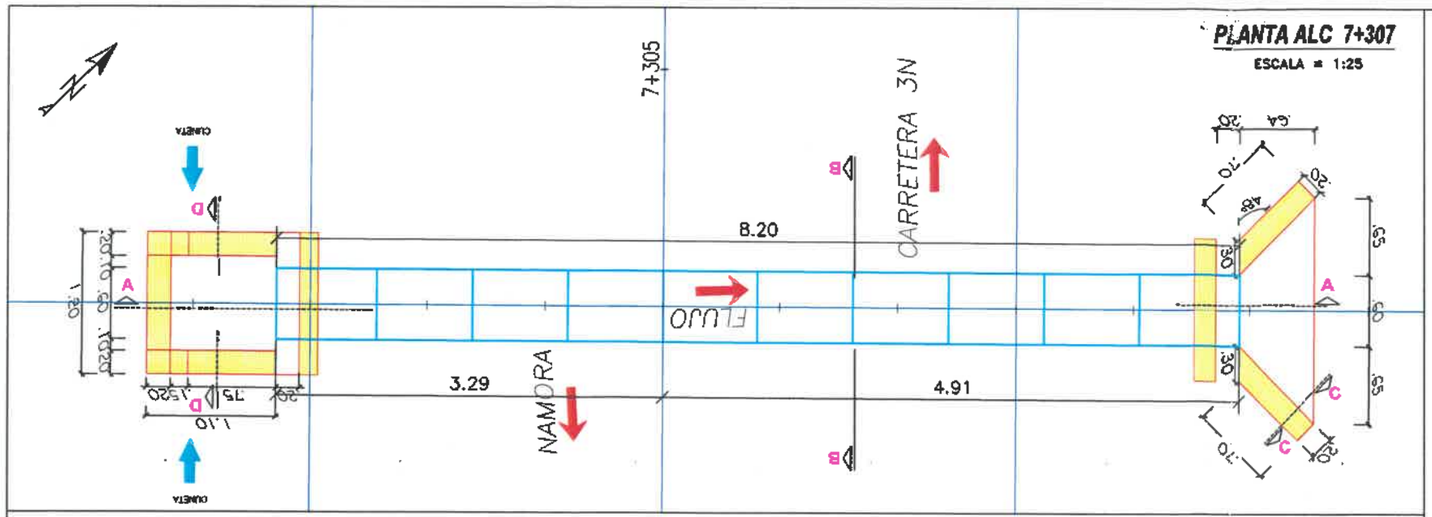
CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISION

Ec. William Adelmo Ramos Correa
Topógrafo Especialista en Carreteras
(Trazo y Diseño Vial)
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA	EJECUCION: CONSORCIO VIAL DEL NORTE	PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLAS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA".	ESPECIALIDAD: OBRAS DE ARTE ESCALA: INDICADA	CONTIENE: PLANTA PERFIL ALCANTARILLA	ARCH-AUTOCAD: FECHA: MAYO - 2026	LAMINA: ALC 6+690

PLANTA ALC 7+307

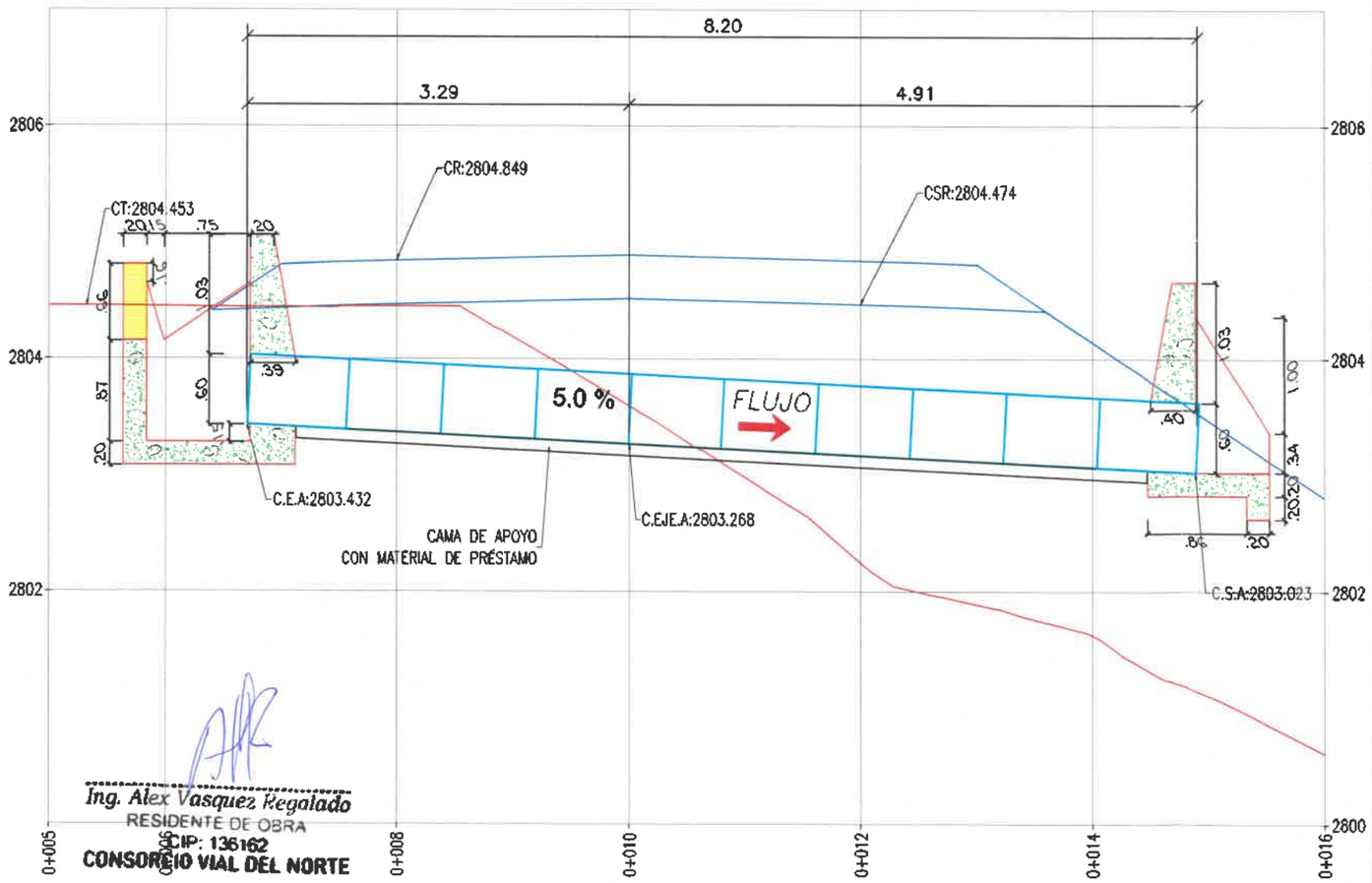
ESCALA = 1:25



PERFIL LONGITUDINAL

ESCALA = 1:25

CORTE A-A: ALC 7+307
Esc. Hz:25
Esc. Vert:25



Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

LEYENDA

PROGRESIVA	0+000
COTA	4608
EJE CARRETERA	
TUBERIA TMC	

ESPECIFICACIONES TECNICAS

* ALCANTARILLA DE ACERO CORRUGADO TMC.
* CABEZAL DE ENTRADA - SALIDA, CAJA DE INGRESO:
  - Concreto f'c = 175 Kg/cm2 + 25% PM.
* PARAPETOS:
  - Concreto f'c = 175 Kg/cm2

CUADRO DE DATOS TÉCNICOS

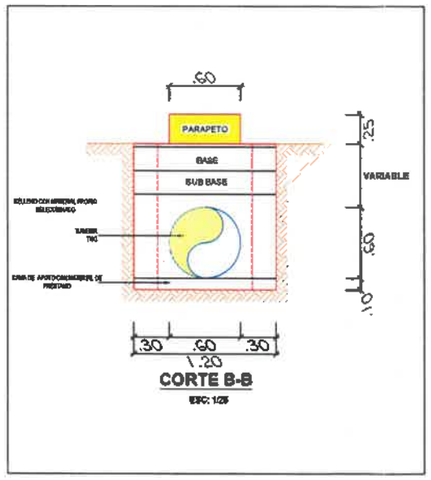
TIPO	TMC
DIAMETRO	24"
PENDIENTE	5.00%
ESVIAMINETO	90.00°
LONGITUD DE ALC	8.2
N° DE CUERPOS	10

LEYENDA

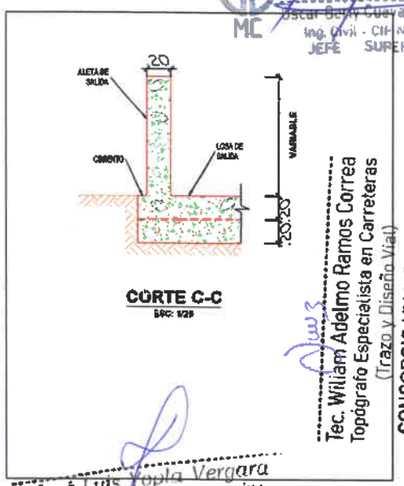
C.T	COTA TERRENO NATURAL
C.R	COTA RASANTE
C.S.R	COTA SUBRASANTE
C.E.A	COTA ENTRADA ALCANTARILLA
C.S.A	COTA SALIDA ALCANTARILLA

CUADRO DE REPLANTEO

PUNTO	DISTANCIA	NORTE	ESTE	COTA
C.E.A	3.29	9199228.542	792812.135	2803.432
EJE	0.00	9199230.858	792814.471	2803.267
C.S.A	4.91	9199234.317	792817.956	2803.023

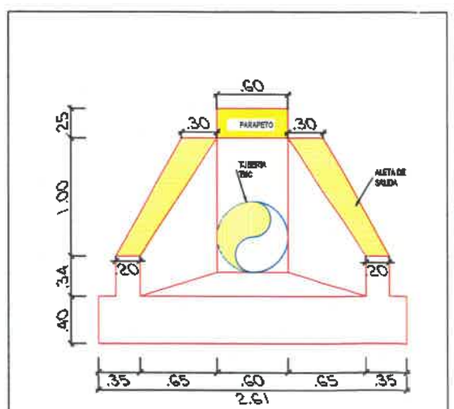


CORTE B-B
ESC: 1/25



CORTE C-C
ESC: 1/25

Ing. Tec. William Adelmo Ramos Correa
Topógrafo Especialista en Carreteras
(Trazo y Diseño Vial)
CONSORCIO VIAL DEL NORTE



CABEZAL DE SALIDA
ESC: 1/25

CORTE D-D
ESC: 1/25

José Luis Vopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

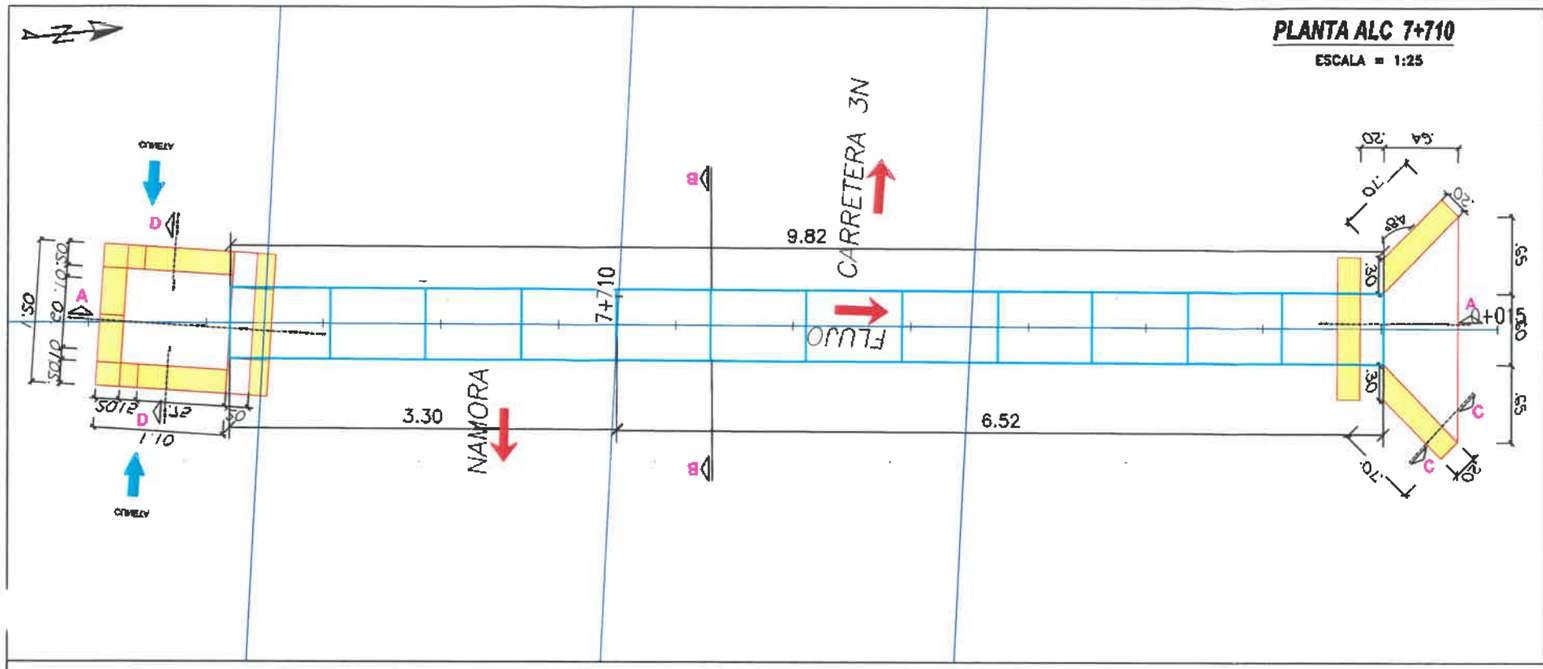
CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA	EJECUCION: CONSORCIO VIAL DEL NORTE	PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLAS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA".	ESPECIALIDAD: OBRAS DE ARTE ESCALA: INDICADA	CONTIENE: PLANTA PERFIL ALCANTARILLA	ARCH-AUTOCAD: SECCIONES ALCANTARILLAS FECHA: MAYO - 2025	LAMINA: STA 7+307

PLANTA ALC 7+710

ESCALA = 1:25



LEYENDA	
PROGRESIVA	0+000
COTA	4608
EJE CARRETERA	
TUBERIA TMC	

ESPECIFICACIONES TECNICAS

* ALCANTARILLA DE ACERO CORRUGADO TMC.
* CABEZAL DE ENTRADA - SALIDA, CAJA DE INGRESO:
  - Concreto f'c = 175 Kg/cm2 + 25% PM.
* PARAPETOS:
  - Concreto f'c = 175 Kg/cm2

CUADRO DE DATOS TÉCNICOS

TIPO	TMC
DIAMETRO	24"
PENDIENTE	3.00%
ESVIAMINETO	90.00°
LONGITUD DE ALC	9.01
N° DE CUERPOS	11

LEYENDA	
C.T	COTA TERRENO NATURAL
C.R	COTA RASANTE
C.S.R	COTA SUBRASANTE
C.E.A	COTA ENTRADA ALCANTARILLA
C.S.A	COTA SALIDA ALCANTARILLA

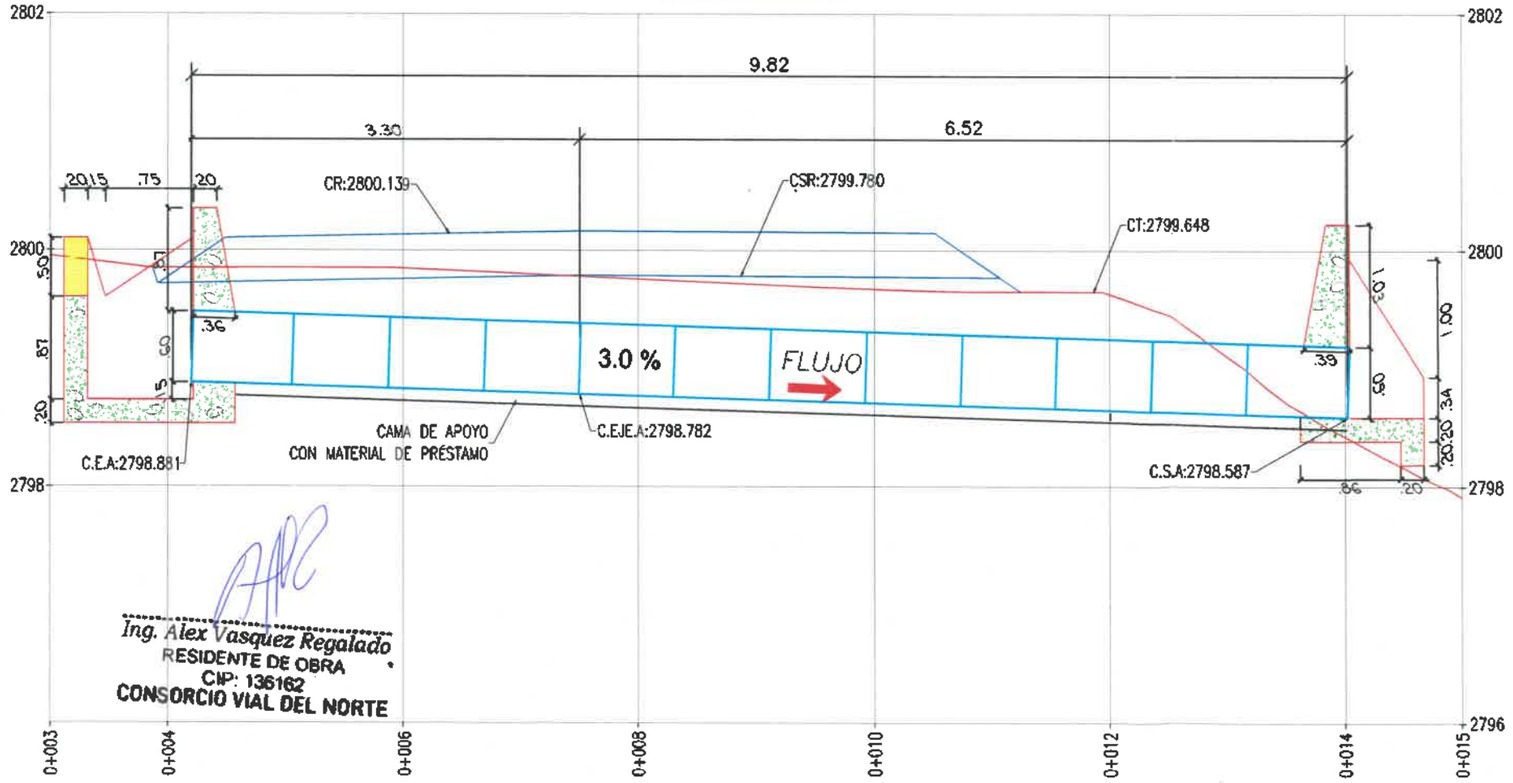
CUADRO DE REPLANTEO

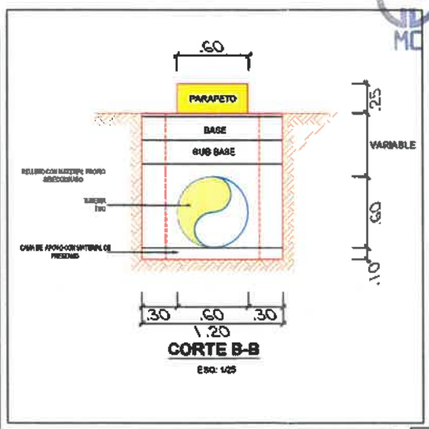
PUNTO	DISTANCIA	NORTE	ESTE	COTA
C.E.A	4.48	9199028.373	793150.552	2798.881
EJE	0.00	9199031.653	793150.908	2798.782
C.S.A	4.53	9199037.33	793151.525	2798.611

PERFIL LONGITUDINAL

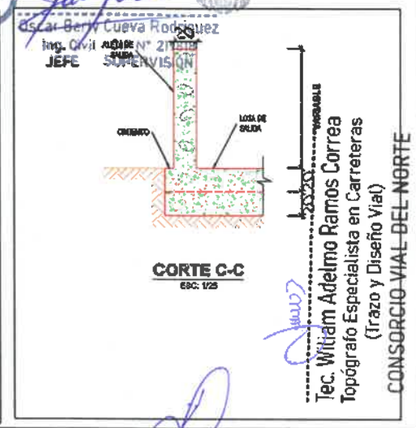
ESCALA = 1:25

CORTE A-A: ALC 7+710
Esc. Hz:25
Esc. Vert:25

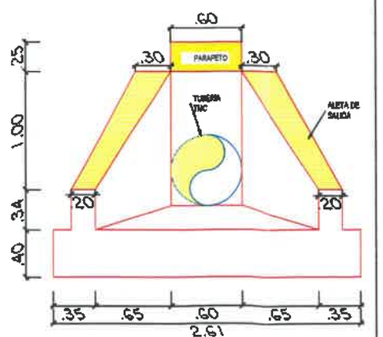




CORTE B-B
ESC: 1/25



CORTE C-C
ESC: 1/25



CABEZAL DE SALIDA
ESC: 1/25

CORTE D-D
ESC: 1/25

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yapla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

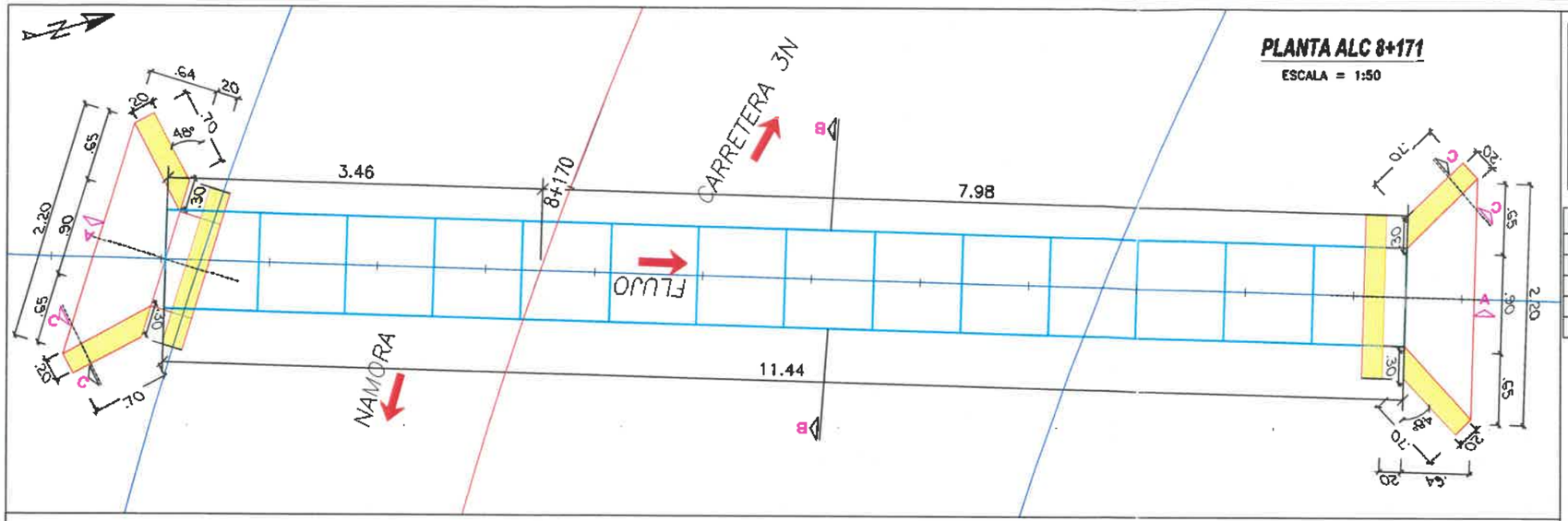
CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil
JEFE SUPERVISIÓN

Tec. Wiliam Adelmo Ramos Correa
Topógrafo Especialista en Carreteras
(Trazo y Diseño Vial)
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA	EJECUCION: CONSORCIO VIAL DEL NORTE	PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLAS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA".	ESPECIALIDAD: OBRAS DE ARTE ESCALA: INDICADA	CONTIENE: PLANTA PERFIL ALCANTARILLA	FECHA: MAYO -2026 LAMINA: STA 7+710

PLANTA ALC 8+171

ESCALA = 1:50

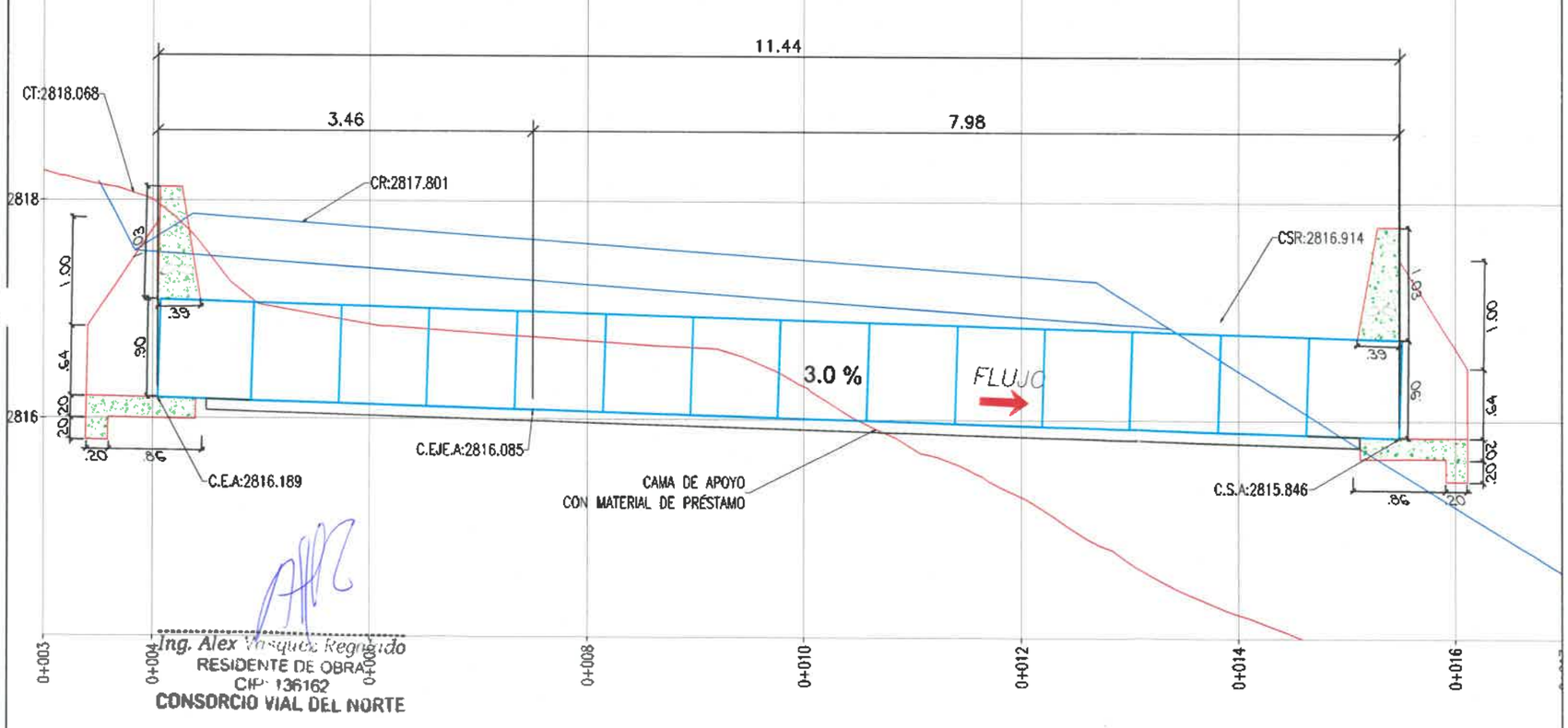


CORTE A-A: ALC 8+171

Esc. Hz:25
Esc. Vert:25

PERFIL LONGITUDINAL

ESCALA = 1:50



Ing. Alex Vásquez Reginaldo
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

LEYENDA

PROGRESIVA	0+000
COTA	4606
EJE CARRETERA	
TUBERIA TMC	

ESPECIFICACIONES TECNICAS

* ALCANTARILLA DE ACERO CORRUGADO TMC.
* CABEZAL DE ENTRADA - SALIDA, CAJA DE INGRESO:
  - Concreto f'c = 175 Kg/cm2 + 25% PM.
* PARAPETOS:
  - Concreto f'c = 175 Kg/cm2

LEYENDA

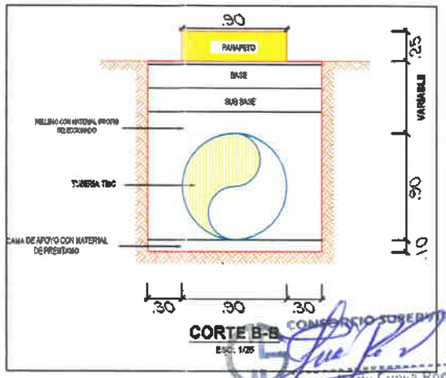
C.T	COTA TERRENO NATURAL
C.R	COTA RASANTE
C.S.R	COTA SUBRASANTE
C.E.A	COTA ENTRADA ALCANTARILLA
C.S.A	COTA SALIDA ALCANTARILLA

CUADRO DE DATOS TÉCNICOS

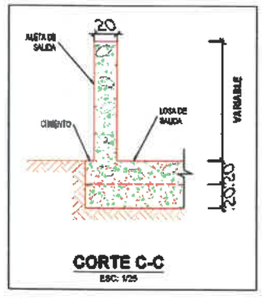
TIPO	TMC
DIAMETRO	36"
PENDIENTE	3.00%
ESVIAMINETO	72.35°
LONGITUD DE ALC	14.68 ML
N° DE CUERPOS	18

CUADRO DE REPLANTEO

PUNTO	DISTANCIA	NORTE	ESTE	COTA
C.E.A	3.46	9198833.822	793533.737	2816.189
EJE	0.00	9198837.139	793534.721	2816.085
C.S.A	11.22	9198847.896	793537.911	2815.749



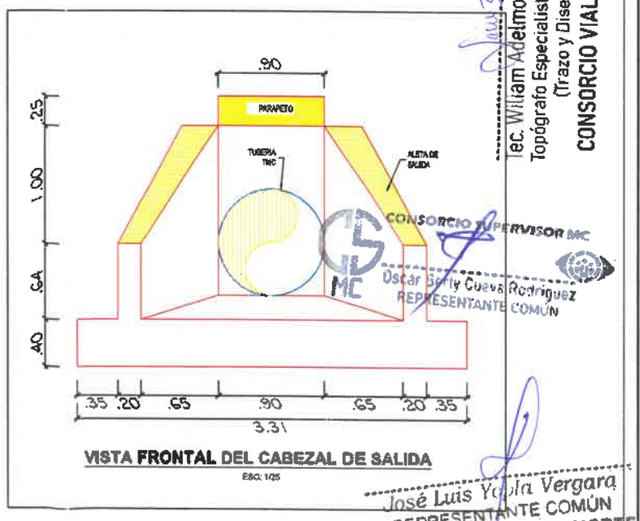
CORTE B-B
ESC: 1/25



CORTE C-C
ESC: 1/25

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Gerly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Tec. William Adelmo Ramos Correa
Topógrafo Especialista en Carreteras
(Trazo y Diseño Vial)
CONSORCIO VIAL DEL NORTE



VISTA FRONTAL DEL CABEZAL DE SALIDA
ESC: 1/25

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Gerly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

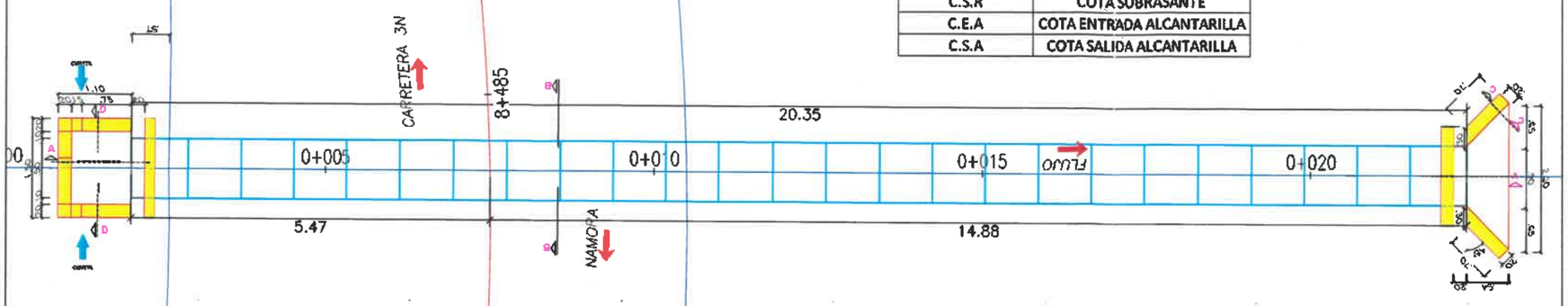
José Luis Yalta Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA	EJECUCION: CONSORCIO VIAL DEL NORTE	PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLAS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA".	ESPECIALIDAD: OBRAS DE ARTE ESCALA: INDICADA	CONTIENE: PLANTA PERFIL ALCANTARILLA	ARCH-AUTOCAD: SECCIONES ALCANTARILLAS FECHA: MAYO - 2026	LAMINA: STA 8+171

PLANTA ALC 8+486

ESCALA = 1:50

LEYENDA	
C.T	COTA TERRENO NATURAL
C.R	COTA RASANTE
C.S.R	COTA SUBRASANTE
C.E.A	COTA ENTRADA ALCANTARILLA
C.S.A	COTA SALIDA ALCANTARILLA



CUADRO DE DATOS TÉCNICOS	
TIPO	TMC
DIAMETRO	36"
PENDIENTE	3.00%
ESVIAMINETO	90.00°
LONGITUD DE ALC	20.35
N° DE CUERPOS	25

CUADRO DE REPLANTEO				
PUNTO	DISTANCIA	NORTE	ESTE	COTA
C.E.A	5.47	9198841.055	793837.722	2800.929
EJE	0.00	9198846.319	793837.46	2800.757
C.S.A	14.87	9198861.18	793836.721	2800.32

LEYENDA	
PROGRESIVA	0+000
COTA	4608
EJE CARRETERA	
TUBERIA TMC	

ESPECIFICACIONES TECNICAS

* ALCANTARILLA DE ACERO CORRUGADO TMC.
* CABEZAL DE ENTRADA - SALIDA, CAJA DE INGRESO:
  - Concreto f'c = 175 Kg/cm2 + 25% PM.
* PARAPETOS:
  - Concreto f'c = 175 Kg/cm2

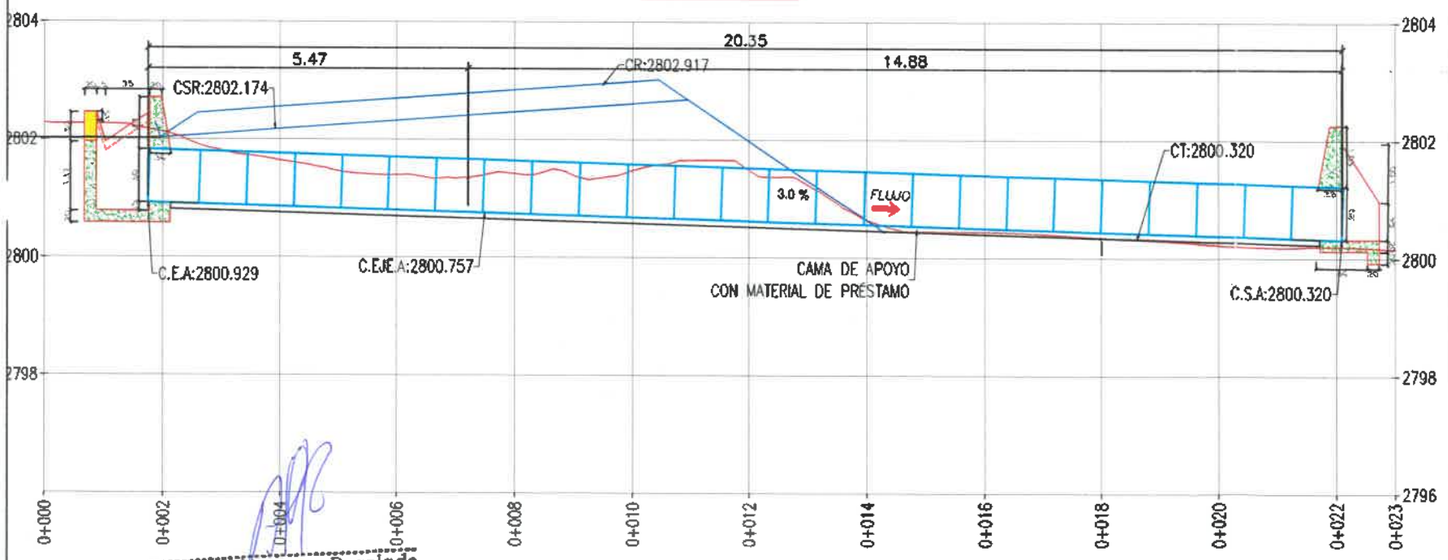
José Luis Tapia Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rod
Ing. Civil - CIP N° 219
JEFE SUPERVISI

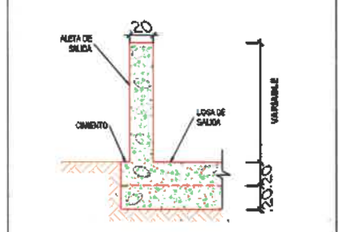
PERFIL LONGITUDINAL

ESCALA = 1:50

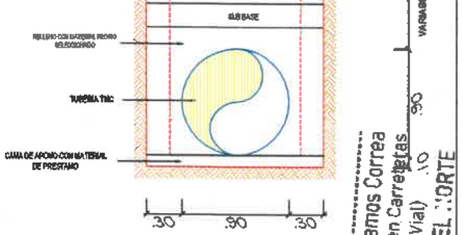
CORTE A-A: ALC 8+486
Esc. Hz:25
Esc. Vert:25



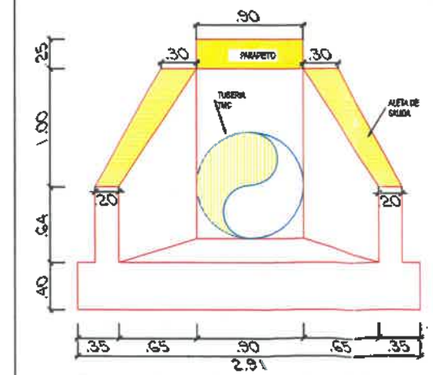
Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE



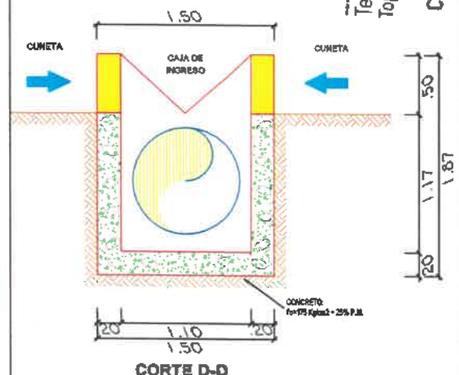
CORTE C-C
ESC: 1/25



CORTE B-B
ESC: 1/25



CABEZAL DE SALIDA
ESC: 1/25



CORTE D-D
ESC: 1/25

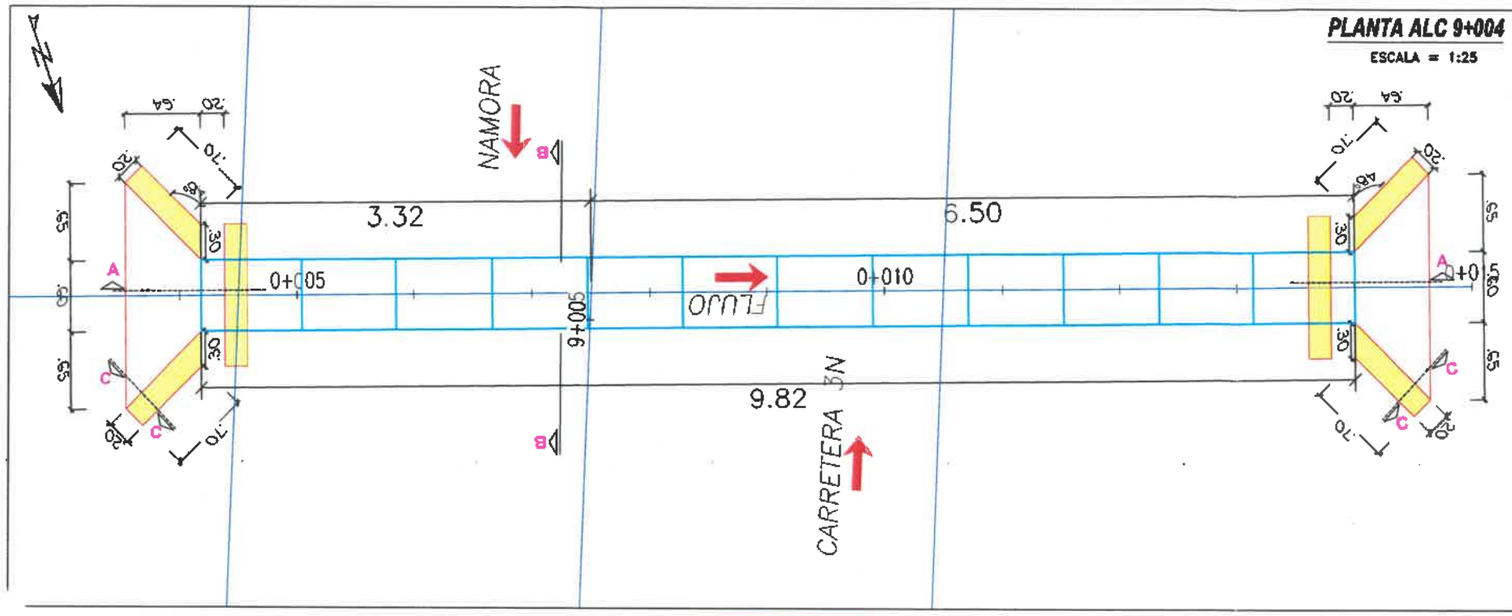
Tec. William Adelmo Ramos Correa
Topógrafo Especialista en Carreteras
(Trazo y Diseño Vial)
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. Jesus Rodriguez Cueva
REPRESENTANTE COMÚN

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA	EJECUCION: CONSORCIO VIAL DEL NORTE	PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLAS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA".	ESPECIALIDAD: OBRAS DE ARTE ESCALA: INDICADA	CONTIENE: PLANTA PERFIL ALCANTARILLA	ARCH. AUTOCAD: Jesus Rodriguez Cueva FECHA: MAYO - 2026	LAMINA: STA 8+486

PLANTA ALC 9+004

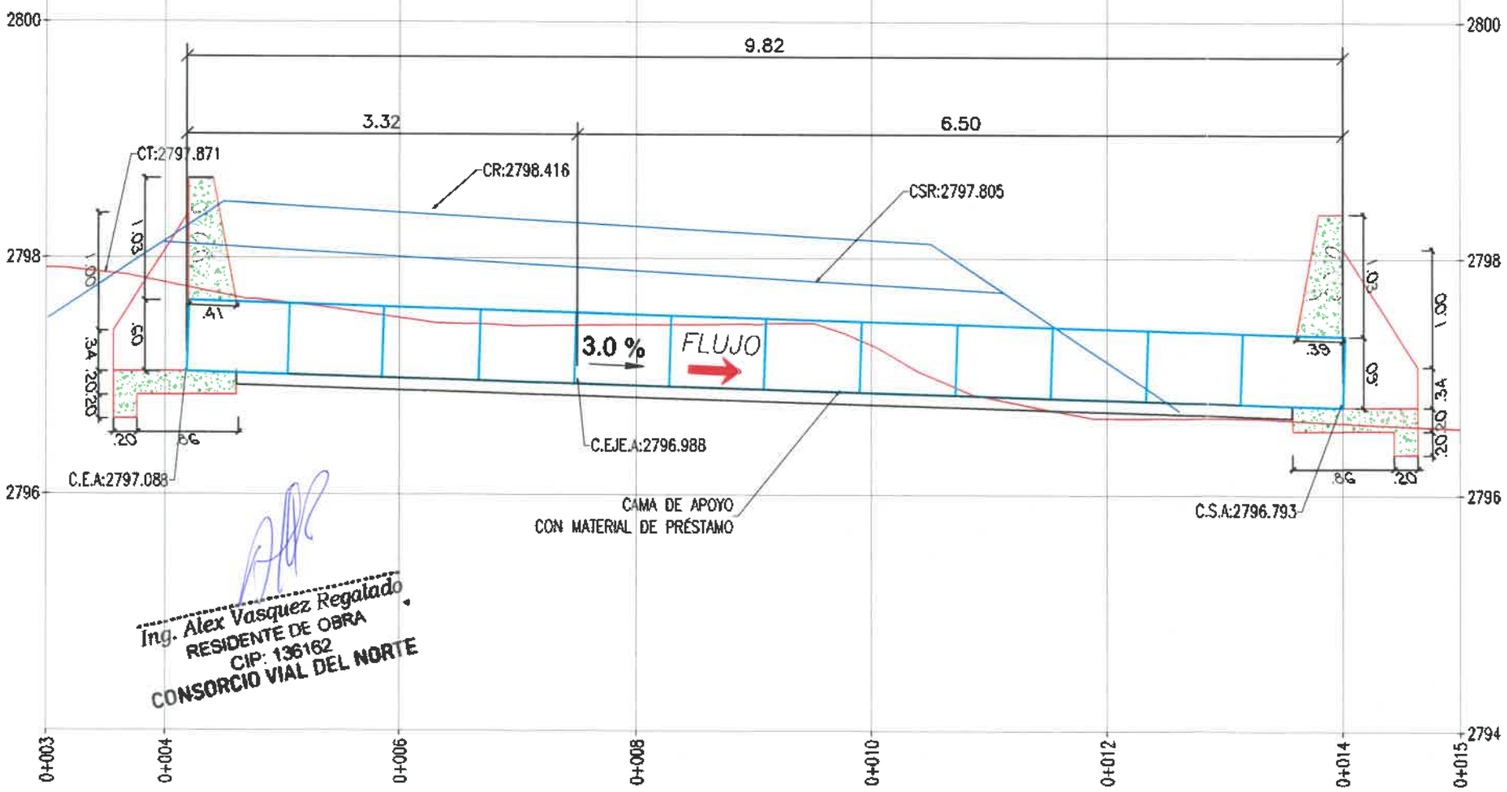
ESCALA = 1:25



PERFIL LONGITUDINAL

ESCALA = 1:25

CORTE A-A: ALC. 9+004
Esc. Hz:25
Esc. Vert:25



Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

LEYENDA

PROGRESIVA	0+000
COTA	4608
EJE CARRETERA	
TUBERIA TMC	

ESPECIFICACIONES TECNICAS

* ALCANTARILLA DE ACERO CORRUGADO TMC.
* CABEZAL DE ENTRADA - SALIDA, CAJA DE INGRESO:
  - Concreto f'c = 175 Kg/cm2 + 25% PM.
* PARAPETOS:
  - Concreto f'c = 175 Kg/cm2

CUADRO DE DATOS TÉCNICOS

TIPO	TMC
DIAMETRO	24"
PENDIENTE	3.00%
ESVIAMINETO	87.46°
LONGITUD DE ALC	9.82
N° DE CUERPOS	12

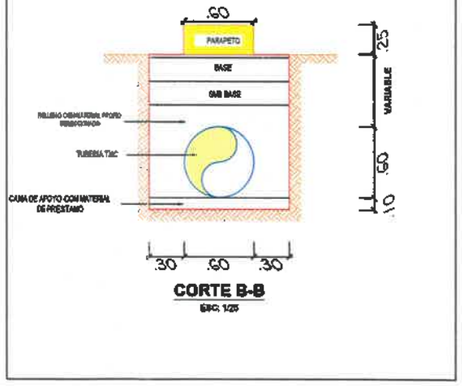
LEYENDA

C.T	COTA TERRENO NATURAL
C.R	COTA RASANTE
C.S.R	COTA SUBRASANTE
C.E.A	COTA ENTRADA ALCANTARILLA
C.S.A	COTA SALIDA ALCANTARILLA

CUADRO DE REPLANTEO

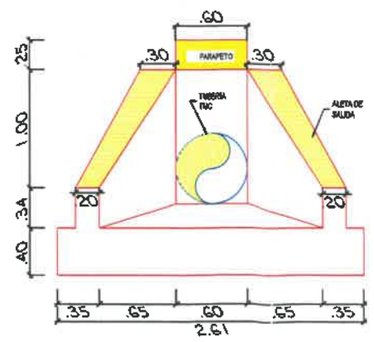
PUNTO	DISTANCIA	NORTE	ESTE	COTA
C.E.A	3.32	9198954.543	794285.988	2797.088
E/E	0.00	9198955.592	794283.838	2796.949
C.S.A	6.50	9198957.646	794277.671	2796.793

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Herly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN



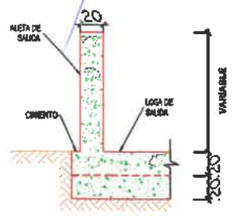
CORTE B-B
ESC: 1/25

Tec. William Adelmo Ramos Correa
Topógrafo Especialista en Carreteras
(Trazo y Diseño Vial)
CONSORCIO VIAL DEL NORTE



CABEZAL DE SALIDA
ESC: 1/25

José Luis Vupla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE



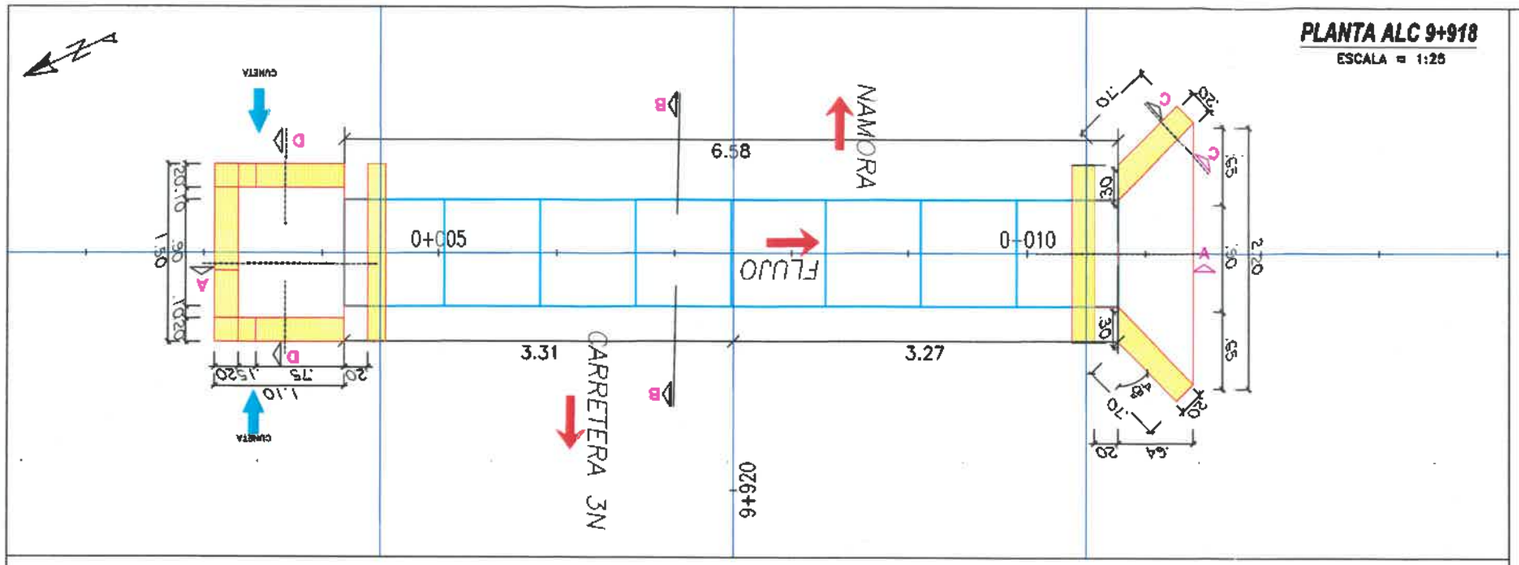
CORTE C-C
ESC: 1/25

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Herly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA	EJECUCION: CONSORCIO VIAL DEL NORTE	PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLAS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA".	ESPECIALIDAD: OBRAS DE ARTE ESCALA: INDICADA CONTIENE: PLANTA PERFIL ALCANTARILLA ARCH-AUTOCAD: ESTRUCTURAS ALCANTARILLAS FECHA: MAYO-2026 LAMINA: STA 9+004

PLANTA ALC 9+918

ESCALA = 1:25



LEYENDA

PROGRESIVA	0+000
COTA	4608
EJE CARRETERA	
TUBERIA TMC	

ESPECIFICACIONES TECNICAS.

* ALCANTARILLA DE ACERO CORRUGADO TMC.
* CABEZAL DE ENTRADA - SALIDA, CAJA DE INGRESO:
  - Concreto f'c = 175 Kg/cm2 + 25% PM.
* PARAPETOS:
  - Concreto f'c = 175 Kg/cm2

LEYENDA	
C.T	COTA TERRENO NATURAL
C.R	COTA RASANTE
C.S.R	COTA SUBRASANTE
C.E.A	COTA ENTRADA ALCANTARILLA
C.S.A	COTA SALIDA ALCANTARILLA

CUADRO DE DATOS TÉCNICOS

TIPO	TMC
DIAMETRO	36"
PENDIENTE	3.00%
ESVIAMINETO	90.00°
LONGITUD DE ALC	6.58
N° DE CUERPOS	8

CUADRO DE REPLANTEO

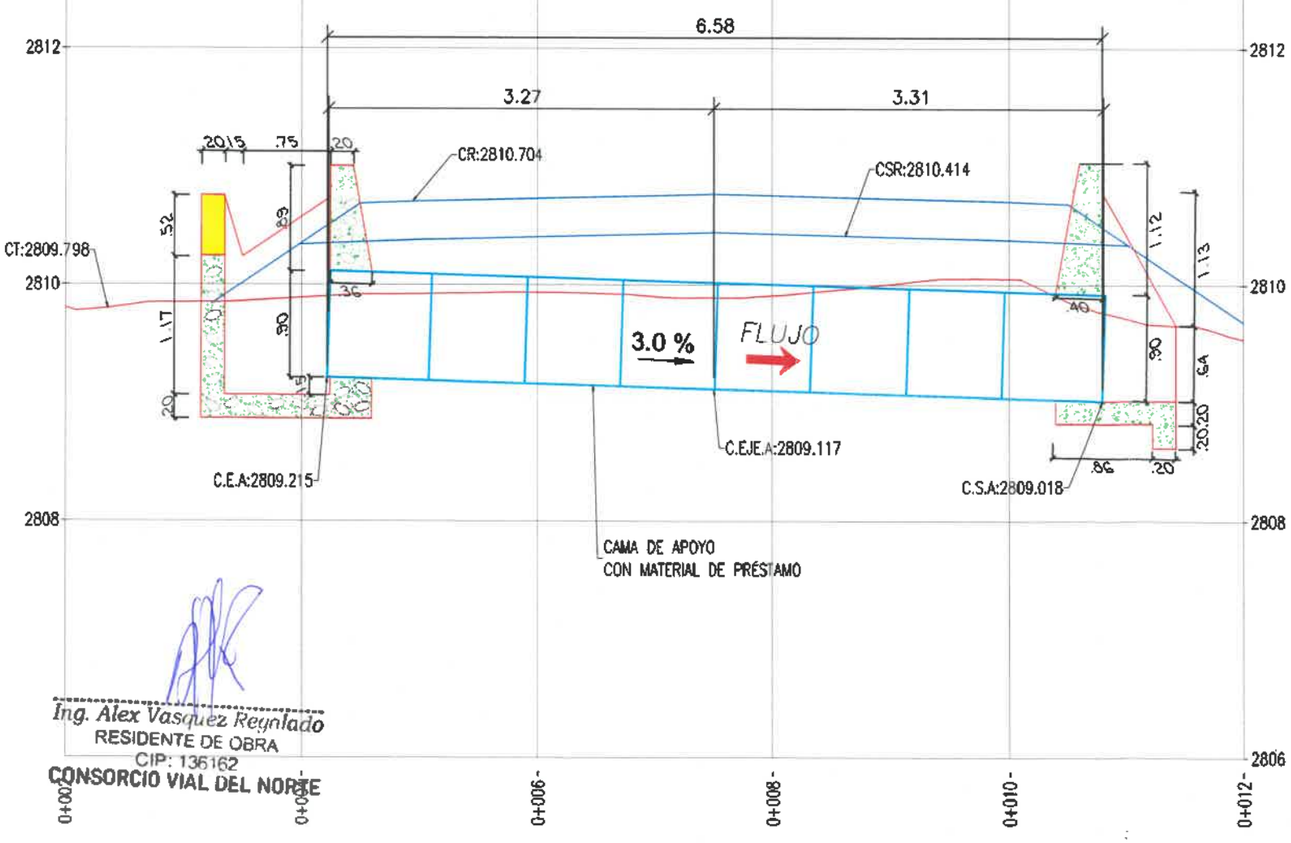
PUNTO	DISTANCIA	NORTE	ESTE	COTA
C.E.A	3.27	9199629.018	794036.341	2809.215
EJE	0.00	9199625.993	794034.996	2809.117
C.S.A	3.31	9199623.00	794033.671	2809.018

CORTE A-A: ALC 9+918

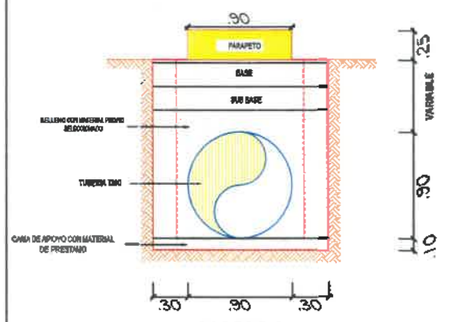
Esc. Hz:25
Esc. Vert:25

PERFIL LONGITUDINAL

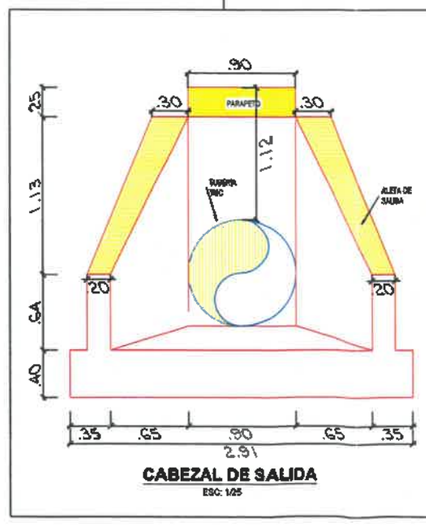
ESCALA = 1:25



Ing. Alex Vasquez Reynlado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE



CORTE B-B
ESC: 1/25



CABEZAL DE SALIDA
ESC: 1/25

CORTE D-D
ESC: 1/25

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISION

Ing. Wiliam Adelmo Ramos Correa
Topógrafo Especialista en Carreteras
(Trazo y Diseño Vial)
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

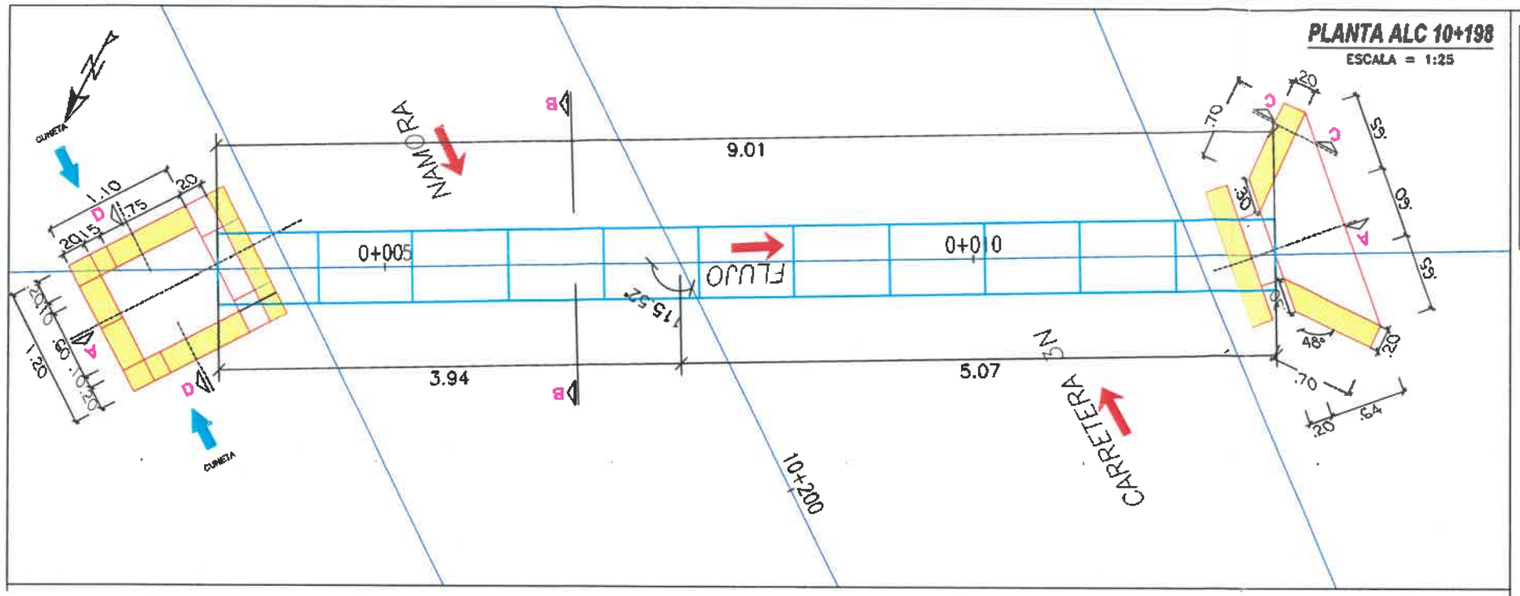
José Luis Vigla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA	EJECUCION: CONSORCIO VIAL DEL NORTE	PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA".	ESPECIALIDAD: OBRAS DE ARTE ESCALA: INDICADA	CONTIENE: PLANTA PERFIL ALCANTARILLA	ARCH-AUTOCAD: SERVICIOS ALCANTARILLAS FECHA: MAYO - 2020	LAMINA: STA 9+918

PLANTA ALC 10+198

ESCALA = 1:25



LEYENDA

PROGRESIVA	0+000
COTA	4608
EJE CARRETERA	
TUBERIA TMC	

ESPECIFICACIONES TECNICAS

* ALCANTARILLA DE ACERO CORRUGADO TMC.
* CABEZAL DE ENTRADA - SALIDA, CAJA DE INGRESO:
  - Concreto f'c = 175 Kg/cm2 + 25% PM.
* PARAPETOS:
  - Concreto f'c = 175 Kg/cm2

LEYENDA	
C.T	COTA TERRENO NATURAL
C.R	COTA RASANTE
C.S.R	COTA SUBRASANTE
C.E.A	COTA ENTRADA ALCANTARILLA
C.S.A	COTA SALIDA ALCANTARILLA

CUADRO DE DATOS TÉCNICOS

TIPO	TMC
DIAMETRO	24"
PENDIENTE	3.00%
ESVIAMIENTO	115.52°
LONGITUD DE ALC	9.01
N° DE CUERPOS	11

CUADRO DE REPLANTEO

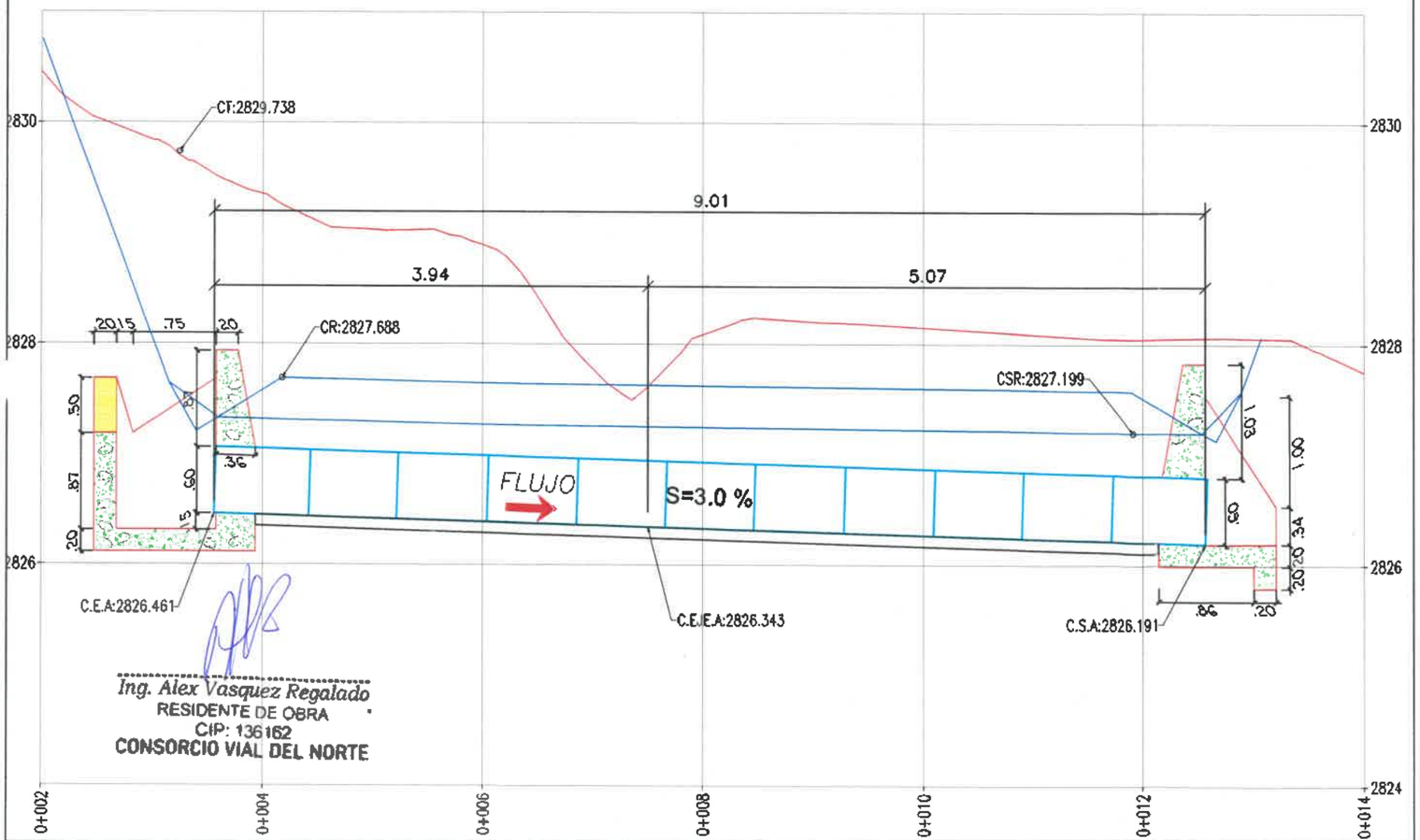
PUNTO	DISTANCIA	NORTE	ESTE	COTA
C.E.A	3.94	9199809.550	793853.799	2826.461
EJE	0.00	9199807.702	793850.314	2826.343
C.S.A	5.07	9199805.32	793845.834	2826.191

CORTE A-A: ALC. 10+198

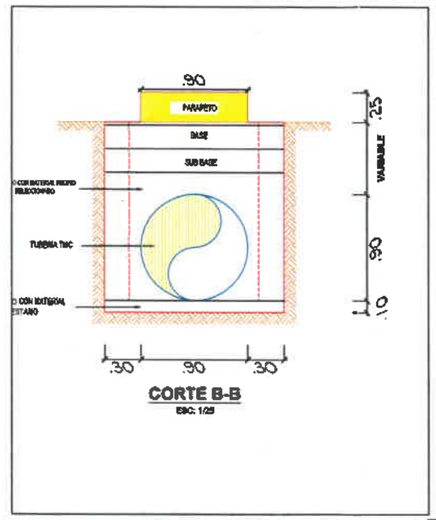
Esc. Hz:25
Esc. Vert:25

PERFIL LONGITUDINAL

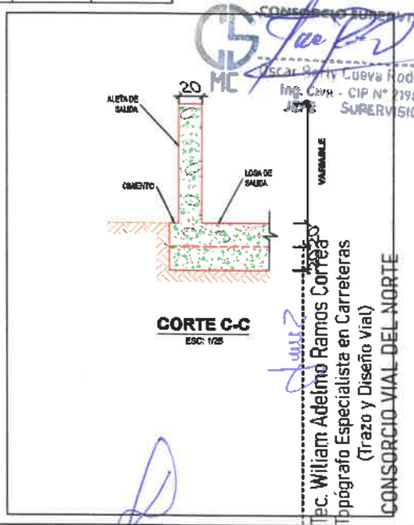
ESCALA = 1:25



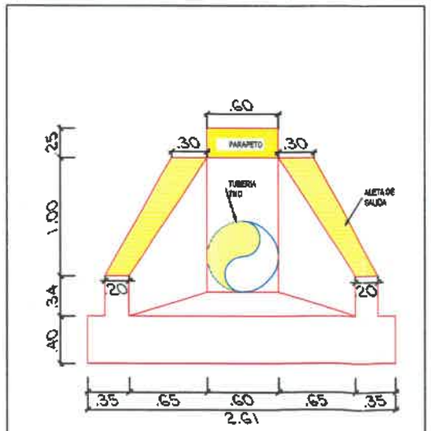
Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE



CORTE B-B
ESC: 1/25



CORTE C-C
ESC: 1/25



CABEZAL DE SALIDA
ESC: 1/25

CORTE D-D
ESC: 1/25

José Luis Tapia Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Herly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

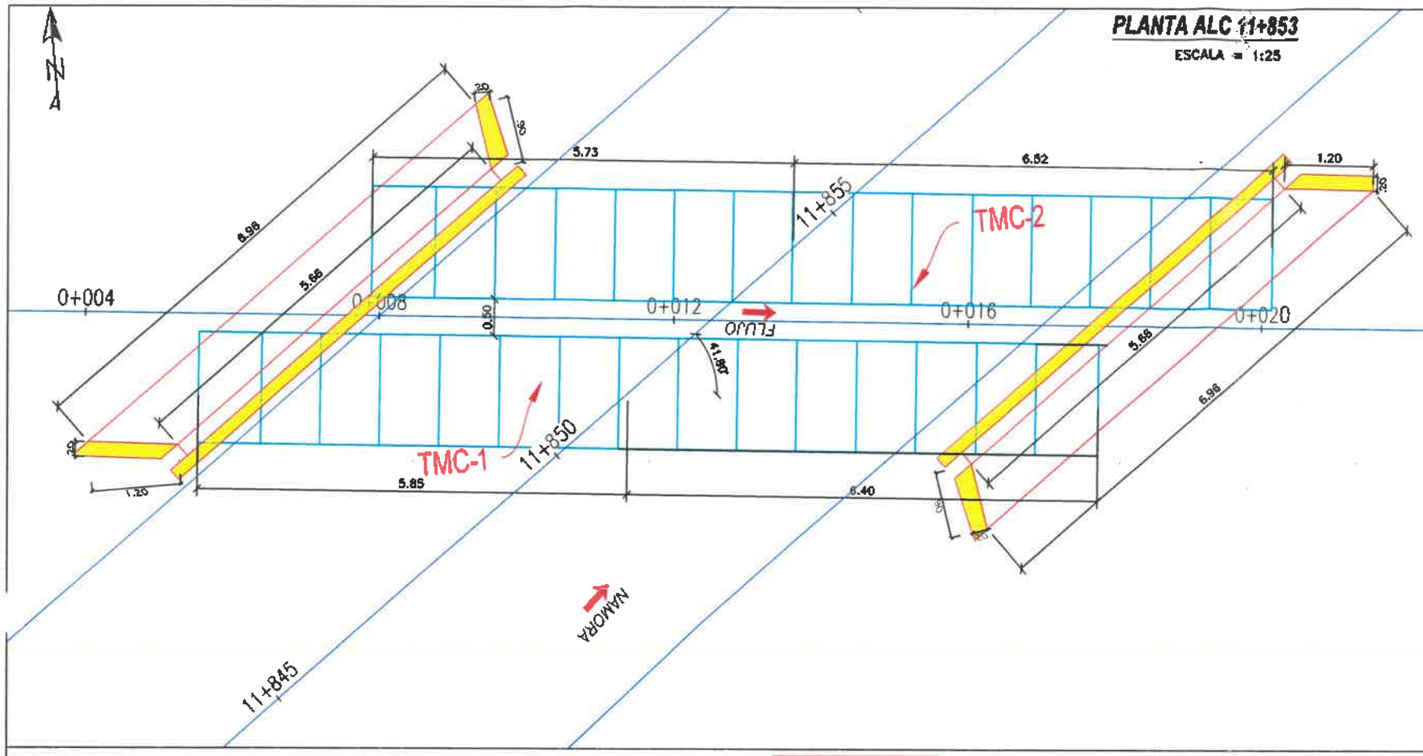
CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Herly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
SUPERVISIÓN

Bc. William Adelmo Ramos Correa
Topógrafo Especialista en Carreteras
(Trazo y Diseño Vial)
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA	EJECUCION: CONSORCIO VIAL DEL NORTE	PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLAS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA".	ESPECIALIDAD: OBRAS DE ARTE ESCALA: INDICADA	CONTIENE: PLANTA PERFIL ALCANTARILLA	ARCH-AUTOCAD: SECCIONES ALCANTARILLAS FECHA: MAYO - 2026	LAMINA: STA 10+198

PLANTA ALC 11+853

ESCALA = 1:25



LEYENDA	
PROGRESIVA	0+000
COTA	4608
EJE CARRETERA	
TUBERIA TMC	

LEYENDA	
C.T	COTA TERRENO NATURAL
C.R	COTA RASANTE
C.S.R	COTA SUBRASANTE
C.E.A	COTA ENTRADA ALCANTARILLA
C.S.A	COTA SALIDA ALCANTARILLA

CUADRO DE DATOS TÉCNICOS	
TIPO	TMC
DIAMETRO	60"
PENDIENTE	3.00%
ESVIAMINETO	41.80°
LONGITUD DE ALC	12.25 (2)
N° DE CUERPOS	15 (2)

CUADRO DE REPLANTEO TMC-1

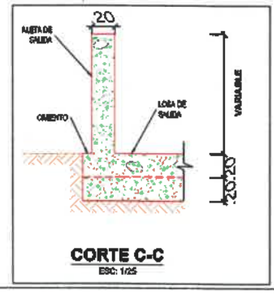
PUNTO	DISTANCIA	NORTE	ESTE	COTA
C.E.A	5.85	9200481.558	794278.684	2860.794
EJE	0.00	9200480.984	794284.501	2860.619
C.S.A	6.40	9200480.36	794290.875	2860.427

CUADRO DE REPLANTEO TMC-2

PUNTO	DISTANCIA	NORTE	ESTE	COTA
C.E.A	5.73	9200483.317	794281.218	2860.732
EJE	0.00	9200482.755	794286.924	2860.551
C.S.A	6.52	9200482.12	794293.409	2860.355

ESPECIFICACIONES TECNICAS

* ALCANTARILLA DE ACERO CORRUGADO TMC.
* CABEZAL DE ENTRADA - SALIDA, CAJA DE INGRESO:
  - Concreto f'c = 175 Kg/cm2 + 25% PM.
* PARAPETOS:
  - Concreto f'c = 175 Kg/cm2



CORTE C-C
ESC: 1/25

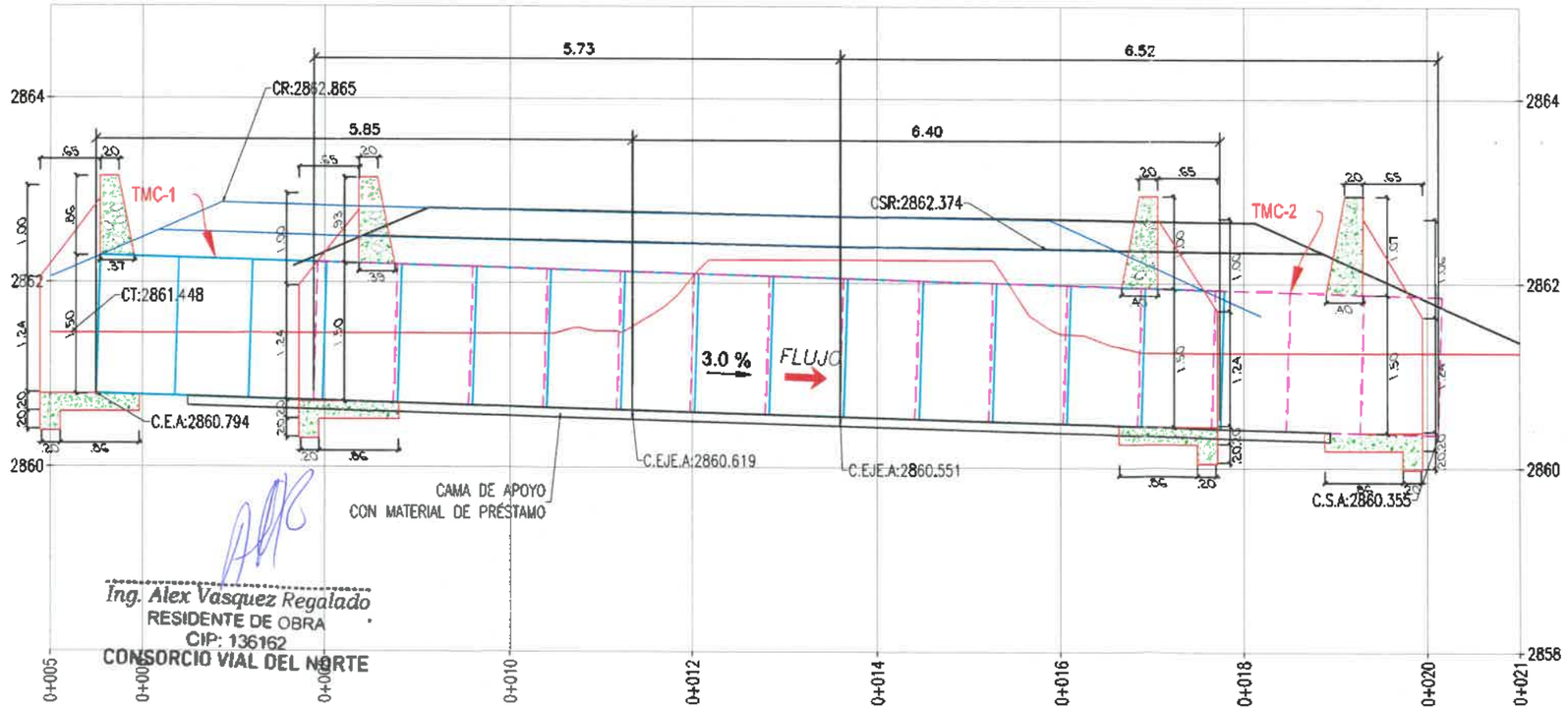
CONSORCIO SUPERVISOR
Oscar Beri Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMUN - CIP N° 219818
SUPERVISION

Tec. William Ademo Ramos Correa
Topógrafo Especialista en Carreteras
(Trazo y Diseño Vial)
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

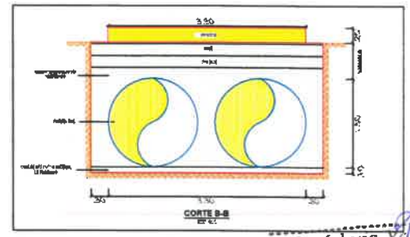
CORTE A-A: ALC 11+853
Esc. Hz:25
Esc. Vert:25

PERFIL LONGITUDINAL

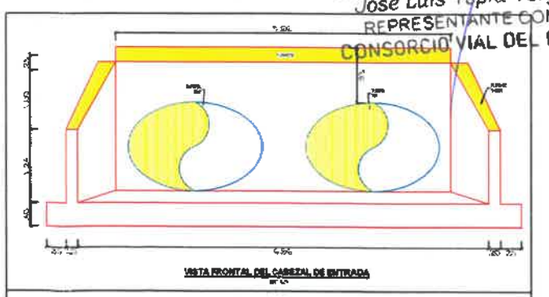
ESCALA = 1:50

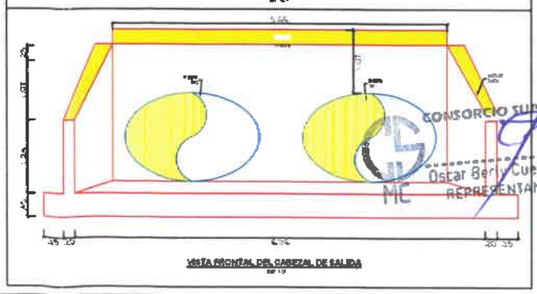


Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE



José Luis Yapla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE



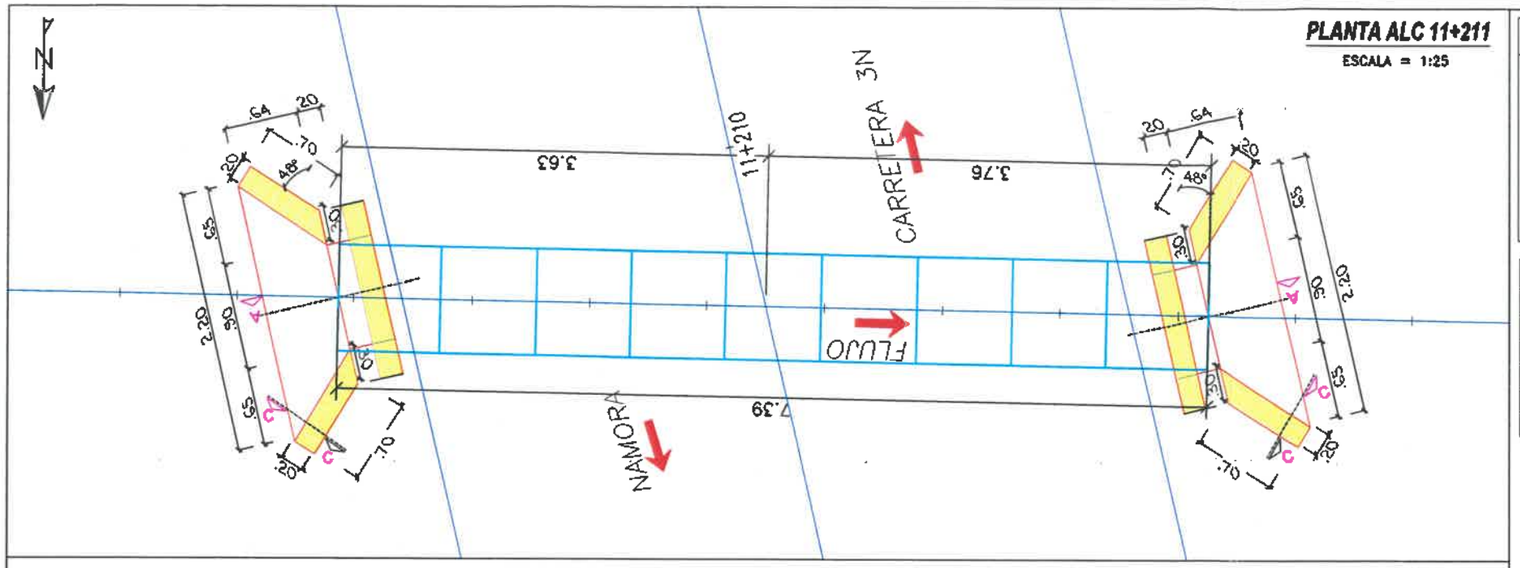


CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Beri Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMUN

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA	EJECUCION: CONSORCIO VIAL DEL NORTE	PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLAS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA".	ESPECIALIDAD: OBRAS DE ARTE ESCALA: INDICADA	CONTIENE: PLANTA PERFIL ALCANTARILLA	ARCH-AUTOCAD: SECCIONES ALCANTARILLAS FECHA: MAYO - 2026	LAMINA: STA 11+853

PLANTA ALC 11+211

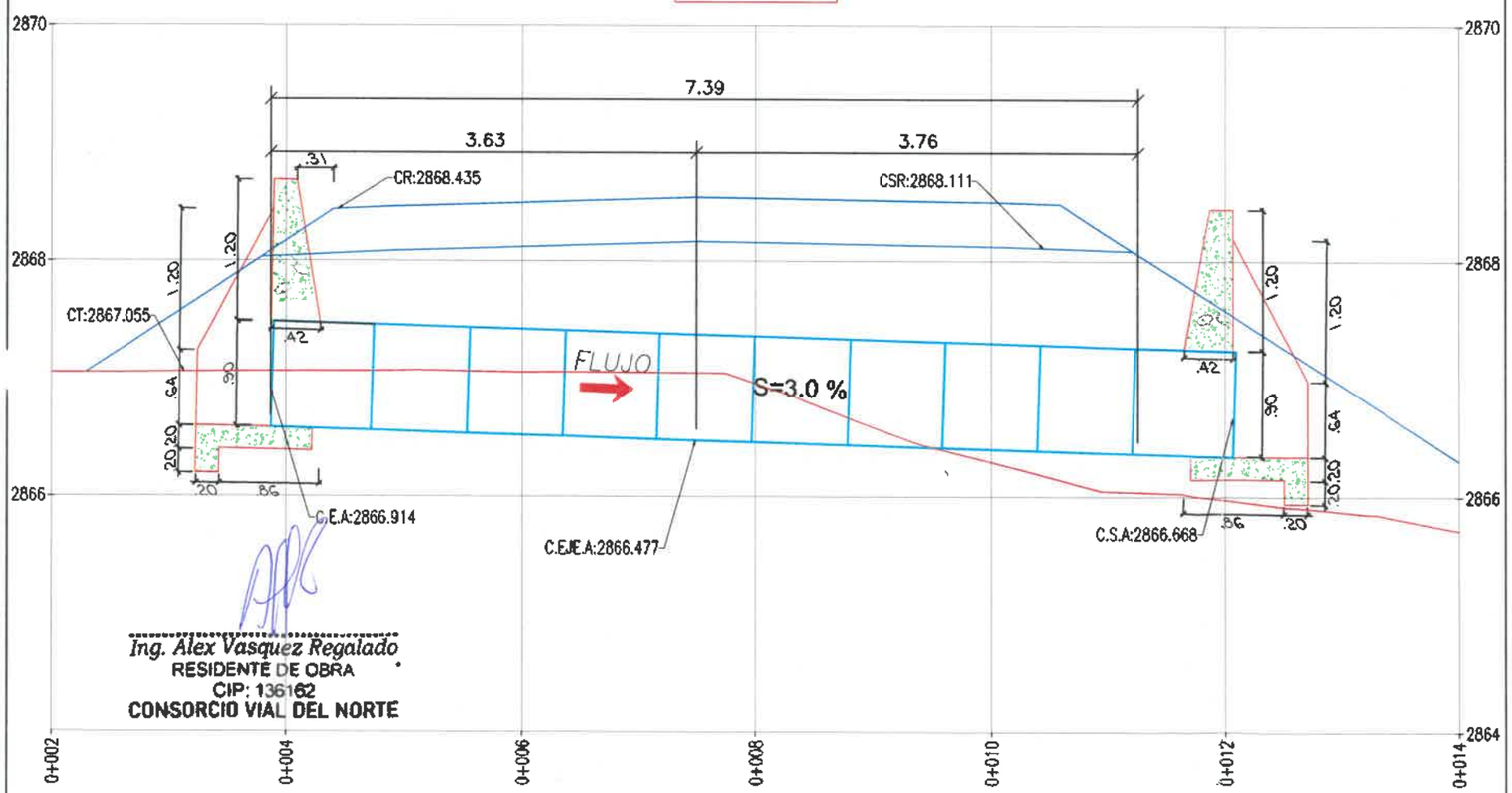
ESCALA = 1:25



PERFIL LONGITUDINAL

ESCALA = 1:25

CORTE A-A: ALC 11+211
Esc. Hz:25
Esc. Vert:25



Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

LEYENDA

PROGRESIVA	0+000
COTA	4608
EJE CARRETERA	
TUBERIA TMC	

ESPECIFICACIONES TECNICAS

* ALCANTARILLA DE ACERO CORRUGADO TMC.
* CABEZAL DE ENTRADA - SALIDA, CAJA DE INGRESO:
  - Concreto f'c = 175 Kg/cm2 + 25% PM.
* PARAPETOS:
  - Concreto f'c = 175 Kg/cm2

CUADRO DE DATOS TÉCNICOS

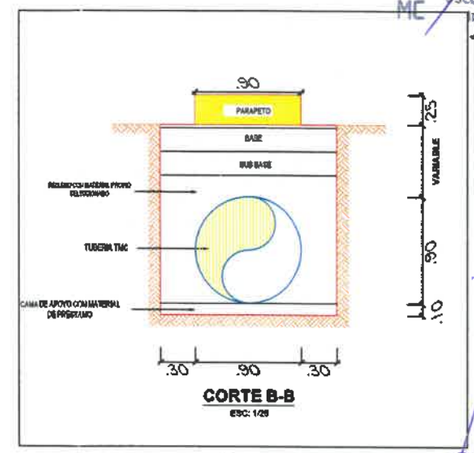
TIPO	TMC
DIAMETRO	36"
PENDIENTE	3.00%
ESVIAMINETO	104.10°
LONGITUD DE ALC	7.39
N° DE CUERPOS	9

LEYENDA

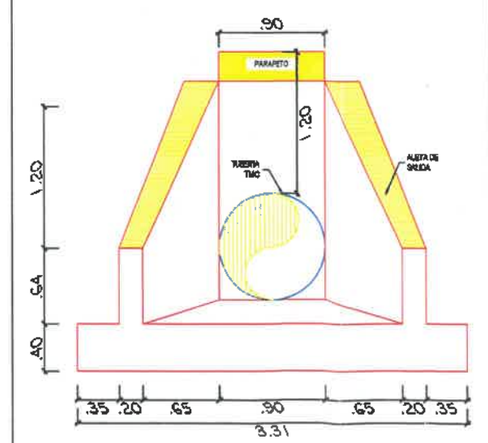
C.T	COTA TERRENO NATURAL
C.R	COTA RASANTE
C.S.R	COTA SUBRASANTE
C.E.A	COTA ENTRADA ALCANTARILLA
C.S.A	COTA SALIDA ALCANTARILLA

CUADRO DE REPLANTEO

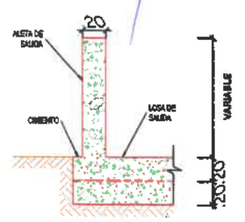
PUNTO	DISTANCIA	NORTE	ESTE	COTA
C.E.A	3.63	9199948.457	794048.790	2866.914
EJE	0.00	9199948.526	794045.160	2866.805
C.S.A	3.76	9199948.60	794041.401	2866.692



CORTE B-B
ESC: 1/25



VISTA FRONTAL DEL CABEZAL DE SALIDA Y ENTRADA
ESC: 1/25



CORTE C-C
ESC: 1/25

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

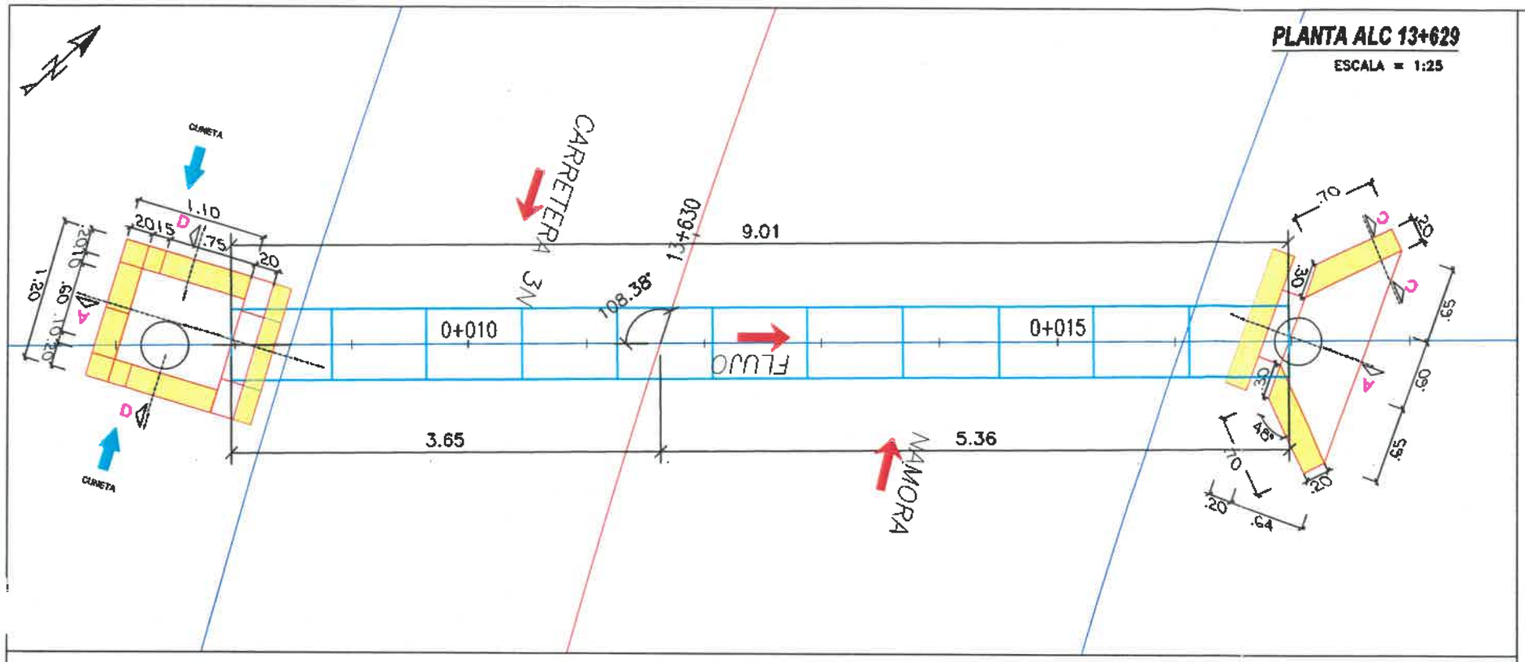
CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Tec. William Adelmo Ramos Correa
Topógrafo Especialista en Carreteras
(Trazo y Diseño Vial)
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA	
EJECUCION:	CONSORCIO VIAL DEL NORTE
PROYECTO:	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLAS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA".
ESPECIALIDAD:	OBRAS DE ARTE
ESCALA:	INDICADA
CONTIENE:	PLANTA PERFIL ALCANTARILLA
ARCH AUTOCAD:	
FECHA:	MAYO 2025
LAMINA:	STA 11+211

PLANTA ALC 13+629

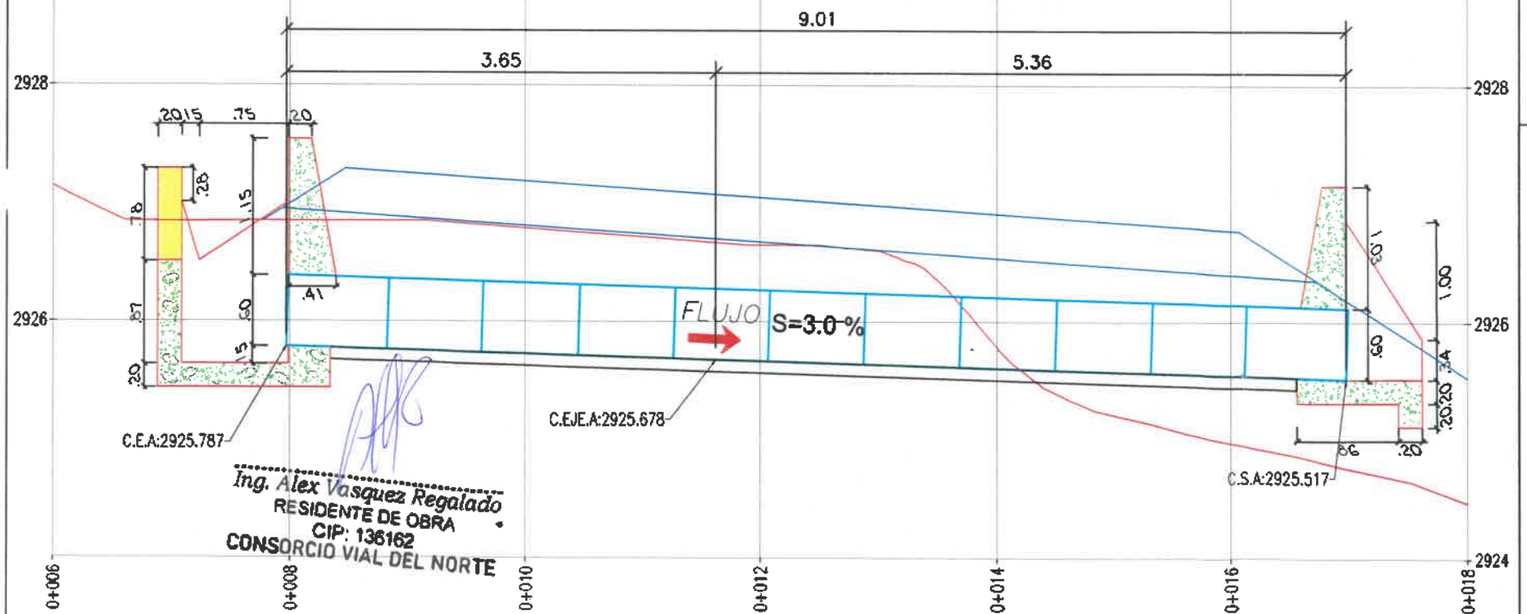
ESCALA = 1:25



PERFIL LONGITUDINAL

ESCALA = 1:25

CORTE A–A: ALC 13+629
Esc. Hz:25
Esc. Vert:25



Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

LEYENDA

PROGRESIVA	0+000
COTA	4608
EJE CARRETERA	
TUBERIA TMC	

ESPECIFICACIONES TECNICAS

* ALCANTARILLA DE ACERO CORRUGADO TMC.
* CABEZAL DE ENTRADA - SALIDA, CAJA DE INGRESO:
  - Concreto f'c = 175 Kg/cm2 + 25% PM.
* PARAPETOS:
  - Concreto f'c = 175 Kg/cm2

CUADRO DE DATOS TÉCNICOS

TIPO	TMC
DIAMETRO	24"
PENDIENTE	3.00%
ESVIAMIENTO	108.38°
LONGITUD DE ALC	9.01
N° DE CUERPOS	11

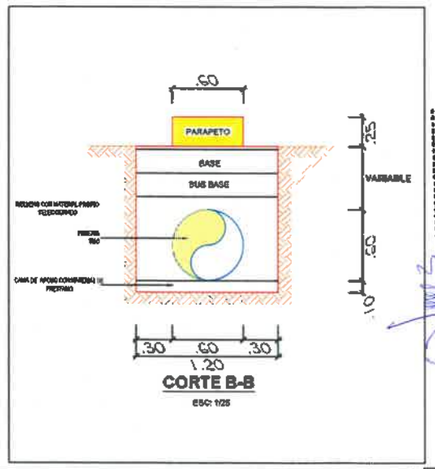
LEYENDA

C.T	COTA TERRENO NATURAL
C.R	COTA RASANTE
C.S.R	COTA SUBRASANTE
C.E.A	COTA ENTRADA ALCANTARILLA
C.S.A	COTA SALIDA ALCANTARILLA

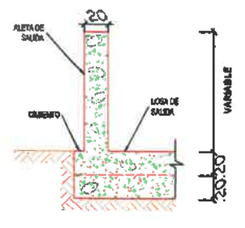
CUADRO DE REPLANTEO

PUNTO	DISTANCIA	NORTE	ESTE	COTA
C.E.A	3.65	9200951.038	795121.261	2925.787
EJE	0.00	9200953.771	795123.687	2925.678
C.S.A	5.36	9200957.78	795127.242	2925.517

CONSORCIO SUPERVISOR TMC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil CIP N° 219818
JEFE SUPERVISION

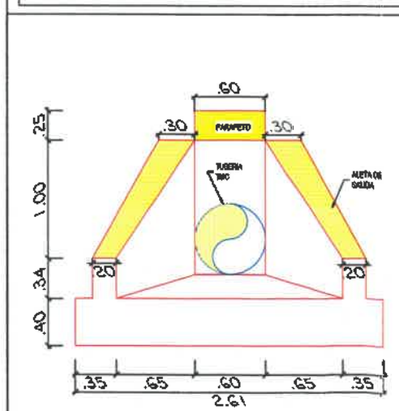


CORTE B-B
ESC: 1/25

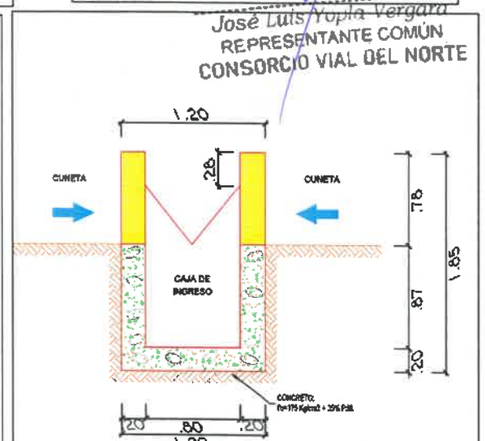


CORTE C-C
ESC: 1/25

Tec. William Adelmo Ramos Correa
Topógrafo Especialista en Carreteras
(Trazo y Diseño Vial)
CONSORCIO VIAL DEL NORTE



CABEZAL DE SALIDA
ESC: 1/25



CORTE D-D
ESC: 1/25

José Luis Tupia Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

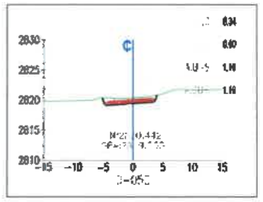
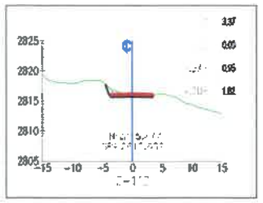
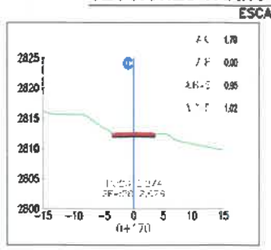
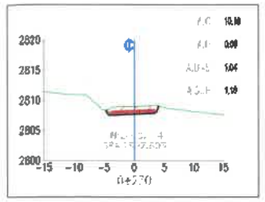
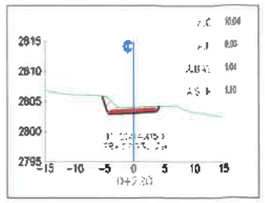
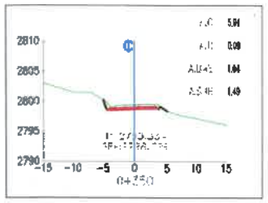
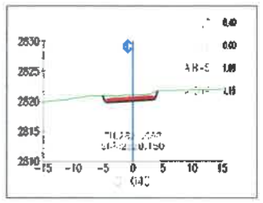
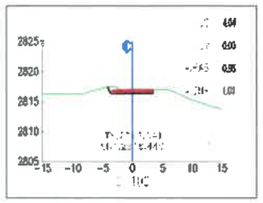
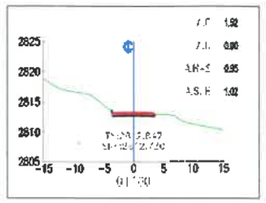
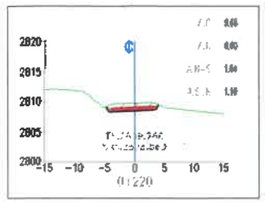
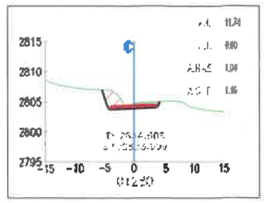
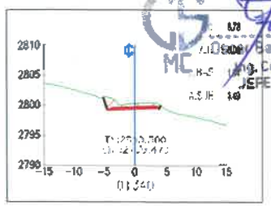
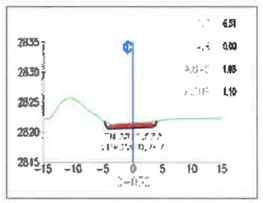
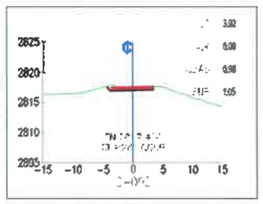
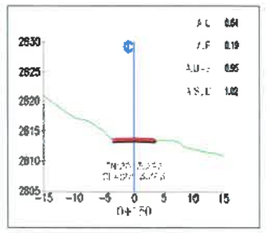
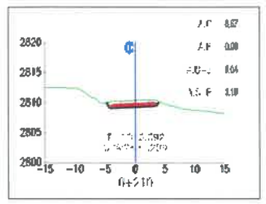
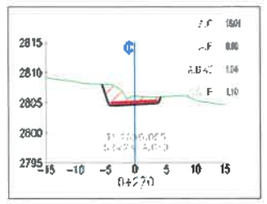
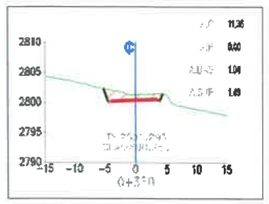
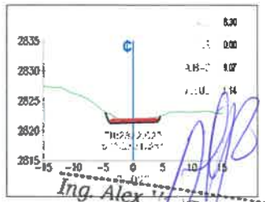
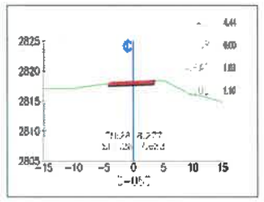
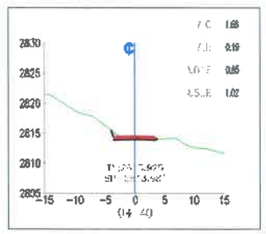
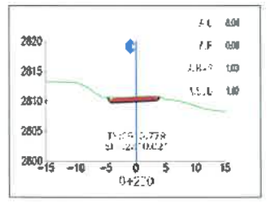
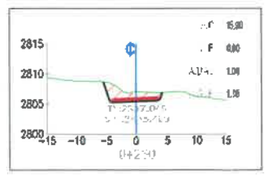
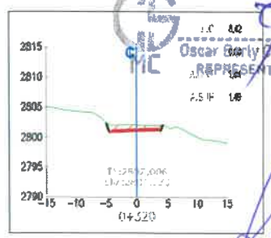
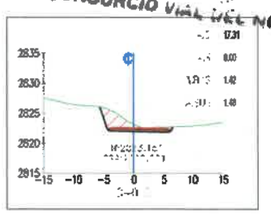
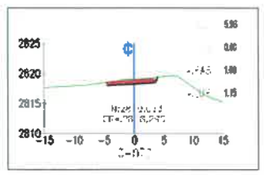
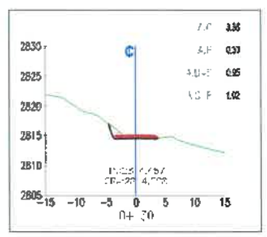
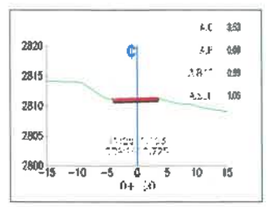
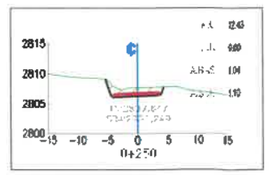
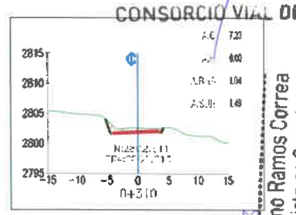
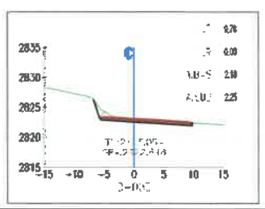
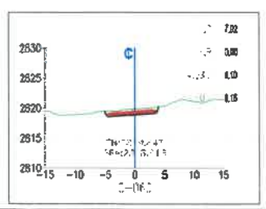
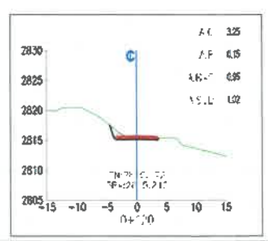
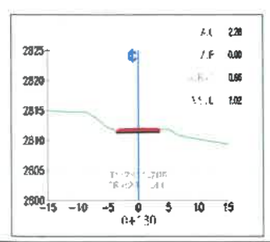
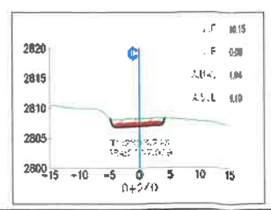
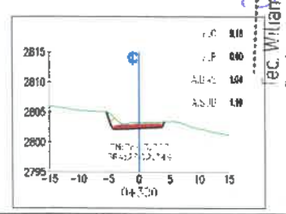
CONSORCIO SUPERVISOR TMC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA	EJECUCION: CONSORCIO VIAL DEL NORTE	PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLAS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA".	ESPECIALIDAD: OBRAS DE ARTE ESCALA: INDICADA	CONTIENE: PLANTA PERFIL ALCANTARILLA	ARCH-AUTOCAD: SECCIONES-ALCANTARILLAS FECHA: MAYO - 2026	LAMINA: STA 13+629

SECCIONES TRANSVERSALES TRAMO PRINCIPAL

ESCALA: 1/500

1285

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Barly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISION

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Barly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Alex [illegible] Rodriguez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

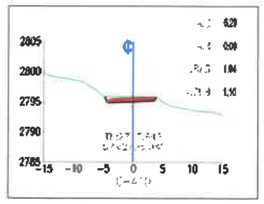
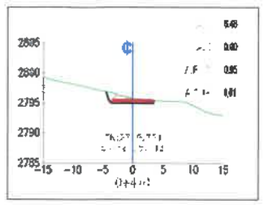
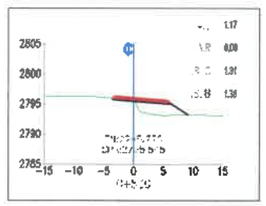
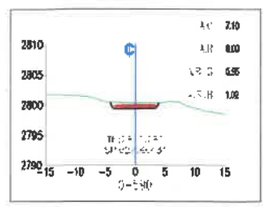
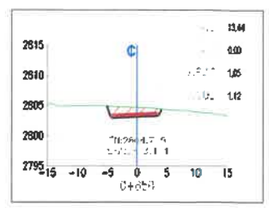
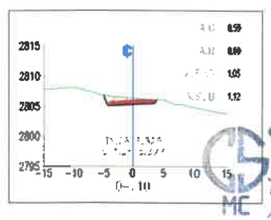
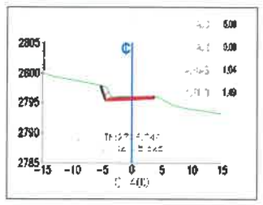
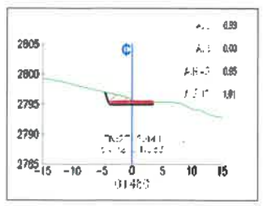
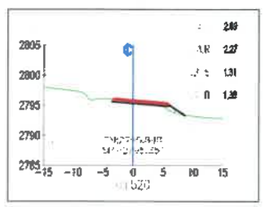
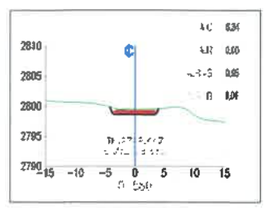
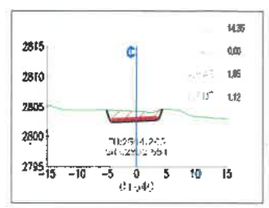
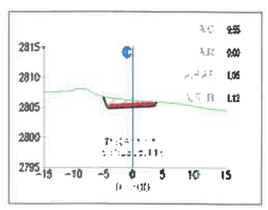
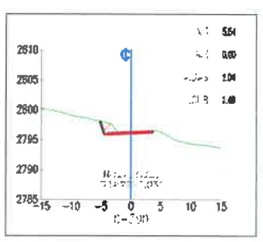
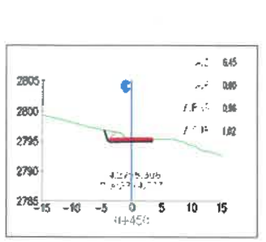
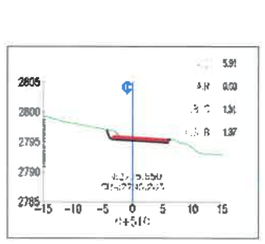
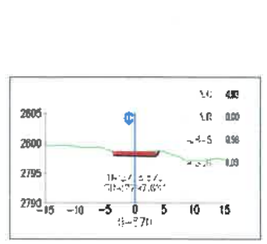
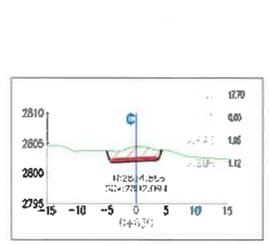
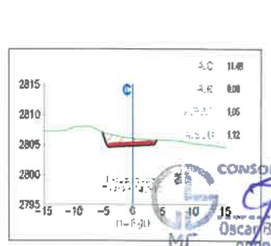
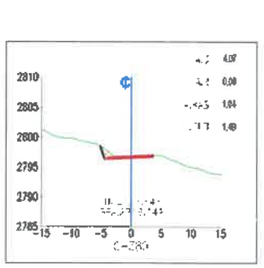
José Luis Tapia Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

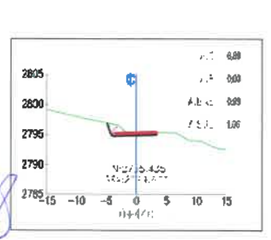
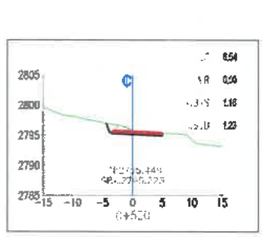
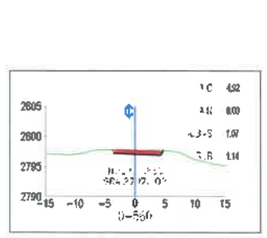
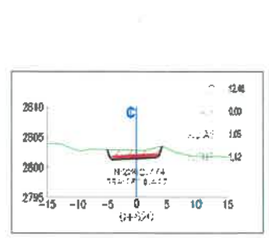
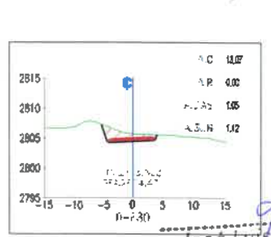
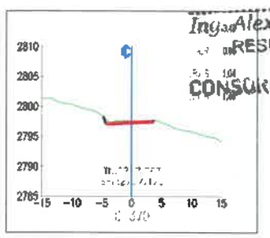
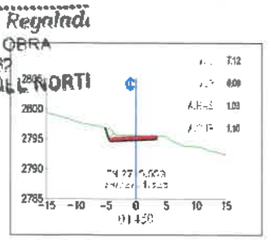
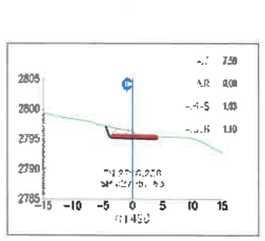
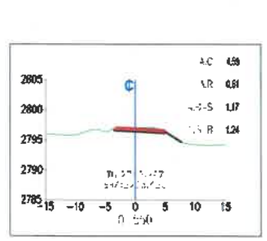
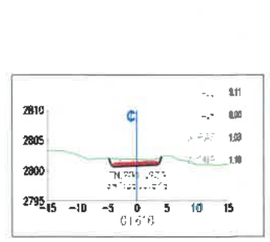
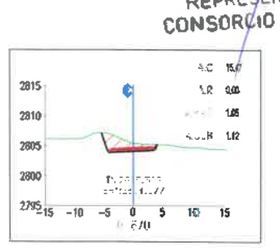
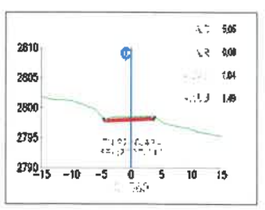
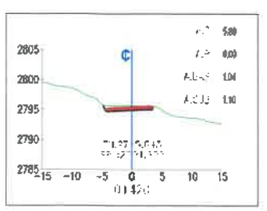
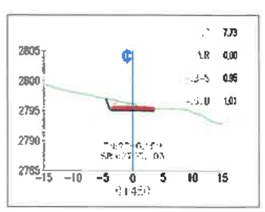
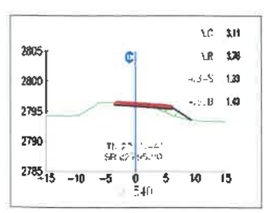
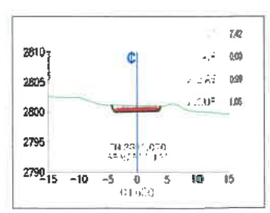
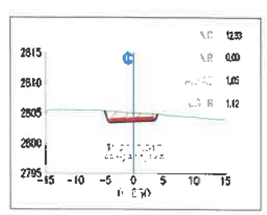
Ec. William Ademo Ramos Correa
Topógrafo Especialista en Carreteras
(Trazo y Diseño Vial)
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA	EJECUTOR: CONSORCIO VIAL DEL NORTE	PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLAS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA".	ESPECIALIDAD: TOPOGRAFIA ESCALA: INDICADA	CONTIENE: 0+000 - 0+350	ARCH-AUTOCAD: SECCIONES TRANSVERSALES FECHA: MAYO - 2026	LAMINA: ST-01

SECCIONES TRANSVERSALES TRAMO PRINCIPAL

ESCALA: 1/500

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. CIP N° 219818
JEFE SUPERVISION

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMUN

Ing. Alex Vasquez Reynaldi
RESIDENTE DE OBRA
CIP 136182
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Tec. Wiliam Adelmo Ramos Correa
Topógrafo Especialista en Carreteras
(Trazo y Diseño Vial)
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA

EJECUTOR: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLAS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA".

ESPECIALIDAD: TOPOGRAFIA

ESCALA: INDICADA

CONTIENE: 0+360- 0+710

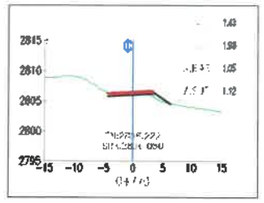
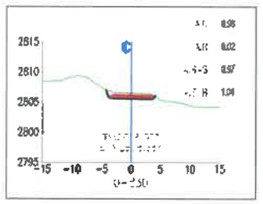
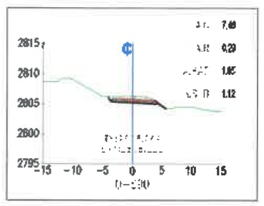
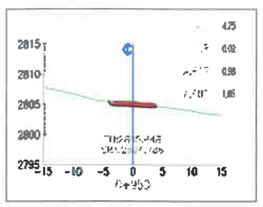
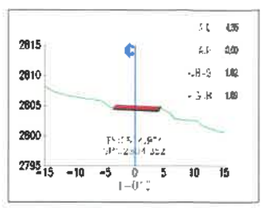
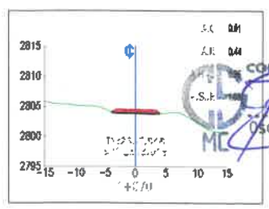
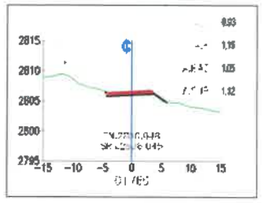
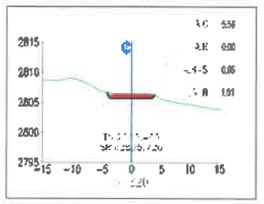
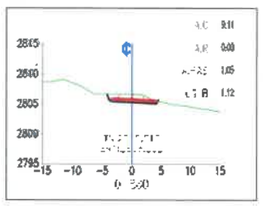
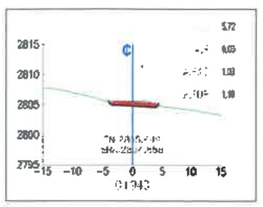
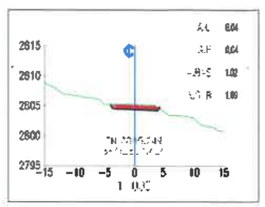
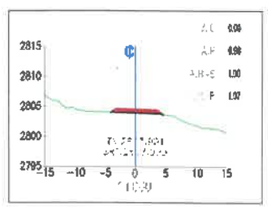
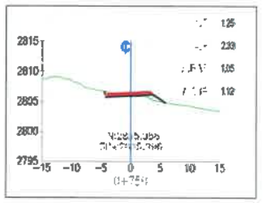
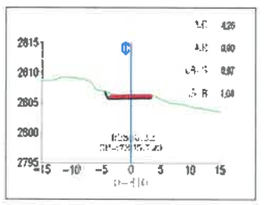
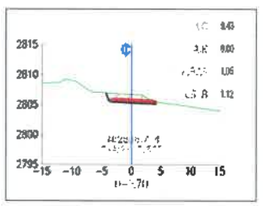
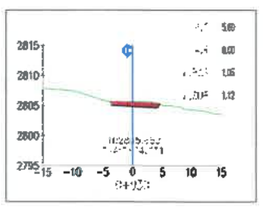
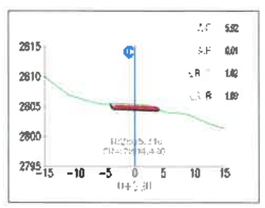
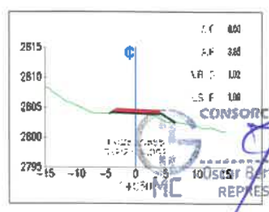
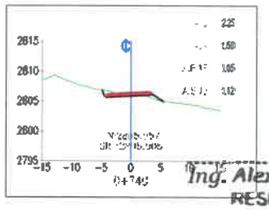
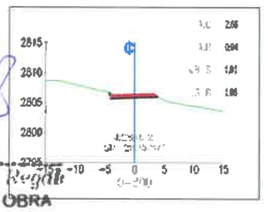
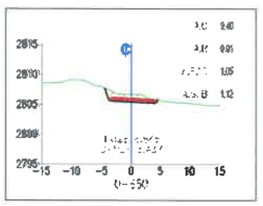
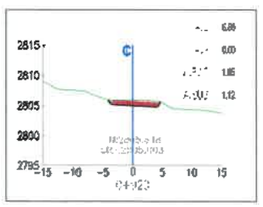
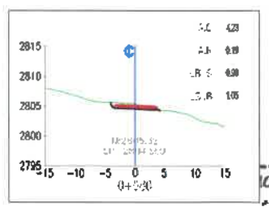
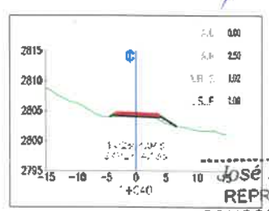
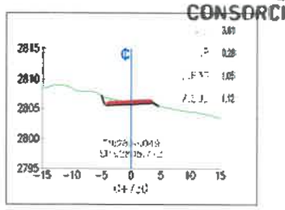
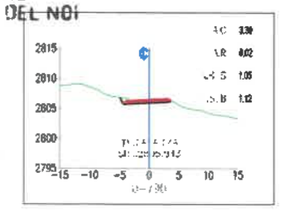
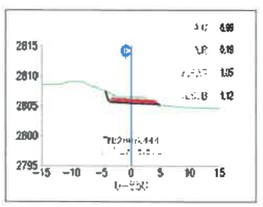
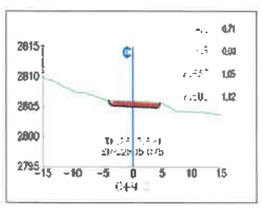
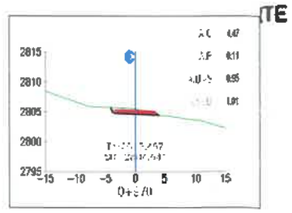
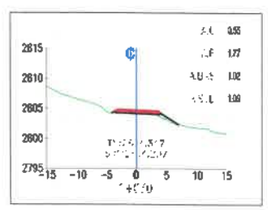
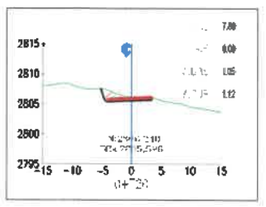
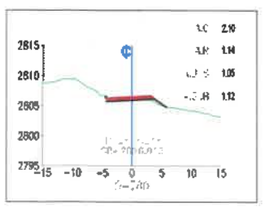
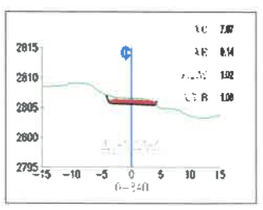
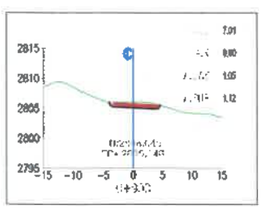
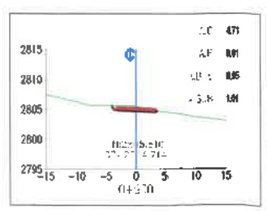
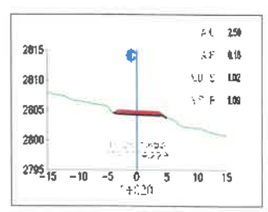
ARCH-AUTOCAD: SECCIONES TRANSVERSALES

FECHA: MAYO - 2020

LAMINA: ST-02

SECCIONES TRANSVERSALES TRAMO PRINCIPAL

ESCALA: 1/500

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISION

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMUN

Ing. Alex Vasquez Reyna
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136152
CONSORCIO VIAL DEL NOI

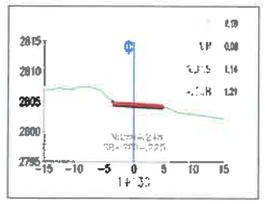
José Luis Tapia Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

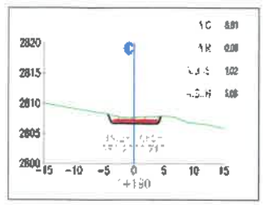
Tec. William Adelmo Ramos Correa
Topógrafo Especialista en Carreteras
(Trazo y Diseño Vial)
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

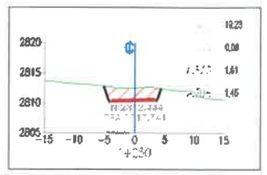
GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA	EJECUTOR: CONSORCIO VIAL DEL NORTE	PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLAS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA".	ESPECIALIDAD: TOPOGRAFIA ESCALA: INDICADA	CONTIENE: 0+720 - 1+070	ARCH-AUTOCAD: SECCIONES TRANSVERSALES FECHA: MAYO - 2026	LAMINA: ST-03

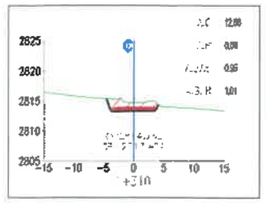
SECCIONES TRANSVERSALES TRAMO PRINCIPAL

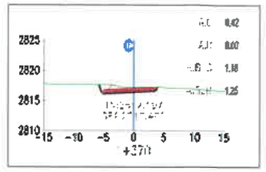
ESCALA: 1/500

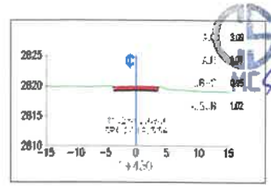


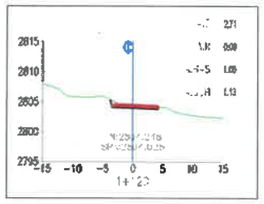


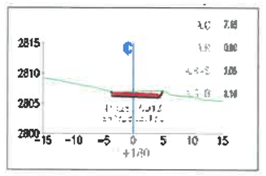


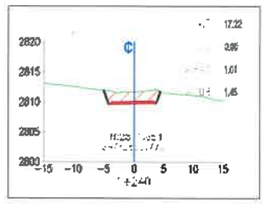


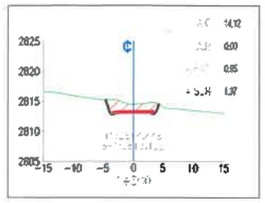


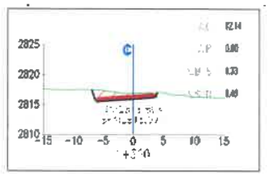


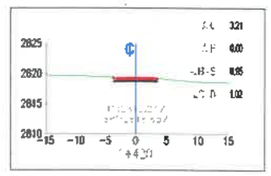


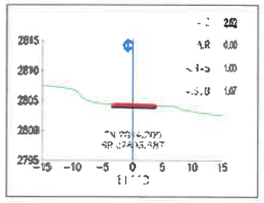


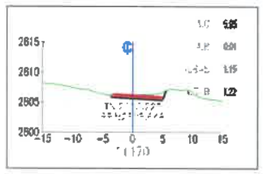


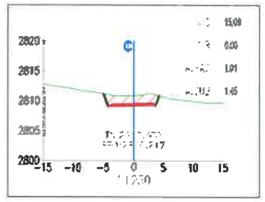


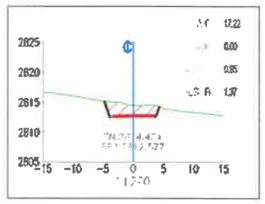


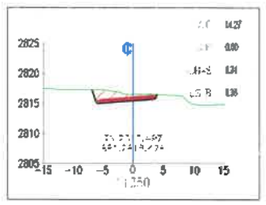


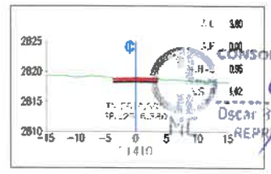


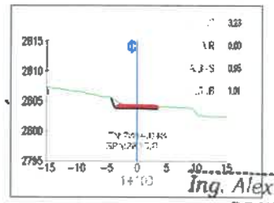


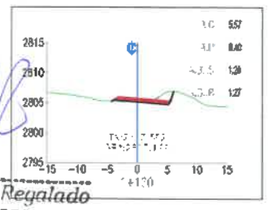


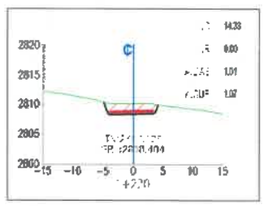


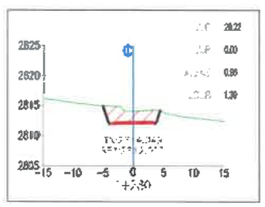


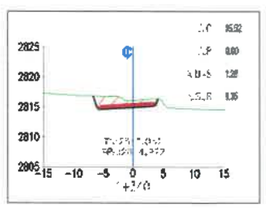


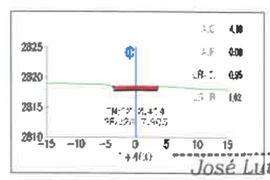


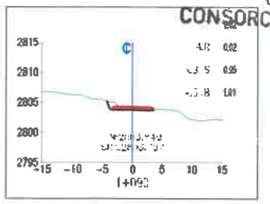


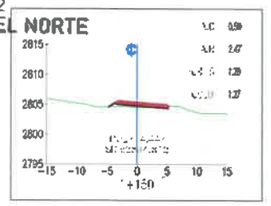


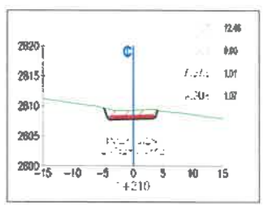


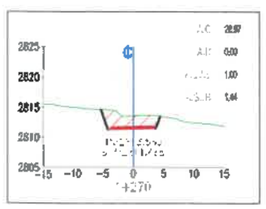


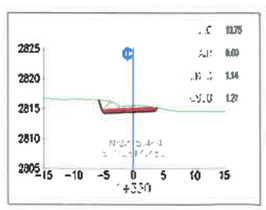


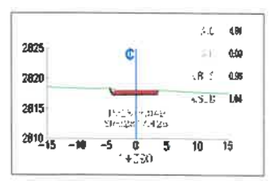


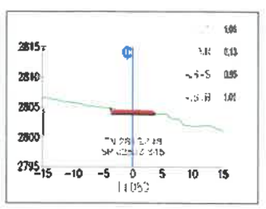


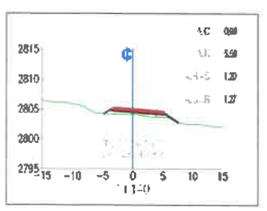


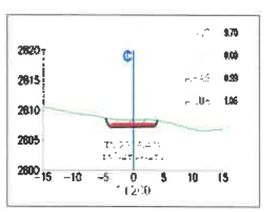


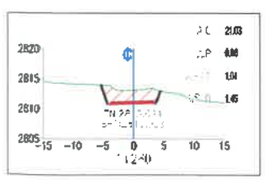


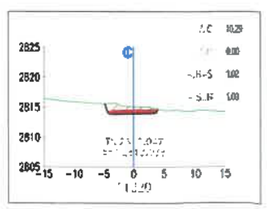


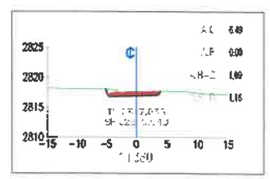












CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

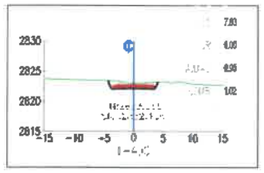
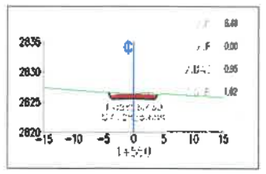
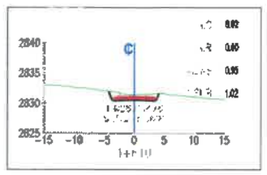
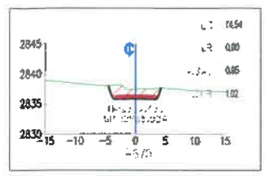
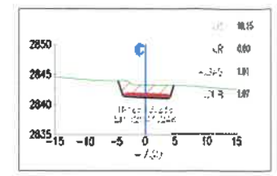
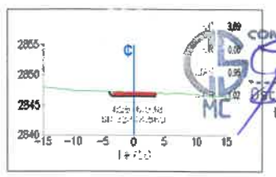
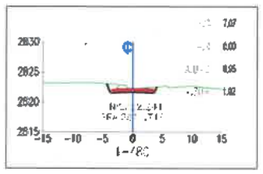
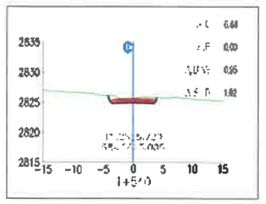
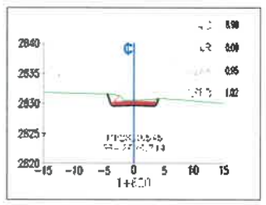
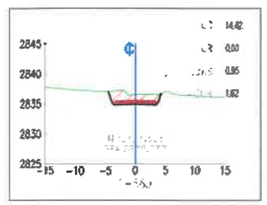
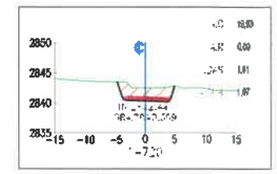
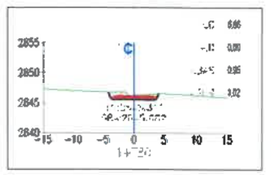
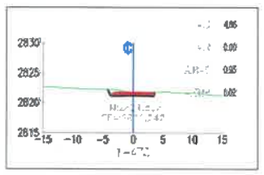
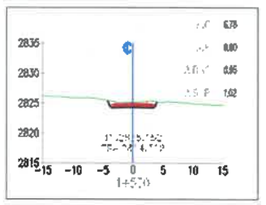
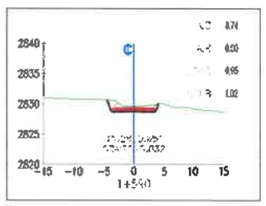
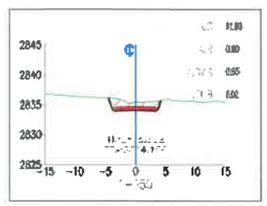
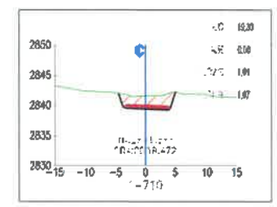
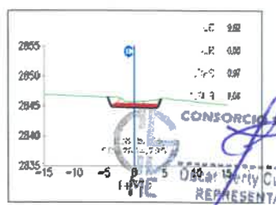
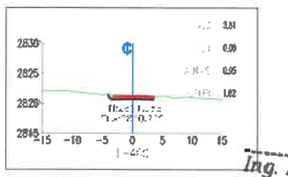
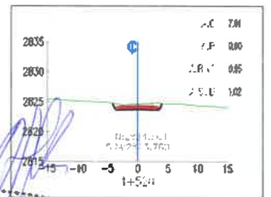
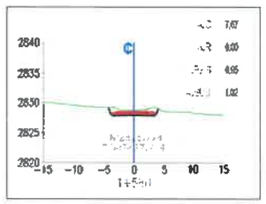
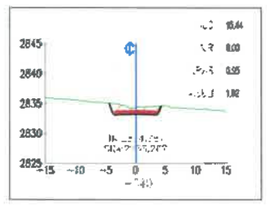
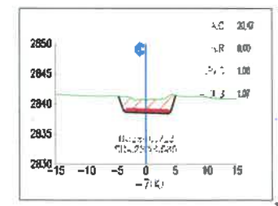
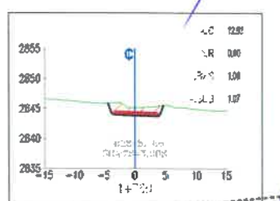
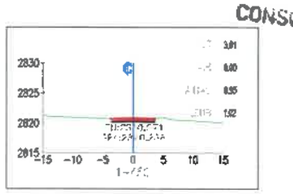
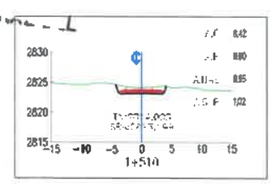
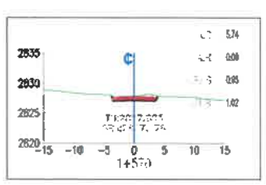
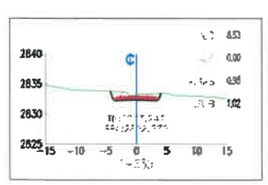
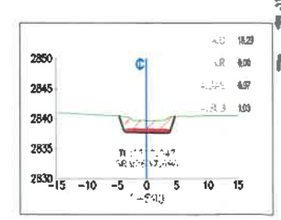
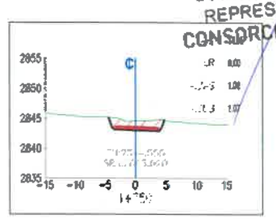
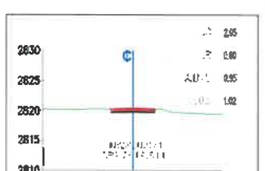
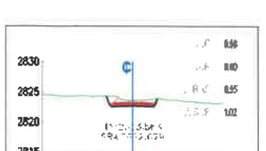
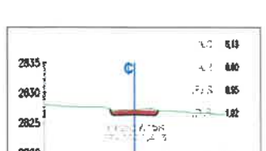
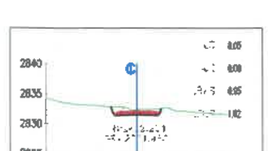
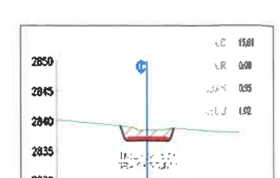
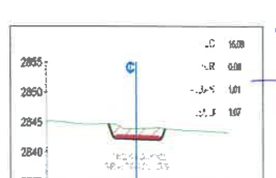
José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Tec. William Adelmo Ramos Correa
Topógrafo Especialista en Carreteras
(Trazo y Diseño Vial)
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA	EJECUTOR: CONSORCIO VIAL DEL NORTE	PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLAS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA".	ESPECIALIDAD: TOPOGRAFIA ESCALA: INDICADA	CONTIENE: 1+080 - 1+430	ARCH-AUTOCAD: SECCIONES TRANSVERSALES FECHA: MAYO - 2026	LAMINA: ST-04

SECCIONES TRANSVERSALES TRAMO PRINCIPAL

ESCALA: 1/500

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Betty Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISION

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Betty Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Alex Vo...
RESIDENT... E
CONSORCIO ... L

...galado
...RA
...NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Tec. William Adelmo Ramos Correa
Topógrafo Especialista en Carreteras
(Trazo y Diseño Vial)
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA

EJECUTOR: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLAS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA".

ESPECIALIDAD: TOPOGRAFIA

ESCALA: INDICADA

CONTIENE: 1+440 - 1+790

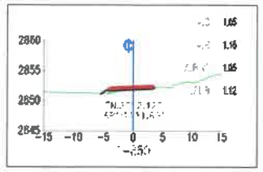
ARCH-AUTOCAD: SECCIONES TRANSVERSALES

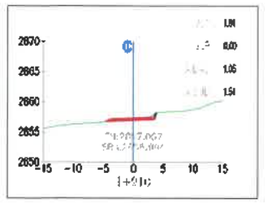
FECHA: MAYO - 2025

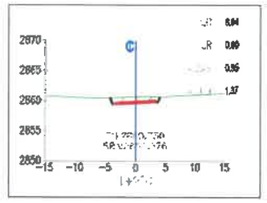
LAMINA: ST-05

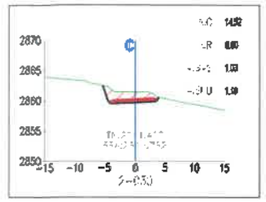
SECCIONES TRANSVERSALES TRAMO PRINCIPAL

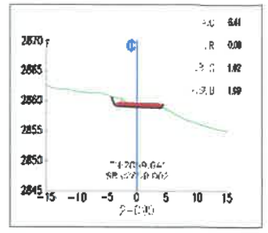
ESCALA: 1/500

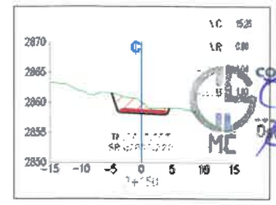


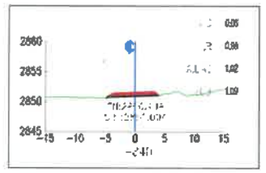


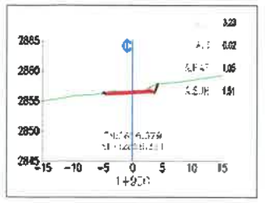


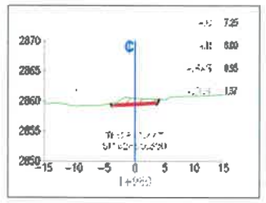


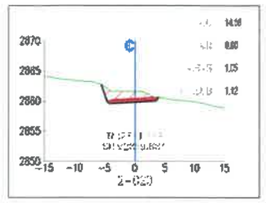


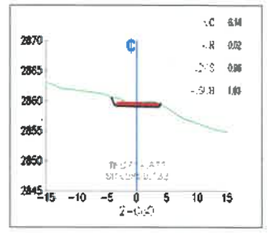


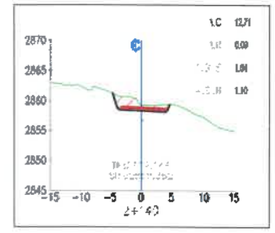


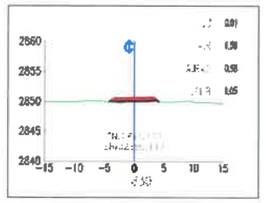


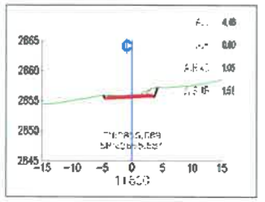


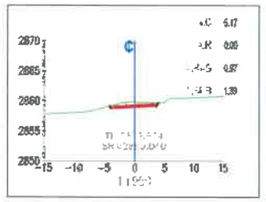


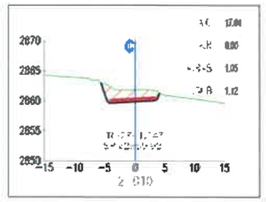


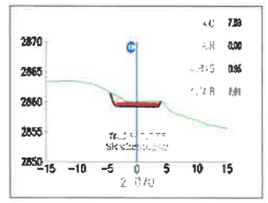


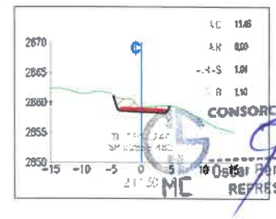


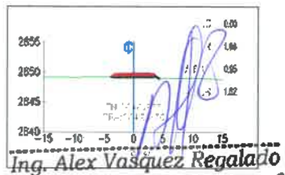


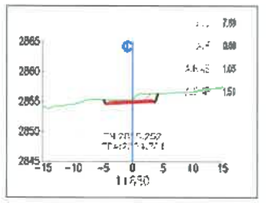


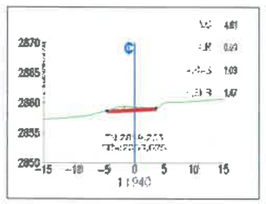


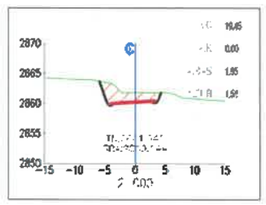


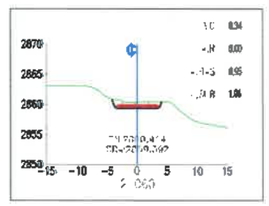


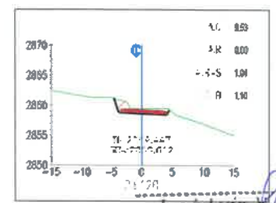


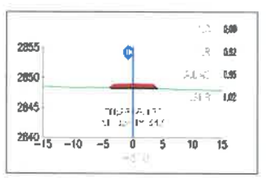


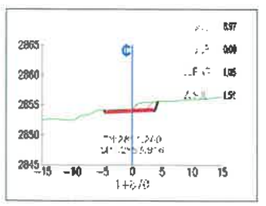


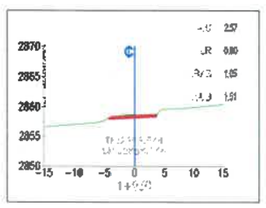


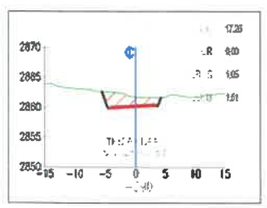


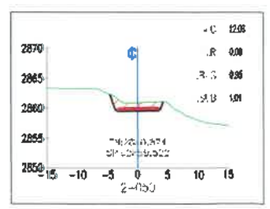


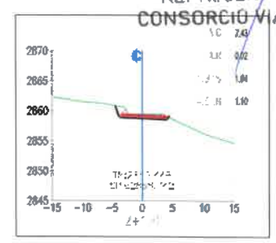


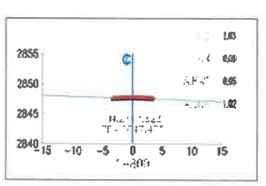


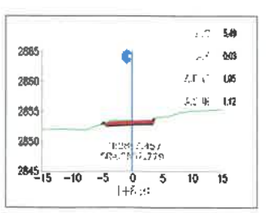


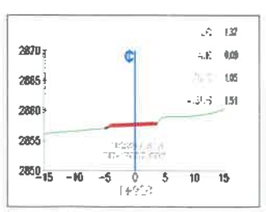


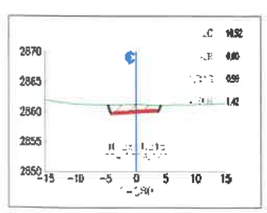


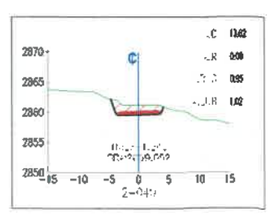


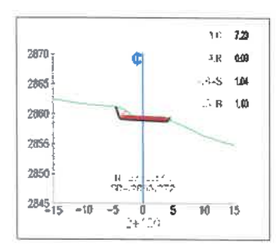












CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Tapia Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Tec. Wiliam Adelmo Ramos Correa
Topógrafo Especialista en Carreteras
(Trazo y Diseño Vial)
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA

EJECUTOR: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

PROYECTO:
"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLAS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA".

ESPECIALIDAD: TOPOGRAFIA

ESCALA: INDICADA

CONTIENE: 1+800 - 2+150

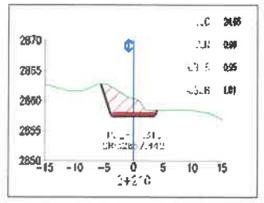
ARCH-AUTOCAD: SECCIONES TRANSVERSALES

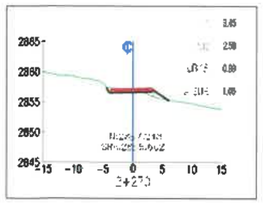
FECHA: MAYO - 2026

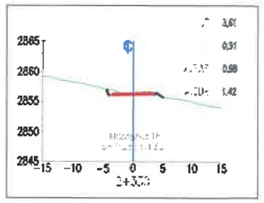
LAMINA: ST-06

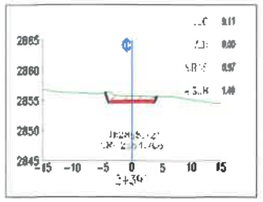
SECCIONES TRANSVERSALES TRAMO PRINCIPAL

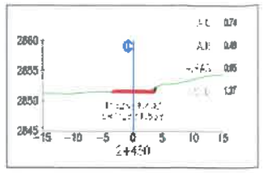
ESCALA: 1/500

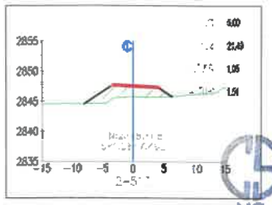


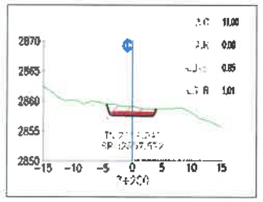


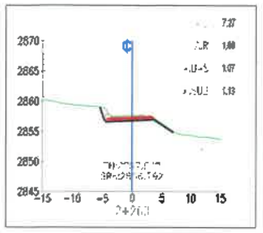


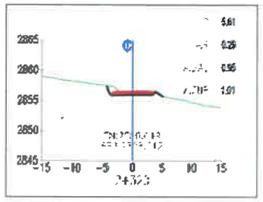


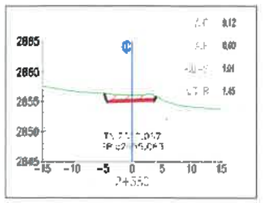


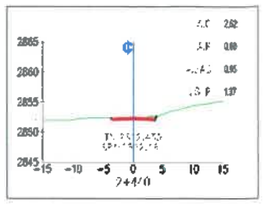


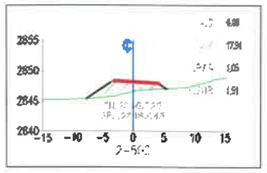


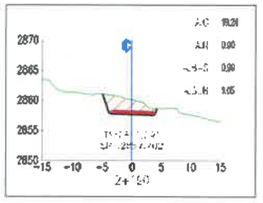


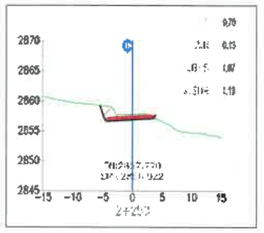


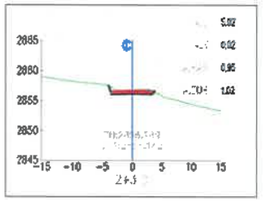


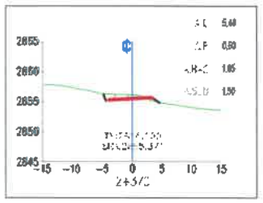


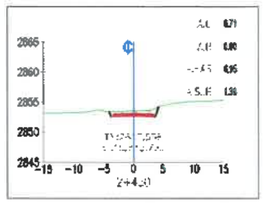


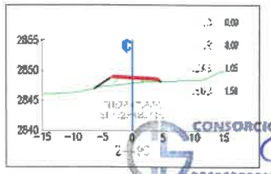


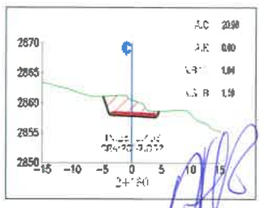


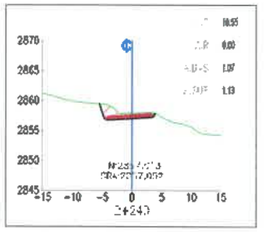


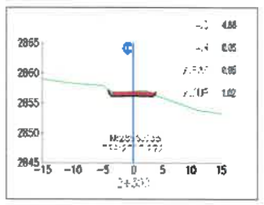


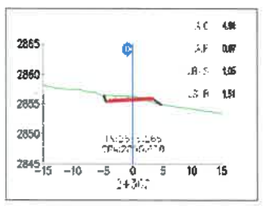


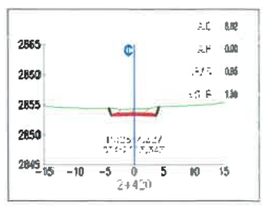


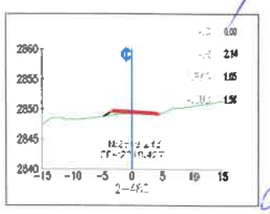


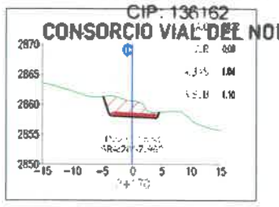


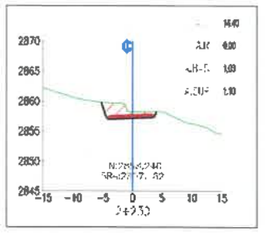


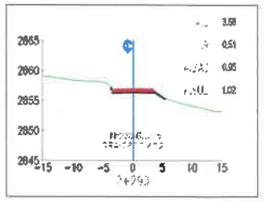


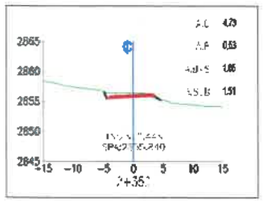


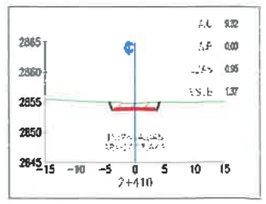


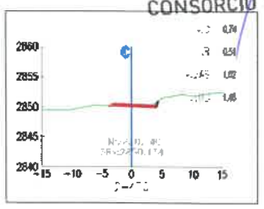


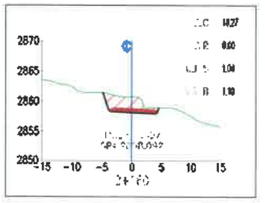


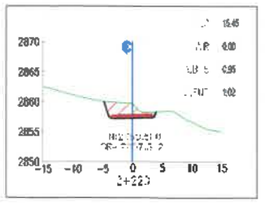


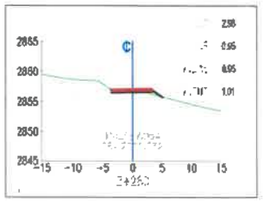


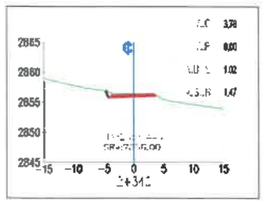


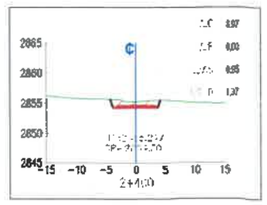


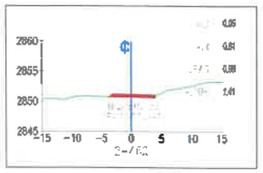












CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISION

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Vopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Tec. Wiliam Adelmo Ramos Correa
Topógrafo Especialista en Carreteras
(Trazo y Diseño Vial)
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA

EJECUTOR: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLAS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA".

ESPECIALIDAD: TOPOGRAFIA

ESCALA: INDICADA

CONTIENE: 2+160 - 2+510

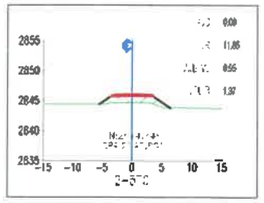
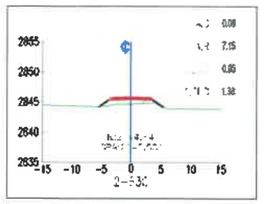
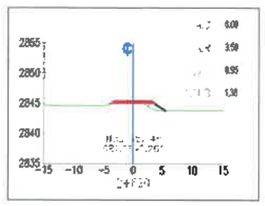
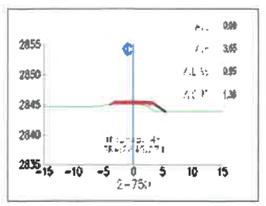
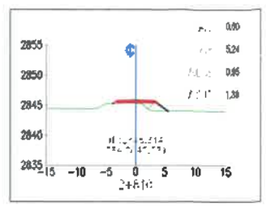
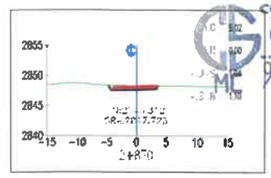
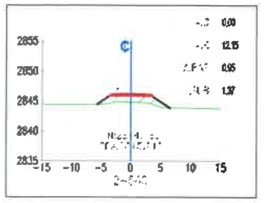
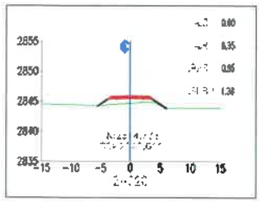
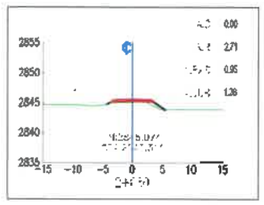
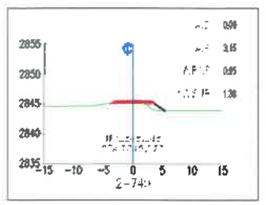
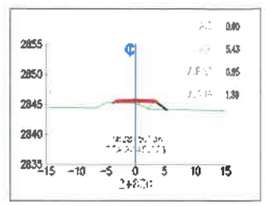
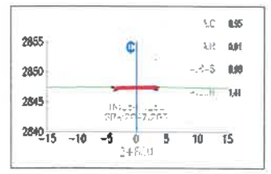
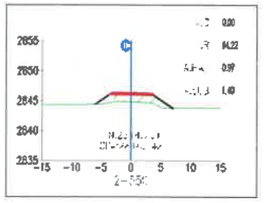
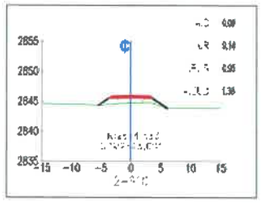
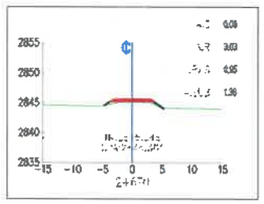
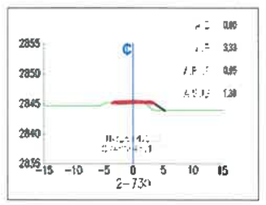
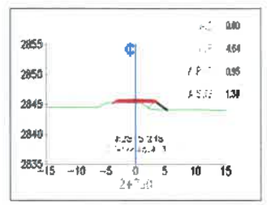
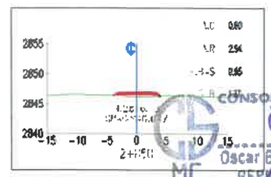
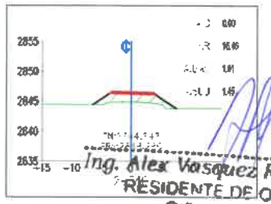
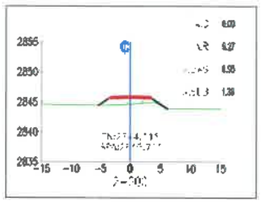
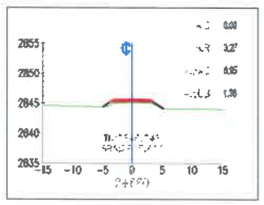
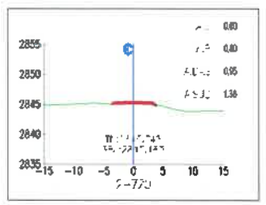
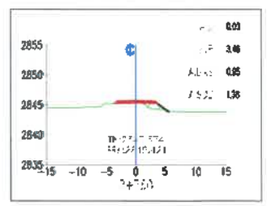
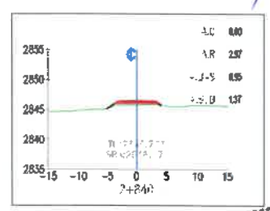
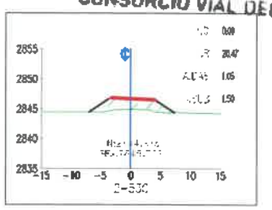
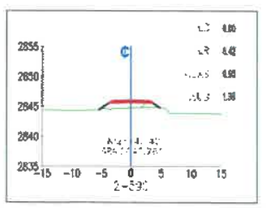
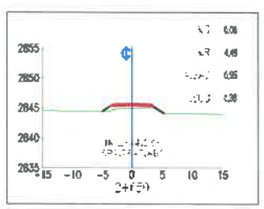
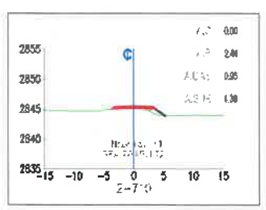
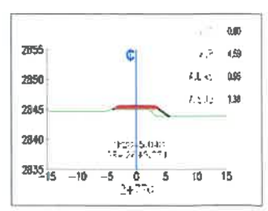
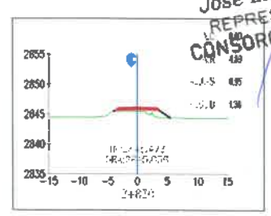
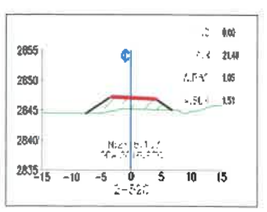
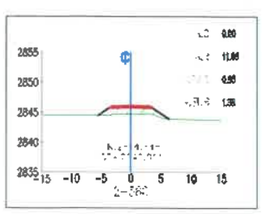
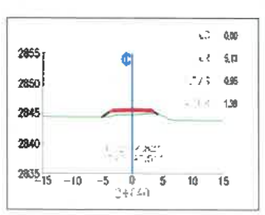
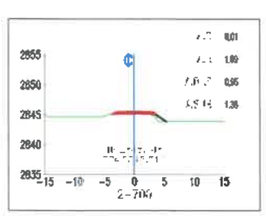
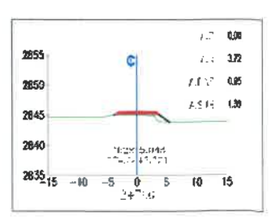
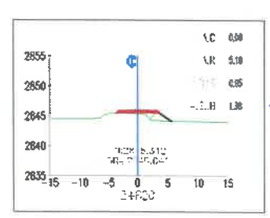
ARCHIAUTOCAD: SECCIONES TRANSVERSALES

FECHA: MAYO - 2026

LAMINA: ST-07

SECCIONES TRANSVERSALES TRAMO PRINCIPAL

ESCALA: 1/500

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP 136152
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

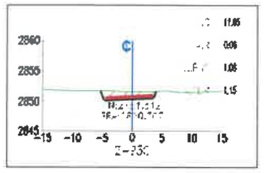
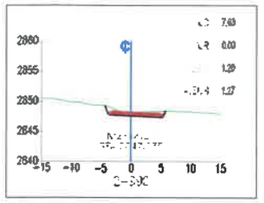
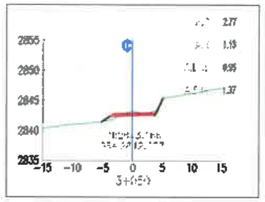
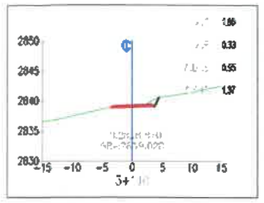
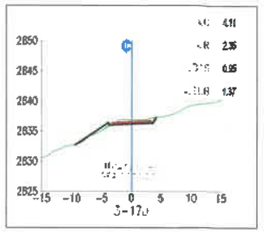
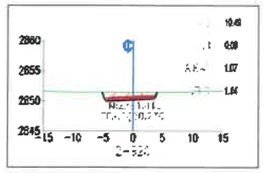
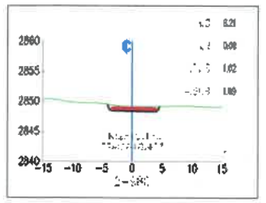
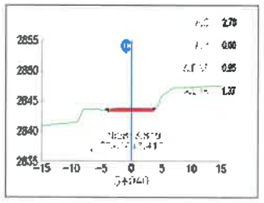
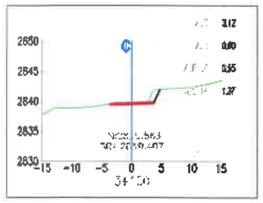
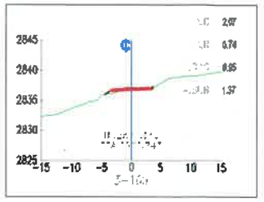
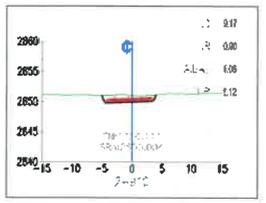
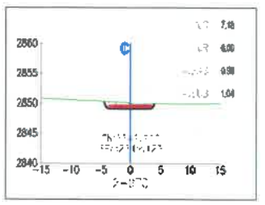
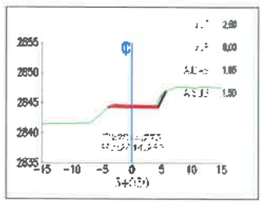
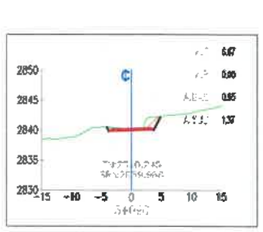
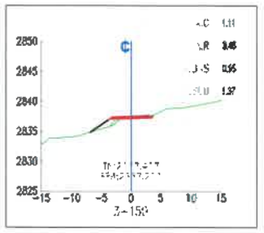
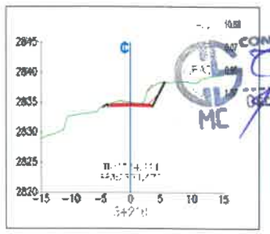
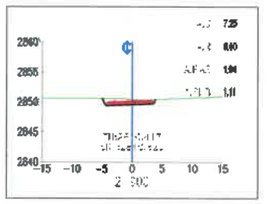
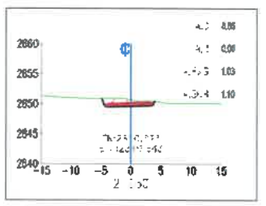
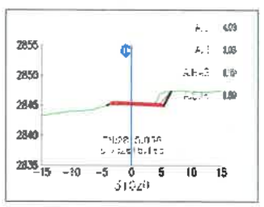
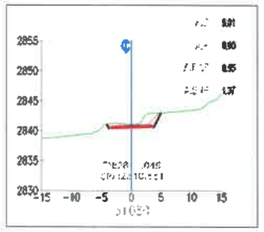
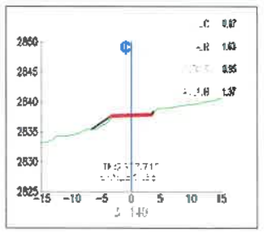
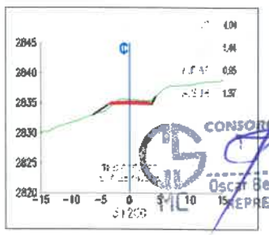
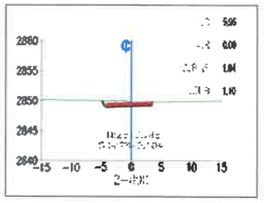
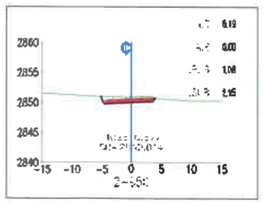
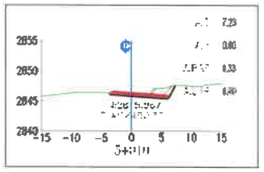
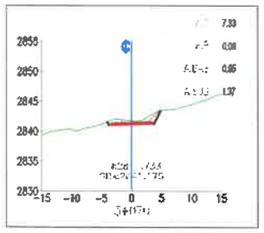
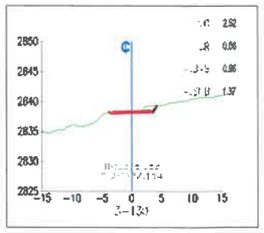
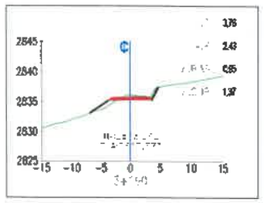
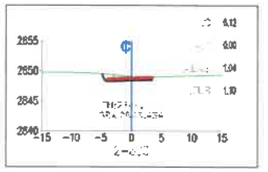
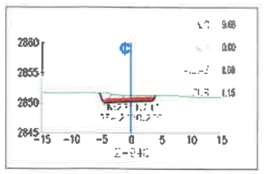
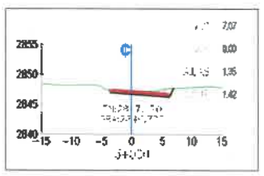
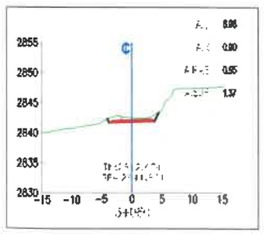
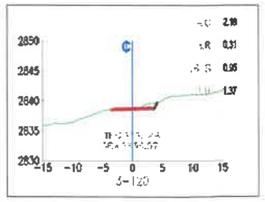
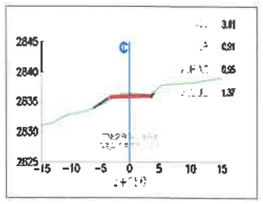
José Luis Tapia Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Tec. William Adelmo Ramos Correa
Topógrafo Especialista en Carreteras
(Trazo y Diseño Vial)
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA	EJECUTOR: CONSORCIO VIAL DEL NORTE	PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLAS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA".	ESPECIALIDAD: TOPOGRAFIA ESCALA: INDICADA	CONTIENE: 2+520 - 2+870	ARCH-AUTOCAD: SECCIONES TRANSVERSALES FECHA: MAYO - 2028	LAMINA: ST-08

SECCIONES TRANSVERSALES TRAMO PRINCIPAL

ESCALA: 1/500

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Tec. Wiliam Adelmo Ramos Correa
Topógrafo Especialista en Carreteras
(Trazo y Diseño Vial)
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA

EJECUTOR: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

PROYECTO:
"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLAS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA".

ESPECIALIDAD: TOPOGRAFIA

ESCALA: INDICADA

CONTIENE: 2+880 - 3+210

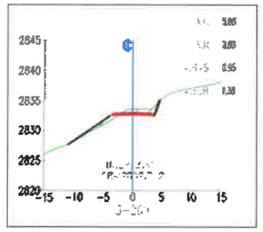
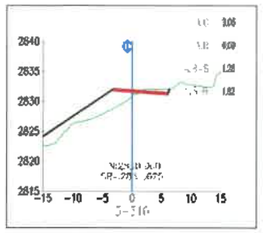
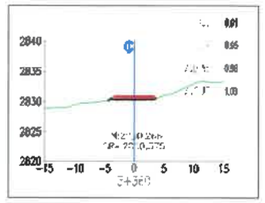
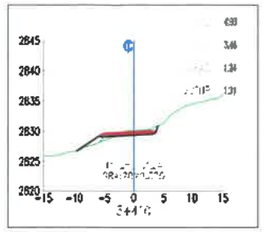
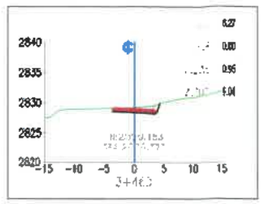
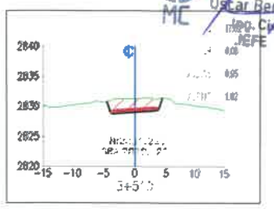
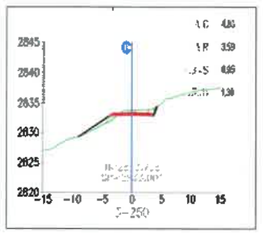
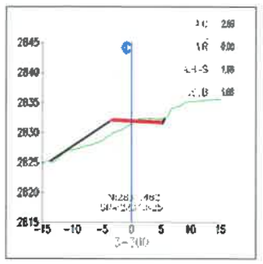
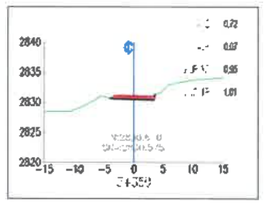
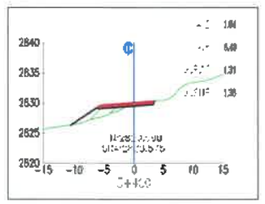
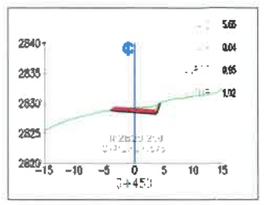
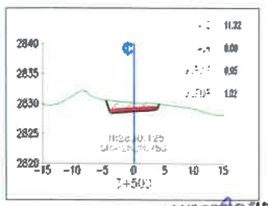
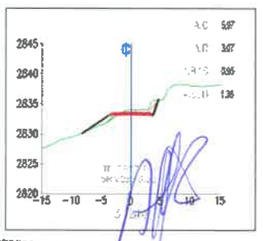
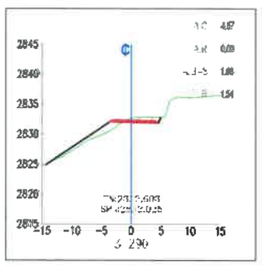
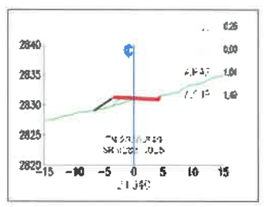
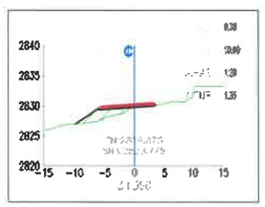
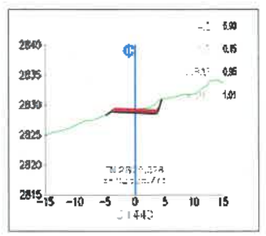
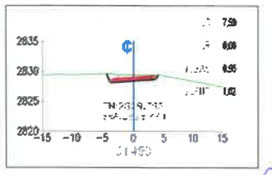
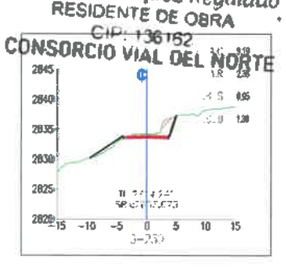
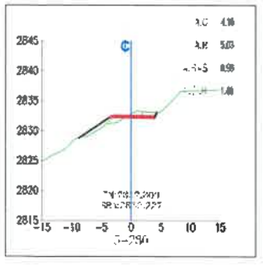
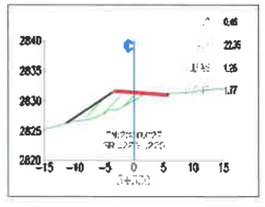
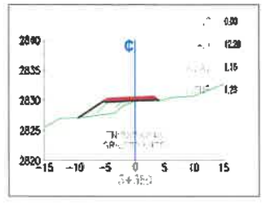
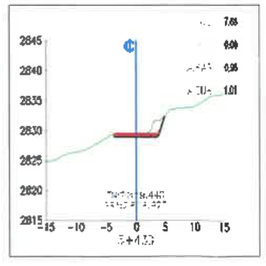
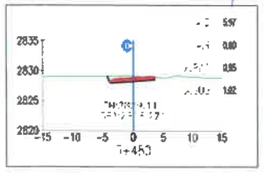
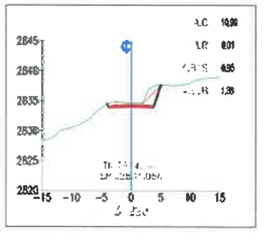
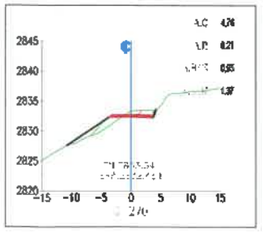
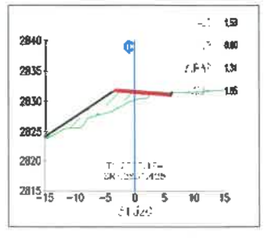
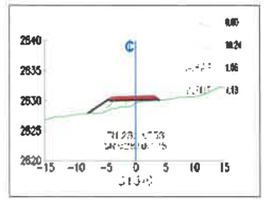
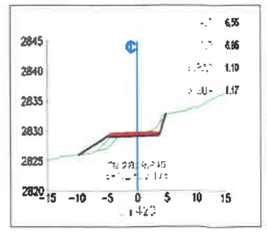
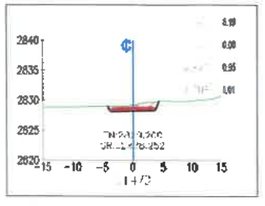
ARCH-AUTOCAD: SECCIONES TRANSVERSALES

FECHA: MAYO - 2026

LAMINA: ST-09

SECCIONES TRANSVERSALES TRAMO PRINCIPAL

ESCALA: 1/500

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136152
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ingeniero Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

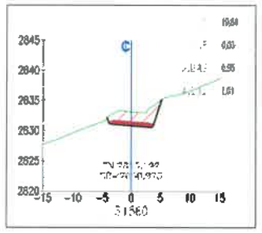
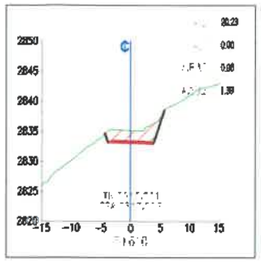
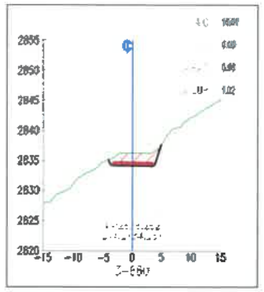
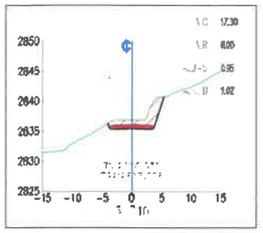
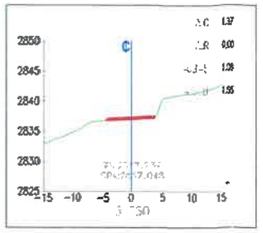
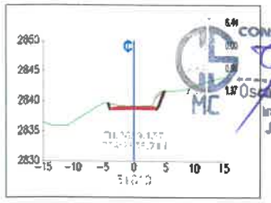
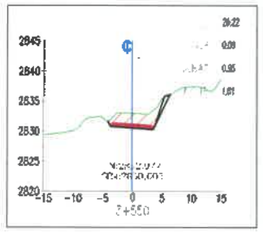
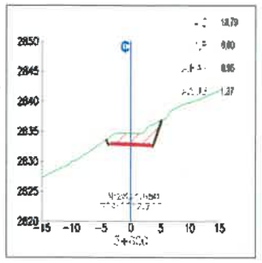
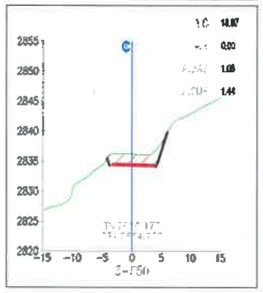
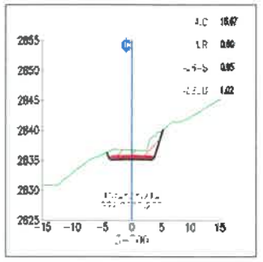
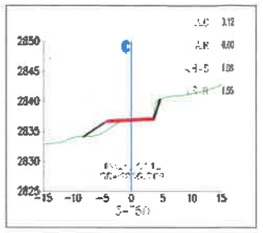
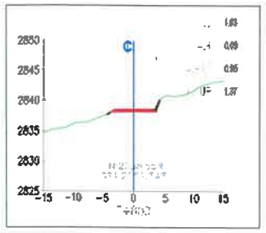
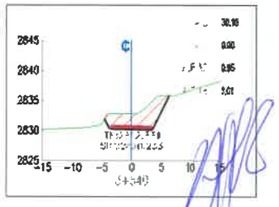
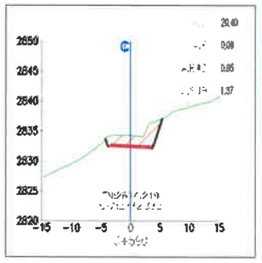
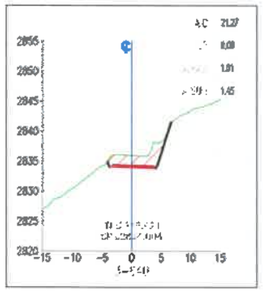
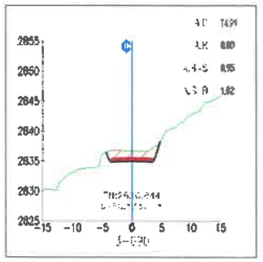
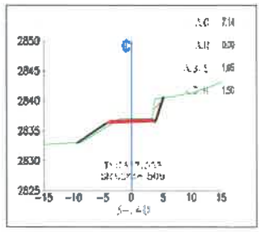
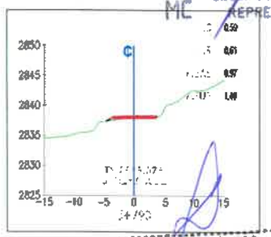
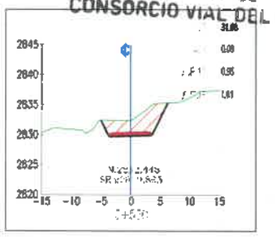
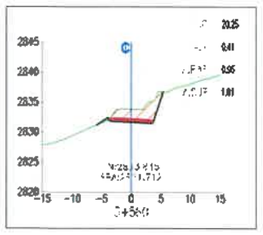
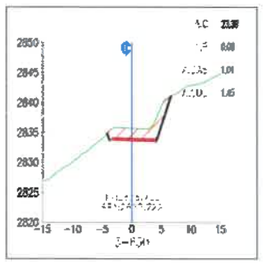
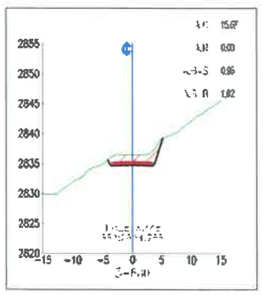
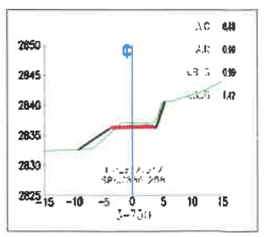
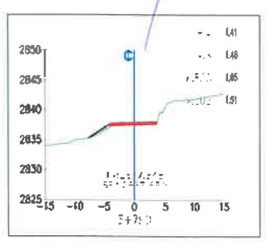
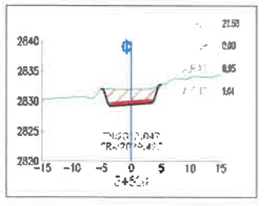
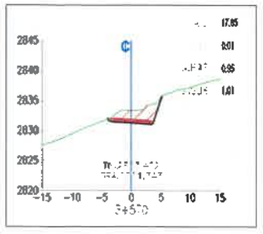
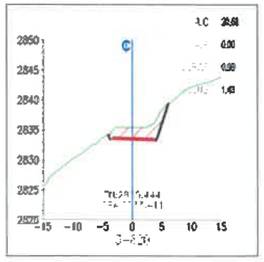
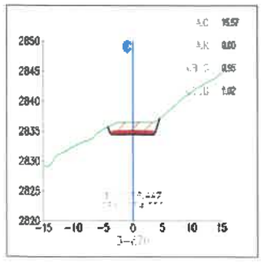
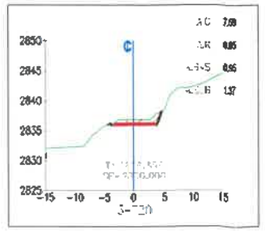
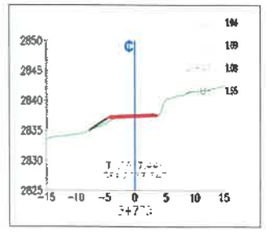
José Luis Vega Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

William Adelmo Ramos Correa
Especialista en Carreteras
(Trazo y Diseño Vial)
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA	EJECUTOR: CONSORCIO VIAL DEL NORTE	PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLAS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA".	ESPECIALIDAD: TOPOGRAFIA ESCALA: INDICADA	CONTIENE: 3+220 - 3+510	ARCH.-AUTOCAD: SECCIONES TRANSVERSALES FECHA: MAYO - 2026	LAMINA: ST-10

SECCIONES TRANSVERSALES TRAMO PRINCIPAL

ESCALA: 1/500

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Tec. William Adelmo Ramos Correa
Topógrafo Especialista en Carreteras
(Trazo y Diseño Vial)
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA

EJECUTOR: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLAS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA".

ESPECIALIDAD: TOPOGRAFIA

ESCALA: INDICADA

CONTIENE: 3+520 - 3+810

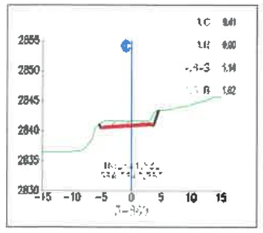
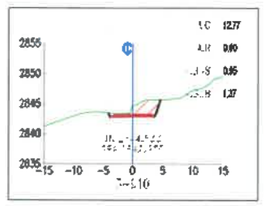
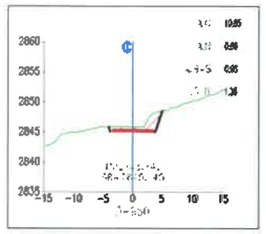
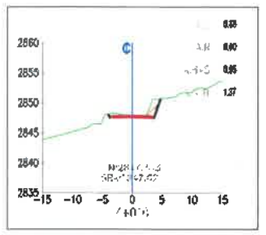
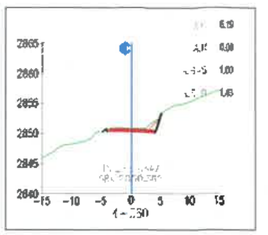
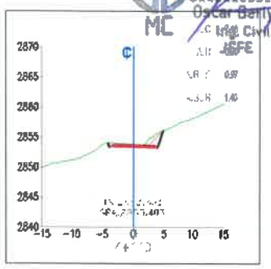
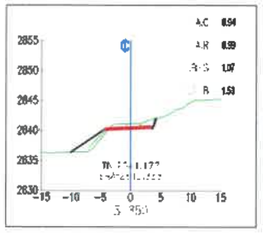
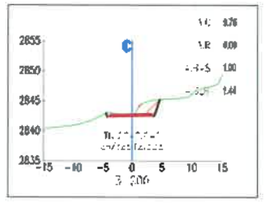
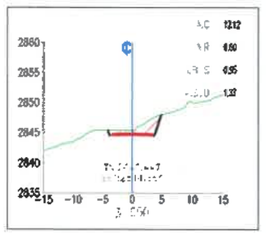
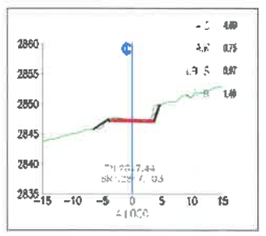
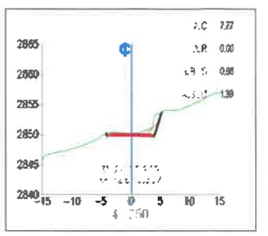
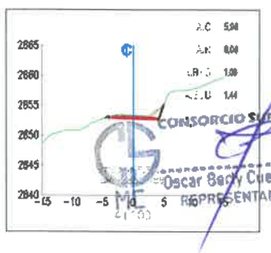
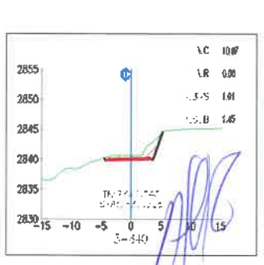
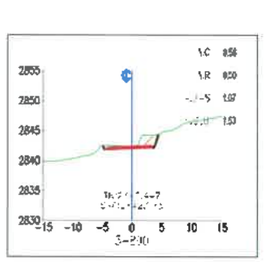
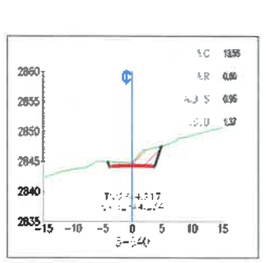
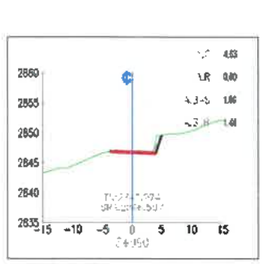
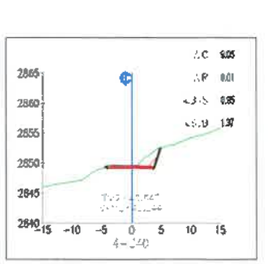
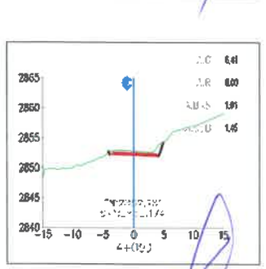
ARCH-AUTOCAD: SECCIONES TRANSVERSALES

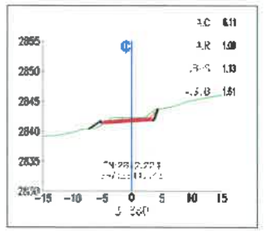
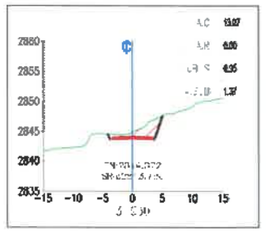
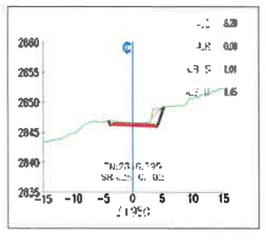
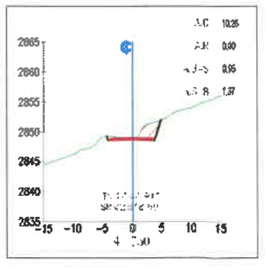
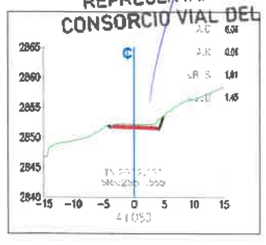
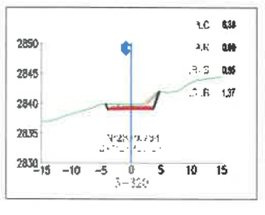
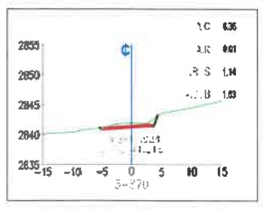
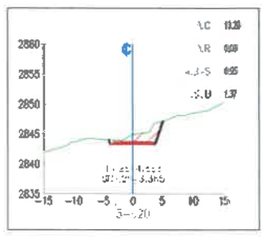
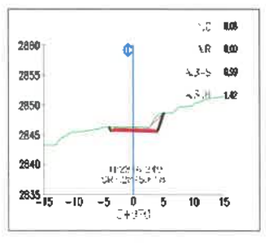
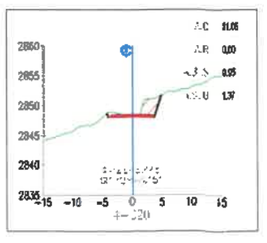
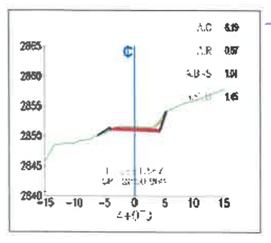
FECHA: MAYO - 2026

LAMINA: ST-11

SECCIONES TRANSVERSALES TRAMO PRINCIPAL

ESCALA: 1/500

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Becly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Becly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

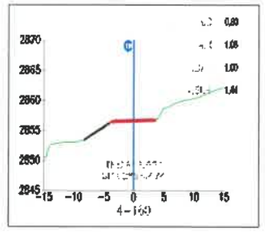
José Luis Tapia Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

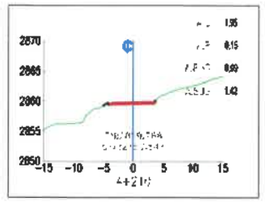
Tec. William Adelmo Ramos Correa
Topógrafo Especialista en Carreteras
(Trazo y Diseño Vial)
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

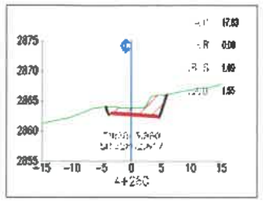
GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA	EJECUTOR: CONSORCIO VIAL DEL NORTE	PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLAS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA".	ESPECIALIDAD: TOPOGRAFIA ESCALA: INDICADA	CONTIENE: 3+820 - 4+410	ARCH-AUTOCAD: SECCIONES TRANSVERSALES FECHA: MAYO- 2026	LAMINA: ST-12

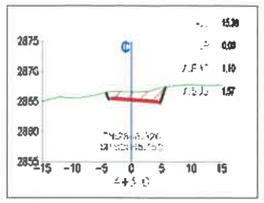
SECCIONES TRANSVERSALES TRAMO PRINCIPAL

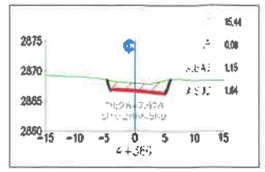
ESCALA: 1/500

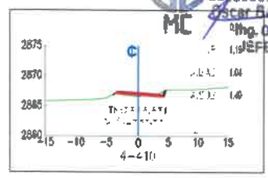


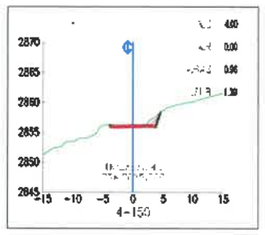


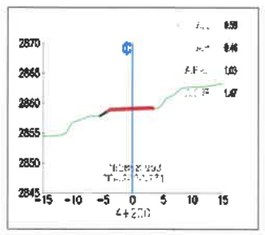


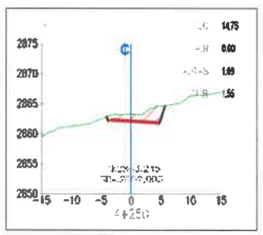


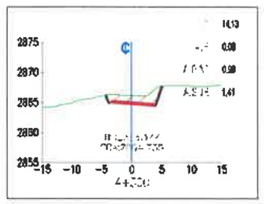


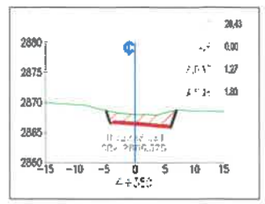


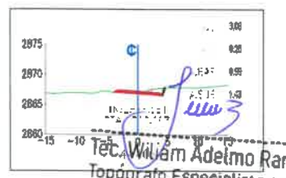


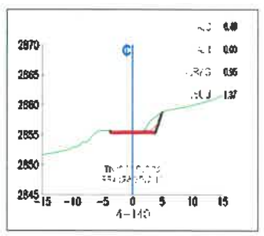


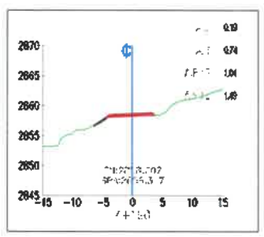


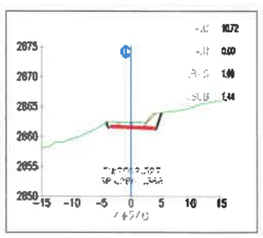


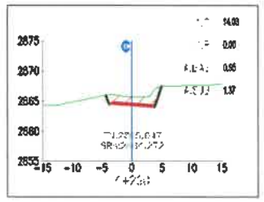


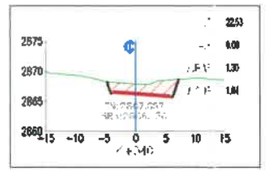


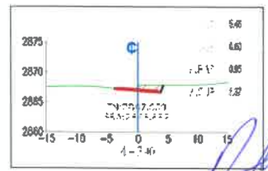


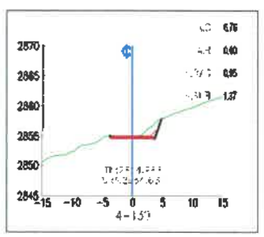


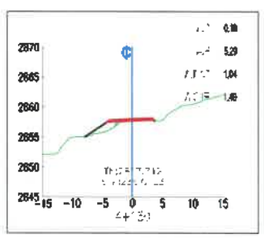


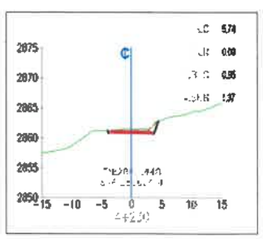


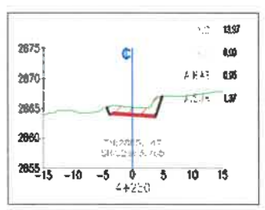


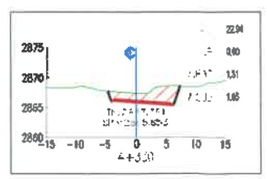


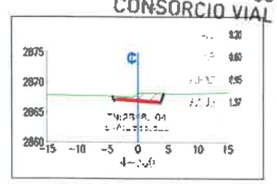


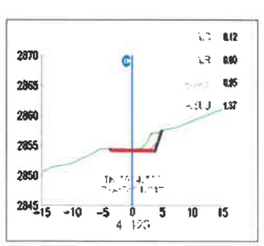


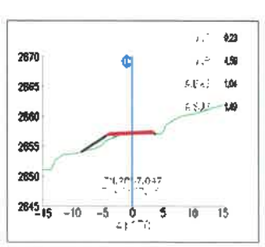


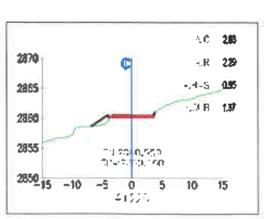


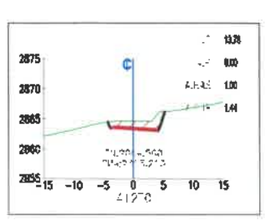


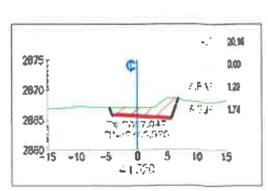


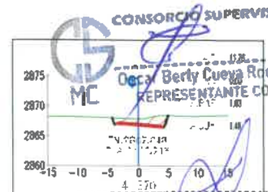












CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISION

Tec. William Adelmo Ramos Correa
Topógrafo Especialista en Carreteras
(Trazo y Diseño Vial)
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

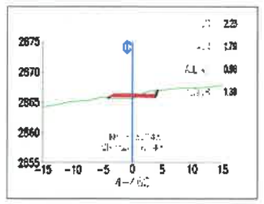
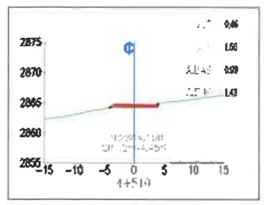
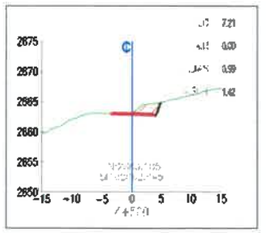
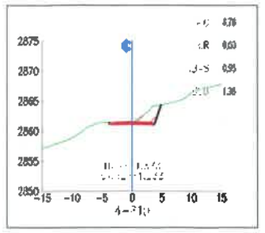
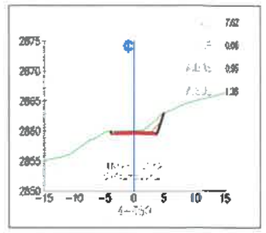
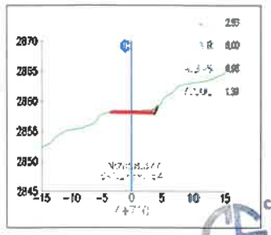
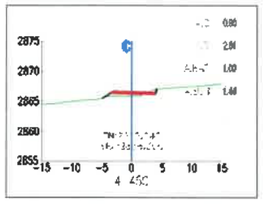
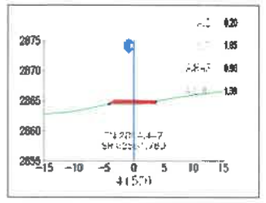
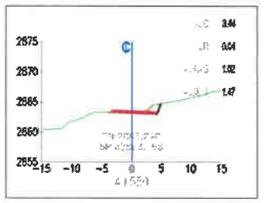
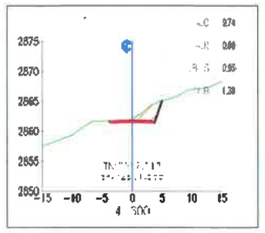
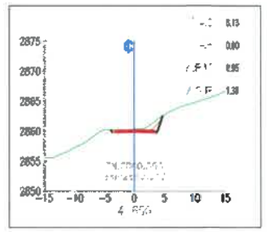
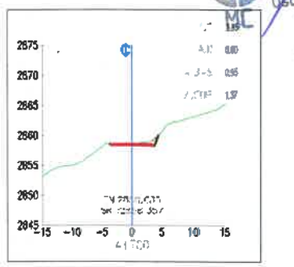
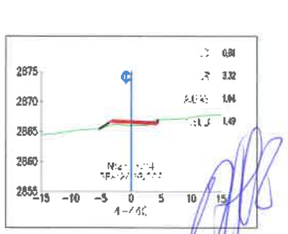
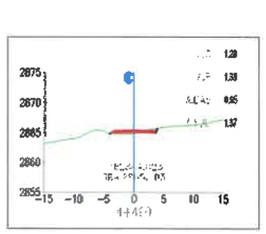
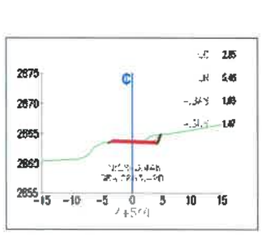
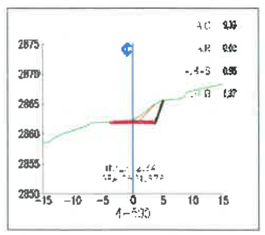
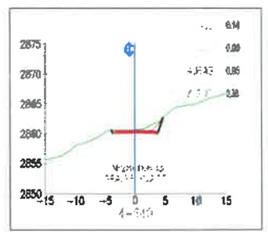
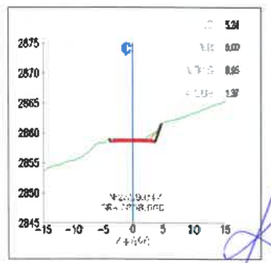
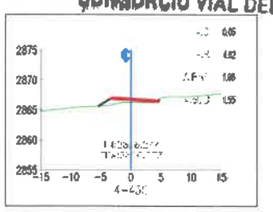
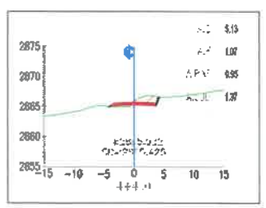
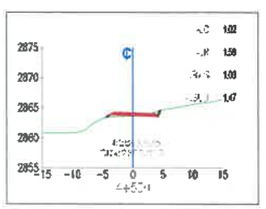
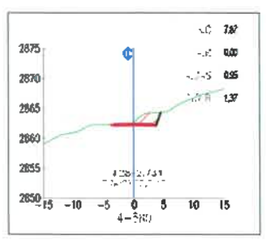
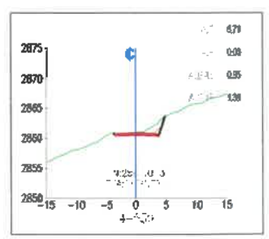
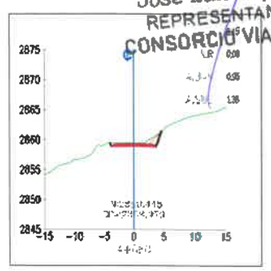
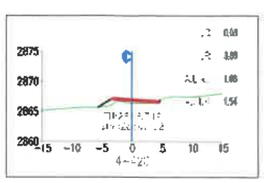
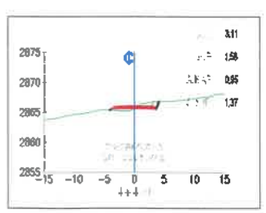
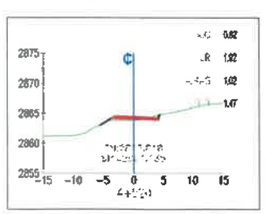
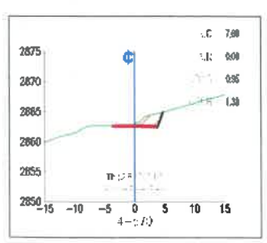
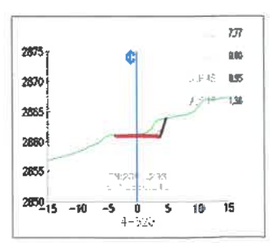
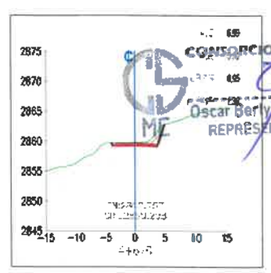
CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

José Luis Vilca Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA	EJECUTOR: CONSORCIO VIAL DEL NORTE	PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLAS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA".	ESPECIALIDAD: TOPOGRAFIA / ESCALA: INDICADA	CONTIENE: 4+120 - 4+410	ARCH-AUTOCAD: SECCIONES TRANSVERSALES / FECHA: MAYO - 2026	LAMINA: ST-13

SECCIONES TRANSVERSALES TRAMO PRINCIPAL

ESCALA: 1/500

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR R&C
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR R&C
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. William Anselmo Ramos Correa
Tec. Especialista en Carreteras
Topografía (Trazo y Diseño Vial)
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA

EJECUTOR: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLAS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA".

ESPECIALIDAD: TOPOGRAFIA

ESCALA: INDICADA

CONTIENE: 4+420 - 4+710

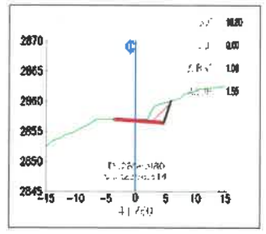
ARCH.-AUTOCAD: SECCIONES TRANSVERSALES

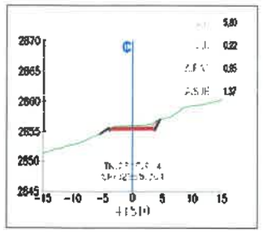
FECHA: MAYO - 2026

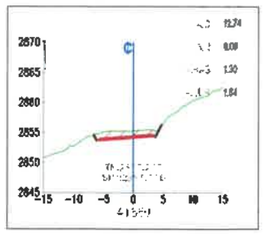
LAMINA: ST-14

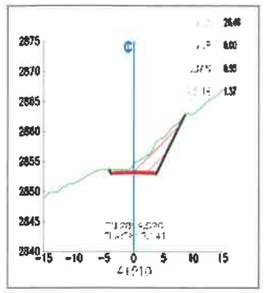
SECCIONES TRANSVERSALES TRAMO PRINCIPAL

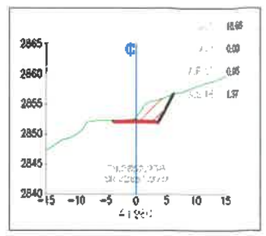
ESCALA: 1/500

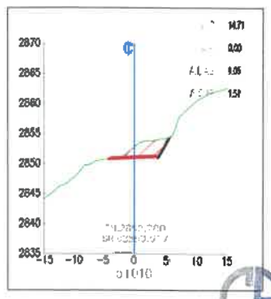


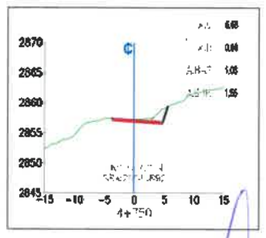


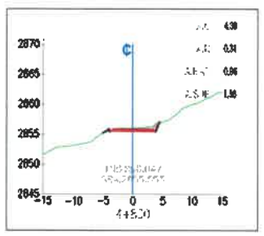


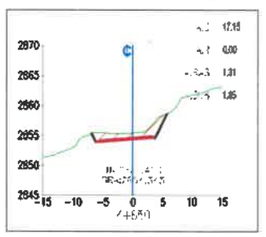


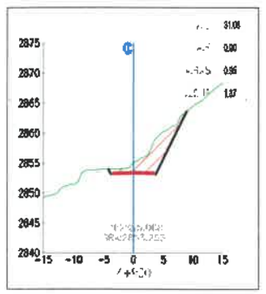


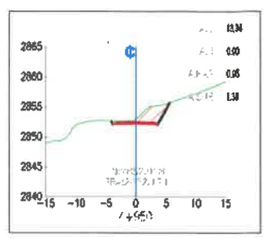


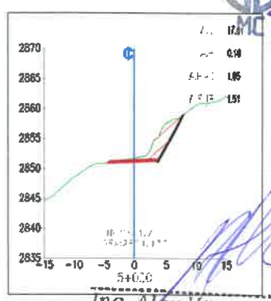


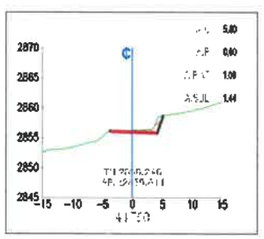


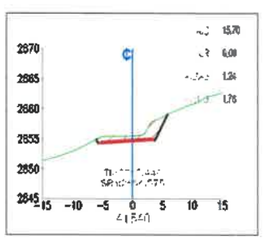


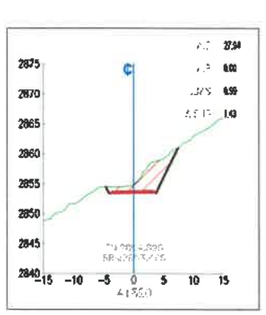


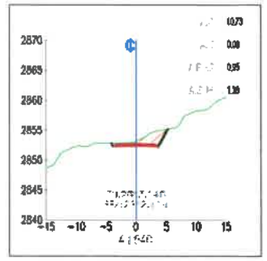


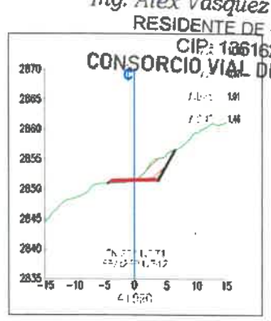


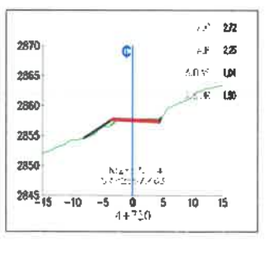


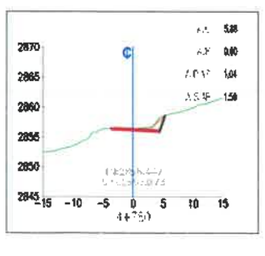


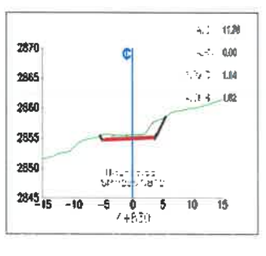


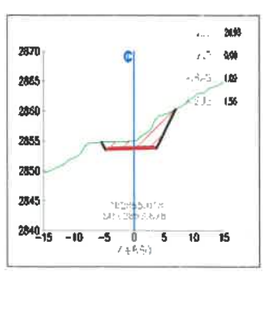


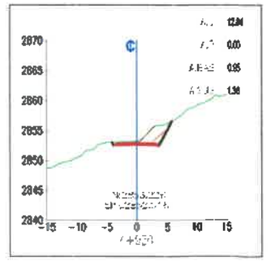


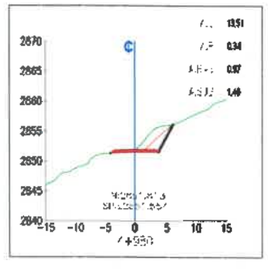


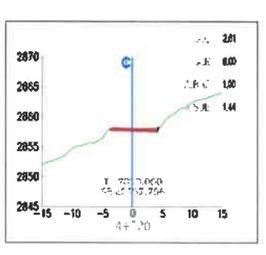


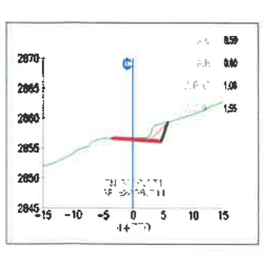


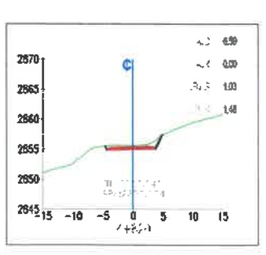


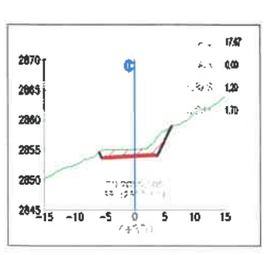


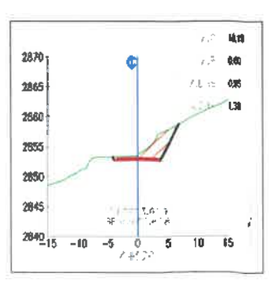


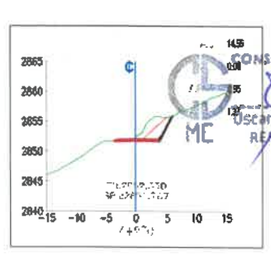












José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISION MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219318
JEFE SUPERVISION

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

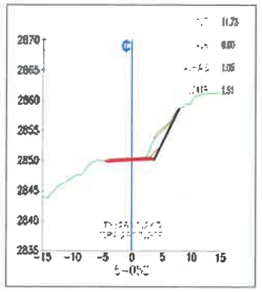
Tec. William Adelmo Ramos Correa
Topógrafo Especialista en Carreteras
(Trazo y Diseño Vial)
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

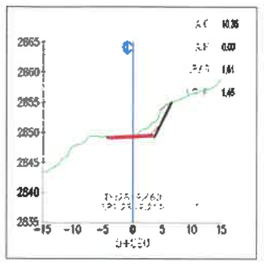
CONSORCIO SUPERVISION MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

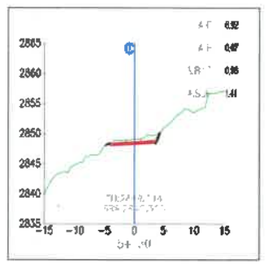
GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA	EJECUTOR: CONSORCIO VIAL DEL NORTE	PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLAS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA".	ESPECIALIDAD: TOPOGRAFIA ESCALA: INDICADA	CONTIENE: 4+720 - 5+010	ARCH-AUTOCAD: SECCIONES TRANSVERSALES FECHA: MAYO - 2026	LAMINA: ST-15

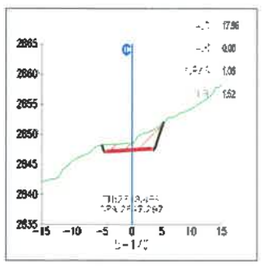
SECCIONES TRANSVERSALES TRAMO PRINCIPAL

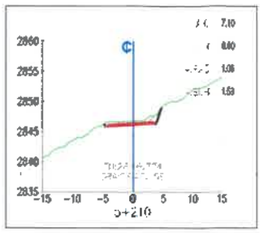
ESCALA: 1/500

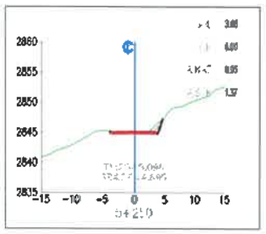


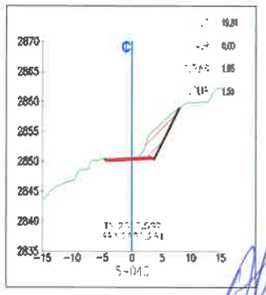


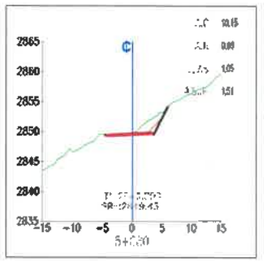


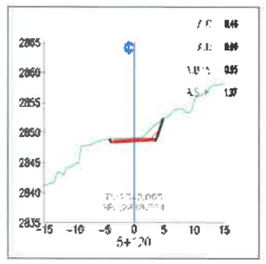


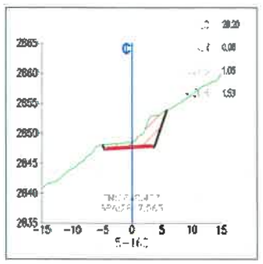


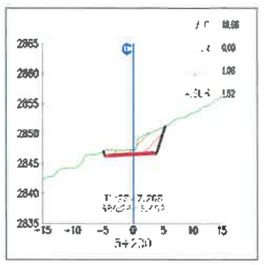


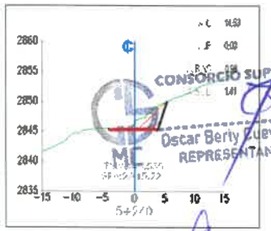


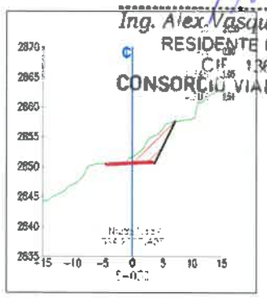


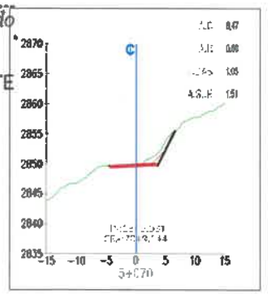


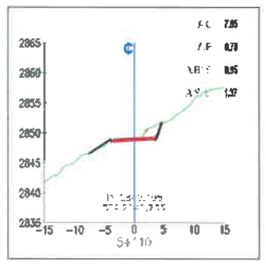


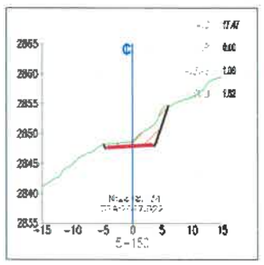


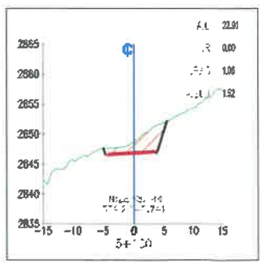


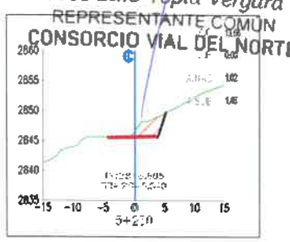


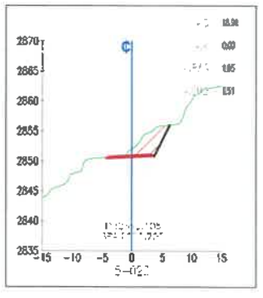


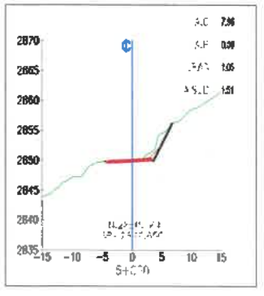


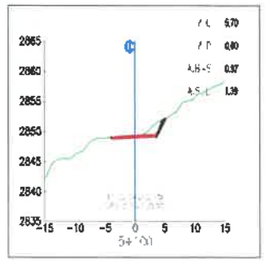


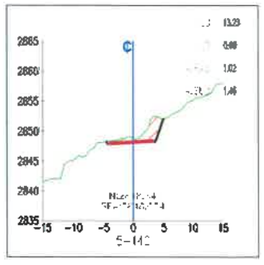


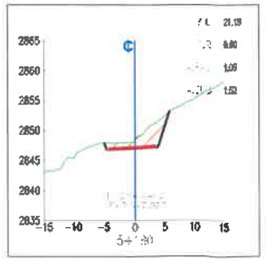


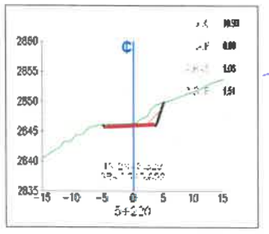












Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Tec. William Adelmo Ramos Correa
Topógrafo Especialista en Carreteras
(Trazo y Diseño Vial)
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA

EJECUTOR: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLAS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA".

ESPECIALIDAD: TOPOGRAFIA

ESCALA: INDICADA

CONTIENE: 5+020 - 5+250

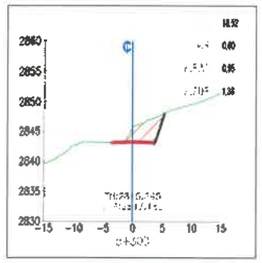
ARCH-AUTOCAD: SECCIONES TRANSVERSALES

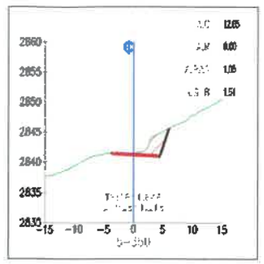
FECHA: MAYO - 2026

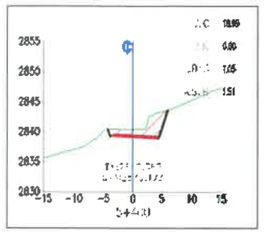
LAMINA: ST-16

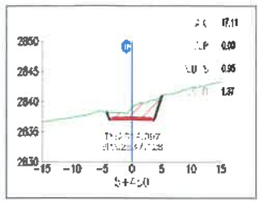
SECCIONES TRANSVERSALES TRAMO PRINCIPAL

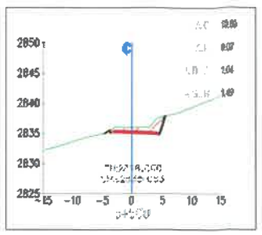
ESCALA: 1/500

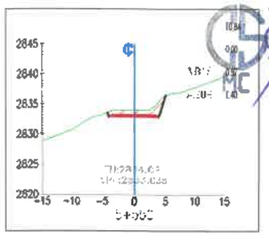


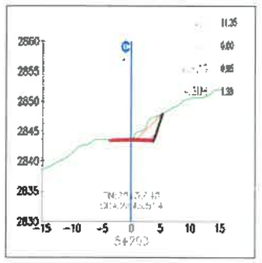


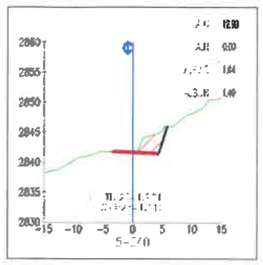


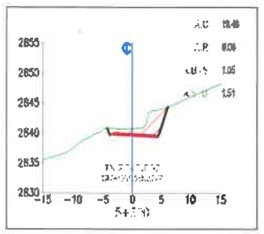


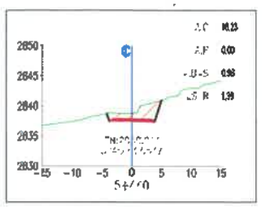


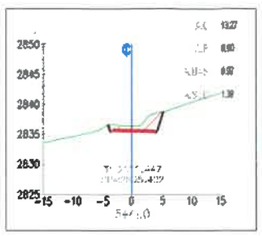


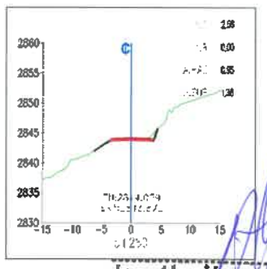


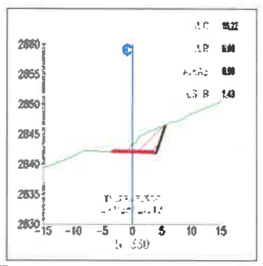


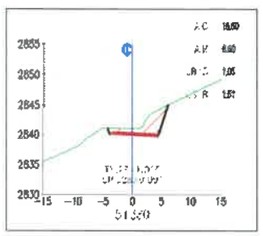


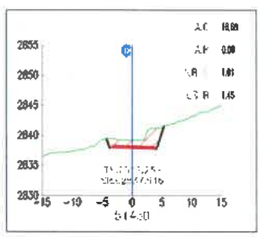


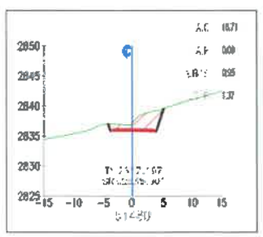


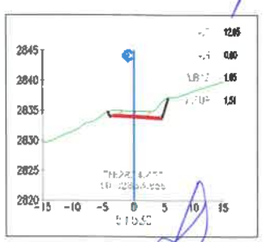


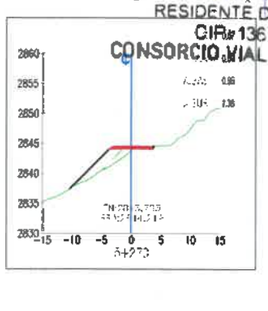


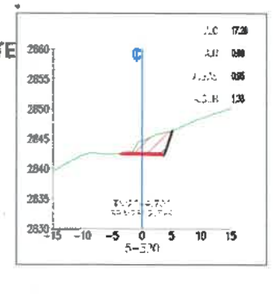


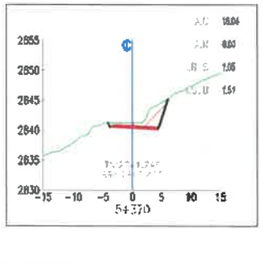


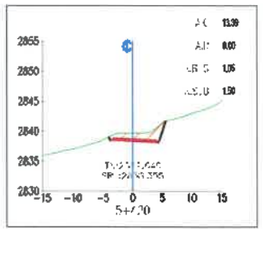


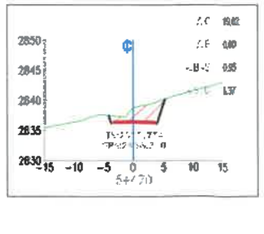


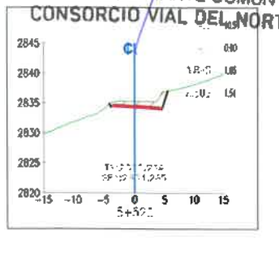


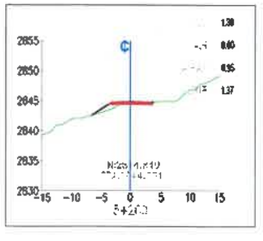


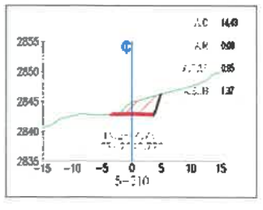


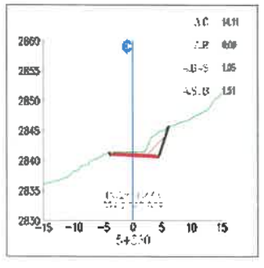


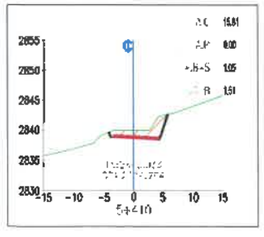


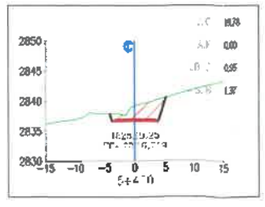


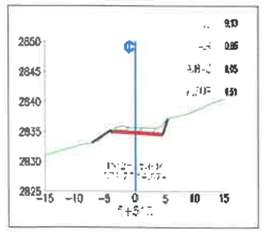












CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219518
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP N° 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

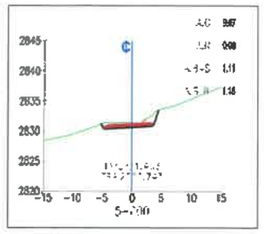
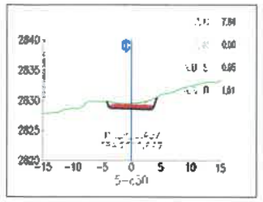
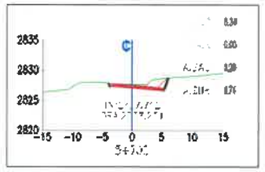
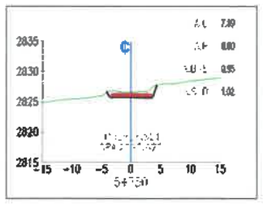
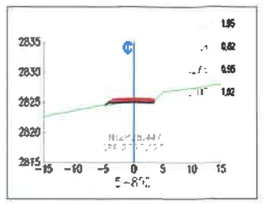
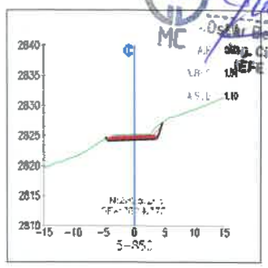
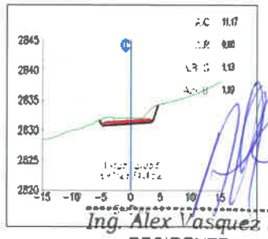
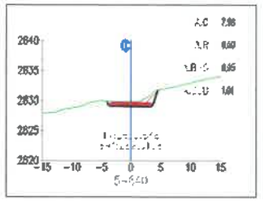
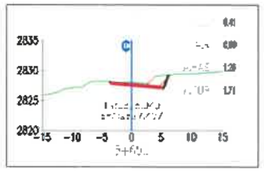
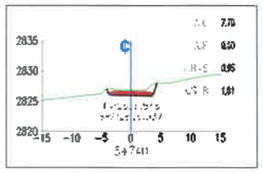
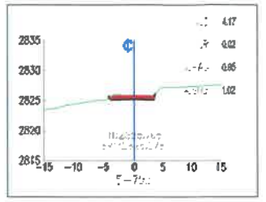
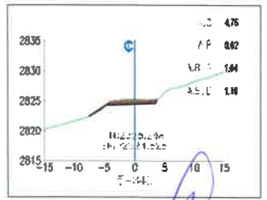
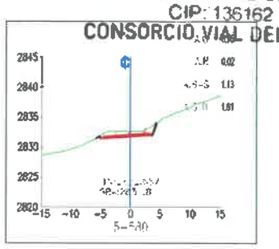
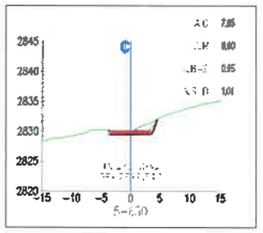
José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

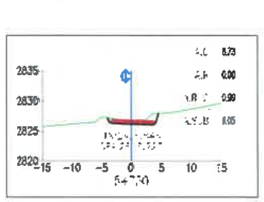
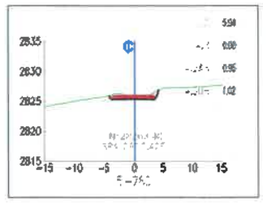
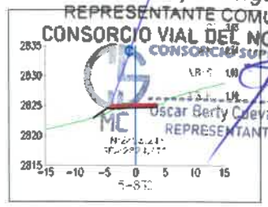
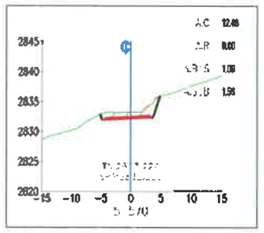
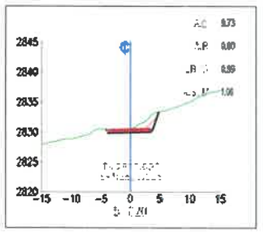
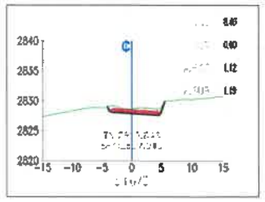
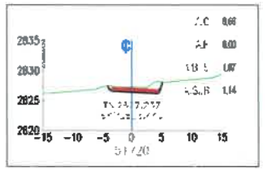
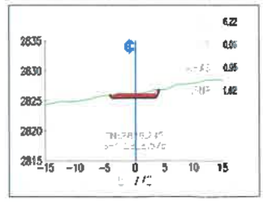
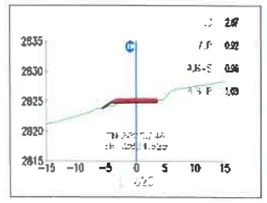
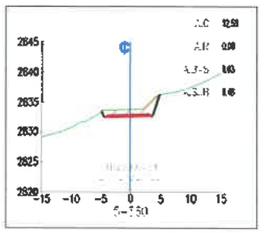
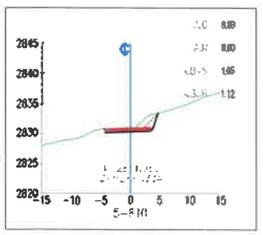
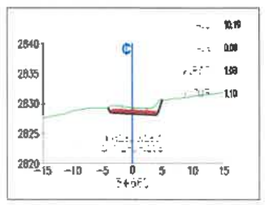
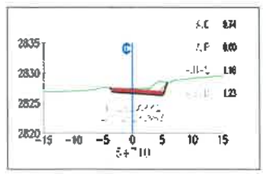
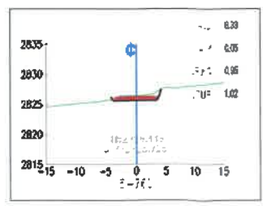
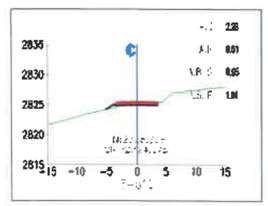
Tec. Wiliam Adelmo Ramos Correa
Topógrafo Especialista en Carreteras
(Trazo y Diseño Vial)
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA	EJECUTOR: CONSORCIO VIAL DEL NORTE	PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLAS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA".	ESPECIALIDAD: TOPOGRAFIA ESCALA: INDICADA	CONTIENE: 5+260 - 5+550	ARCH-AUTOCAD: SECCIONES TRANSVERSALES FECHA: MAYO - 2026	LAMINA: ST-17

SECCIONES TRANSVERSALES TRAMO PRINCIPAL

ESCALA: 1/500

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berty Cueva Rodriguez
Ing. CIVIL - CIP N° 219818
SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berty Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

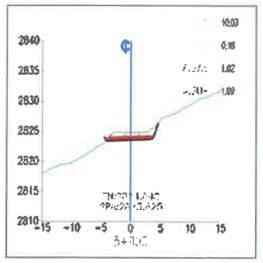
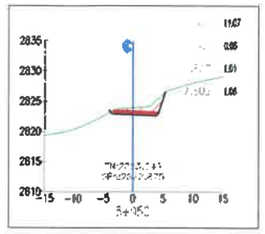
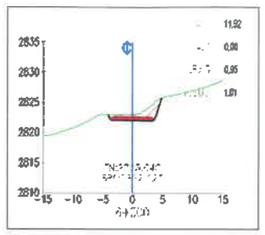
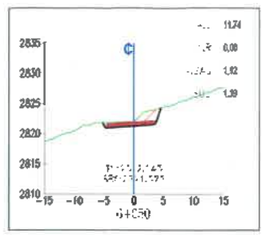
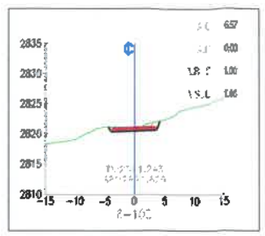
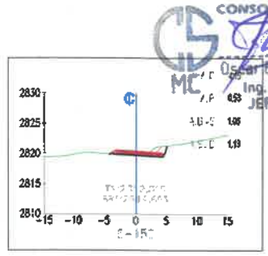
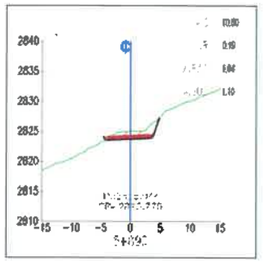
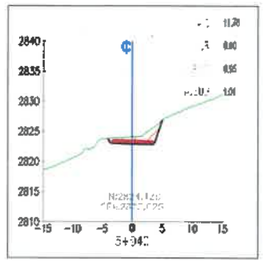
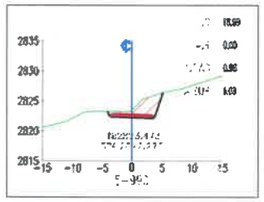
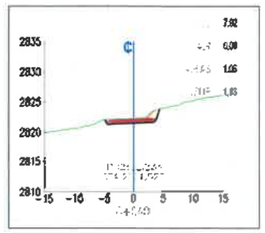
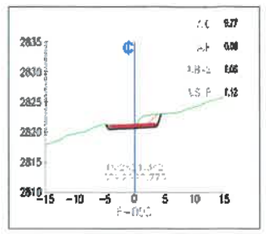
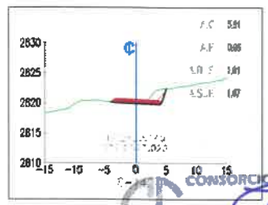
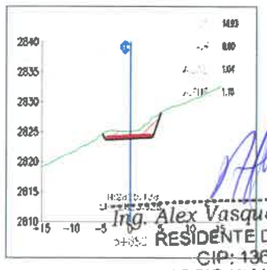
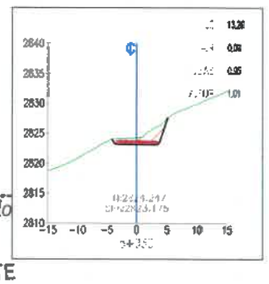
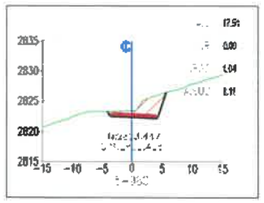
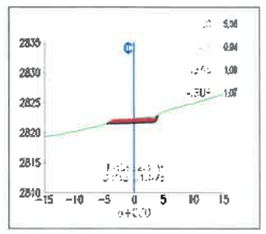
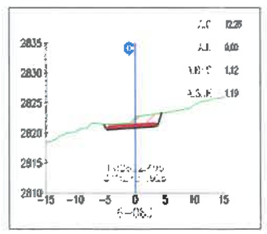
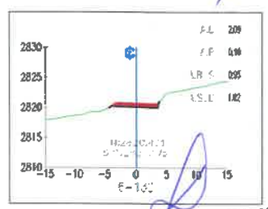
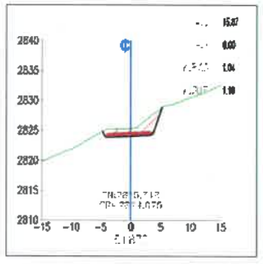
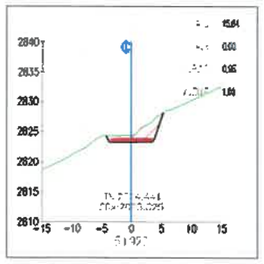
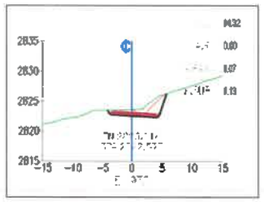
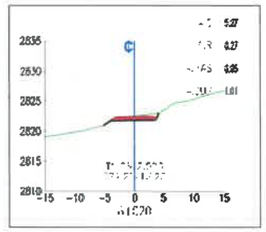
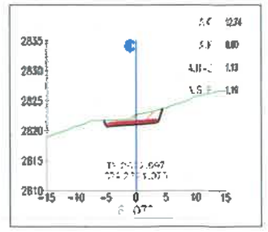
Tec. Wilam Adelmo Ramos Correa
Topógrafo Especialista en Carreteras
(Trazo y Diseño Vial)
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

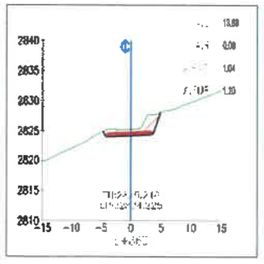
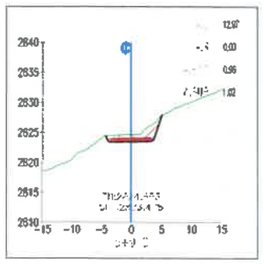
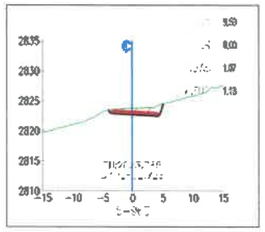
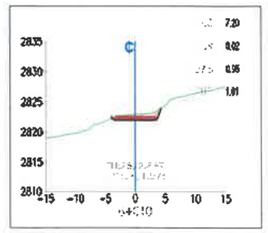
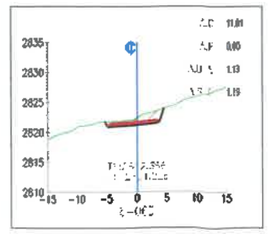
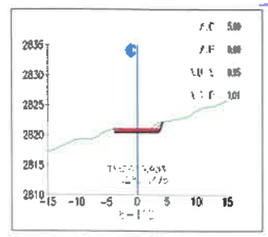
GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA	EJECUTOR: CONSORCIO VIAL DEL NORTE	PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLAS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA".	ESPECIALIDAD: TOPOGRAFIA ESCALA: INDICADA	CONTIENE: 5+660 - 5+850	ARCH-AUTOCAD: SECCIONES TRANSVERSALES FECHA: MAYO - 2026	LAMINA: ST-18

SECCIONES TRANSVERSALES TRAMO PRINCIPAL

ESCALA: 1/500

1267

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. CIVIL - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

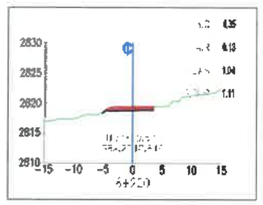
José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

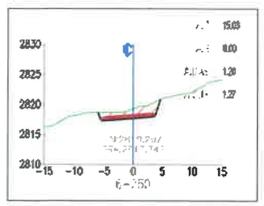
Tec. William Adelmo Ramos Correa
Topógrafo Especialista en Carreteras
(Trazo y Diseño Vial)
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

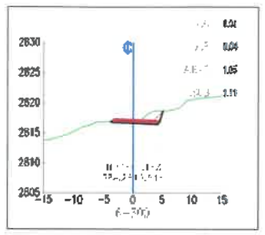
GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA	EJECUTOR: CONSORCIO VIAL DEL NORTE	PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLAS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA".	ESPECIALIDAD: TOPOGRAFIA ESCALA: INDICADA	CONTIENE: 5+860 - 6+150	ARCH-AUTOCAD: SECCIONES TRANSVERSALES	LAMINA: ST-19
					FECHA: MAYO - 2026	

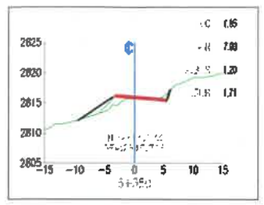
SECCIONES TRANSVERSALES TRAMO PRINCIPAL

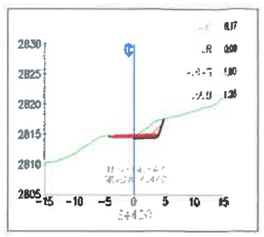
ESCALA: 1/500

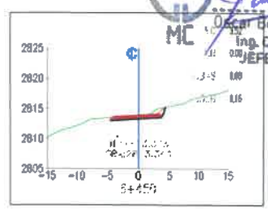


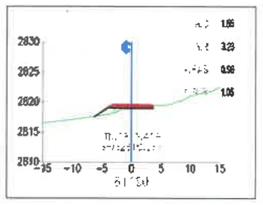


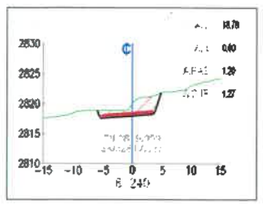


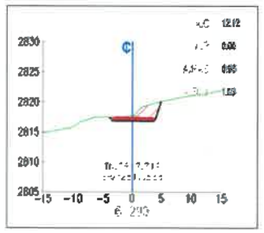


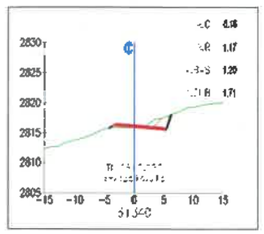


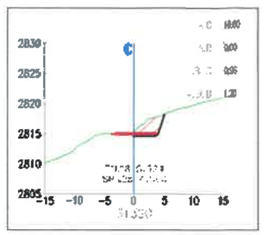


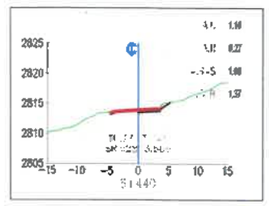


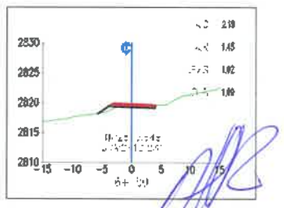


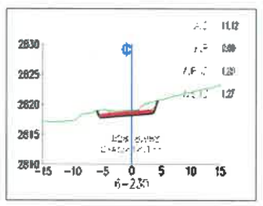


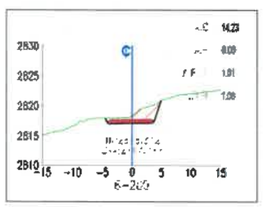


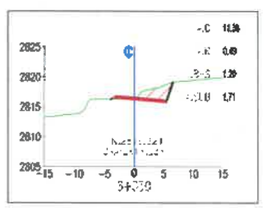


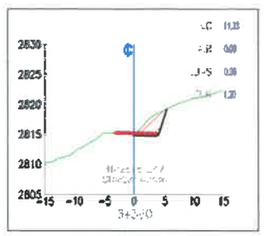


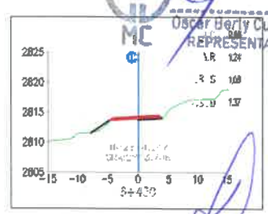


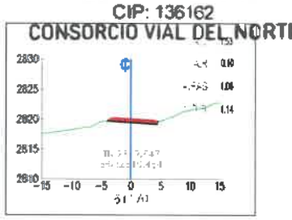


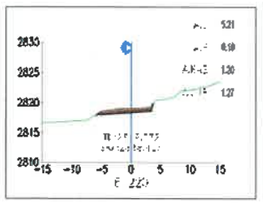


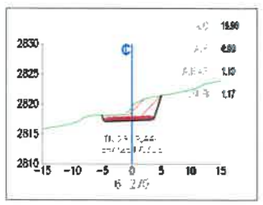


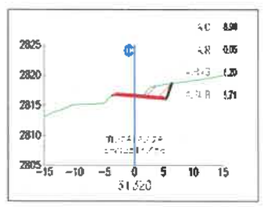


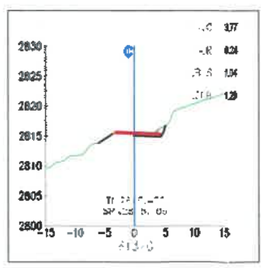


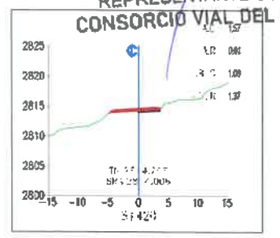


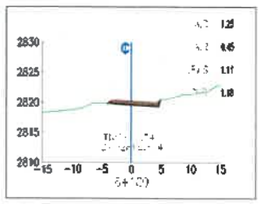


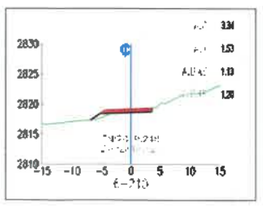


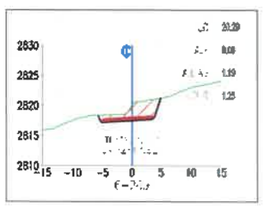


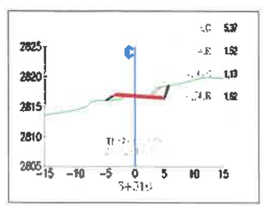


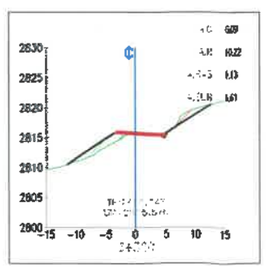


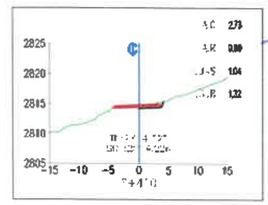












CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMUN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Tapia Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Tec. Wiliam Adelmo Ramos Correa
Topógrafo Especialista en Carreteras
(Trazo y Diseño Vial)
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA

EJECUTOR: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLAS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA".

ESPECIALIDAD: TOPOGRAFIA

ESCALA: INDICADA

CONTIENE: 6+160 - 6+450

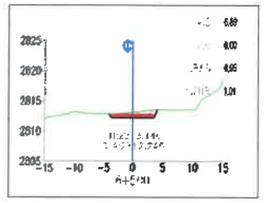
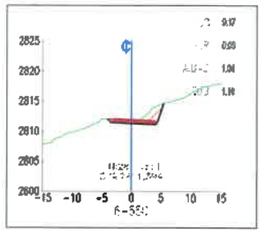
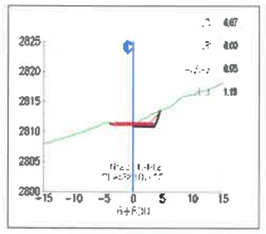
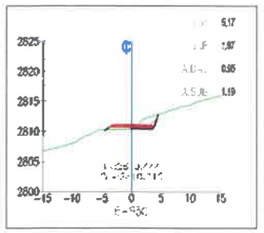
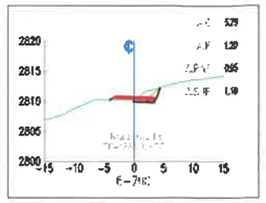
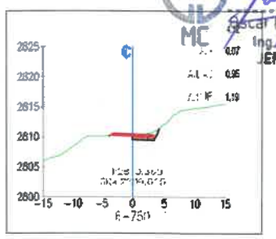
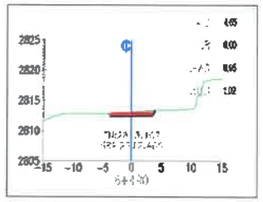
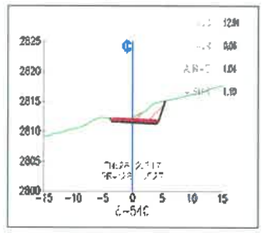
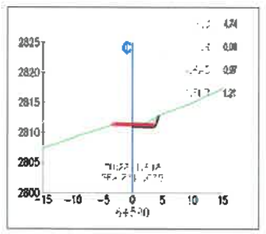
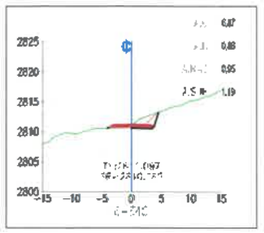
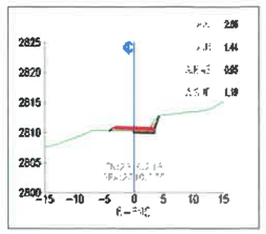
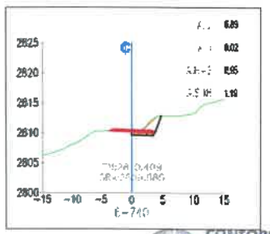
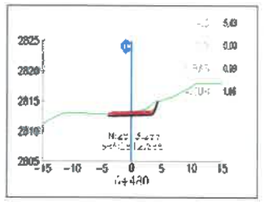
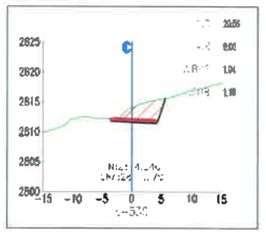
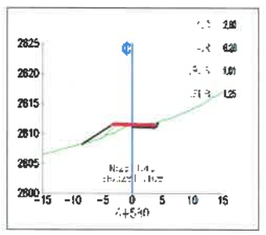
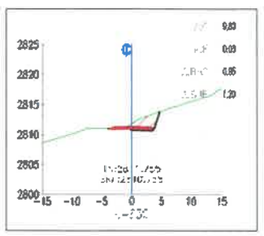
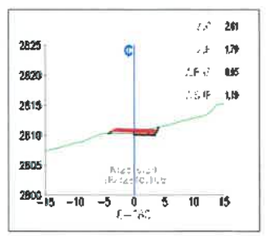
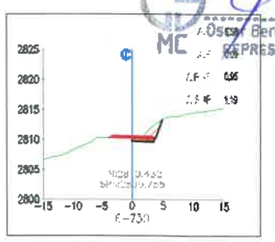
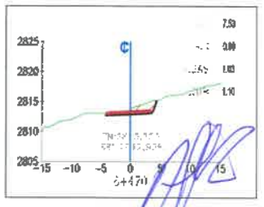
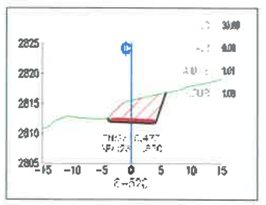
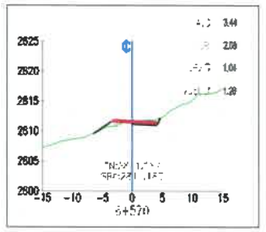
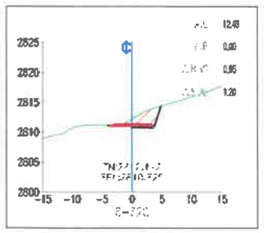
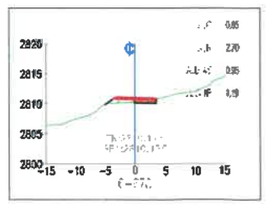
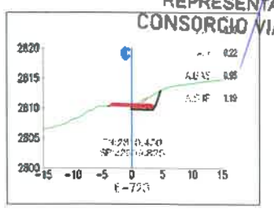
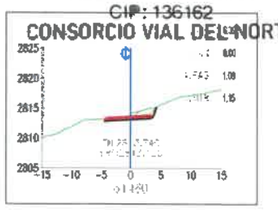
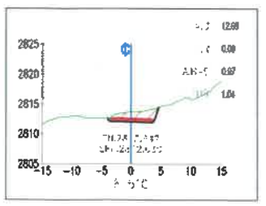
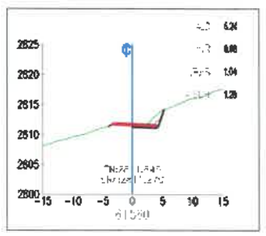
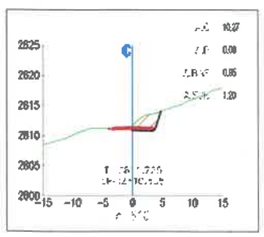
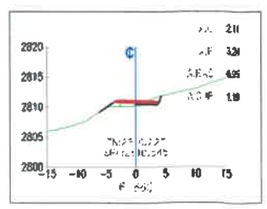
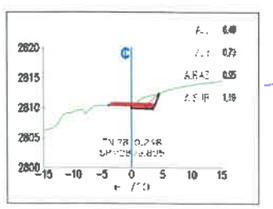
ARCH.AUTOCAD: SECCIONES TRANSVERSALES

FECHA: MAYO - 2026

LAMINA: ST-20

SECCIONES TRANSVERSALES TRAMO PRINCIPAL

ESCALA: 1/500

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

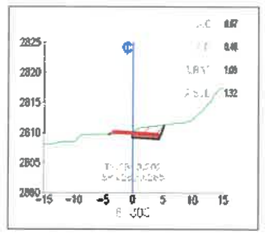
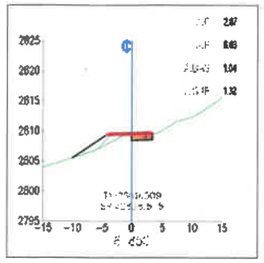
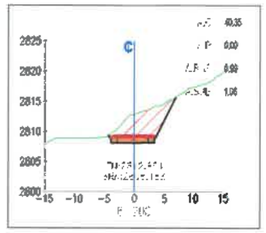
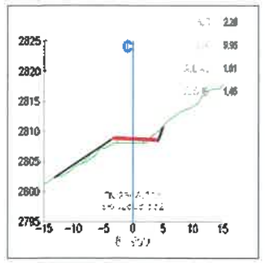
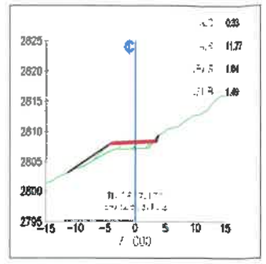
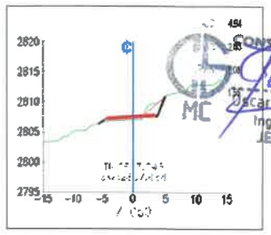
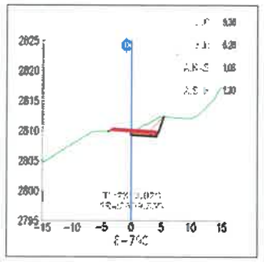
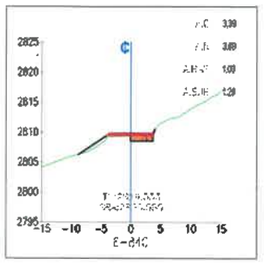
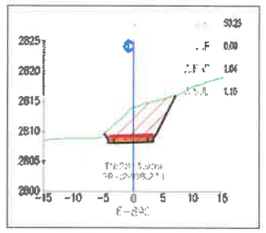
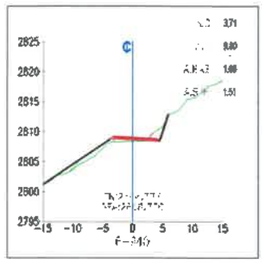
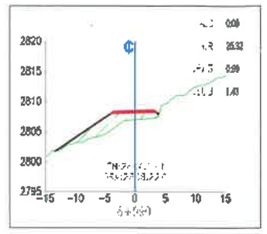
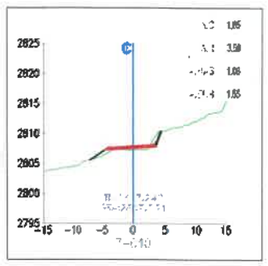
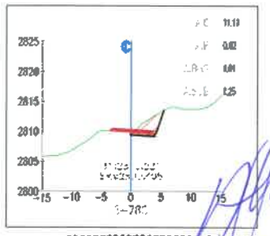
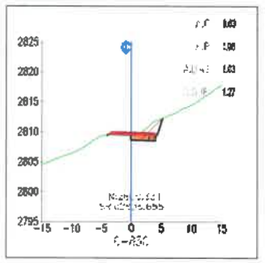
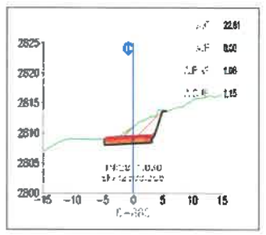
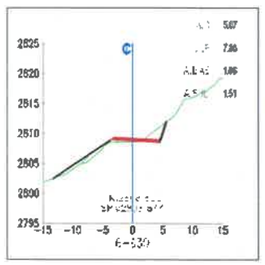
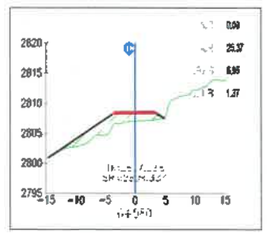
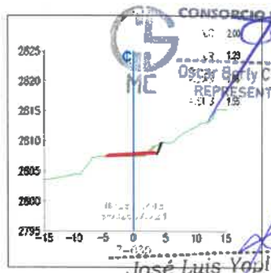
Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

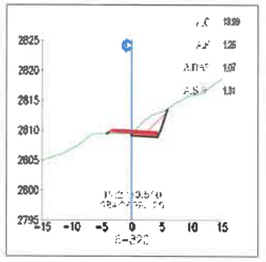
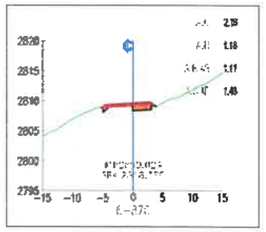
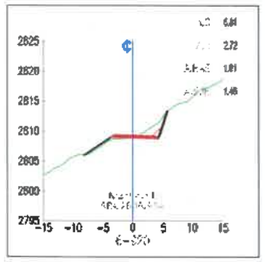
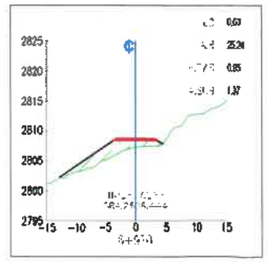
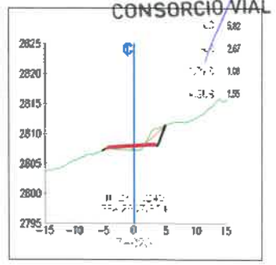
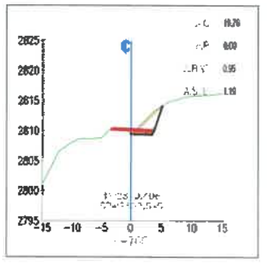
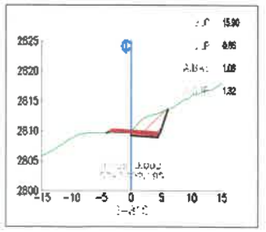
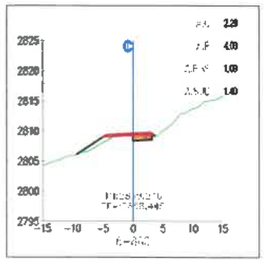
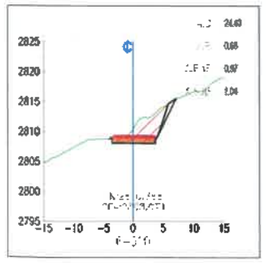
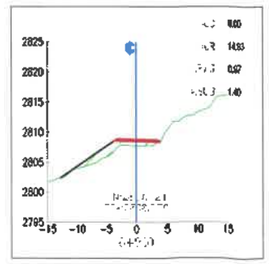
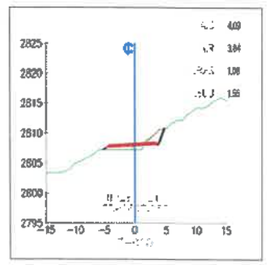
Tec. William Adelmo Ramos Correa
Topógrafo Especialista en Carreteras
(Trazo y Diseño Vial)
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA	EJECUTOR: CONSORCIO VIAL DEL NORTE	PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLAS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA".	ESPECIALIDAD: TOPOGRAFIA ESCALA: INDICADA	CONTIENE: 6+460 - 6+750	ARCH-AUTOCAD: SECCIONES TRANSVERSALES FECHA: MAYO - 2026	LAMINA: ST-21

SECCIONES TRANSVERSALES TRAMO PRINCIPAL

ESCALA: 1/500

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Barty Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Barty Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Vaila Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Tec. Wiliam Adelmo Ramos Correa
Topografo Especialista en Carreteras
(Trazo y Diseño Vial)
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA

EJECUTOR: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

PROYECTO:
"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLAS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA".

ESPECIALIDAD: TOPOGRAFIA

ESCALA: INDICADA

CONTIENE: 6+760 - 7+050

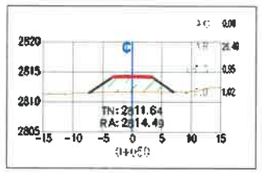
ARCH-AUTOCAD: SECCIONES TRANSVERSALES

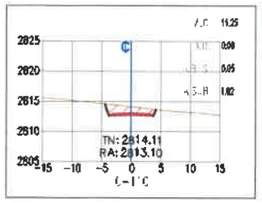
FECHA: MAYO - 2026

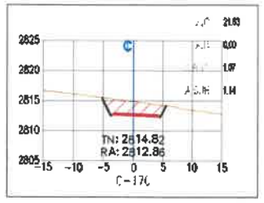
LAMINA: ST-22

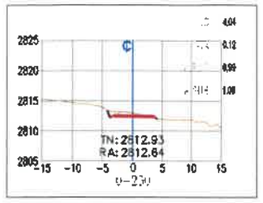
SECCIONES TRANSVERSALES TRAMO VARIANTE

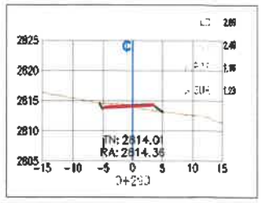
ESCALA: 1/500

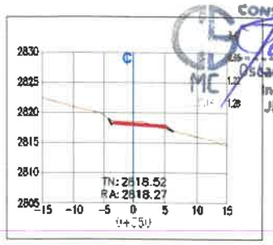


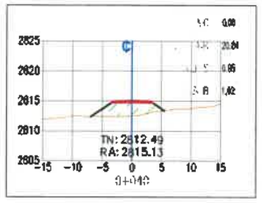


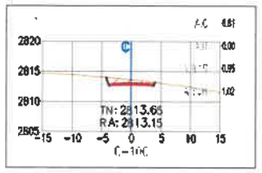


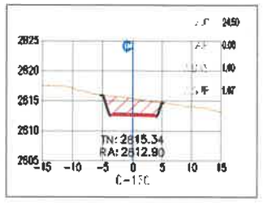


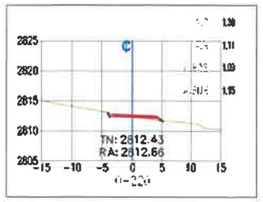


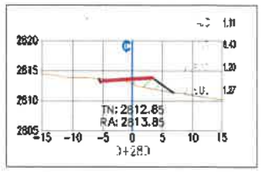


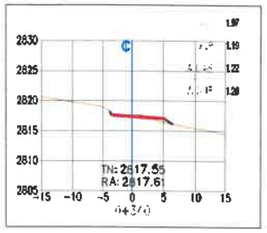


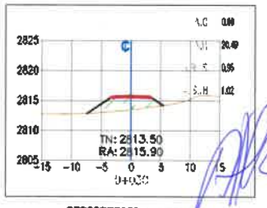


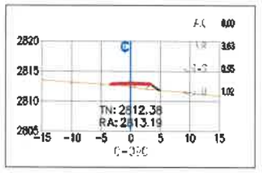


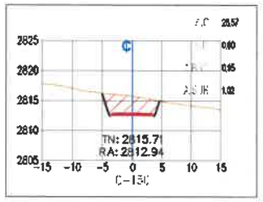


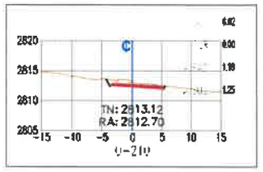


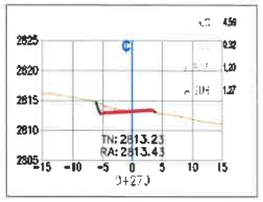


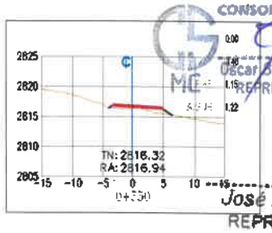


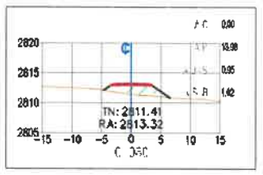


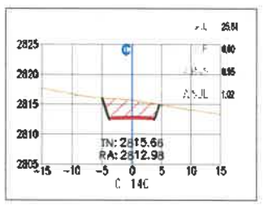


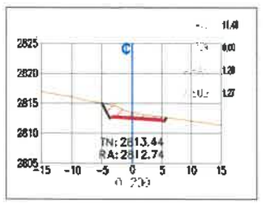


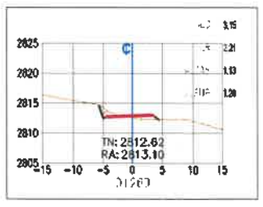


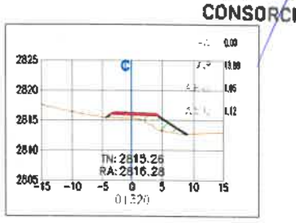


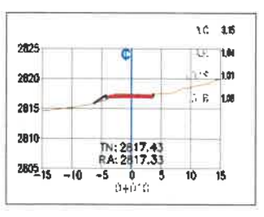


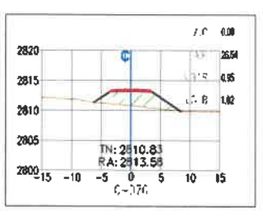


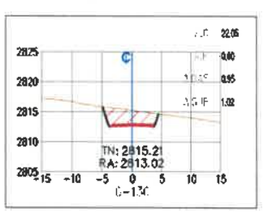


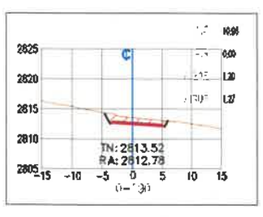


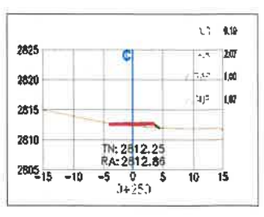


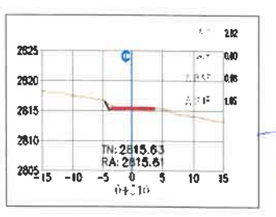


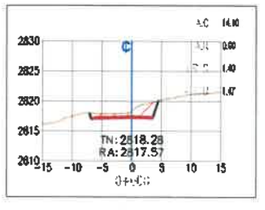


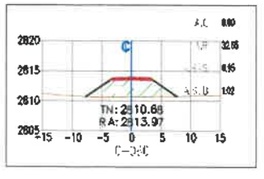


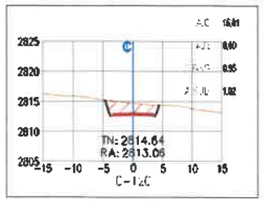


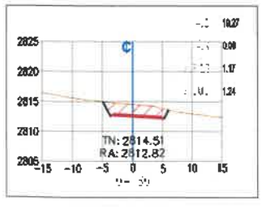


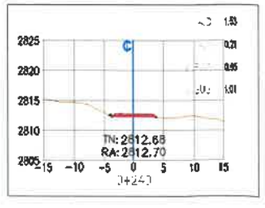


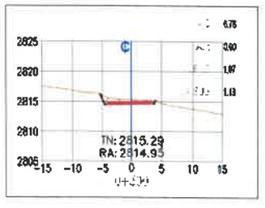












CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Tec. William Adelmo Ramos Correa
Topógrafo Especialista en Carreteras
(Trazo y Diseño Vial)
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA

EJECUTOR: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLAS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA".

ESPECIALIDAD: TOPOGRAFIA

ESCALA: INDICADA

CONTIENE: 0+000 - 0+350

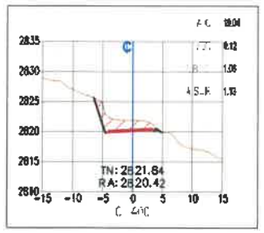
ARCH-MUYOCAD: SECCIONES TRANSVERSALES

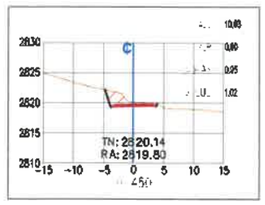
FECHA: MAYO - 2026

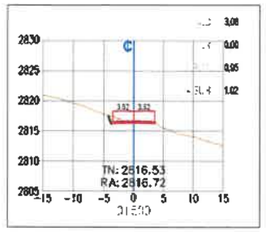
LAMINA: ST-01

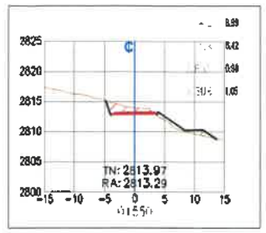
SECCIONES TRANSVERSALES TRAMO VARIANTE

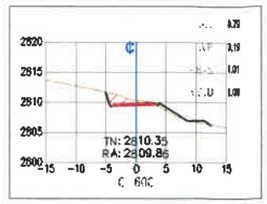
ESCALA: 1/500

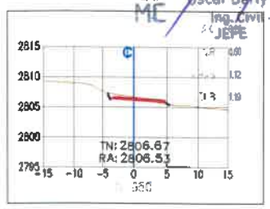


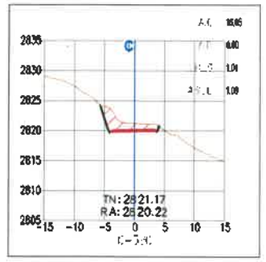


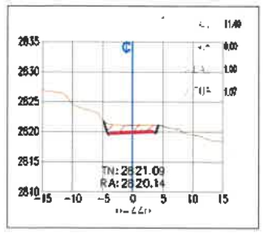


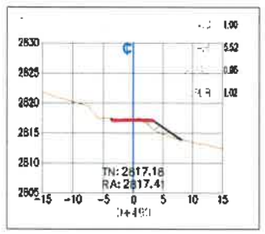


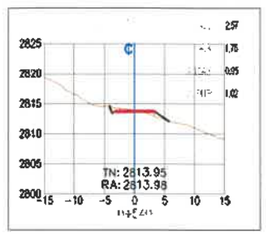


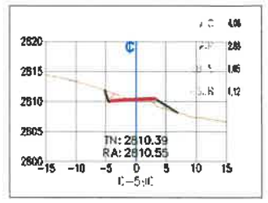


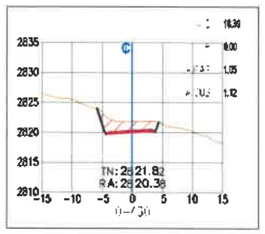


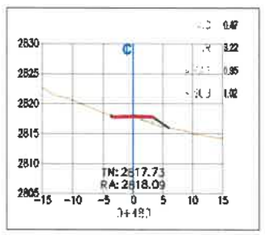


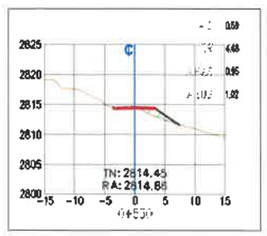


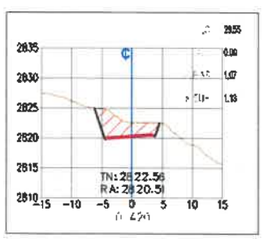


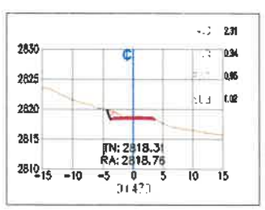


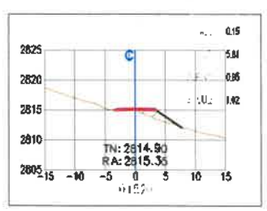


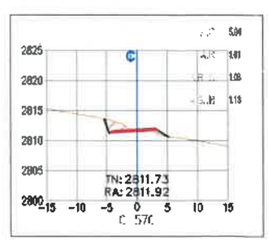


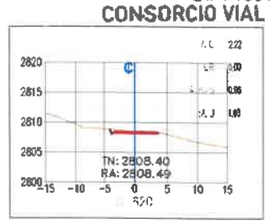


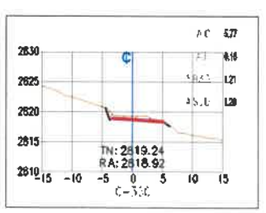


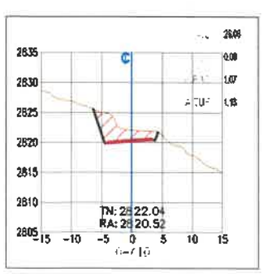


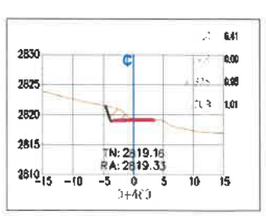


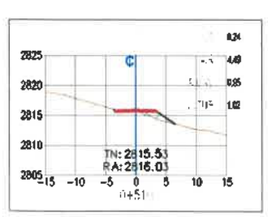


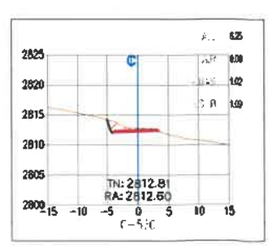


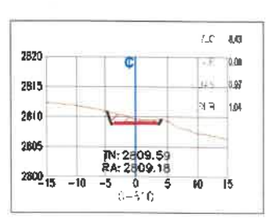












CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

José Luis Vega Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Tec. William Adelmo Ramos Correa
Topógrafo Especialista en Carreteras
(Trazo y Diseño Vial)
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA

EJECUTOR: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLAS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA".

ESPECIALIDAD: TOPOGRAFIA

ESCALA: INDICADA

CONTIENE: 0+360 - 0+650

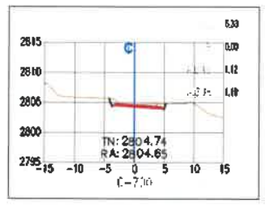
ARCH-AUTOCAD: SECCIONES TRANSVERSALES

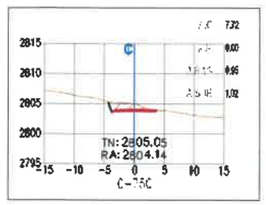
FECHA: MAYO - 2026

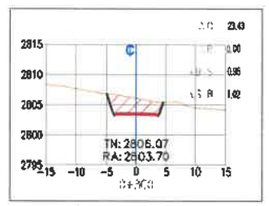
LAMINA: ST-02

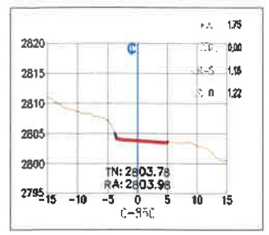
SECCIONES TRANSVERSALES TRAMO VARIANTE

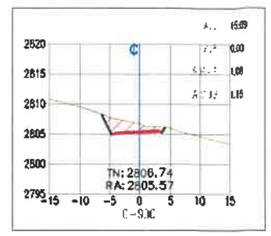
ESCALA: 1/500

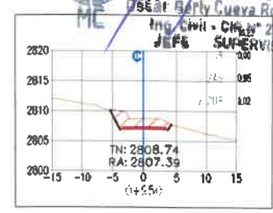


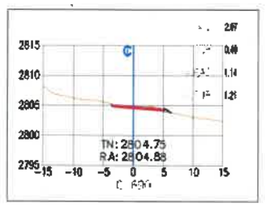


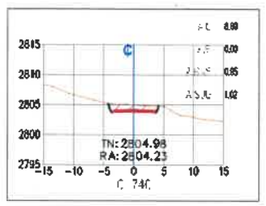


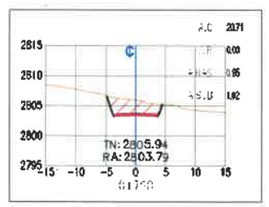


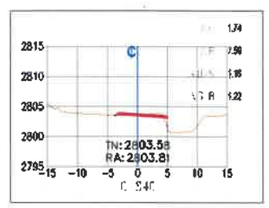


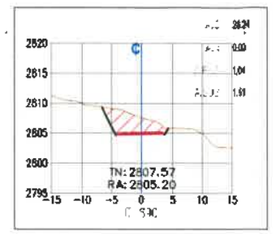


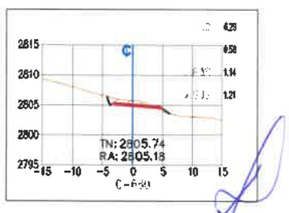


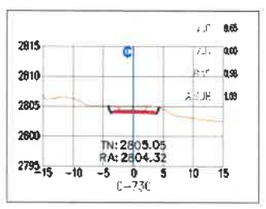


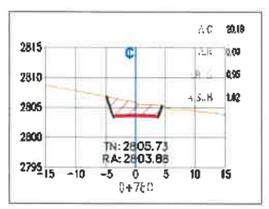


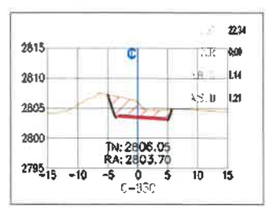


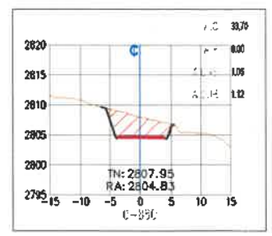


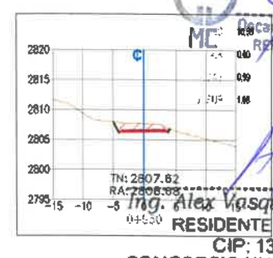


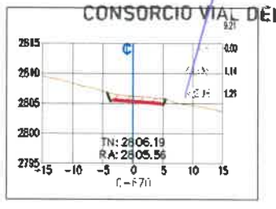


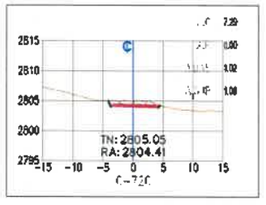


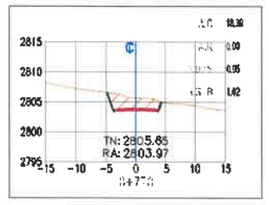


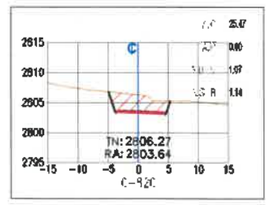


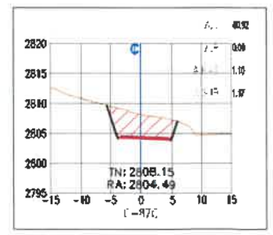


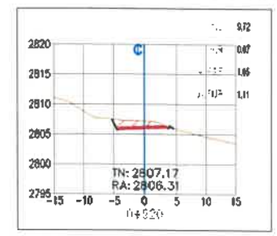


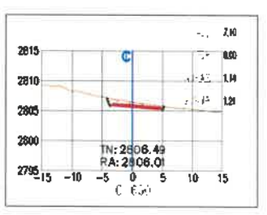


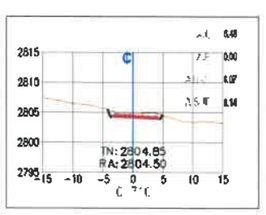


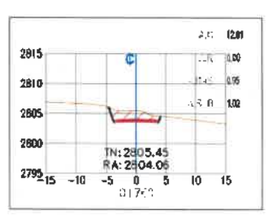


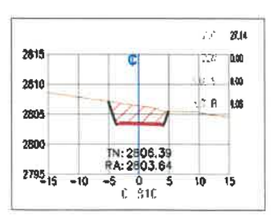


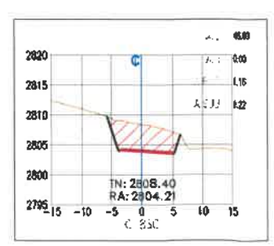


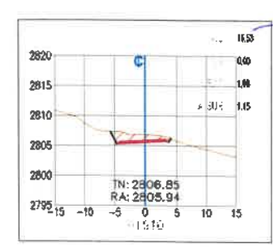












CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISION

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Tec. William Adelmo Ramos Correa
Topografo Especialista en Carreteras
(Trazo y Diseño Vial)
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA

EJECUTOR: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLAS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA".

ESPECIALIDAD: TOPOGRAFIA

ESCALA: INDICADA

CONTIENE: 0+660 - 0+950

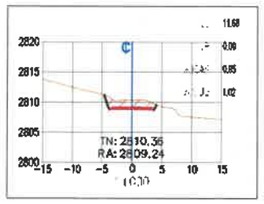
ARCH-AUTOCAD: SECCIONES TRANSVERSALES

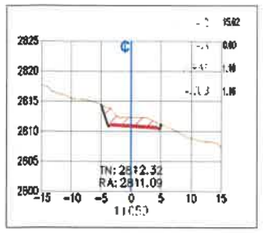
FECHA: MAYO - 2020

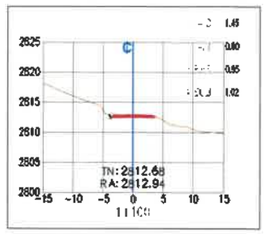
LAMINA: ST-03

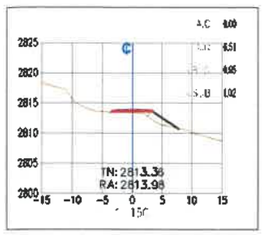
SECCIONES TRANSVERSALES TRAMO VARIANTE

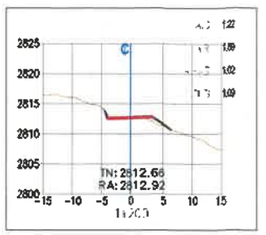
ESCALA: 1/500

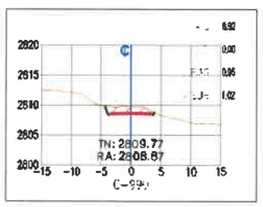


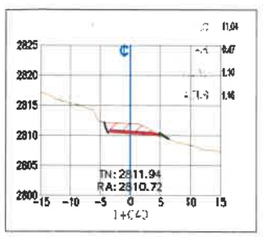


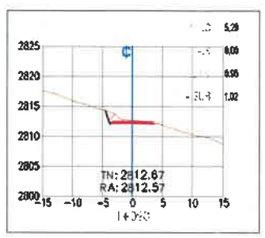


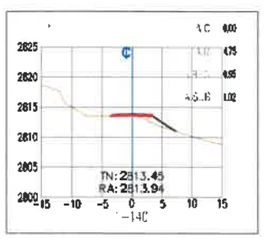


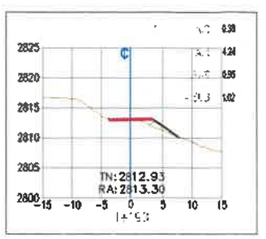


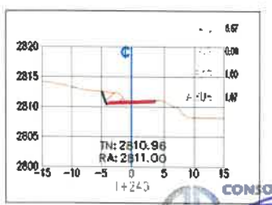


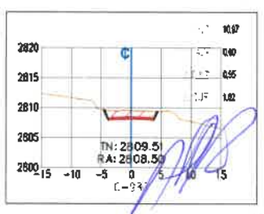


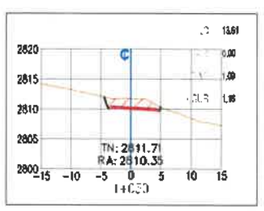


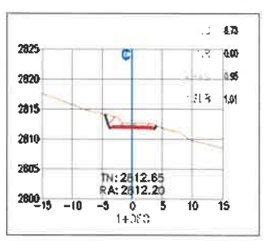


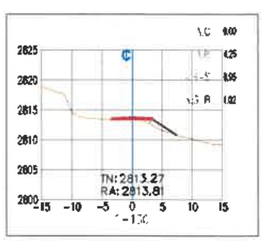


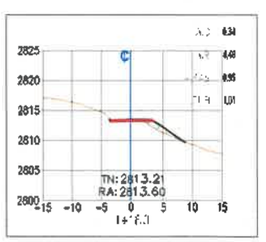


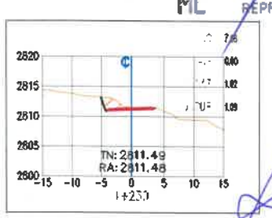


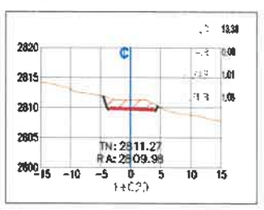


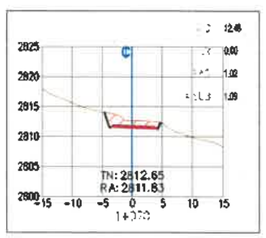


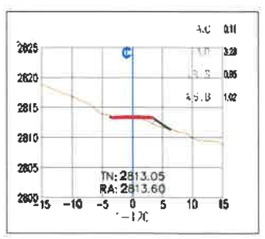


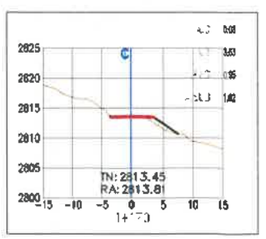


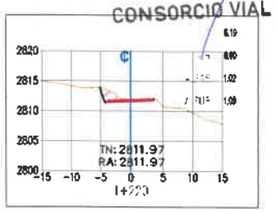


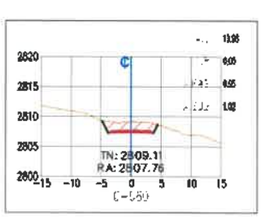


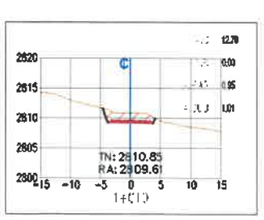


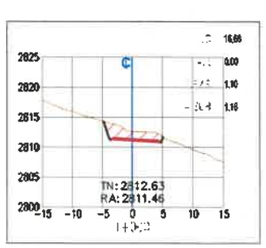


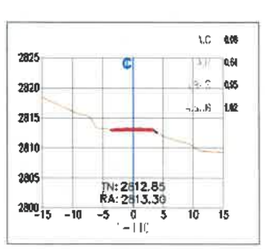


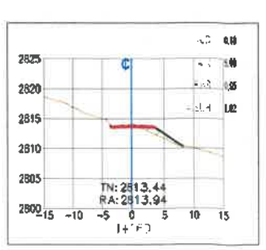


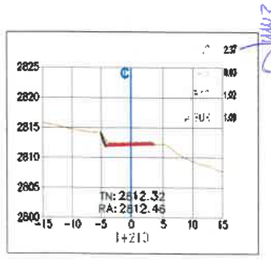












CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Tec. William Adelmo Ramos Correa
Topógrafo Especialista en Carreteras
(Trazo y Diseño Vial)
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA

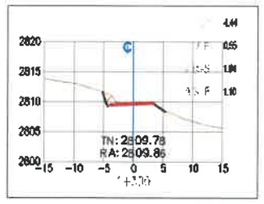
EJECUTOR: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

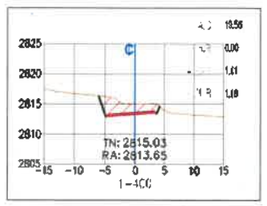
PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLAS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA".

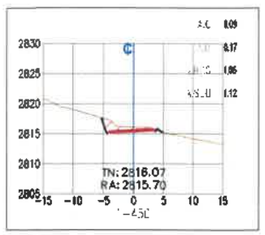
ESPECIALIDAD: TOPOGRAFIA
ESCALA: INDICADA
CONTIENE: 0+960 - 1+250
ARCH-AUTOCAD: SECCIONES TRANSVERSALES
FECHA: MAYO -2026
LAMINA: ST-04

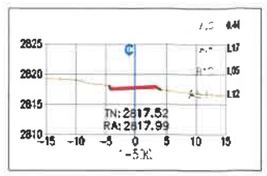
SECCIONES TRANSVERSALES TRAMO VARIANTE

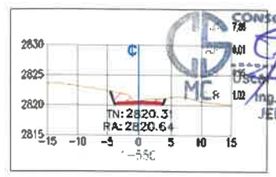
ESCALA: 1/500

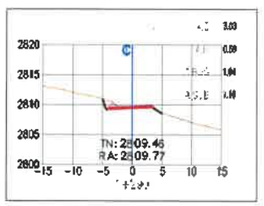


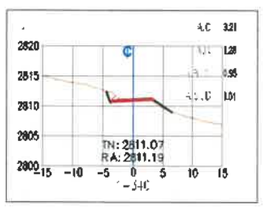


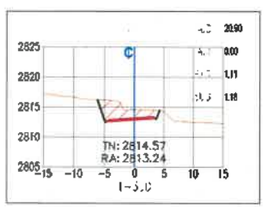


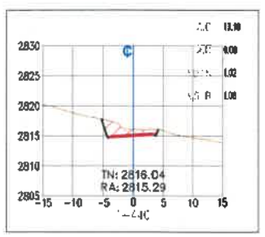


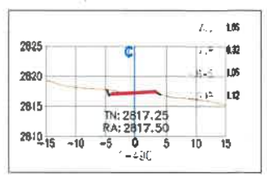


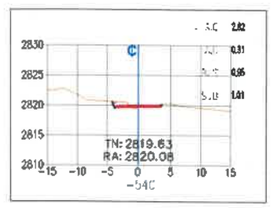


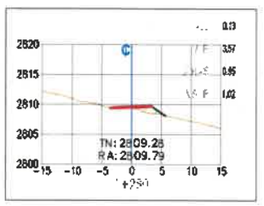


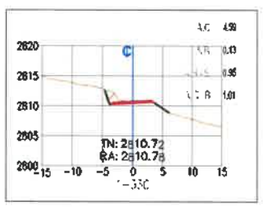


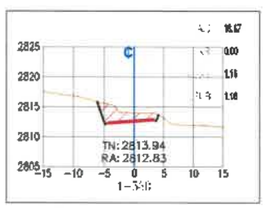


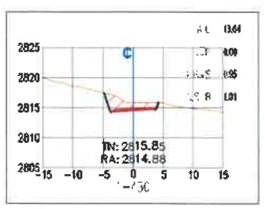


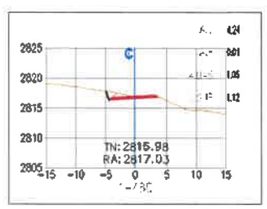


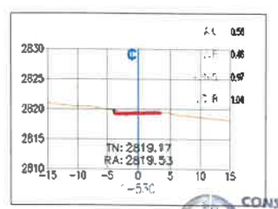


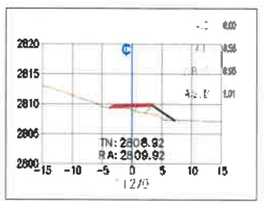


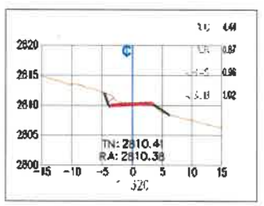


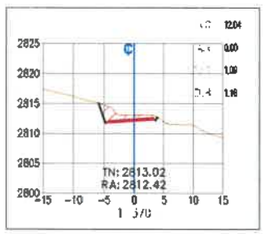


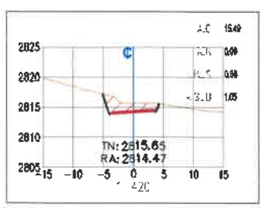


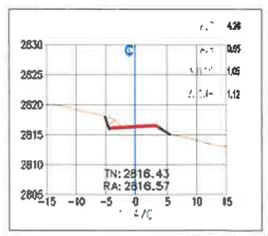


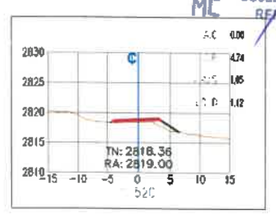


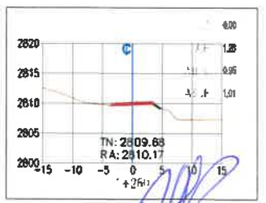


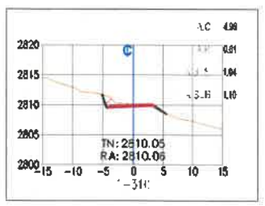


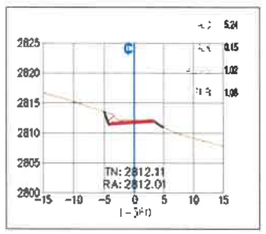


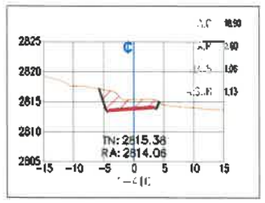


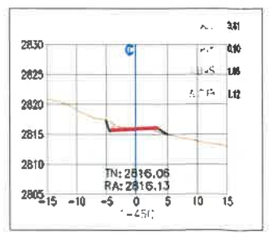


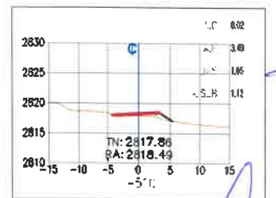












CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

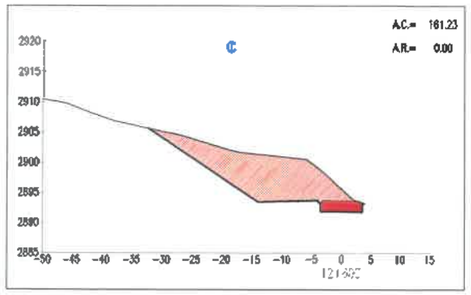
CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

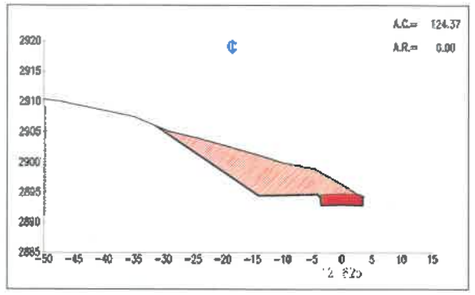
Tec. William Adelmo Ramos Correa
Topógrafo Especialista en Carreteras
(Trazo y Diseño Vial)
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

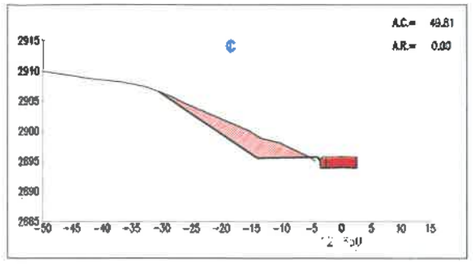
Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

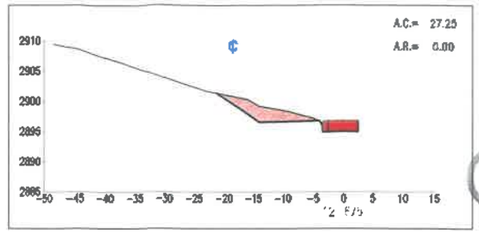
José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

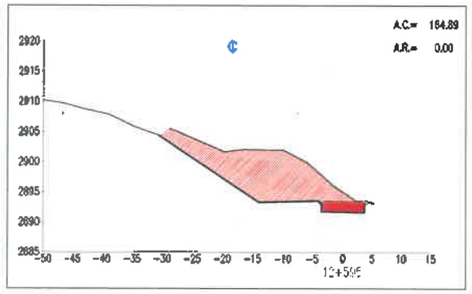
GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA	EJECUTOR: CONSORCIO VIAL DEL NORTE	PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLAS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA".	ESPECIALIDAD: TOPOGRAFIA ESCALA: INDICADA	CONTIENE: 1+260 - 1+550	ARCH-AUTOCAD: SECCIONES TRANSVERSALES FECHA: MAYO - 2026	LAMINA: ST-05

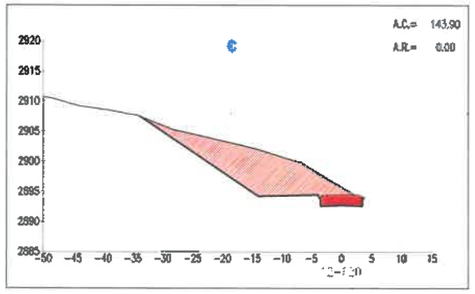


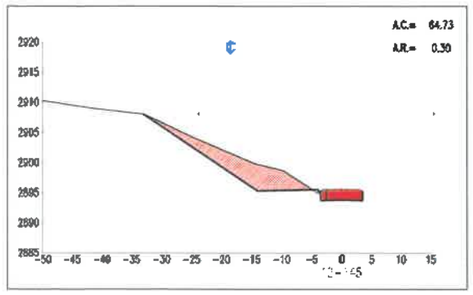


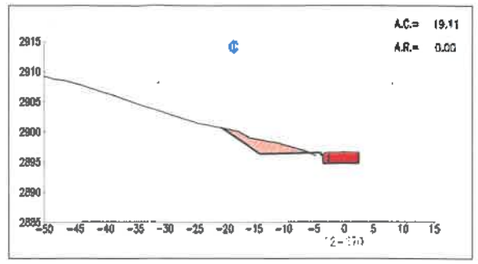


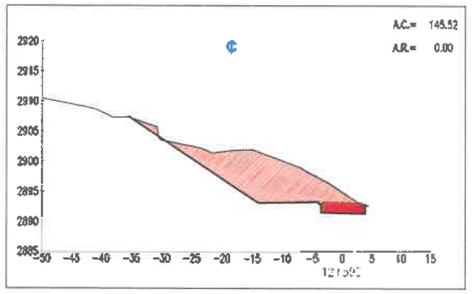


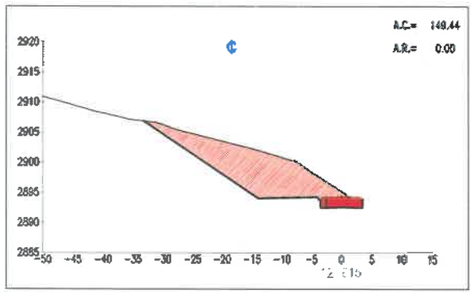


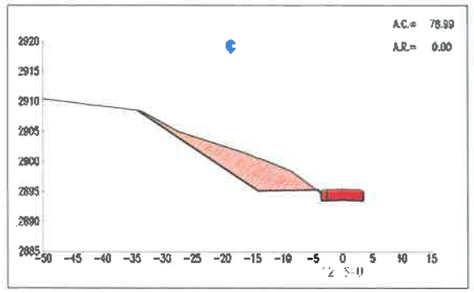


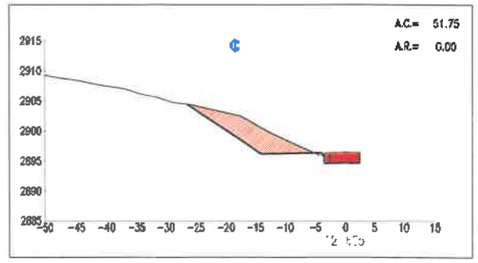


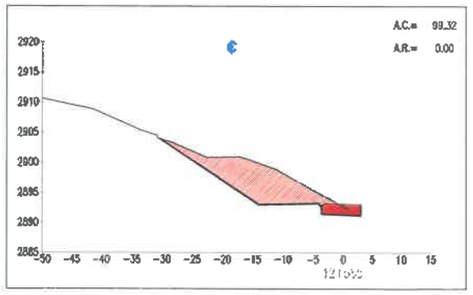


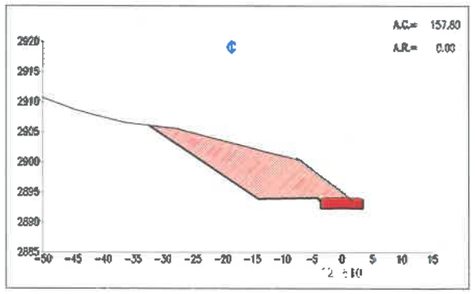


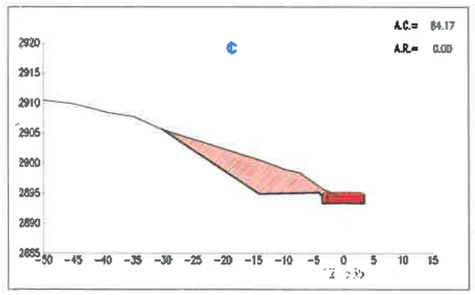


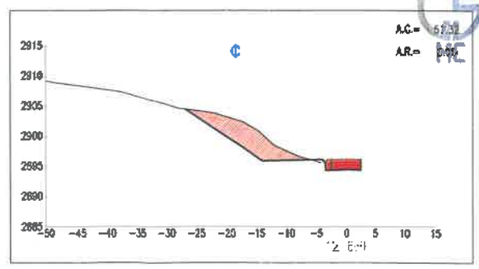


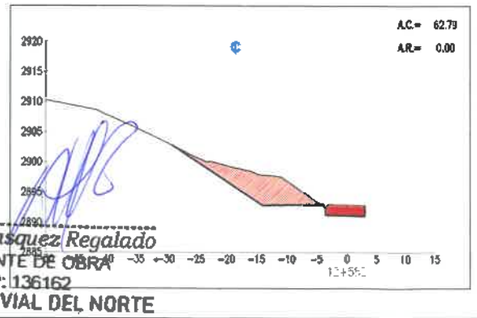


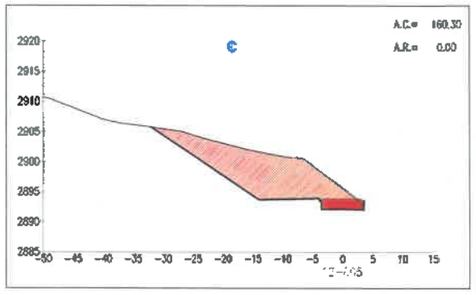


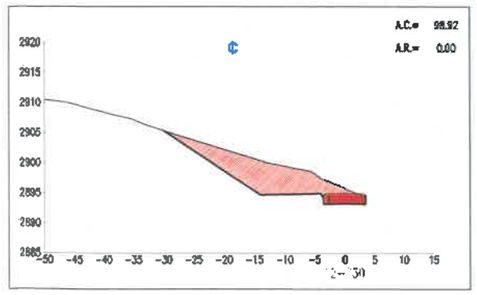


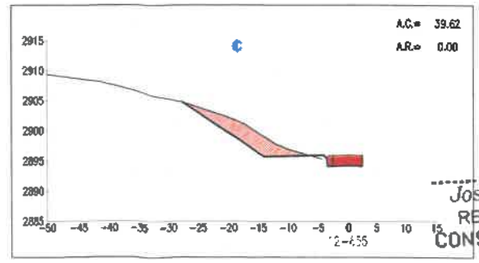












CONSORCIO SUPERVISOR INC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR INC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Lic. William Adelmo Ramos Correa
Topógrafo Especialista en Carreteras
(Trazo y Diseño Vial)
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA

EJECUTOR: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLAS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA".

ESPECIALIDAD: OBRAS DE ARTE

ESCALA: 1:500

CONTIENE: SECCIONES GAVIONES

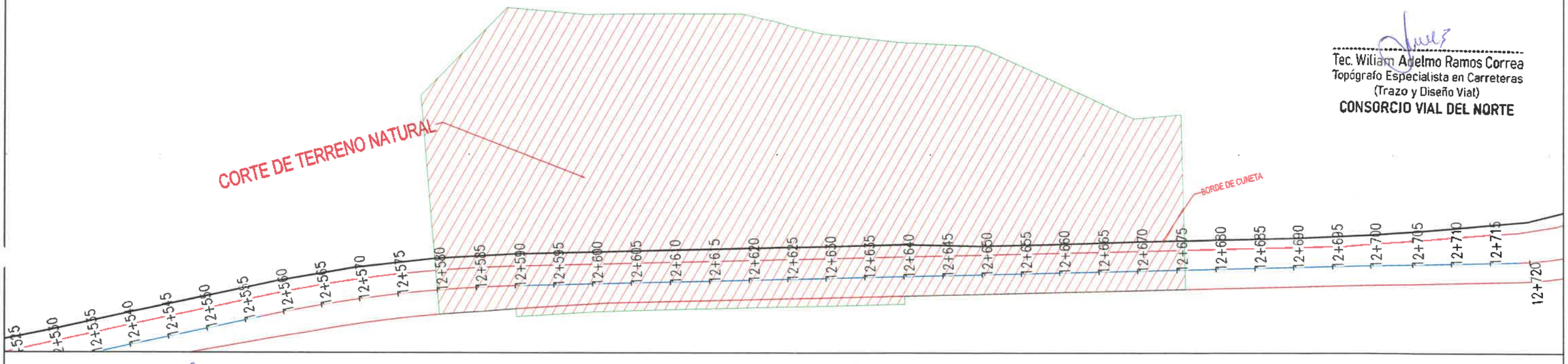
ARCH-AUTOCAD: SECCIONES ENROCADOS

FECHA: MAYO - 2026

LAMINA: ST-01

CONSORCIO SUPERVISOR INC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

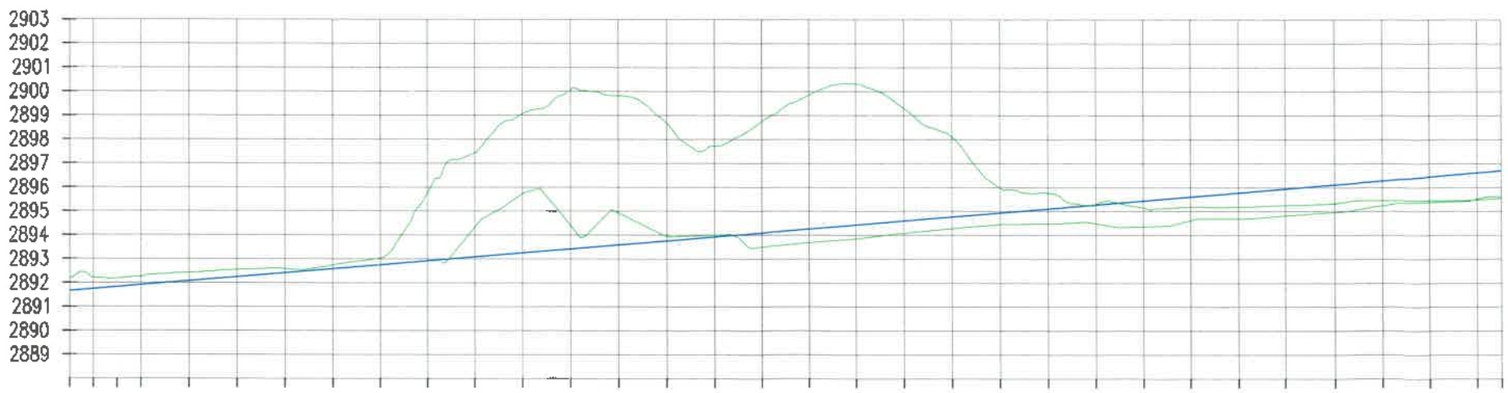
PLANO EN PLANTA_FALLA



Tec. Wiliam Adelmo Ramos Correa
Topógrafo Especialista en Carreteras
(Trazo y Diseño Vial)
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

PERFIL: EJE DE ACCESO
Esc. Hz:500
Esc. Vert:2



José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR INC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA	EJECUTOR: CONSORCIO VIAL DEL NORTE	PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLAS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA".	ESPECIALIDAD: DISEÑO GEOMETRICO ESCALA: INDICADA	CONTIENE: PLANO PLANTA - PERFIL 12+580 - 12+675	ARCH-AUTOCAD: PLANTA-PERFIL LONGITUDINAL FECHA: MAYO - 2026	LAMINA: PPL-01

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

17.CÁLCULO DE PENALIDAD (EN CASO CORRESPONDA)

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yoola Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

NO CORRESPONDE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Vejia Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

18.CÁLCULO DE REAJUSTES

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CÁLCULO DEL REAJUSTE

Valorización de obra del 01 de mayo al 31 de mayo del 2026

OBRA	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA - CUI 2384857.		
UBICACIÓN	CAJAMARCA - CAJAMARCA - JESÚS - NAMORA - NAMORA-LAGUNA SAN NICOLAS-EMPALME PE-3N	**MODALIDAD DE EJECUCIÓN:**	A PRECIOS UNITARIOS
ENTIDAD	GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA	**PLAZO DE EJECUCIÓN INICIAL:**	360 DÍAS CALENDARIO
CONTRATISTA	CONSORCIO VIAL DEL NORTE	**VALOR REFERENCIAL (SIN IGV):**	S/ 27,238,966.25
RESIDENTE	ING. ALEX HIDELBRANDO VÁSQUEZ REGALADO	**VALOR REFERENCIAL (CON IGV):**	S/ 32,141,980.18
SUPERVISOR	ING. OSCAR CUEVA RODRIGUEZ	**FACTOR DE RELACION:**	0.99500
FECHA DE INICIO:	15/04/2025	**MONTO CONTRATADO (SIN IGV):**	S/ 27,102,771.42
FECHA DE SUSPENSION N°1	02/05/2025 al 18/07/2025	**MONTO CONTRATADO (CON IGV):**	S/ 31,981,270.28
FECHA DE REINICIO N°1:	19/07/2025	**FECH BASE:**	Julio-2024
FECHA DE SUSPENSION N°2	23/01/2026 al 20/04/2026		
FECHA DE REINICIO N°2:	21/04/2026		
FECHA DE TÉRMINO:	22/09/2026		

R = V(K-1)

V =	MONTO DE LA VALORIZACION MENSUAL (SIN IGV)
K =	K DEL MES QUE LE CORRESPONDE EL PAGO
R=	REAJUSTE DEL MES

CÁLCULO DEL REAJUSTE

VAL	VAL PROG		VAL EJECUTADA		K	K-1	R: REAJUSTE				ESTADO DE LA OBRA	REAJUSTE AUTORIZADO	
							PROGRAMADO		EJECUTADO				
	MES	ACUMUL.	MES	ACUMUL.			PARCIAL	ACUMUL	PARCIAL	ACUMUL		PARCIAL	ACUMULADO
Valorización de obra N°01 del (15/04/25 - 30/04/25)	14,883.94	14,883.94	14,883.94	14,883.94	1.005	0.005	74.42	74.42	74.42	74.42	ADELANTADA	74.42	74.42
Valorización de obra N°02 del (01/05/25 - 01/05/25)	0.00	14,883.94											
Valorización de obra N°03 del (19/07/25 - 31/07/25)	1,177,249.44	1,192,133.38	1,177,249.44	1,192,133.38	1.005	0.005	5,865.25	5,960.67	5,865.25	5,960.67	ADELANTADA	5,865.25	5,960.67
Valorización de obra N°04 del (01/08/25 - 31/08/25)	1,450,070.18	2,642,203.56	1,450,070.18	2,642,203.56	1.002	0.002	2,900.14	8,860.81	2,900.14	8,860.81	ADELANTADA	2,900.14	8,860.81
Valorización de obra N°05 del (01/09/25 - 30/09/25)	1,038,388.28	3,680,591.84	1,038,388.28	3,680,591.84	1.000	0.000	0.00	8,860.81	0.00	8,860.81	ADELANTADA	0.00	8,860.81
Valorización de obra N°06 del (01/10/25 - 31/10/25)	1,355,916.99	5,036,508.83	1,356,916.99	5,036,508.83	0.995	-0.005	-6,779.58	2,081.23	-6,779.58	2,081.23	ADELANTADA	-6,779.58	2,081.23
Valorización de obra N°07 del (01/11/25 - 30/11/25)	2,298,502.63	7,335,011.46	2,298,502.63	7,335,011.46	0.989	-0.011	-25,283.53	-23,202.30	-25,283.53	-23,202.30	ADELANTADA	-25,283.53	-23,202.30
Valorización de obra N°08 del (01/12/25 - 31/12/25)	2,045,540.84	9,380,552.30	2,045,540.84	9,380,552.30	0.985	-0.015	-30,683.11	-53,885.41	-30,683.11	-53,885.41	ADELANTADA	-30,683.11	-53,885.41
Valorización de obra N°09 del (01/01/26 - 22/01/26)	1,247,453.48	10,628,005.78	1,247,453.48	10,626,005.78	0.986	-0.014	-17,464.35	-71,349.76	-17,464.35	-71,349.76	ADELANTADA	-17,464.35	-71,349.76
Valorización de obra N° 10 del (21/04/26 - 30/04/26)	508,394.99	11,136,400.17	91,773.11	10,719,778.89	1.021	0.021	10,676.26	-60,673.48	1,927.24	-69,422.52	ATRASADA	1,927.24	-69,422.52
Valorización de obra N° 11 del (01/05/26 - 31/05/26)	1,819,683.82	12,956,083.99	1,558,930.97	12,278,709.86	1.031	0.031	56,410.20	-4,263.28	48,328.86	-21,095.66	ATRASADA	48,328.86	-21,095.66
Valorización de obra N° 12 del (01/06/26 - 30/06/26)	3,371,710.27	16,327,794.26											
Valorización de obra N° 13 del (01/07/26 - 31/07/26)	1,368,032.31	17,695,826.57											
Valorización de obra N° 15 del (01/09/26 - 22/09/26)	6,668,689.39	24,362,515.96											
Valorización de obra N° 15 del (01/09/26 - 22/09/26)	2,740,255.46	27,102,771.42											
TOTAL S/	27,102,771.42		12,278,709.86				-4,263.28		-21,095.66			-21,095.66	

TOTAL REAJUSTE DEL MES SIN IGV	S/ 48,326.66
IGV	S/ 8,698.83
TOTAL REAJUSTE DEL MES INCLUIDO IGV	S/ 57,025.69

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Vayla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
ING. CIVIL - CIP N° 219838
JEFE SUPERVISIÓN

CÁLCULO DEL FACTOR DE REAJUSTE " K "

Valorización de obra d 1e mayo al 31 de mayo del 2026

OBRA	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA LAGUNA SAN NICOLAS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA - CUI 2384857.
UBICACIÓN	CAJAMARCA - CAJAMARCA - JESÚS - NAMORA - NAMORA-LAGUNA SAN NICOLAS-EMPALME PE-3N
ENTIDAD	GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA
CONTRATISTA	CONSORCIO VIAL DEL NORTE
RESIDENTE	ING. ALEX HIDELBRANDO VÁSQUEZ REGALADO
SUPERVISOR	ING. OSCAR CUEVA RODRIGUEZ
FECHA DE INICIO:	15/04/2025
FECHA DE SUSPENSION N°1	02/05/2025 al 18/07/2025
FECHA DE REINICIO N°1:	19/07/2025
FECHA DE SUSPENSION N°2	23/01/2026 al 20/04/2026
FECHA DE REINICIO N°2:	21/04/2026
FECHA DE TÉRMINO:	22/09/2026

MODALIDAD DE EJECUCIÓN:	A PRECIOS UNITARIOS
PLAZO DE EJECUCIÓN INICIAL:	360 DÍAS CALENDARIO
VALOR REFERENCIAL (SIN IGV):	S/ 27,238,966.25
VALOR REFERENCIAL (CON IGV):	S/ 32,141,980.18
FACTOR DE RELACION:	0.99500
MONTO CONTRATADO (SIN IGV):	S/ 27,102,771.42
MONTO CONTRATADO (CON IGV):	S/ 31,981,270.28
FECH BASE:	Julio-2024

FÓRMULA POLINÓMICA

$$K = 0.136*(Mr / Mo) + 0.080*(Ar / Ao) + 0.156*(CATr / CATo) + 0.087*(AMr / AMo) + 0.065*(DFr / DFo) + 0.283*(MMr / MMo) + 0.193*(Ir / Io) \qquad IUB' = IUB \times \frac{IU'}{IU}$$

(*) Fórmula Polinómica única de Expediente Tecnico

ÍNDICE	DESCRIPCIÓN	SÍMB.	COEFIC.	INCID	ÍNDICE BASE	Abr-25		Jul-25		Ago-25		Set-25		Oct-25		Nov-25		Dic-25		Ene-26	Indice Base ActualRedo	INDICE_dic.2025	Coef.	Abr-26		May-26	
					(Julio-2024)	ÍNDICE	COEF.	ÍNDICE	COEF.	ÍNDICE	COEF.	ÍNDICE	COEF.	ÍNDICE	COEF.	ÍNDICE	COEF.	ÍNDICE	COEF.	ÍNDICE	Dic 2025	ÍNDICE	COEF.	ÍNDICE	COEF.	ÍNDICE	COEF.
47	MANO DE OBRA INC. LEYES SOCIALES	ME	0.136	100.000%	742.39	763.51	0.140	767.67	0.141	767.67	0.141	767.67	0.141	767.67	0.141	767.67	0.141	767.67	0.141	767.67	96.71	100	0.141	101.35	0.143	101.35	0.143
13	ASFALTO	A	0.080	100.000%	3,307.54	3,230.86	0.078	2,995.94	0.072	3,031.86	0.073	2,987.37	0.072	2987.37	0.072	2987.37	0.072	2987.37	0.072	2987.37	110.72	100	0.072	110.49	0.080	118.95	0.086
21	CEMENTO PORTLAND TIPO I	CAT	0.156	72.436%	591.47	608.00	0.116	611.20	0.117	611.20	0.117	611.20	0.117	611.20	0.117	611.20	0.117	611.20	0.117	611.20	96.77	100	0.117	100.65	0.118	101.05	0.118
3	ACERO DE CONSTRUCCION CORRUGADO			21.154%	847.66	841.90	0.033	864.09	0.034	842.36	0.033	840.21	0.033	830.91	0.032	809.81	0.032	800.10	0.031	799.01	106.09	100	0.031	99.27	0.031	100.80	0.031
65	TUBERIA DE ACERO NEGRO Y/O GALVANIZADO			6.410%	281.12	274.15	0.010	268.92	0.010	265.32	0.009	264.35	0.009	261.40	0.009	254.70	0.009	251.73	0.009	250.26	112.33	100	0.009	101.30	0.009	102.18	0.009
5	AGREGADO GRUESO	AM	0.087	77.011%	508.92	523.57	0.069	522.53	0.069	527.39	0.069	517.91	0.068	514.35	0.068	515.75	0.068	519.06	0.068	524.97	96.94	100	0.069	106.35	0.074	109.58	0.076
43	MADERA NACIONAL PARA ENCOF. Y CARPINT.			22.989%	918.34	948.58	0.021	952.04	0.021	953.06	0.021	957.21	0.021	966.25	0.021	972.61	0.021	976.01	0.021	978.09	93.80	100	0.021	103.03	0.022	104.97	0.022
30	DOLAR (GENERAL PONDERADO)	DF	0.065	56.923%	690.04	679.44	0.036	675.54	0.036	668.82	0.036	667.39	0.035	661.76	0.035	646.42	0.035	638.85	0.034	636.38	108.43	100	0.034	104.30	0.036	105.07	0.036
32	FLETE TERRESTRE			43.077%	551.34	560.18	0.028	562.93	0.029	562.93	0.029	562.93	0.029	564.12	0.029	562.93	0.029	562.93	0.029	567.59	97.14	100	0.029	106.23	0.031	106.23	0.031
49	MAQUINARIA Y EQUIPO IMPORTADO	MM	0.283	91.519%	441.96	435.82	0.255	437.23	0.256	433.04	0.254	432.60	0.254	430.24	0.252	419.20	0.246	416.26	0.244	415.52	106.36	100	0.244	103.89	0.253	104.15	0.254
48	MAQUINARIA Y EQUIPO NACIONAL			8.481%	404.81	400.70	0.024	399.30	0.024	397.21	0.024	396.65	0.024	395.16	0.023	391.08	0.023	389.70	0.023	388.70	104.14	100	0.023	95.47	0.022	95.11	0.022
39	IND. GENERAL DE PRECIOS AL CONSUMIDOR	I	0.193	100.000%	569.85	575.89	0.195	578.14	0.196	579.48	0.196	577.79	0.196	577.86	0.196	577.28	0.196	577.92	0.196	579.16	98.39	100	0.196	102.87	0.202	103.53	0.203
			1.00000			K (Mar-25)	1.005	K (Jun-25)	1.005	K (Jul-25)	1.002	K (Ag-25)	1.000	K(sep-25)	0.995	K (Oct-25)	0.989	K (Nov-25)	0.985	K (Dic-25)		K (Dic-25)	0.986	K (Mar-26)	1.021	K (Abr-26)	1.031

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Barty Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Barty Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISION

1252

El Peruano Firmado por: Editora Peru
Fecha: 19/05/2026 00:46

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA

Aprueban Índices Unificados de Precios de la Construcción para las trece (13) Áreas Geográficas, correspondientes al mes de abril de 2026

RESOLUCIÓN JEFATURAL
Nº 125-2026-INEI

Lima, 15 de mayo de 2026

CONSIDERANDO:

Que, de acuerdo a lo dispuesto en la Novena Disposición Complementaria y Transitoria del Decreto Ley 25862, de 18.11.92, se declara en desactivación y disolución al Consejo de Reajuste de Precios de la Construcción;

Que, asimismo la Undécima Disposición Complementaria y Transitoria del referido Decreto Ley, dispone transferir al Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) las funciones de elaboración de los Índices de los elementos que determinen el costo de las Obras;

Que, la Dirección Técnica de Indicadores Económicos ha elaborado el Informe Nº 01-04-2026/DTIE, referido a los Índices Unificados de Precios de la Construcción para las Áreas Geográficas 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 y 13, correspondientes al mes de abril de 2026 y que cuenta con la conformidad de la Comisión Técnica para la Aprobación de los Índices Unificados de Precios de la Construcción, por lo que resulta necesario expedir la Resolución Jefatural correspondiente, así como disponer su publicación en el Diario Oficial El Peruano, y;

Con las visaciones de la Sub Jefatura de Estadística; de la Dirección Técnica de Indicadores Económicos y de la Oficina Técnica de Asesoría Jurídica; y,

En uso de las atribuciones conferidas por el artículo 6 del Decreto Legislativo Nº 604, Ley de Organización y Funciones del Instituto Nacional de Estadística e Informática.

SE RESUELVE:

Artículo 1.- Aprobar los Índices Unificados de Precios de la Construcción (Base: diciembre 2025 = 100) para las trece (13) Áreas Geográficas correspondientes al mes de abril de 2026, que se indican en el cuadro siguiente:

ÁREAS GEOGRÁFICAS													
Cód.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
01	104,66	104,66	104,66	104,66	104,66	104,66	104,66	104,66	104,66	104,66	104,66	104,66	104,66
02	99,39	101,49	106,89	96,52	96,04	101,57	101,53	101,60	102,06	103,96	101,37	100,26	97,98
03	101,13	100,80	101,42	99,02	99,04	100,60	100,33	101,00	100,08	100,20	100,26	97,91	99,52
04	104,34	114,82	102,93	105,56	109,20	107,02	105,09	104,53	108,61	103,83	109,60	110,43	107,60
05	103,31	109,58	100,63	104,41	103,44	104,03	103,25	103,63	108,57	109,01	103,46	(*)	104,35
06	107,84	107,84	107,84	107,84	107,84	107,84	107,84	107,84	107,84	107,84	107,84	107,84	107,84
07	104,58	109,35	107,25	116,52	116,52	108,33	108,30	114,72	109,71	107,25	110,61	102,22	118,99
08	115,64	115,64	115,64	115,64	115,64	115,64	115,64	115,64	115,64	115,64	115,64	115,64	115,64
09	99,53	99,53	99,53	99,53	99,53	99,53	99,53	99,53	99,53	99,53	99,53	99,53	99,53
10	97,10	99,21	101,19	99,37	99,09	100,29	101,85	104,83	96,72	101,23	104,01	100,80	100,71
11	98,44	98,44	98,44	98,44	98,44	98,44	98,44	98,44	98,44	98,44	98,44	98,44	98,44
12	96,74	97,91	102,59	100,20	100,20	101,47	97,85	104,95	101,38	101,56	95,37	100,27	97,88
13	118,95	118,95	118,95	118,95	118,95	118,95	118,95	118,95	118,95	118,95	118,95	118,95	118,95
14	105,12	105,12	105,12	105,12	105,12	105,12	105,12	105,12	105,12	105,12	105,12	105,12	105,12
16	100,31	100,31	100,31	100,31	100,31	100,31	100,31	100,31	100,31	100,31	100,31	100,31	100,31
17	114,16	115,15	111,40	114,46	118,58	107,05	105,85	115,00	124,31	106,10	106,28	137,52	101,55
18	102,42	102,42	102,42	102,42	102,42	102,42	102,42	102,42	102,42	102,42	102,42	102,42	102,42
19	107,96	107,96	107,96	107,96	107,96	107,96	107,96	107,96	107,96	107,96	107,96	107,96	107,96
20	126,09	126,09	126,09	126,09	126,09	126,09	126,09	126,09	126,09	126,09	126,09	126,09	126,09
21	101,85	101,05	102,01	101,13	101,37	101,15	102,21	101,87	103,83	103,90	106,14	98,17	102,05
24	105,06	102,68	100,36	99,27	98,35	97,62	101,11	100,05	101,03	108,01	97,73	100,00	101,23
26	99,78	99,78	99,78	99,78	99,78	99,78	99,78	99,78	99,78	99,78	99,78	99,78	99,78
27	101,15	101,15	101,15	101,15	101,15	101,15	101,15	101,15	101,15	101,15	101,15	101,15	101,15
28	102,20	102,20	102,20	102,20	102,20	102,20	102,20	102,20	102,20	102,20	102,20	102,20	102,20
30	105,07	105,07	105,07	105,07	105,07	105,07	105,07	105,07	105,07	105,07	105,07	105,07	105,07
31	103,81	103,81	103,81	103,81	103,81	103,81	103,81	103,81	103,81	103,81	103,81	103,81	103,81
32	104,08	106,23	104,58	105,38	105,89	103,88	104,31	104,05	104,57	103,54	103,74	105,21	105,12
33	102,28	102,28	102,28	102,28	102,28	102,28	102,28	102,28	102,28	102,28	102,28	102,28	102,28
34	138,53	140,69	149,33	142,46	147,63	150,49	137,73	142,82	141,43	150,65	152,02	142,27	130,39
37	101,25	101,01	99,71	100,83	100,81	99,94	100,98	99,44	102,32	101,40	100,58	99,65	102,18
38	105,00	110,02	102,78	104,04	100,27	104,30	107,01	105,97	107,52	109,94	111,50	(*)	105,01
39	103,53	103,53	103,53	103,72	103,53	103,53	103,53	103,53	103,53	103,53	103,53	103,53	103,53
40	100,34	100,34	100,34	100,34	100,34	99,54	100,34	100,34	100,34	100,34	100,34	100,34	100,34
41	99,04	99,04	99,04	99,04	99,04	99,04	99,04	99,04	99,04	99,04	99,04	99,04	99,04
42	98,19	98,19	98,19	98,19	98,19	98,19	98,19	98,19	98,19	98,19	98,19	98,19	98,19
43	104,20	104,97	107,00	102,96	111,22	113,60	102,54	108,82	111,38	111,24	109,58	100,62	108,10
44	99,99	96,06	101,05	100,61	100,52	101,39	99,95	101,36	101,96	103,88	106,11	99,53	101,20
46	100,72	100,72	100,72	100,72	100,72	100,72	100,72	100,72	100,72	100,72	100,72	100,72	100,72
47	101,35	101,35	101,35	101,35	101,35	101,35	101,35	101,35	101,35	101,35	101,35	101,35	101,35

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 135162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Cód.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
47-1	101,75	101,75	101,75	101,75	101,75	101,75	101,75	101,75	101,75	101,75	101,75	101,75	101,75
48	100,59	95,11	98,19	102,34	102,34	97,38	100,19	100,27	109,39	106,12	99,71	96,79	100,00
49	104,15	104,15	104,15	104,15	104,15	104,15	104,15	104,15	104,15	104,15	104,15	104,15	104,15
50	104,74	104,74	104,74	104,74	104,74	104,74	104,74	104,74	104,74	104,74	104,74	104,74	104,74
51	99,01	99,01	99,01	99,01	99,01	99,01	99,01	99,01	99,01	99,01	99,01	99,01	99,01
52	104,02	104,02	104,02	104,02	104,02	104,02	104,02	104,02	104,02	104,02	104,02	104,02	104,02
53	151,30	153,16	160,72	151,43	158,34	167,60	156,77	159,57	139,36	165,32	173,76	162,49	164,64
54	100,02	100,06	100,21	98,70	99,63	101,23	100,38	100,73	100,00	101,30	100,84	100,18	99,74
55	100,56	104,14	103,85	100,36	100,00	105,97	98,26	104,09	100,00	100,51	105,96	100,00	103,27
56	101,37	101,37	101,37	101,37	101,37	101,37	101,37	101,37	101,37	101,37	101,37	101,37	101,37
57	100,82	100,82	100,82	100,82	100,82	100,82	100,82	100,82	100,82	100,82	100,82	100,82	100,82
59	102,22	102,03	101,30	101,58	101,58	102,56	102,30	100,65	102,12	104,01	103,12	100,99	101,00
60	101,14	101,14	101,14	101,14	101,14	101,14	101,14	101,14	101,14	101,14	101,14	101,14	101,14
61	102,49	102,49	102,49	102,49	102,49	102,49	102,49	102,49	102,49	102,49	102,49	102,49	102,49
62	100,24	100,24	100,24	100,24	100,24	100,24	100,24	100,24	100,24	100,24	100,24	100,24	100,24
65	102,18	102,18	102,18	102,18	102,18	102,18	102,18	102,18	102,18	102,18	102,18	102,18	102,18
66	105,46	105,46	105,46	105,46	105,46	105,46	105,46	105,46	105,46	105,46	105,46	105,46	105,46
68	109,86	109,86	109,86	109,86	109,86	109,86	109,86	109,86	109,86	109,86	109,86	109,86	109,86
71	100,10	100,10	100,10	100,10	100,10	100,10	100,10	100,10	100,10	100,10	100,10	100,10	100,10
72	102,13	103,53	104,38	110,53	110,53	103,76	102,93	110,20	108,55	103,31	106,24	100,23	100,41
77	102,89	102,89	102,89	102,89	102,89	102,89	102,89	102,89	102,89	102,89	102,89	102,89	102,89
78	102,59	102,59	102,59	102,59	102,59	102,59	102,59	102,59	102,59	102,59	102,59	102,59	102,59
79	105,37	103,58	99,78	104,39	104,39	105,14	101,98	112,45	100,00	104,21	104,51	98,50	97,05
80	99,98	99,98	99,98	99,98	99,98	99,98	99,98	99,98	99,98	99,98	99,98	99,98	99,98
81	97,39	100,86	98,45	103,00	100,36	101,26	103,41	99,89	100,24	111,58	101,83	98,14	101,69
82	103,58	103,58	103,58	103,58	103,58	103,58	103,58	103,58	103,58	103,58	103,58	103,58	103,58
83	97,32	99,69	95,87	100,00	99,25	100,84	100,82	100,00	101,31	104,89	101,21	99,40	100,00
84	97,48	100,38	100,64	99,55	100,02	97,28	101,05	101,94	99,55	100,84	100,97	99,55	100,00
85	100,63	100,63	100,63	100,63	100,63	100,63	100,63	100,63	100,63	100,63	100,63	100,63	100,63
86	98,84	100,37	98,18	96,27	99,45	101,60	98,90	103,04	100,00	101,15	98,41	100,87	99,62
87	99,94	99,94	99,94	99,94	99,94	99,94	99,94	99,94	99,94	99,94	99,94	99,94	99,94
88	103,53	103,53	103,53	103,53	103,53	103,53	103,53	103,53	103,53	103,53	103,53	103,53	103,53
89	101,63	101,63	101,63	101,63	101,63	101,63	101,63	101,63	101,63	101,63	101,63	101,63	101,63
90	112,72	112,72	112,72	112,72	112,72	112,72	112,72	112,72	112,72	112,72	112,72	112,72	112,72
91	105,55	105,55	105,55	105,55	105,55	105,55	105,55	105,55	105,55	105,55	105,55	105,55	105,55
92	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	98,61	98,61
93	98,06	98,06	98,06	97,41	98,06	98,06	98,06	98,06	98,06	98,06	98,06	98,06	98,06
94	101,27	101,27	101,27	101,27	101,27	101,27	101,27	101,27	101,27	101,27	101,27	101,27	101,27
95	103,82	103,82	103,82	103,82	103,82	103,82	103,82	103,82	103,82	103,82	103,82	103,82	103,82

(*) Sin índice

Artículo 2.- Las Áreas Geográficas a que se refiere el artículo 1, comprende a los siguientes departamentos:

Área 1 : Lambayeque, Piura y Tumbes.
Área 2 : Cajamarca y La Libertad.
Área 3 : Áncash.
Área 4 : Lima y Provincia Constitucional del Callao.
Área 5 : Ica.
Área 6 : Arequipa, Moquegua y Tacna.
Área 7 : Amazonas y San Martín.
Área 8 : Huánuco, Junín y Pasco.
Área 9 : Ayacucho y Huancavelica.
Área 10 : Apurímac, Cusco y Madre de Dios.
Área 11 : Puno.
Área 12 : Loreto.
Área 13 : Ucayali.

Artículo 3.- Los Índices Unificados de Precios de la Construcción, corresponden a los materiales, equipos, herramientas, mano de obra y otros elementos e insumos de la construcción, agrupados por elementos similares y/o afines.

Regístrese y comuníquese.

GASPAR HUMBERTO MORAN FLORES
Jefe

2516442-1

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

USO DEL SISTEMA PGA PARA PUBLICACIÓN DE NORMAS LEGALES

Se comunica a las entidades que conforman el Poder Legislativo, Poder Ejecutivo, Poder Judicial, Organismos Constitucionales Autónomos, Organismos Públicos, Gobiernos Regionales y Gobiernos Locales, que para efectos de la publicación de sus dispositivos legales en general (normas legales, reglamentos jurídicos o administrativos, resoluciones administrativas, actos de administración, actos administrativos, etc) con o sin anexos, tienen a su disposición el **Portal de Gestión de Atención al Cliente PGA**, plataforma virtual que permite tramitar sus publicaciones de manera rápida y segura. Solicite su usuario y contraseña a través del correo electrónico **normaslegales@editoraperu.com.pe.**

GERENCIA DE PUBLICACIONES OFICIALES

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

19.CÁLCULO DE AMORTIZACIONES Y DEDUCCIONES

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Vopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONTROL DE AMORTIZACIONES DE ADELANTO DIRECTO

Valorización de obra del 01 de mayo al 31 de mayo del 2026

OBRA	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N. - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA - CUI 2384857.
UBICACIÓN	CAJAMARCA - CAJAMARCA - JESÚS - NAMORA - NAMORA-LAGUNA SAN NICOLAS-EMPALME PE-3N
ENTIDAD	GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA
CONTRATISTA	CONSORCIO VIAL DEL NORTE
RESIDENTE	ING. ALEX HIDELBRANDO VÁSQUEZ REGALADO
SUPERVISOR	ING. OSCAR CUEVA RODRIGUEZ
FECHA DE INICIO:	15/04/2025
FECHA DE SUSPENSION N°1	02/05/2025 al 18/07/2025
FECHA DE REINICIO N°1:	19/07/2025
FECHA DE SUSPENSION N°2	23/01/2026 al 20/04/2026
FECHA DE REINICIO N°2:	21/04/2026
FECHA DE TÉRMINO:	22/09/2026

MODALIDAD DE EJECUCIÓN:	A PRECIOS UNITARIOS
PLAZO DE EJECUCIÓN INICIAL:	360 DÍAS CALENDARIO
VALOR REFERENCIAL (SIN IGV):	S/ 27,238,966.25
VALOR REFERENCIAL (CON IGV):	S/ 32,141,980.18
FACTOR DE RELACION:	0.99500
MONTO CONTRATADO (SIN IGV):	S/ 27,102,771.42
MONTO CONTRATADO (CON IGV):	S/ 31,981,270.28
FECH BASE:	Julio-2024

CONTROL DE AMORTIZACIÓN DEL ADELANTO DIRECTO

DATOS GENERALES	
MONTO CONTRATADO (Inc/IGV)	S/ 31,981,270.28
MONTO CONTRATADO (Sin/IGV)	S/ 27,102,771.42
ADELANTO SOLICITADO (Inc/IGV)	S/ 3,198,127.02
ADELANTO SOLICITADO (Sin/IGV)	S/ 2,710,277.14

ENTREGA DEL ADELANTO INC. IGV (S/)			
FECHA PAGO	PARCIAL	ACUMULADO	SALDO
24-Ene-25	S/ 3,198,127.02	S/ 3,198,127.02	0.00

AMORTIZACIÓN DEL ADELANTO EN EFECTIVO					
	VALORIZACIÓN TOTAL		AMORTIZACIÓN		
MES	MONTO	(%)	MONTO	ACUMUL.	SALDO
(15/04/25 - 30/04/25)	S/ 14,883.94	10.00%	S/ 1,488.39	S/ 1,488.39	S/ 2,708,788.75
(01/05/25 - 01/05/25) (01/06/26 - 30/06/25) (01/07/25 - 18/07/25)	SUSPENSION DE OBRA				
(19/07/25 - 31/07/25)	S/ 1,177,249.44	10.00%	S/ 117,724.94	S/ 119,213.33	S/ 2,591,063.81
(01/08/25 - 31/08/25)	S/ 1,450,070.18	10.00%	S/ 145,007.02	S/ 264,220.35	S/ 2,446,056.79
(01/09/25 - 30/09/25)	S/ 1,038,388.28	10.00%	S/ 103,838.83	S/ 368,059.18	S/ 2,342,217.96
(01/10/25 - 31/10/25)	S/ 1,355,916.99	10.00%	S/ 135,591.70	S/ 503,650.88	S/ 2,206,626.26
(01/11/25 - 30/11/25)	S/ 2,298,502.63	10.00%	S/ 229,850.26	S/ 733,501.14	S/ 1,976,776.00
(01/12/25 - 31/12/25)	S/ 2,045,540.84	10.00%	S/ 204,554.08	S/ 938,055.22	S/ 1,772,221.92
(01/01/26 - 22/01/26)	S/ 1,247,453.48	10.00%	S/ 124,745.35	S/ 1,062,800.57	S/ 1,647,476.57
(23/01/26 - 31/01/26) (01/02/26 - 28/02/26) (01/03/26 - 31/03/26) (01/04/26 - 20/04/26)	SUSPENSION DE OBRA				
(21/04/26 - 30/04/26)	S/ 91,773.11	10.00%	S/ 9,177.31	1,071,977.88	S/ 1,638,299.26
(01/05/26 - 31/05/26)	S/ 1,558,930.97	10.00%	S/ 155,893.10	1,227,870.98	S/ 1,482,406.16
(01/06/26 - 30/06/26)					
(01/07/26 - 31/07/26)					
(01/08/26 - 30/08/26)					
(01/09/26 - 22/09/26)					

DEL ADELANTO		
CARTA FIANZA	MONTO INC. IGV (S/)	VENCIMIENTO
N°3002024037118-2	S/ 3,198,127.02	10/10/2025
3002024037118-4	S/ 1,994,022.36	07/07/2026

OBSERVACIONES :

Garantía de fiel cumplimiento emitida por ALVA PERÚ COMPAÑÍA DE SEGUROS S.A.

CONSORCIO SUPERVISOR INC
Oscar Bierly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMUN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR INC
Oscar Bierly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219118
JEFE SUPERVISIÓN

1248

CALCULO DE AMORTIZACION Y DEDUCCION DEL REAJUSTE QUE NO CORRESPONDE POR ADELANTO DIRECTO

Valorización de obra del 01 de mayo al 31 de mayo del 2026

OBRA	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA - CUI 2384857.
UBICACIÓN	CAJAMARCA - CAJAMARCA - JESÚS - NAMORA - NAMORA-LAGUNA SAN NICOLAS-EMPALME PE-3N
ENTIDAD	GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA
CONTRATISTA	CONSORCIO VIAL DEL NORTE
RESIDENTE	ING. ALEX HIDELBRANDO VÁSQUEZ REGALADO
SUPERVISOR	ING. OSCAR CUEVA RODRIGUEZ

$$D = \frac{V * AD}{C} * \left(\frac{Kr}{Ka} - 1\right)$$

V: Monto Valorizado en el periodo
AD: Monto del adelanto otorgado, sin IGV
C: Monto contrato original sin IGV
Kr: Coeficiente de reajuste del mes que se valoriza
Ka: Coeficiente de reajuste del mes del adelanto

MODALIDAD DE EJECUCIÓN:	A PRECIOS UNITARIOS
PLAZO DE EJECUCIÓN INICIAL:	360 DÍAS CALENDARIO
VALOR REFERENCIAL (SIN IGV):	S/ 27,238,966.25
VALOR REFERENCIAL (CON IGV):	S/ 32,141,980.18
FACTOR DE RELACION:	0.99500
MONTO CONTRATADO (SIN IGV):	S/ 27,102,771.42
MONTO CONTRATADO (CON IGV):	S/ 31,981,270.28
ADELANTO DIRECTO (SIN IGV):	S/ 2,710,277.14
FECH BASE:	Julio-2024
FECHA DE SUSPENSION N°1	02/05/2025 al 18/07/2025
FECHA DE REINICIO N°1:	19/07/2025
FECHA DE SUSPENSION N°2	23/01/2026 al 20/04/2026
FECHA DE REINICIO N°2:	21/04/2026
FECHA DE TÉRMINO:	22/09/2026

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Benly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

VALORIZACION			AMORTIZACION DEL ADELANTO DIRECTO	Kr	Ka	DEDUCCION
MES N°	PERIODO	MONTO VALORIZADO				
		MV	A			D=((V*AD/C)*(Kr/Ka)-1)
1	(15/04/25 - 30/04/25)	14,883.94	1,488.39	1.005	1.014	-13.21
2	(01/05/25 - 01/05/25)	0.00	0.00	0	0.000	
	(01/06/25 - 30/06/25)	SUSPENSION DE OBRA N°1				
	(01/07/25 - 18/07/25)					
3	(19/07/25 - 31/07/25)	1,177,249.44	117,724.94	1.005	1.014	-1,044.90
4	(01/08/25 - 31/08/25)	1,450,070.18	145,007.02	1.002	1.014	-1,716.06
5	(01/09/25 - 30/09/25)	1,038,388.28	103,838.83	1.000	1.014	-1,433.67
6	(01/10/25 - 31/10/25)	1,355,916.99	135,591.70	0.995	1.014	-2,540.67
7	(01/11/25 - 30/11/25)	2,298,502.63	229,850.26	0.989	1.014	-5,666.92
8	(01/12/25 - 31/12/25)	2,045,540.84	204,554.08	0.985	1.014	-5,850.17
9	(01/01/26 - 22/01/26)	1,247,453.48	124,745.35	0.986	1.014	-3,444.64
	(23/01/26 - 31/01/26)	SUSPENSION DE OBRA N°2				
	(01/02/26 - 28/02/26)					
	(01/03/26 - 31/03/26)					
	(01/04/26 - 20/04/26)					
10	(21/04/26 - 30/04/26)	91,773.11	9,177.31	1.021	1.014	63.35
11	(01/05/26 - 31/05/26)	1,558,930.97	155,893.10	1.031	1.014	2,613.59
12	(01/06/26 - 30/06/26)					
13	(01/07/26 - 31/07/26)					
14	(01/08/26 - 30/08/26)					
15	(01/09/26 - 22/09/26)					
	TOTAL DEDUCCION	12,278,709.86	1,227,870.88			-19,033.30

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Benly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Popla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONTROL DE AMORTIZACIONES DE ADELANTO DE MATERIALES Y DEDUCCIÓN DEL REAJUSTE QUE NO CORRESPONDE POR ADELANTO DE MATERIALES

Valorización de obra del 01 de mayo al 31 de mayo del 2026

OBRA	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA - CUI 2384857.
UBICACIÓN	CAJAMARCA - CAJAMARCA - JESÚS - NAMORA - NAMORA-LAGUNA SAN NICOLAS-EMPALME PE-3N
ENTIDAD	GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA
CONTRATISTA	CONSORCIO VIAL DEL NORTE
RESIDENTE	ING. ALEX HIDELBRANDO VÁSQUEZ REGALADO
SUPERVISOR	ING. OSCAR CUEVA RODRIGUEZ
FECHA DE INICIO:	15/04/2025
FECHA DE SUSPENSION N°1	02/05/2025 al 18/07/2025
FECHA DE REINICIO N°1:	19/07/2025
FECHA DE SUSPENSION N°2	23/01/2026 al 20/04/2026
FECHA DE REINICIO N°2:	21/04/2026
FECHA DE TÉRMINO:	22/09/2026

MODALIDAD DE EJECUCIÓN:	A PRECIOS UNITARIOS
PLAZO DE EJECUCIÓN INICIAL:	360 DÍAS CALENDARIO
VALOR REFERENCIAL (SIN IGV):	S/ 27,238,966.25
VALOR REFERENCIAL (CON IGV):	S/ 32,141,980.18
FACTOR DE RELACION:	0.99500
MONTO CONTRATADO (SIN IGV):	S/ 27,102,771.42
MONTO CONTRATADO (CON IGV):	S/ 31,981,270.28
FECH BASE:	Julio-2024

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONTROL GENERAL DE AMORTIZACIÓN DEL ADELANTO DE MATERIALES

DATOS GENERALES	
MONTO CONTRATADO (Inc/IGV)	S/ 31,981,270.28
MONTO CONTRATADO (Sin/IGV)	S/ 27,102,771.42
ADELANTO SOLICITADO (Inc/IGV)	S/ 3,196,127.02
ADELANTO SOLICITADO (Sin/IGV)	S/ 2,710,277.14

ENTREGA DEL ADELANTO INC. IGV (S/)			
FECHA PAGO	PARCIAL	ACUMULADO	SALDO
11-Nov-25	S/ 3,196,127.02	S/ 3,196,127.02	0.00

CONTROL GENERAL DE AMORTIZACIÓN DEL ADELANTO DE MATERIALES					
VALORIZACIÓN		AMORTIZACIÓN			
MES	MONTO	(%)	MONTO	ACUMUL.	SALDO
(01/11/25 - 30/11/25)	S/ 2,296,502.63	32.25%	741,345.30	S/ 741,345.30	S/ 1,966,931.84
(01/12/25 - 31/12/25)	S/ 2,045,540.84	10.11%	208,741.62	S/ 948,086.92	S/ 1,762,190.22
(01/01/26 - 22/01/26)	S/ 1,247,453.48	10.00%	124,745.35	S/ 1,072,832.27	S/ 1,637,444.87
(21/04/26 - 30/04/26)	S/ 91,773.11	10.00%	9,177.31	S/ 1,082,009.58	S/ 1,628,267.56
(01/05/26 - 31/05/26)	S/ 1,556,900.97	10.00%	155,893.09	S/ 1,237,902.67	S/ 1,472,374.47
(01/06/26 - 30/06/26)					
(01/07/26 - 31/07/26)					
(01/08/26 - 30/08/26)					

DEL ADELANTO		
CARTA FIANZA	MONTO INC. IGV (S/)	VENCIMIENTO
3002025042339-2	1,932,164.95	27/08/2026

OBSERVACIONES :

Garantía de fiel cumplimiento emitida por ALVA PERÚ COMPAÑÍA DE SEGUROS S.A

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

DETALLE DE MONTOS DE MATERIALES UTILIZADOS

$$A = Mu * \frac{Ima}{Imo}$$

A: Amortización por Adelanto Específico para Materiales

Mu: Monto de material utilizado

Imo: Índice a la fecha del Presupuesto Base, del elemento representativo dentro del que se encuentra el material o materiales para los cuales se otorgó el adelanto

Ima: Índice del mismo elemento representativo, a la fecha efectiva del adelanto

$$Dm = A * \frac{Imo}{Ima} * \left(\frac{Imr - Ima}{Imo}\right)$$

Dm: Deducción del Reajuste, que no corresponde por Adelanto Específico para Materiales

A: Monto del Adelanto utilizado en la Valorización que se reajusta

Imo: Índice a la fecha del Presupuesto Base, del elemento representativo dentro del que se encuentra el material o materiales para los cuales se otorgó el adelanto

Ima: Índice del mismo elemento representativo, a la fecha efectiva del adelanto

Imr: Índice del mismo elemento representativo, a la fecha del reajuste

N°	Monomios/Insumos	UND	Cantidades Otorgadas			Material Utilizado		Indices unificados			Amortización				Deducción (Dm)
			Cantidad	Precio unitario	Parcial	Cantidad utilizada	Monto Utilizado (Mu)	Imo	Ima	Imr	Acumulado Anterior	Actual (A)	Acumulado Actual	Saldo	Monto
21	CEMENTO PORTLAND TIPO I														
	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol			1,922,887.43	0.05752	110,603.03	96.77	96.77	101.05	782,747.39	110,603.03	893,350.42	1,029,537.01	4,891.82
3	ACERO DE CONSTRUCCION CORRUGADO														
	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg			787,389.71	0.05752	45,290.06	106.09	106.09	100.80	299,262.19	45,290.06	344,552.25	442,837.46	-2,258.31
TOTAL					2,710,277.14						1,082,009.58	155,893.09	1,237,902.67	1,472,374.47	2,633.51

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

20.COPIA DEL CRONOGRAMA VALORIZADO DE OBRA

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Vepla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CALENDARIO VALORIZADO DE AVANCE DE OBRA EJECUTADO

Valorización de obra del 01 de mayo al 31 de mayo del 2026

OBRA	: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS -- PROVINCIA DE CAJAMARCA REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN			**MODALIDAD DE EJECUCIÓN:**	A PRECIOS UNITARIOS
UBICACIÓN	CAJAMARCA - CAJAMARCA - JESÚS - NAMORA - NAMORA-LAGUNA SAN NICOLAS-EMPALME PE-3N	**FECHA DE ENTREGA DE TERRENO:**	31/01/2023	**PLAZO DE EJECUCIÓN INICIAL:**	360 DÍAS CALENDARIO
ENTIDAD	GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA	**FECHA DE INICIO:**	01/02/2023	**VALOR REFERENCIAL (SIN IGV):**	27,238,966.25
CONTRATISTA	CONSORCIO VIAL DEL NORTE	**FECHA DE TÉRMINO:**	22/09/2026	**VALOR REFERENCIAL (CON IGV):**	32,141,980.18
RESIDENTE	ING. ALEX HIDELBRANDO VÁSQUEZ REGALADO	**PLAZO DE EJECUCIÓN FINAL:**	360 DÍAS CALENDARIO	**FACTOR DE RELACION:**	0.99500
SUPERVISOR	ING. OSCAR CUEVA RODRIGUEZ			**MONTO CONTRATADO (SIN IGV):**	27,102,771.42
				MONTO CONTRATADO (CON IGV):	31,981,270.28
				FECH BASE:	01/07/2024

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	UND	(S/)	Valorización de obra N°01 del (15/04/25 - 30/04/25)	Valorización de obra N°02 del (01/05/25 - 01/05/25)	Valorización de obra N°03 del (19/07/25 - 31/07/25)	Valorización de obra N°04 del (01/08/25 - 31/08/25)	Valorización de obra N°05 del (01/09/25 - 30/09/25)	Valorización de obra N°06 del (01/10/25 - 31/10/25)	Valorización de obra N°07 del (01/11/25 - 30/11/25)	Valorización de obra N°08 del (01/12/25 - 31/12/25)	Valorización de obra N°9 del (01/01/26 - 22/01/26)	Valorización de obra N°10 del (21/04/26 - 30/04/26)	Valorización de obra N°11 del (01/05/26 - 31/05/26)	Valorización de obra N°12 del (01/06/26 - 30/06/26)	Valorización de obra N°13 del (01/07/26 - 31/07/26)	Valorización de obra N°14 del (01/08/26 - 30/08/26)	Valorización de obra N°15 del (01/09/26 - 22/09/26)
01	TRABAJOS PRELIMINARES		631,351.38	10,065.30		205,966.52	33,560.48	32,584.43	28,448.60	28,448.60	28,448.60	20,767.48	2,844.86	2,844.86				
01.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION	GLB	362,491.23			181,245.62												
01.02	CARTEL DE OBRA	und	7,028.30	3,514.15		3,514.15												
01.03	TOPOGRAFIA Y GEOREFERENCIACION	KM	32,689.56	6,551.15		12,672.17	5,111.88	4,135.83										
01.04	MANTENIMIENTO DE TRANSITO Y SEGURIDAD VIAL DURANTE LA EJECUCION DE OBRA	mes	227,588.80			8,534.58	28,448.60	28,448.60	28,448.60	28,448.60	28,448.60	20,767.48	2,844.86	2,844.86				
01.05	LIMPIEZA DE PAVIMENTO EXISTENTE	M2	1,553.49															
02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		4,327,199.85			702,069.65	777,337.19	485,377.57	138,814.19	551,565.56	347,974.35	10,095.08	45,030.03	424,448.07				
02.01	TERRAPLEN O RELLENO P/SUBRASANTE		902,100.74			2,154.52	224,237.74	16,511.90	107,144.64	76,440.00	64,314.14	7,280.00	29,421.98	176,784.54				
02.01.01	DESBROCE Y LIMPIEZA EN ZONAS BOSCOSAS.	HA	7,133.87			2,154.52	2,154.52	1,196.96					1,149.08					
02.01.02	CONFORMACION DE TERRAPLENES CON MATERIAL DE CORTE EXCEDENTE.	M3	331,805.07				222,083.22	15,314.94	67,104.64					21,540.00				
02.01.03	PREPARACION DE MATERIAL PARA BASE EN CANTERA	M3	168,277.78															
02.01.04	PREPARACION DE MATERIAL PARA SUB BASE EN CANTERA	M3	206,397.90											154,700.00				
02.01.05	PREPARACION DE MATERIAL PARA MEJORAMIENTO DE SUELOS EN CANTERA	M3	188,486.12						40,040.00	76,440.00	64,314.14	7,280.00	28,272.90	544.54				
02.02	CORTE EN EXPLANACIONES		3,425,099.11			699,915.13	553,099.45	468,865.67	31,669.55	475,125.56	283,660.21	2,815.08	15,608.05	247,663.53				
02.02.01	CORTE EN MATERIAL SUELTO, H=2,300-3,800 MSNM	M3	1,208,765.16			361,295.70	250,211.09	157,125.15	19,859.54	51,835.19	32,703.16	2,234.11		103,100.84				
02.02.02	CORTE EN ROCA SUELTA, H=2300-3800 MSNM	M3	86,247.64			86,122.69			124.95									
02.02.03	CORTE EN ROCA FIJA, H=2300-3800 MSNM	M3	75,914.84			75,618.36			296.48									
02.02.04	MEJORAMIENTO DE SUBRASANTE, e=0.30 M	M3	411,251.77							245,669.12	154,994.25		10,588.44					
02.02.05	PERFILADO Y COMPACTADO SUBRASANTE	M2	248,338.92							95,034.03	74,209.46		5,019.61	71,663.82				
02.02.06	PERFILADO DE CORTES EN TALUD	M2	29,793.74			9,444.87	10,198.87	2,734.53	4,524.00									
02.02.07	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE A BOTADERO D<=1 KM	M3K	186,009.71			58,548.11	27,579.53	28,982.08	3,675.10	25,966.26	6,082.11	412.11		5,977.80				
02.02.08	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE A BOTADERO D>1 KM	M3K	1,013,467.16			79,969.79	247,629.54	268,612.95	1,682.60	45,981.20	13,249.53			35,920.08				
02.02.09	ELIMINACION DE MATERIAL A MEDIA LADERA C/MAQUINARIA	M3	165,310.17			28,915.61	17,480.42	11,410.96	1,506.88	10,639.76	2,471.70	168.86		29,000.99				
03	SUB BASE Y BASE		1,723,138.38											361,452.96				
03.01	SUB BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.15 M.	M3	235,339.44											169,572.42				
03.02	SUB BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.20 M.	M3	693,195.12											191,880.54				
03.03	BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.15 M.	M3	794,603.82															

CONSORCIO VIAL DEL NORTE
Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP 136162

CONSORCIO VIAL DEL NORTE
José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. Oscar Berly Cueva Rodriguez
JEFE
SUPERVISIÓN

1247

CALENDARIO VALORIZADO DE AVANCE DE OBRA EJECUTADO

Valorización de obra del 01 de mayo al 31 de mayo del 2026

OBRA	: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN	FECHA DE ENTREGA DE TERRENO:	31/01/2023	MODALIDAD DE EJECUCIÓN:	A PRECIOS UNITARIOS
UBICACIÓN	CAJAMARCA - CAJAMARCA - JESÚS - NAMORA - NAMORA-LAGUNA SAN NICOLAS-EMPALME PE-3N	FECHA DE INICIO:	01/02/2023	PLAZO DE EJECUCIÓN INICIAL:	360 DÍAS CALENDARIO
ENTIDAD	GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA	FECHA DE TÉRMINO:	22/09/2026	VALOR REFERENCIAL (SIN IGV):	27,238,966.25
CONTRATISTA	CONSORCIO VIAL DEL NORTE	PLAZO DE EJECUCIÓN FINAL:	360 DÍAS CALENDARIO	VALOR REFERENCIAL (CON IGV):	32,141,980.18
RESIDENTE	ING. ALEX HIDELBRANDO VÁSQUEZ REGALADO			FACTOR DE RELACION:	0.99500
SUPERVISOR	ING. OSCAR CUEVA RODRIGUEZ			MONTO CONTRATADO (SIN IGV):	27,102,771.42
				MONTO CONTRATADO (CON IGV):	31,981,270.28
				FECH BASE:	01/07/2024

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	UND	(S/)	Valorización de obra N°01 del (15/04/25 - 30/04/25)	Valorización de obra N°02 del (01/05/25 - 01/05/25)	Valorización de obra N°03 del (19/07/25 - 31/07/25)	Valorización de obra N°04 del (01/08/25 - 31/08/25)	Valorización de obra N°05 del (01/09/25 - 30/09/25)	Valorización de obra N°06 del (01/10/25 - 31/10/25)	Valorización de obra N°07 del (01/11/25 - 30/11/25)	Valorización de obra N°08 del (01/12/25 - 31/12/25)	Valorización de obra N°9 del (01/01/26 - 22/01/26)	Valorización de obra N°10 del (23/04/26 - 30/04/26)	Valorización de obra N°11 del (01/05/26 - 31/05/26)	Valorización de obra N°12 del (01/06/26 - 30/06/26)	Valorización de obra N°13 del (01/07/26 - 31/07/26)	Valorización de obra N°14 del (01/08/26 - 30/08/26)	Valorización de obra N°15 del (01/09/26 - 22/09/26)
04	PAVIMENTOS		3,667,502.35			17,086.23	17,086.23	17,086.23	14,346.72	12,204.45	5,198.88	4,881.78	7,322.67					
04.01	TRATAMIENTO SUPERFICIAL BICAPA (TSB)		3,563,754.36															
04.01.01	IMPRIMACION ASFALTICA	M2	1,263,933.89															
04.01.02	TRATAMIENTO SUPERFICIAL BICAPA, e=1"	M2	2,299,820.47															
04.02	VARIOS		103,747.99			17,086.23	17,086.23	17,086.23	14,346.72	12,204.45	5,198.88	4,881.78	7,322.67					
04.02.01	NIVELACION DE TECHO DE BUZONES	und	1,090.39															
04.02.02	REUBICACION DE POSTES DE LUZ	und	87,872.04			17,086.23	17,086.23	17,086.23	4,881.78	12,204.45	4,881.78	4,881.78	7,322.67					
04.02.03	REPOSICION DE TUBERIA AGUA 1/2" (INCL PRUEBA HIDRAULICA + DESINFECCION)	m	1,796.40						1,796.40									
04.02.04	REPOSICION DE TUBERIA AGUA 2" (INCL PRUEBA HIDRAULICA + DESINFECCION)	m	12,989.16						7,668.54		317.10							
05	OBRAS DE ARTE Y DRENAJE		9,843,421.97				293,792.12	236,014.07	856,730.42	1,169,368.30	1,387,765.99	889,932.90	7,649.19	451,855.74				
05.01	BADENES		481,040.42															
05.01.01	TRABAJOS PRELIMINARES		14,251.70															
05.01.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO Y DESBROCE	M2	7,452.97															
05.01.01.02	TRAZO Y REPLANTEO	M2	6,099.62															
05.01.01.03	DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES	M2	699.11															
05.01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		80,843.92															
05.01.02.01	EXCAVACION MANUAL	M3	39,242.08															
05.01.02.02	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	M3	11,976.61															
05.01.02.03	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE A BOTADERO D<=1.80 KM	M3	908.03															
05.01.02.04	CAMA DE APOYO CON MATERIAL DE PRESTAMO	M3	12,237.87															
05.01.02.05	PERFILADO Y COMPACTACION	M2	13,895.69															
05.01.02.06	ACOMODO DE PIEDRA	M3	2,583.64															
05.01.03	CONCRETO SIMPLE		385,944.80															
05.01.03.01	CONCRETO F'C=175 KG/CM2 + 30% PG	M3	176,448.07															
05.01.03.02	CONCRETO PARA MURO DE BADEN f'c=175 kf/cm2	M3	51,841.99															
05.01.03.03	CONCRETO EN ENBOQUILLADO DE ENTRADA Y SALIDA f'c=140 kf/cm2	M3	113,465.05															
05.01.03.04	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE BADENES	M2	28,060.11															
05.01.03.05	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA MURO BADEN	M2	10,370.61															
05.01.03.06	JUNTAS DE DILATACION	m	5,758.97															

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP. 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Oscar Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO SUPERVISOR MC

Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN
CONSORCIO SUPERVISOR MC

1243

CALENDARIO VALORIZADO DE AVANCE DE OBRA EJECUTADO

Valorización de obra del 01 de mayo al 31 de mayo del 2026

OBRA	: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN	**FECHA DE ENTREGA DE TERRENO:**	31/01/2023	**MODALIDAD DE EJECUCIÓN:**	A PRECIOS UNITARIOS
UBICACIÓN	CAJAMARCA - CAJAMARCA - JESÚS - NAMORA - NAMORA-LAGUNA SAN NICOLAS-EMPALME PE-3N	**FECHA DE INICIO:**	01/02/2023	**PLAZO DE EJECUCIÓN INICIAL:**	360 DÍAS CALENDARIO
ENTIDAD	GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA	**FECHA DE TÉRMINO:**	22/09/2026	**VALOR REFERENCIAL (SIN IGV):**	27,238,966.25
CONTRATISTA	CONSORCIO VIAL DEL NORTE	**PLAZO DE EJECUCIÓN FINAL:**	360 DÍAS CALENDARIO	**VALOR REFERENCIAL (CON IGV):**	32,141,980.18
RESIDENTE	ING. ALEX HIDELBRANDO VÁSQUEZ REGALADO			**FACTOR DE RELACION:**	0.99500
SUPERVISOR	ING. OSCAR CUEVA RODRIGUEZ			**MONTO CONTRATADO (SIN IGV):**	27,102,771.42
				MONTO CONTRATADO (CON IGV):	31,981,270.28
				FECH BASE:	01/07/2024

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	UND	(S/)	Valorización de obra N°01 del (15/04/25 - 30/04/25)	Valorización de obra N°02 del (01/05/25 - 01/05/25)	Valorización de obra N°03 del (19/07/25 - 31/07/25)	Valorización de obra N°04 del (01/08/25 - 31/08/25)	Valorización de obra N°05 del (01/09/25 - 30/09/25)	Valorización de obra N°06 del (01/10/25 - 31/10/25)	Valorización de obra N°07 del (01/11/25 - 30/11/25)	Valorización de obra N°08 del (01/12/25 - 31/12/25)	Valorización de obra N°9 del (01/01/26 - 22/01/26)	Valorización de obra N°10 del (21/04/26 - 30/04/26)	Valorización de obra N°11 del (01/05/26 - 31/05/26)	Valorización de obra N°12 del (01/06/26 - 30/06/26)	Valorización de obra N°13 del (01/07/26 - 31/07/26)	Valorización de obra N°14 del (01/08/26 - 31/08/26)	Valorización de obra N°15 del (01/09/26 - 22/09/26)
05.02	ALCANTARILLAS		452,394.75				71,684.87		56,434.26	22,393.02			7,649.25	104,949.12				
05.02.01	TRABAJOS PRELIMINARES		12,011.58						2,065.99	918.19			1,827.43	890.95				
05.02.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO Y DESBROCE	M2	5,497.30						1,196.15	504.94				489.96				
05.02.01.02	TRAZO Y REPLANTEO	M2	4,499.07						929.84	413.25				400.99				
05.02.01.03	DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES	M2	849.53										849.53					
05.02.01.04	REMOCION DE ALCANTARILLAS TMC	m	977.82										977.90					
05.02.01.05	LIMPIEZA EN ALCANTARILLAS TMC	und	187.86															
05.02.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		105,484.29						26,505.18	14,707.04			358.99	12,590.16				
05.02.02.01	EXCAVACION CON MAQUINARIA	M3	23,336.82						1,549.90	981.58				2,019.74				
05.02.02.02	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	M3	2,100.77											1,650.77				
05.02.02.03	RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO	M3	24,665.76						10,237.85	5,531.42				8,895.72				
05.02.02.04	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE A BOTADERO D<=1.80 KM	M3	4,406.04						304.24	192.67				533.83				
05.02.02.05	PERFILADO Y COMPACTACION	M2	5,222.12						1,000.12	555.21			358.99	1,696.30				
05.02.02.06	CAMA DE APOYO E= 10 cm	M3	45,569.62						13,413.07	7,446.16				-2,206.20				
05.02.02.07	ACOMODO DE PIEDRA	M3	133.10															
05.02.03	INSTALACION TMC		195,024.12				71,684.87		14,176.42	6,767.79				23,675.10				
05.02.03.01	ARMADO ALCANTARILLA TMC D=24"	m	104,184.12				45,281.28							1,382.09				
05.02.03.02	ARMADO ALCANTARILLA TMC D=36"	m	26,403.59				26,403.59											
05.02.03.03	ARMADO ALCANTARILLA TMC D=60"	m	13,227.62											13,227.62				
05.02.03.04	INSTALACION ALCANTARILLA TMC D=24"	m	38,396.93						12,709.31	2,230.51				2,257.91				
05.02.03.05	INSTALACION ALCANTARILLA TMC D=36"	m	8,804.14						1,467.11	4,537.28				2,799.76				
05.02.03.06	INSTALACION ALCANTARILLA TMC D=60"	m	4,007.72											4,007.72				
05.02.04	CONCRETO SIMPLE		139,924.82						13,686.67				5,462.83	67,792.91				
05.02.04.01	CONCRETO F'C=175 KG/CM2 PARA PARAPETOS	M3	11,479.33											1,879.12				
05.02.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA PARAPETOS	M2	11,303.30											1,384.97				
05.02.04.03	CONCRETO F'C=175 KG/CM2 + 25% PM PARA CABEZALES	M3	62,095.31										5,462.83	36,582.02				
05.02.04.04	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA CABEZALES	M2	38,912.69											27,946.80				
05.02.04.05	CONCRETO F'C=175 KG/CM2 + 30% PG	M3	7,995.12						7,181.83									
05.02.04.06	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA MUROS	M2	7,018.07						6,504.84									
05.02.04.07	CONCRETO f'c=140 kg/cm2 + PIEDRA =12"	M3	904.10															

Ing. Alex Vásquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Vepla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Oscar Beriy Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO SUPERVISOR MC

Oscar Beriy Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN
CONSORCIO SUPERVISOR MC

1242

CALENDARIO VALORIZADO DE AVANCE DE OBRA EJECUTADO

Valorización de obra del 01 de mayo al 31 de mayo del 2026

OBRA	: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN
UBICACIÓN	CAJAMARCA - CAJAMARCA - JESÚS - NAMORA - NAMORA-LAGUNA SAN NICOLAS-EMPALME PE-3N
ENTIDAD	GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA
CONTRATISTA	CONSORCIO VIAL DEL NORTE
RESIDENTE	ING. ALEX HIDELBRANDO VÁSQUEZ REGALADO
SUPERVISOR	ING. OSCAR CUEVA RODRIGUEZ

FECHA DE ENTREGA DE TERRENO:	31/01/2023
FECHA DE INICIO:	01/02/2023
FECHA DE TÉRMINO:	22/09/2026
PLAZO DE EJECUCIÓN FINAL:	360 DÍAS CALENDARIO

MODALIDAD DE EJECUCIÓN:	A PRECIOS UNITARIOS
PLAZO DE EJECUCIÓN INICIAL:	360 DÍAS CALENDARIO
VALOR REFERENCIAL (SIN IGV):	27,238,966.25
VALOR REFERENCIAL (CON IGV):	32,141,980.18
FACTOR DE RELACION:	0.99500
MONTO CONTRATADO (SIN IGV):	27,102,771.42
MONTO CONTRATADO (CON IGV):	31,981,270.28
FECH BASE:	01/07/2024

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	UND	(S/)	Valorización de obra N°01 del (15/04/25 - 30/04/25)	Valorización de obra N°02 del (01/05/25 - 01/05/25)	Valorización de obra N°03 del (19/07/25 - 31/07/25)	Valorización de obra N°04 del (01/08/25 - 31/08/25)	Valorización de obra N°05 del (01/09/25 - 30/09/25)	Valorización de obra N°06 del (01/10/25 - 31/10/25)	Valorización de obra N°07 del (01/11/25 - 30/11/25)	Valorización de obra N°08 del (01/12/25 - 31/12/25)	Valorización de obra N°9 del (01/01/26 - 22/01/26)	Valorización de obra N°10 del (21/04/26 - 30/04/26)	Valorización de obra N°11 del (01/05/26 - 31/05/26)	Valorización de obra N°12 del (01/06/26 - 30/06/26)	Valorización de obra N°13 del (01/07/26 - 31/07/26)	Valorización de obra N°14 del (01/08/26 - 30/08/26)	Valorización de obra N°15 del (01/09/26 - 22/09/26)
05.02.04.08	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PA ENBOQUILLADO DE PIEDRA	M2	216.90															
05.03	MURO DE CONTENCION		7,055,743.24				222,107.25	236,014.87	800,296.16	1,146,975.28	1,387,765.99	889,932.90	-0.06	346,906.62				
05.03.01	TRABAJOS PRELIMINARES		54,648.53				5,565.64		4,290.17	3,370.14	1,879.88	18,210.98		3,217.21				
05.03.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO Y BESBROCE	M2	30,052.85				3,060.71		2,359.29	1,853.34	1,033.80	10,014.76		1,768.24				
05.03.01.02	TRAZO Y REPLANTEO	M2	24,595.68				2,504.93		1,930.88	1,516.80	846.08	8,196.22		1,447.97				
05.03.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		1,340,570.93				12,208.00	13,275.34	136,607.26	19,492.58	621,339.82	303,993.34	-0.06	32,419.86				
05.03.02.01	EXCAVACION CON MAQUINARIA	M3	81,444.73				10,293.65		51,172.91	18,918.13	1,060.10	-26,946.87	-0.06	14,620.04				
05.03.02.02	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	M3	455,236.30					6,418.15			44,882.56	12,511.13		16,002.11				
05.03.02.03	RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO	M3	785,137.10					6,288.57	83,015.53		570,425.38	314,597.46						
05.03.02.04	PERFILADO Y COMPACTACION	M2	18,752.80				1,914.35	568.62	2,418.82	574.45	4,971.78	3,831.62		1,797.71				
05.03.03	CONCRETO SIMPLE		2,523,501.01				202,550.73	130,950.11	92,164.49	291,492.01	359,825.86	204,822.68		70,843.64				
05.03.03.01	SOLADO F'c=100 kg/cm²	M3	1,301,776.70				13,553.86	4,830.52	22,656.07	26,501.54	16,594.24	24,275.71		11,678.48				
05.03.03.02	CONCRETO F'C=175 KG/CM2 + 30% PG	M3	1,002,060.57				154,811.52	100,154.45	61,602.08	219,165.81	277,306.14	142,028.82		57,828.55				
05.03.03.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	M2	219,663.74				34,185.35	25,965.14	7,906.34	45,824.66	65,925.48	38,518.15		1,338.61				
05.03.04	CONCRETO ARMADO		2,902,908.75					88,141.12	546,812.56	821,948.28	399,367.60	265,101.60		222,323.83				
05.03.04.01	CONCRETO f'c=210 kg/cm²	M3	1,326,377.62					38,418.73	250,213.31	353,491.14	224,251.56	121,413.54		105,502.75				
05.03.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARA VISTA	M2	205,764.24						37,145.54	54,102.46	7,527.96	12,261.45		16,576.72				
05.03.04.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	M2	202,841.20					1,884.47	33,284.06	47,481.48	7,990.70	38,843.81		14,986.45				
05.03.04.04	ACERO F'Y=4200 KG/CM2	kg	1,167,925.67					47,837.92	226,169.65	366,873.20	99,597.38	92,582.80		85,257.91				
05.03.05	MISCELANEO		234,114.04				1,782.88	3,647.50	20,421.68	10,672.27	65,352.83	97,804.30		18,100.08				
05.03.05.01	DRENAJE CON MATERIAL OVER DE 2" - 4"	M3	173,545.87					3,506.96	16,045.33		48,890.89	77,230.71		12,516.97				
05.03.05.02	TUBO DE PVC Ø 2"	m	2,360.90				274.36	140.54	78.05	286.61	644.98	-397.29		153.33				
05.03.05.03	JUNTA DE DILATACIÓN DE TECNOPOR e= 2", PARA MUROS	M2	13,462.47				1,508.52			3,878.79	4,396.42	1,976.18		1,905.40				
05.03.05.04	SELLO ASFÁLTICO EN PANTALLA	m	44,744.80						4,298.80	6,506.87	11,420.54	18,994.70		3,524.38				
05.04	CUNETAS		1,854,243.56															
05.04.01	CUNETAS REVESTIDAS e=0.10M		1,854,243.56															
05.04.01.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS		381,153.79															
05.04.01.01.01	EXCAVACION MANUAL	M3	183,868.93															
05.04.01.01.02	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE D<=1KM	M3	10,482.13															
05.04.01.01.03	REFINE Y COMPACTACION	M2	181,450.72															
05.04.01.01.04	EXCAVACION Y PERFILADO DE ZANJAS DE CORONACION.	M3	5,354.01															

CONSORCIO VIAL DEL NORTE
Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
C.P. 136162

CONSORCIO VIAL DEL NORTE
José Luis Vapla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. Oscar Berly Cueva Rodriguez
JEFE SUPERVISIÓN
CIP N° 219818

CALENDARIO VALORIZADO DE AVANCE DE OBRA EJECUTADO

Valorización de obra del 01 de mayo al 31 de mayo del 2026

OBRA	: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN
UBICACIÓN	CAJAMARCA - CAJAMARCA - JESÚS - NAMORA - NAMORA-LAGUNA SAN NICOLAS-EMPALME PE-3N
ENTIDAD	GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA
CONTRATISTA	CONSORCIO VIAL DEL NORTE
RESIDENTE	ING. ALEX HIDELBRANDO VÁSQUEZ REGALADO
SUPERVISOR	ING. OSCAR CUEVA RODRIGUEZ

FECHA DE ENTREGA DE TERRENO:	31/01/2023
FECHA DE INICIO:	01/02/2023
FECHA DE TÉRMINO:	22/09/2026
PLAZO DE EJECUCIÓN FINAL:	360 DÍAS CALENDARIO

MODALIDAD DE EJECUCIÓN:	A PRECIOS UNITARIOS
PLAZO DE EJECUCIÓN INICIAL:	360 DÍAS CALENDARIO
VALOR REFERENCIAL (SIN IGV):	27,238,966.25
VALOR REFERENCIAL (CON IGV):	32,141,980.18
FACTOR DE RELACION:	0.99500
MONTO CONTRATADO (SIN IGV):	27,102,771.42
MONTO CONTRATADO (CON IGV):	31,981,270.28
FECH BASE:	01/07/2024

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	UND	(S/)	Valorización de obra N°01 del (15/04/25 - 30/04/25)	Valorización de obra N°02 del (01/05/25 - 01/05/25)	Valorización de obra N°03 del (19/07/25 - 31/07/25)	Valorización de obra N°04 del (01/08/25 - 31/08/25)	Valorización de obra N°05 del (01/09/25 - 30/09/25)	Valorización de obra N°06 del (01/10/25 - 31/10/25)	Valorización de obra N°07 del (01/11/25 - 30/11/25)	Valorización de obra N°08 del (01/12/25 - 31/12/25)	Valorización de obra N°9 del (01/01/26 - 22/01/26)	Valorización de obra N°10 del (21/04/26 - 30/04/26)	Valorización de obra N°11 del (01/05/26 - 31/05/26)	Valorización de obra N°12 del (01/06/26 - 30/06/26)	Valorización de obra N°13 del (01/07/26 - 31/07/26)	Valorización de obra N°14 del (01/08/26 - 30/08/26)	Valorización de obra N°15 del (01/09/26 - 22/09/26)
05.04.01.02	CONCRETO SIMPLE		1,473,087.77															
05.04.01.02.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CUNETA TRIANGULAR	M2	27,467.68															
05.04.01.02.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CUNETA RECTANGULAR	M2	229,580.76															
05.04.01.02.03	CONCRETO f'c=175 kg/cm2	M3	1,124,989.52															
05.04.01.02.04	JUNTAS DE DILATACION e= 1"	m	91,049.81															
06	SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL		936,424.50															
06.01	SEÑALIZACION HORIZONTAL		408,010.09															
06.01.01	LINEAS CONTINUAS	m	386,474.17															
06.01.02	LINEAS DISCONTINUAS	m	20,962.20															
06.01.03	MARCAS EN EL PAVIMENTO	M2	573.72															
06.02	SEÑALIZACION VERTICAL		528,414.41															
06.02.01	HITOS KILOMÉTRICOS	und	3,668.71															
06.02.02	SEÑALES PREVENTIVAS	und	61,893.00															
06.02.03	SEÑALES INFORMATIVAS	und	33,132.15															
06.02.04	SEÑALES REGLAMENTARIAS	und	57,802.04															
06.02.05	GUARDAVIAS METALICOS	m	270,149.45															
06.02.06	TACHAS REFLECTIVAS BIDIRECCIONALES	und	71,502.42															
06.02.07	REDUCTOR DE VELOCIDAD, TIPO RESALTO, CIRCULAR	und	30,266.64															
07	MEDIDAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL		468,607.83	2,012.43		30,169.25	23,283.94	39,933.98	22,414.67	24,520.13	28,154.10	27,304.10	7,671.64	20,457.70				
07.01	MEDIDAS DE PREVENCION, MITIGACION Y CORRECCION DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES		143,099.80			14,309.98	10,759.98	8,525.58	10,542.52	11,447.98	11,447.98	11,447.98	4,292.99	11,447.98				
07.01.01	PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS	GLB	45,760.00			4,576.00	3,660.80	3,660.80	3,203.20	3,660.80	3,660.80	3,660.80	1,372.80	3,660.80				
07.01.02	PROGRAMA DE MANEJO DEL RECURSO AIRE	GLB	30,186.38			3,018.64	2,414.91	2,414.91	2,113.05	2,414.91	2,414.91	2,414.91	905.59	2,414.91				
07.01.03	PROGRAMA DE MANEJO DE SUELO	GLB	21,000.00			2,100.00	1,680.00	1,680.00	1,680.00	1,680.00	1,680.00	1,680.00	630.00	1,680.00				
07.01.04	PROGRAMA DE MANEJO DEL RECURSO HIDRICO	GLB	11,000.00			1,100.00	880.00		770.00	880.00	880.00	880.00	330.00	880.00				
07.01.05	PROGRAMA DE CONSERVACION DE FLORA Y FAUNA	GLB	3,600.00			360.00			252.00	288.00	288.00	288.00	108.00	288.00				
07.01.06	PROGRAMA DE ASUNTOS SOCIALES		31,553.42			3,155.34	2,124.27	769.87	2,524.27	2,524.27	2,524.27	2,524.27	946.60	2,524.27				
07.01.06.01	PARTICIPACION CIUDADANA	GLB	7,430.00			743.00	594.40		594.40	594.40	594.40	594.40	222.90	594.40				
07.01.06.02	PARTICIPACION DE EMPLEO LOCAL	GLB	9,500.00			950.00	760.00		760.00	760.00	760.00	760.00	285.00	760.00				
07.01.06.03	PROGRAMA DE RELACIONES COMUNITARIAS	GLB	9,623.42			962.34	769.87	769.87	769.87	769.87	769.87	769.87	288.70	769.87				
07.01.06.04	MONITOREO DE DEUDAS LOCALES	GLB	5,000.00			500.00			400.00	400.00	400.00	400.00	150.00	400.00				
07.02	PLAN DE CONTINGENCIA		130,747.11	2,012.43		15,859.27	12,523.96	9,863.96	11,872.15	13,072.15	11,059.72	10,209.72	3,378.65	9,009.72				
07.02.01	PROCEDIMIENTOS DE RESPUESTA ANTE FENOMENOS NATURALES.	GLB	12,000.00			1,200.00	960.00		960.00	960.00	960.00	960.00	360.00	960.00				
07.02.02	SISTEMA DE EXTINTORES PORTATILES	und	1,535.60			307.12	614.24	614.24										

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136152
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Vega Vegara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

1230

CALENDARIO VALORIZADO DE AVANCE DE OBRA EJECUTADO

Valorización de obra del 01 de mayo al 31 de mayo del 2026

OBRA	: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN
UBICACIÓN	CAJAMARCA - CAJAMARCA - JESÚS - NAMORA - NAMORA-LAGUNA SAN NICOLAS-EMPALME PE-3N
ENTIDAD	GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA
CONTRATISTA	CONSORCIO VIAL DEL NORTE
RESIDENTE	ING. ALEX HIDELBRANDO VÁSQUEZ REGALADO
SUPERVISOR	ING. OSCAR CUEVA RODRIGUEZ

FECHA DE ENTREGA DE TERRENO:	31/01/2023
FECHA DE INICIO:	01/02/2023
FECHA DE TÉRMINO:	22/09/2026
PLAZO DE EJECUCIÓN FINAL:	360 DÍAS CALENDARIO

MODALIDAD DE EJECUCIÓN:	A PRECIOS UNITARIOS
PLAZO DE EJECUCIÓN INICIAL:	360 DÍAS CALENDARIO
VALOR REFERENCIAL (SIN IGV):	27,238,966.25
VALOR REFERENCIAL (CON IGV):	32,141,980.18
FACTOR DE RELACION:	0.99500
MONTO CONTRATADO (SIN IGV):	27,102,771.42
MONTO CONTRATADO (CON IGV):	31,981,270.28
FECH BASE:	01/07/2024

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	UND	(S/)	Valorización de obra N°01 del (15/04/25 - 30/04/25)	Valorización de obra N°02 del (01/05/25 - 01/05/25)	Valorización de obra N°03 del (19/07/25 - 31/07/25)	Valorización de obra N°04 del (01/08/25 - 31/08/25)	Valorización de obra N°05 del (01/09/25 - 30/09/25)	Valorización de obra N°06 del (01/10/25 - 31/10/25)	Valorización de obra N°07 del (01/11/25 - 30/11/25)	Valorización de obra N°08 del (01/12/25 - 31/12/25)	Valorización de obra N°9 del (01/01/26 - 22/01/26)	Valorización de obra N°10 del (21/04/26 - 30/04/26)	Valorización de obra N°11 del (01/05/26 - 31/05/26)	Valorización de obra N°12 del (01/06/26 - 30/06/26)	Valorización de obra N°13 del (01/07/26 - 31/07/26)	Valorización de obra N°14 del (01/08/26 - 30/08/26)	Valorización de obra N°15 del (01/09/26 - 22/09/26)
07.02.03	GABINETES CONTRA INCENDIO	und	1,340.00			1,340.00												
07.02.04	EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL	GLB	100,621.51	2,012.43		10,062.15	8,049.72	8,049.72	10,062.15	10,062.15	8,049.72	8,049.72	3,018.65	8,049.72				
07.02.05	EQUIPOS DE EMERGENCIA PARA EL CONTROL DE DERRAMES	und	6,800.00			1,700.00	1,700.00		850.00	850.00	850.00							
07.02.06	EQUIPOS DE EMERGENCIA PARA ASISTENCIA MEDICA	GLB	1,250.00			1,250.00												
07.02.07	SIMULACROS	und	7,200.00				1,200.00	1,200.00		1,200.00	1,200.00	1,200.00						
07.03	PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO		67,120.92					21,544.44										
07.03.01	MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE	und	29,442.96					7,360.74										
07.03.02	MONITOREO DE NIVELES DE RUIDO	und	10,554.96					2,638.74										
07.03.03	MONITOREO DE CALIDAD DE SUELO	und	11,531.04					2,882.76										
07.03.04	MONITOREO DE CALIDAD DE AGUA	und	15,591.96					8,662.20										
07.04	PLAN DE ABANDONO		127,640.00								5,646.40	5,646.40						
07.04.01	ABANDONO DE INSTALACIONES AUXILIARES	GLB	57,060.00															
07.04.02	RESTAURACION DE AREAS DEFORESTADAS	GLB	70,580.00								5,646.40	5,646.40						
08	FLETE		395,187.54				31,615.00	31,615.00	39,518.75	79,037.51	39,518.75	59,278.13	3,951.88	3,951.88				
08.01	FLETE TERRESTRE	GLB	395,187.54				31,615.00	31,615.00	39,518.75	79,037.51	39,518.75	59,278.13	3,951.88	3,951.88				
	COSTO DIRECTO		21,992,833.80	12,077.73		955,291.65	1,176,674.96	842,611.28	1,100,273.35	1,865,144.55	1,837,060.67	1,012,259.47	74,470.27	1,265,011.21				
	GASTOS GENERALES (16.85382663147 3%)		3,706,634.08	2,035.56		161,003.20	198,314.76	142,012.24	185,438.16	314,348.23	309,615.02	170,604.46	12,551.09	213,202.80				
	UTILIDAD (6.380730879073 52%)		1,403,303.54	770.65		60,954.59	75,080.46	53,764.76	70,205.48	119,009.85	117,217.90	64,589.55	4,751.75	80,716.96				
	SUB TOTAL		27,102,771.42	14,883.94		1,177,249.44	1,450,070.18	1,038,388.28	1,355,916.99	2,298,502.63	2,263,893.59	1,247,453.48	91,773.11	1,558,930.97				
	IGV (18%)		4,878,498.86	2,679.11		211,904.90	261,012.63	186,909.89	244,065.06	413,730.47	407,500.85	224,541.63	16,519.16	280,607.57				
	COSTO TOTAL		31,981,270.28	17,563.05		1,389,154.34	1,711,082.81	1,225,298.17	1,599,982.05	2,712,233.10	2,671,394.44	1,471,995.11	108,292.27	1,839,538.54				
	AVANCE PORCENTUAL		100.00%	0.05%		4.35%	5.35%	3.83%	5.00%	8.48%	8.35%	4.60%	0.34%	5.75%				

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMUN

José Luis Vapia Vergara
REPRESENTANTE COMUN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE
SUPERVISION

1239

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISION

21.GRÁFICO DE LA CURVA "S"

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

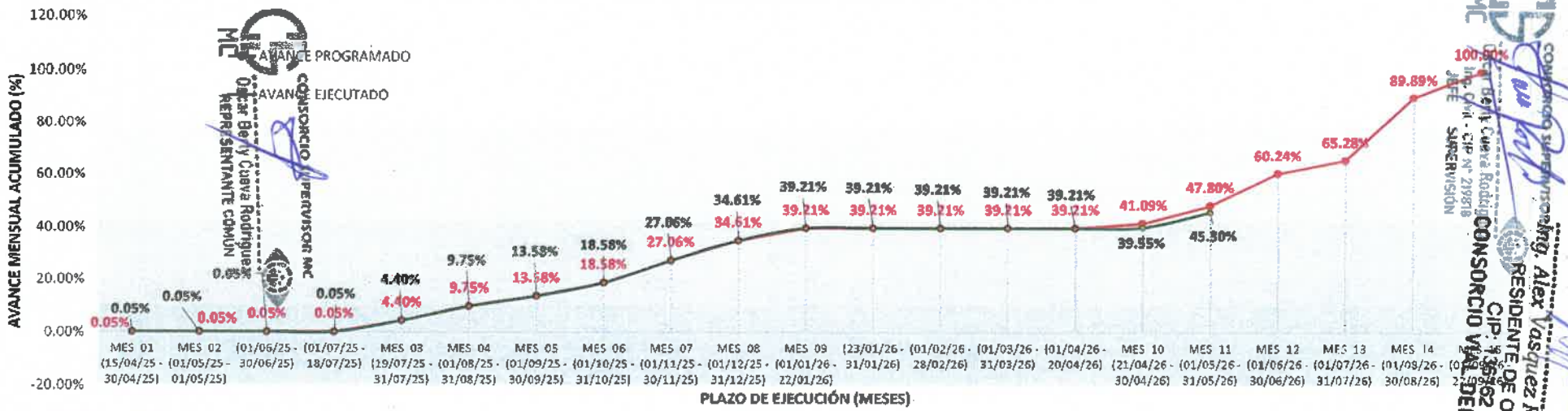
José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONTROL DE AVANCE FÍSICO - FINANCIERO PROGRAMADO VS EJECUTADO GENERAL

Valorización de obra del 01 de mayo al 31 de mayo del 2026

OBRA	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA-LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA - CUI 2384857.				
UBICACIÓN	CAJAMARCA - CAJAMARCA - JESÚS - NAMORA - NAMORA-LAGUNA SAN NICOLAS-EMPALME PE-3N	**FECHA DE ENTREGA DE TERRENO:**	28/01/2025	**MODALIDAD DE EJECUCIÓN:**	A PRECIOS UNITARIOS
ENTIDAD	GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA	**FECHA DE INICIO:**	15/04/2025	**PLAZO DE EJECUCIÓN INICIAL:**	360 DÍAS CALENDARIO
CONTRATISTA	CONSORCIO VIAL DEL NORTE	**FECHA DE SUSPENSION N°1**	02/05/2025 al 18/07/2025	**VALOR REFERENCIAL (SIN IGV):**	S/ 27,238,966.25
RESIDENTE	ING. ALEX HIDELBRANDO VÁSQUEZ REGALADO	**FECHA DE REINICIO N°1:**	19/07/2025	**VALOR REFERENCIAL (CON IGV):**	S/ 32,141,980.18
SUPERVISOR	ING. OSCAR CUEVA RODRIGUEZ	**FECHA DE SUSPENSION N°2**	23/01/2026 al 20/04/2026	**FACTOR DE RELACION:**	0.99500
		FECHA DE REINICIO N°2:	21/04/2026	**MONTO CONTRATADO (SIN IGV):**	S/ 27,102,771.42
		FECHA DE TÉRMINO:	22/09/2026	**MONTO CONTRATADO (CON IGV):**	S/ 31,981,270.28
				FECH BASE:	Julio-2024

GRÁFICO DE CURVA "S": AVANCE FÍSICO PROGRAMADO VS AVANCE FÍSICO EJECUTADO



PERIODO	MESES	MONTOS PROGRAMADOS				MONTOS EJECUTADOS			
		MONTOS (Sin IGV)		PORCENTAJES		MONTOS (Sin IGV)		PORCENTAJES	
		PARCIAL	ACUMUL.	PARCIAL	ACUMUL.	PARCIAL	ACUMUL.	PARCIAL	ACUMUL.
		S/	S/	%	%	S/	S/	%	%
(15/04/25 - 30/04/25)	MES 01	14,883.94	14,883.94	0.05%	0.05%	14,883.94	14,883.94	0.05%	0.05%
(01/05/25 - 01/05/25)	MES 02		14,883.94	0.00%	0.05%	0.00	14,883.94	0.00%	0.05%
(01/06/25 - 30/06/25)		SUSPENSION DE OBRA N°01							
(01/07/25 - 18/07/25)									
(19/07/25 - 31/07/25)	MES 03	1,177,249.44	1,192,133.38	4.34%	4.40%	1,177,249.44	1,192,133.38	4.34%	4.40%
(01/08/25 - 31/08/25)	MES 04	1,450,070.18	2,642,203.56	5.35%	9.75%	1,450,070.18	2,642,203.56	5.35%	9.75%
(01/09/25 - 30/09/25)	MES 05	1,038,388.28	3,680,591.84	3.83%	13.58%	1,038,388.28	3,680,591.84	3.83%	13.58%
(01/10/25 - 31/10/25)	MES 06	1,355,916.99	5,036,508.83	5.00%	18.58%	1,355,916.99	5,036,508.83	5.00%	18.58%
(01/11/25 - 30/11/25)	MES 07	2,298,502.63	7,335,011.46	8.48%	27.06%	2,298,502.63	7,335,011.46	8.48%	27.06%
(01/12/25 - 31/12/25)	MES 08	2,045,540.84	9,380,552.30	7.55%	34.61%	2,045,540.84	9,380,552.30	7.55%	34.61%
(01/01/26 - 22/01/26)	MES 09	1,247,453.48	10,628,005.78	4.60%	39.21%	1,247,453.48	10,628,005.79	4.60%	39.21%
(23/01/26 - 31/01/26)		SUSPENSION DE OBRA N°02							
(01/02/26 - 28/02/26)									
(01/03/26 - 31/03/26)									
(01/04/26 - 20/04/26)									
(21/04/26 - 30/04/26)	MES 10	508,394.39	11,136,400.17	1.88%	41.09%	91,773.11	10,719,778.90	0.34%	39.55%
(01/05/26 - 31/05/26)	MES 11	1,819,683.82	12,956,083.99	6.71%	47.80%	1,558,930.97	12,278,709.87	5.75%	45.30%
(01/06/26 - 30/06/26)	MES 12	3,371,710.27	16,327,794.26	12.44%	60.24%				
(01/07/26 - 31/07/26)	MES 13	1,366,032.31	17,693,826.57	5.04%	65.28%				
(01/08/26 - 30/08/26)	MES 14	6,668,689.39	24,362,515.96	24.61%	89.89%				
(01/09/26 - 22/09/26)	MES 15	2,740,255.46	27,102,771.42	10.11%	100.00%				
TOTAL		27,102,771.42		100.00%		12,278,709.86		45.30%	

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. Oscar Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219878
SUPERVISOR

CONSORCIO VIAL DEL NORTE
Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 193962

CONSORCIO VIAL DEL NORTE
José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Beltv Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC

1237

CONTROL DE AVANCE FÍSICO - FINANCIERO PROGRAMADO VS EJECUTADO GENERAL

Valorización de obra del 01 de mayo al 31 de mayo del 2026

OBRA	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA - CUI 2384857.				
UBICACIÓN	CAJAMARCA - CAJAMARCA - JESÚS - NAMORA - NAMORA-LAGUNA SAN NICOLAS-EMPALME PE-3N	**FECHA DE ENTREGA DE TERRENO:**	28/01/2025	**MODALIDAD DE EJECUCIÓN:**	A PRECIOS UNITARIOS
ENTIDAD	GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA	**FECHA DE INICIO:**	15/04/2025	**PLAZO DE EJECUCIÓN INICIAL:**	360 DÍAS CALENDARIO
CONTRATISTA	CONSORCIO VIAL DEL NORTE	**FECHA DE SUSPENSION N°1**	02/05/2025 al 18/07/2025	**VALOR REFERENCIAL (SIN IGV):**	S/ 27,238,966.25
RESIDENTE	ING. ALEX HIDELBRANDO VÁSQUEZ REGALADO	**FECHA DE REINICIO N°1:**	19/07/2025	**VALOR REFERENCIAL (CON IGV):**	S/ 32,141,980.18
SUPERVISOR	ING. OSCAR CUEVA RODRIGUEZ	**FECHA DE SUSPENSION N°2**	23/01/2026 al 20/04/2026	**FACTOR DE RELACION:**	0.99500
		FECHA DE REINICIO N°2:	21/04/2026	**MONTO CONTRATADO (SIN IGV):**	S/ 27,102,771.42
		FECHA DE TÉRMINO:	22/09/2026	**MONTO CONTRATADO (CON IGV):**	S/ 31,981,270.28
				FECH BASE:	Julio-2024

GRÁFICO DE CURVA "S": AVANCE FINANCIERO PROGRAMADO VS AVANCE FINANCIERO EJECUTADO

PERIODO	MESES	MONTOS PROGRAMADOS				MONTOS EJECUTADOS			
		MONTOS (Sin IGV)		PORCENTAJES		MONTOS (Sin IGV)		PORCENTAJES	
		PARCIAL	ACUMUL.	PARCIAL	ACUMUL.	PARCIAL	ACUMUL.	PARCIAL	ACUMUL.
		S/	S/	%	%	S/	S/	%	%
(15/04/25 - 30/04/25)	MES 01	14,883.94	14,883.94	0.05%	0.05%	14,883.94	14,883.94	0.05%	0.05%
(01/05/25 - 01/05/25)	MES 02	0.00	14,883.94	0.00%	0.05%	0.00	14,883.94	0.00%	0.05%
(01/06/25 - 30/06/25)	MES 00	SUSPENSION DE OBRA N°01							
(01/07/25 - 18/07/25)	MES 00								
(19/07/25 - 31/07/25)	MES 03	1,177,249.44	1,192,133.38	4.34%	4.40%	1,177,249.44	1,192,133.38	4.34%	4.40%
(01/08/25 - 31/08/25)	MES 04	1,450,070.18	2,642,203.56	5.35%	9.75%	1,450,070.18	2,642,203.56	5.35%	9.75%
(01/09/25 - 30/09/25)	MES 05	1,038,388.28	3,680,591.84	3.83%	13.58%	1,038,388.28	3,680,591.84	3.83%	13.58%
(01/10/25 - 31/10/25)	MES 06	1,355,916.99	5,036,508.83	5.00%	18.58%	1,355,916.99	5,036,508.83	5.00%	18.58%
(01/11/25 - 30/11/25)	MES 07	2,298,502.63	7,335,011.46	8.48%	27.06%	2,298,502.63	7,335,011.46	8.48%	27.06%
(01/12/25 - 31/12/25)	MES 08	2,045,540.84	9,380,552.30	7.55%	34.61%	2,045,540.84	9,380,552.30	7.55%	34.61%
(01/01/26 - 22/01/26)	MES 09	1,247,453.48	10,628,005.78	4.60%	39.21%	1,247,453.48	10,628,005.78	4.60%	39.21%
(23/01/26 - 31/01/26)		SUSPENSION DE OBRA N°02							
(01/02/26 - 28/02/26)									
(01/03/26 - 31/03/26)									
(01/04/26 - 20/04/26)									
(21/04/26 - 30/04/26)	MES 10	508,394.39	11,136,400.17	1.88%	41.09%	91,773.11	10,719,778.89	0.34%	39.55%
(01/05/26 - 31/05/26)	MES 11	1,819,683.82	12,956,083.99	6.71%	47.80%	1,558,930.97	12,186,936.75	5.75%	45.30%
(01/06/26 - 30/06/26)	MES 12	3,371,710.27	16,327,794.26	12.44%	60.24%				
(01/07/26 - 31/07/26)	MES 13	1,366,032.31	17,693,826.57	5.04%	65.28%				
(01/08/26 - 30/08/26)	MES 14	6,668,689.39	24,362,515.96	24.61%	89.89%				
(01/09/26 - 22/09/26)	MES 15	2,740,255.46	27,102,771.42	10.11%	100.00%				
TOTAL		27,102,771.42		100.00%		12,278,709.86		45.30%	

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. Civil - CIP N° 219818
Oscar Berly Cueva Rodriguez
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP. 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

1236

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

22.CONTROLES DE CALIDAD EFECTUADOS DURANTE EL PERIODO, EN CASO CORRESPONDA "COPIA DE ASIENTOS DEL CUADERNO DE OBRA"

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA"

1234

PROTOCOLO DE CONCRETO

1. IDENTIFICACIÓN

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

FECHA: 01/05/26

DESCRIPCIÓN: CONCRETO F'C=175 kg/cm² + 25% PM

PARTIDA: 05.02.04.03

2. INSPECCIÓN

TIPO DE CONCRETO:

F'C= 100 kg/cm2 ☐ 140 kg/cm2 ☐ 175 kg/cm2 ☒ 210 kg/cm2 ☐ 280 kg/cm2 ☐

VERIFICACIÓN DE VACIADO

ACEPTA ☒ RECHAZA ☐

TEMPERATURA

22.4 °C

SLUMP

4.2 "

NOTA:

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

3. UBICACIÓN

ELEMENTO: CABEZALES DE ALCANTARILLAS 03+310, 0+496, 1+080

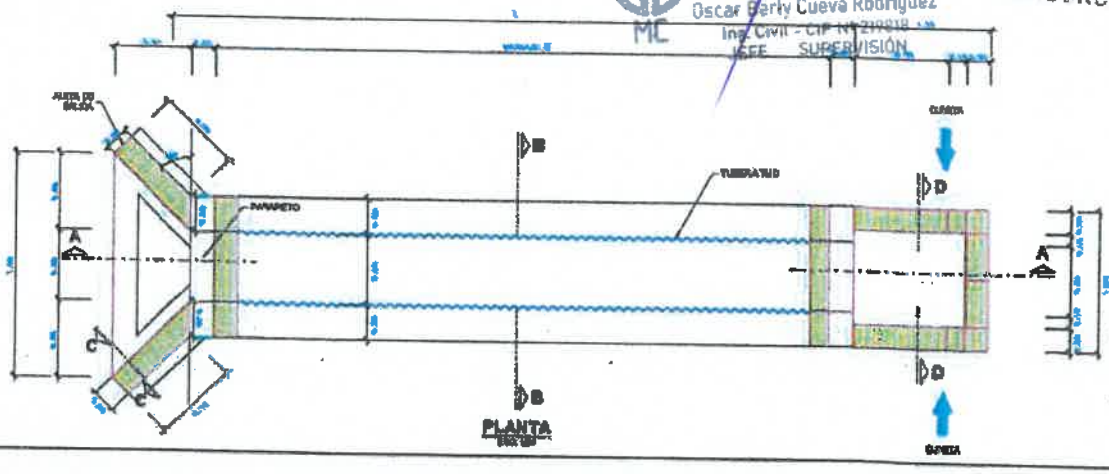
UBICACIÓN 03+310, 0+496, 1+080

PLANO DE REFERENCIA: AL

4. NOTAS/COMENTARIOS/OBSERVACIONES

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN



CONCRETO PREMEZCLADO F'C = 175 kg/cm²

CONTRATISTA		SUPERVISION	
ESPECIALISTA	RESIDENTE DE OBRA	ESPECIALISTA	JEFE DE SUPERVISION
Ing. Andy Michel Marin Gutierrez CIP N° 240080 INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD CONSORCIO VIAL DEL NORTE	Ing. Alex Vasquez Regalado RESIDENTE DE OBRA CIP: 136162 CONSORCIO VIAL DEL NORTE	CONSORCIO SUPERVISOR MC EDUAR MONTENEGRO OBLITAS Ing. Civil - CIP N° 287906 Especialista en Control de Calidad	CONSORCIO SUPERVISOR MC Oscar Berly Cueva Rodriguez REPRESENTANTE COMÚN

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA"

133

PROTOCOLO DE ENCOFRADO

1. IDENTIFICACIÓN

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

FECHA: 01/05/26

DESCRIPCIÓN: ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA PARAPETOS

Nº PARTIDA: 05.02.04.04

2. INSPECCIÓN

RECUBRIMIENTO: —

3. UBICACIÓN

ELEMENTO: CABEZALES DE ALCANTARILLAS

PROGRESIVA: 3+318, 0+436, 1+080

PLANO DE REFERENCIA: AL

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP Nº 219818
JEFE SUPERVISIÓN

4. VERIFICACIÓN DEL ENCOFRADO

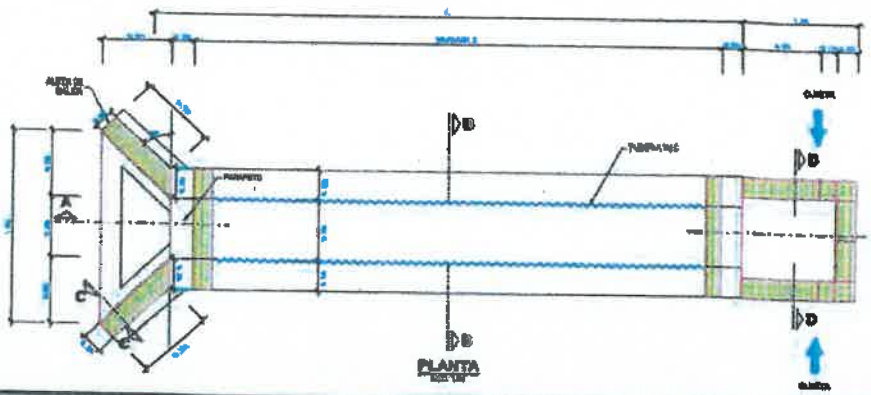
PUNTOS DE CONTROL	VERIFICACIÓN				OBSERVACIONES
	C	N/C	N/A	R	
MATERIAL DEL ENCOFRADO	✓				
APLICACIÓN DEL DESMOLDANTE	✓				
ASEGURAMIENTO DE SOLERAS	✓				
APUNTALAMIENTO Y FIJACIÓN	✓				
ALINEAMIENTO	✓				
VERTICALIDAD	✓				
HERMETICIDAD DEL ENCOFRADO	✓				

C: CONFORME NC: NO CONFORME NA: NO APLICA R: REPARAR

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

5. NOTAS/COMENTARIOS/OBSERVACIONES



CONTRATISTA		SUPERVISION	
ESPECIALISTA	RESIDENTE DE OBRA	ESPECIALISTA	JEFE DE SUPERVISION
Ing. Andy Michel Marin Gutierrez CIP Nº 240080 INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD CONSORCIO VIAL DEL NORTE	Ing. Alex Vasquez Regalado RESIDENTE DE OBRA CIP: 136162 CONSORCIO VIAL DEL NORTE	CONSORCIO SUPERVISOR MC EDUAR MONTENEGRO OBLITAS Ing. Civil - CIP Nº 287908 Especialista en Control de Calidad	José Luis Yopla Vergara REPRESENTANTE COMÚN CONSORCIO VIAL DEL NORTE

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMP.PE -8 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA"

1232

PROTOCOLO DE CONCRETO

1. IDENTIFICACIÓN

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

FECHA: 07/05/2021

DESCRIPCIÓN: CONCRETO F'C=175 kg/cm² + 25% PM

PARTIDA: 05.02.04.03

2. INSPECCIÓN

TIPO DE CONCRETO:

F'C= 100 kg/cm2	140 kg/cm2	175 kg/cm2	210 kg/cm2	280 kg/cm2
☐	☐	☑	☐	☐

VERIFICACIÓN DE VACIADO

ACEPTA ☑ RECHAZA ☐

TEMPERATURA

21.9 °C

SLUMP

3.9 "

NOTA: CONCRETO PREMEZCLADO

3. UBICACIÓN

ELEMENTO: CABEZALES DE ALCANTARILLAS

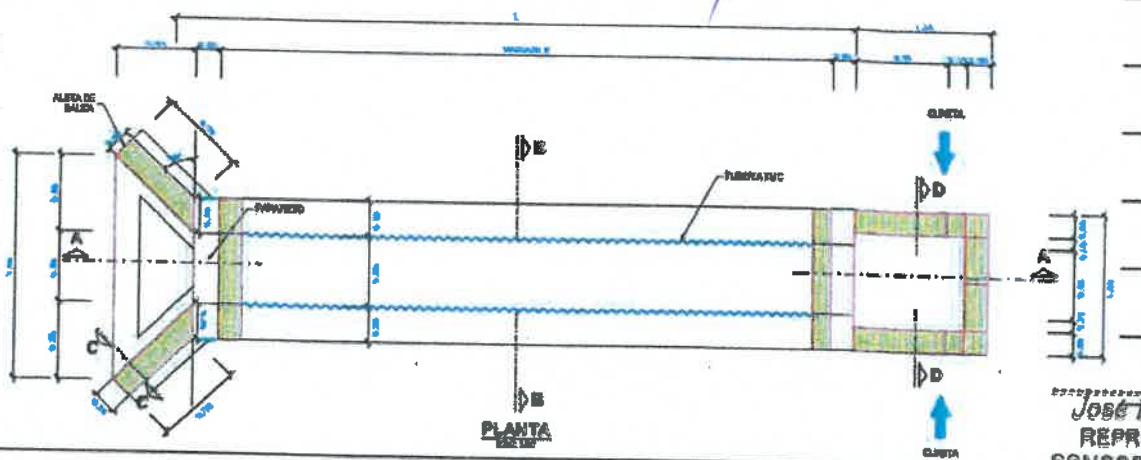
UBICACIÓN: 1+400, 2+272, 2+718

PLANO DE REFERENCIA: AL

Ing. Alex Vásquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

4. NOTAS/COMENTARIOS/OBSERVACIONES



José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONTRATISTA		SUPERVISION	
ESPECIALISTA	RESIDENTE DE OBRA	ESPECIALISTA	JEFE DE SUPERVISION
Ing. Andy Michel Marin Gutierrez CIP N° 240080 INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD CONSORCIO VIAL DEL NORTE	Ing. Alex Vasquez Regalado RESIDENTE DE OBRA CIP: 136162 CONSORCIO VIAL DEL NORTE	CONSORCIO SUPERVISOR MC EDUAR MONDRAGON OBLITAS Ing. Civil – CIP N° 287902 Especialista en Control de Calidad	CONSORCIO SUPERVISOR MC Oscar Berly Cueva Rodriguez REPRESENTANTE COMÚN

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA"

PROTOCOLO DE ENCOFRADO

1. IDENTIFICACIÓN

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

FECHA: 07/05/2022

DESCRIPCIÓN: ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA PARAPETOS

N° PARTIDA: 05.02.04.02

2. INSPECCIÓN

RECUBRIMIENTO: —

3. UBICACIÓN

ELEMENTO: CABEZALES DE ALCANTARILLAS

PROGRESIVA: 1+400, 2+772, 2+718

PLANO DE REFERENCIA: AL

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

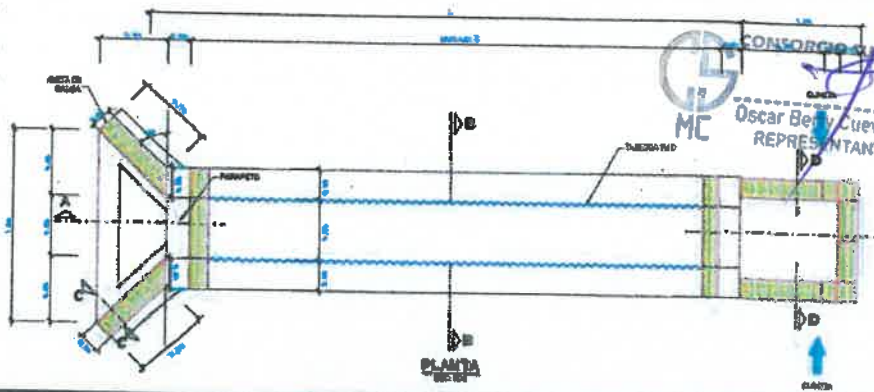
4. VERIFICACIÓN DEL ENCOFRADO

PUNTOS DE CONTROL	VERIFICACIÓN				OBSERVACIONES
	C	NC	NA	R	
MATERIAL DEL ENCOFRADO	✓				
APLICACIÓN DEL DESMOLDANTE	✓				
ASEGURAMIENTO DE SOLERAS	✓				
APUNTALAMIENTO Y FIJACIÓN	✓				
ALINEAMIENTO	✓				
VERTICALIDAD	✓				
HERMETICIDAD DEL ENCOFRADO	✓				

C: CONFORME NC: NO CONFORME NA: NO APLICA R: REPARAR

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

5. NOTAS/COMENTARIOS/OBSERVACIONES



CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

José Luis Vopia Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONTRATISTA		SUPERVISION	
ESPECIALISTA	RESIDENTE DE OBRA	ESPECIALISTA	JEFE DE SUPERVISION
Ing. Andy Michel Marin Gutierrez CIP N° 240080 INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD CONSORCIO VIAL DEL NORTE	Ing. Alex Vasquez Regalado RESIDENTE DE OBRA CIP: 136162 CONSORCIO VIAL DEL NORTE	CONSORCIO SUPERVISOR MC EDUAR MONDRAGON CISLITAS Ing. Civil – CIP N° 187503 Especialista en Control de Calidad	

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMP.ALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA"

PROTOCOLO DE CONCRETO

1. IDENTIFICACIÓN

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

FECHA: 06/05/2026

DESCRIPCIÓN: CONCRETO F'C= 210 Kg/cm2

PARTIDA: 03.03.04.01

2. INSPECCIÓN

TIPO DE CONCRETO:

F'C= 100 kg/cm2 ☐ 140 kg/cm2 ☐ 175 kg/cm2 ☐ 210 kg/cm2 ☒ 280 kg/cm2 ☐

VERIFICACIÓN DE VACIADO

ACEPTA ☒ RECHAZA ☐

TEMPERATURA

22.5 °C

SLUMP

4.2 "

NOTA:

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

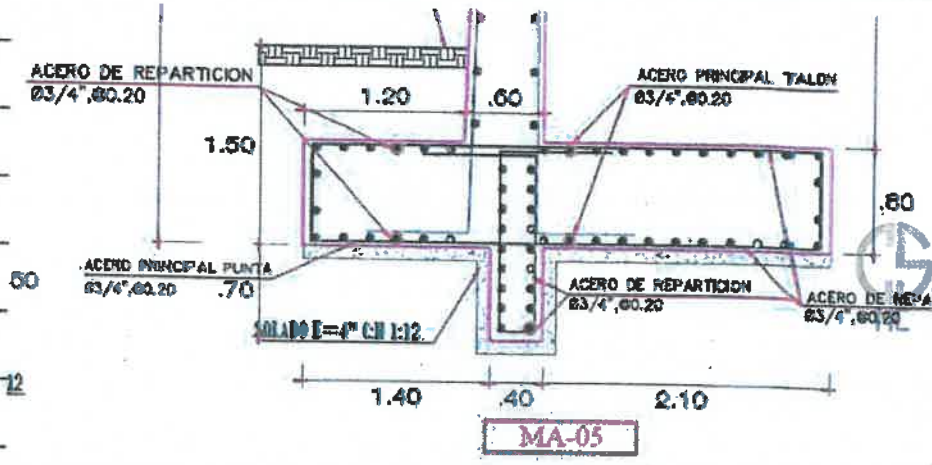
3. UBICACIÓN

ELEMENTO: ZAPATA MURO MA-05

UBICACIÓN: 5+256 - 5+256

PLANO DE REFERENCIA: MU

4. NOTAS/COMENTARIOS/OBSERVACIONES



CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONTRATISTA		SUPERVISION	
ESPECIALISTA	RESIDENTE DE OBRA	ESPECIALISTA	JEFE DE SUPERVISION
Ing. Andy Michel Marin Gutierrez CIP N° 240080 INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD CONSORCIO VIAL DEL NORTE	Ing. Alex Vasquez Regalado RESIDENTE DE OBRA CIP: 136162 CONSORCIO VIAL DEL NORTE	CONSORCIO SUPERVISOR MC EDUAR MONDRAGON OBLITAS Ing. Civil - CIP N° 287902 Especialista en Control de Calidad	José Luis Yopla Vergara REPRESENTANTE COMÚN CONSORCIO VIAL DEL NORTE

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAIN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA"

PROTOCOLO DE ENCOFRADO

1. IDENTIFICACIÓN

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

FECHA: 08/05/2016

DESCRIPCIÓN: ENCOFRADO Y DESENCOFRADO

N° PARTIDA:

2. INSPECCIÓN

RECUBRIMIENTO: 7.5 cm

3. UBICACIÓN

ELEMENTO: ZAPATA MURO

PROGRESIVA: 5+256 - 5+286

PLANO DE REFERENCIA: MU

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

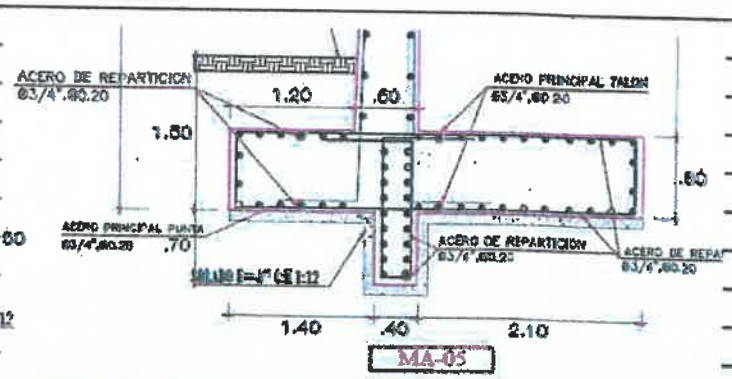
4. VERIFICACIÓN DEL ENCOFRADO

PUNTOS DE CONTROL	VERIFICACIÓN C	N/C	N/A	R	OBSERVACIONES
MATERIAL DEL ENCOFRADO	✓				
APLICACIÓN DEL DESMOLDANTE	✓				
ASEGURAMIENTO DE SOLERAS	✓				
APUNTALAMIENTO Y FIJACIÓN	✓				
ALINEAMIENTO	✓				
VERTICALIDAD	✓				
HERMETICIDAD DEL ENCOFRADO	✓				

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

C: CONFORME NC: NO CONFORME NA: NO APLICA R: REPARAR

5. NOTAS/COMENTARIOS/OBSERVACIONES



CONTRATISTA		SUPERVISION	
ESPECIALISTA	RESIDENTE DE OBRA	ESPECIALISTA	JEFE DE SUPERVISION
Ing. Andy Michel Marin Gutierrez CIP N° 240080 INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD CONSORCIO VIAL DEL NORTE	Ing. Alex Vasquez Regalado RESIDENTE DE OBRA CIP: 136162 CONSORCIO VIAL DEL NORTE	CONSORCIO SUPERVISOR MC EDUAR MENDRAGON OBLITAS Ing. CIVIL – CIP N° 287902 Especialista en Control de Calidad	José Luis Yopla Verg REPRESENTANTE COMÚ CONSORCIO VIAL DEL NO CONSORCIO SUPERVISOR MC Oscar Berly Cueva Rodriguez REPRESENTANTE COMÚN

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA"

PROTOCOLO DE ACERO DE REFUERZO

1. IDENTIFICACIÓN

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

FECHA: 08/05/2026

DESCRIPCIÓN: ACERO FY = 4200 Kg/cm2

N° PARTIDA: 05.03.05.04

2. INSPECCIÓN

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA: ACERO CORRUGADO FY=4200 KG/CM2

TIPO DE ACERO:

LISO ☐ CORRUGADO ☒

3. UBICACIÓN

ELEMENTO: ZAPATA MURO MM-05

UBICACION: 5+256 – 5+286

PLANO DE REFERENCIA: MU

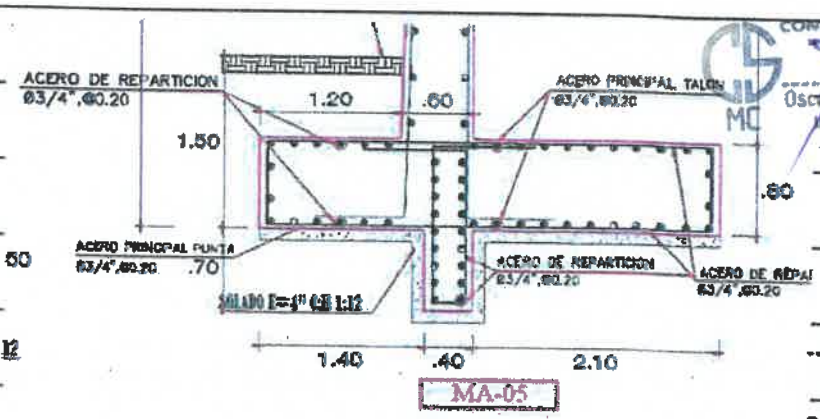
4. VERIFICACIÓN DEL ENCOFRADO

PUNTOS DE CONTROL	VERIFICACIÓN				OBSERVACIONES
	C	N/C	N/A	R	
LIMPIEZA (corrosión, concreto, grasa, etc.)	✓				
DIÁMETRO DE LA VARILLA	/				
CORRECTA UBICACIÓN DE TRASLAPES	/				
ALAMBRE DE AMARRE	/				
SOPORTES PARA RECUBRIMIENTOS CONTRA BASE	/				
SOPORTES PARA RECUBRIMIENTOS LATERAL	/				
VERTICALIDAD	/				
HORIZONTALIDAD	/				

C: CONFORME NC: NO CONFORME NA: NO APLICA R: REPARAR

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

5. NOTAS/COMENTARIOS/OBSERVACIONES



CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONTRATISTA		SUPERVISION	
ESPECIALISTA	RESIDENTE DE OBRA	ESPECIALISTA	JEFE DE SUPERVISION
Ing. Andy Michel Mann Gutie CIP N° 240080 INGENIERO DE CONTROL DE CALID CONSORCIO VIAL DEL NOR	Ing. Alex Vasquez Regalado RESIDENTE DE OBRA CIP: 136162 CONSORCIO VIAL DEL NORTE	CONSORCIO SUPERVISOR MC EDUAR MONDRAGON OBLITAS Ing. Civil – CIP N° 287902 Especialista en Control de Calidad	CONSORCIO SUPERVISOR MC Oscar Berly Cueva Rodriguez REPRESENTANTE COMÚN

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA"

PROTOCOLO DE CONCRETO

1. IDENTIFICACIÓN

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

FECHA: 09/05/2026

DESCRIPCIÓN: CONCRETO F'C= 175 Kg/cm² + 25% P.M.

PARTIDA: 05.02.04.03

2. INSPECCIÓN

TIPO DE CONCRETO:

F'C= 100 kg/cm2 ☐ 140 kg/cm2 ☐ 175 kg/cm2 ☒ 210 kg/cm2 ☐ 280 kg/cm2 ☐

VERIFICACIÓN DE VACIADO

ACEPTA ☒ RECHAZA ☐

TEMPERATURA

21.8 °C

SLUMP

4.1 "

NOTA: CONCRETO PREMEZCLADO

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

3. UBICACIÓN

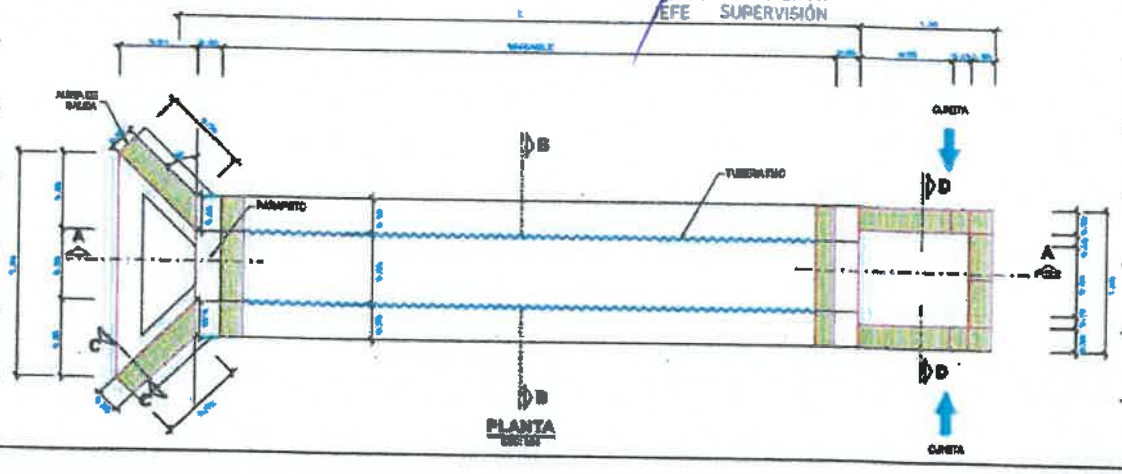
ELEMENTO: CABEZALES DE ALCANTARILLAS

UBICACIÓN 2+719, 3+481

PLANO DE REFERENCIA: AL

4. NOTAS/COMENTARIOS/OBSERVACIONES

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN



José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONTRATISTA		SUPERVISION	
ESPECIALISTA	RESIDENTE DE OBRA	ESPECIALISTA	JEFE DE SUPERVISION
Ing. Andy Michel Marin Gutierrez CIP N° 240080 INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD CONSORCIO VIAL DEL NORTE	Ing. Alex Vasquez Regalado RESIDENTE DE OBRA CIP: 136162 CONSORCIO VIAL DEL NORTE	CONSORCIO SUPERVISOR MC EDGAR MONTERROSO OBLITAS Ing. Civil - CIP N° 287902 Especialista en Control de Calidad	CONSORCIO SUPERVISOR MC Oscar Berly Cueva Rodriguez REPRESENTANTE COMÚN

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAIN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA"

PROTOCOLO DE ENCOFRADO

1. IDENTIFICACIÓN

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

FECHA: 09/05/2016

DESCRIPCIÓN: ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE PARAPETOS

N° PARTIDA: 05.02.04.02

2. INSPECCIÓN

RECUBRIMIENTO: —

3. UBICACIÓN

ELEMENTO: CABEZALES DE ALCANTARILLAS

PROGRESIVA: 2+719, 3+451

PLANO DE REFERENCIA: AL

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

4. VERIFICACIÓN DEL ENCOFRADO

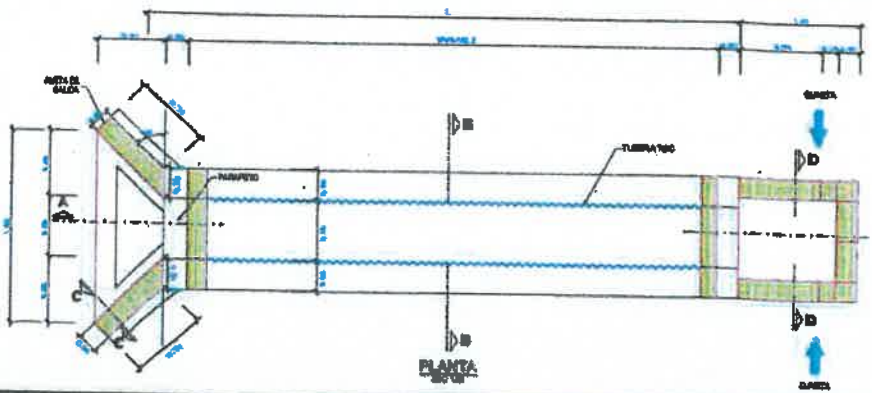
PUNTOS DE CONTROL	VERIFICACIÓN				OBSERVACIONES
	C	N/C	N/A	R	
MATERIAL DEL ENCOFRADO	✓				
APLICACIÓN DEL DESMOLDANTE	✓				
ASEGURAMIENTO DE SOLERAS	✓				
APUNTALAMIENTO Y FIJACIÓN	✓				
ALINEAMIENTO	✓				
VERTICALIDAD	✓				
HERMETICIDAD DEL ENCOFRADO	✓				

C: CONFORME NC: NO CONFORME NA: NO APLICA R: REPARAR

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

5. NOTAS/COMENTARIOS/OBSERVACIONES



José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONTRATISTA		SUPERVISION	
ESPECIALISTA	RESIDENTE DE OBRA	ESPECIALISTA	JEFE DE SUPERVISION
Ing. Andy Michel Marin Gutierrez CIP N° 240080 INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD CONSORCIO VIAL DEL NORTE	Ing. Alex Vasquez Regalado RESIDENTE DE OBRA CIP: 136162 CONSORCIO VIAL DEL NORTE	CONSORCIO SUPERVISOR MC EDUAR MENDRAGON OBLITAS Ing. Civil – CIP N° 257902 Especialista en Control de Calidad	

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA"

PROTOCOLO DE CONCRETO

1. IDENTIFICACIÓN

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

FECHA: 09/05/2026

DESCRIPCIÓN: CONCRETO F'C = 210 Kg/cm2

PARTIDA: 05.03.04.01

2. INSPECCIÓN

TIPO DE CONCRETO:

F'C= 100 kg/cm2 ☐ 140 kg/cm2 ☐ 175 kg/cm2 ☐ 210 kg/cm2 ☒ 280 kg/cm2 ☐

VERIFICACIÓN DE VACIADO

ACEPTA ☒ RECHAZA ☐

TEMPERATURA: 22.2 °C

SLUMP: 4.1 "

NOTA:

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

3. UBICACIÓN

ELEMENTO: ZAPATA MURO MA-05 MA-04

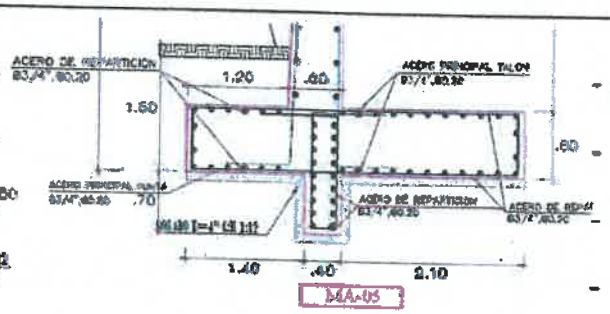
UBICACIÓN: 5+256 - 5+286 ; 9+853 - 9+873

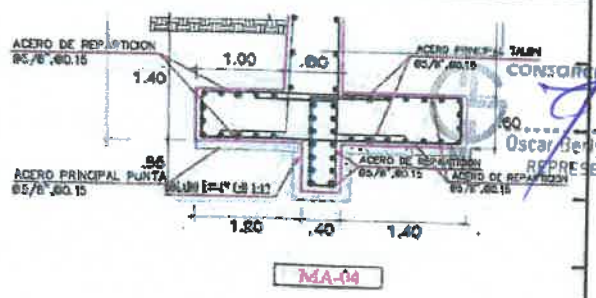
PLANO DE REFERENCIA: NV

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

4. NOTAS/COMENTARIOS/OBSERVACIONES

CONCRETO PREMEZCLADO.





CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONTRATISTA		SUPERVISION	
ESPECIALISTA	RESIDENTE DE OBRA	ESPECIALISTA	JEFE DE SUPERVISION
Ing. Andy Michel Marin Gutierrez CIP N° 240080 INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD CONSORCIO VIAL DEL NORTE	Ing. Alex Vasquez Regalado RESIDENTE DE OBRA CIP: 136162 CONSORCIO VIAL DEL NORTE	CONSORCIO SUPERVISOR MC OSCAR MONTALBAGON OBUSTAS Ing. Civil - CIP N° 287902 Especialista en Control de Calidad	

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA"

PROTOCOLO DE ENCOFRADO

1. IDENTIFICACIÓN

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

FECHA: 09/05/2026

DESCRIPCIÓN: ENCOFRADO Y DESENCOFRADO

N° PARTIDA: 05.03.04.02

2. INSPECCIÓN

RECUBRIMIENTO: 7.5 cm.

3. UBICACIÓN

ELEMENTO: ZAPATA MURO

PROGRESIVA: 5+256 - 5+286 ; 9+853 - 9+877

PLANO DE REFERENCIA: MU

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

4. VERIFICACIÓN DEL ENCOFRADO

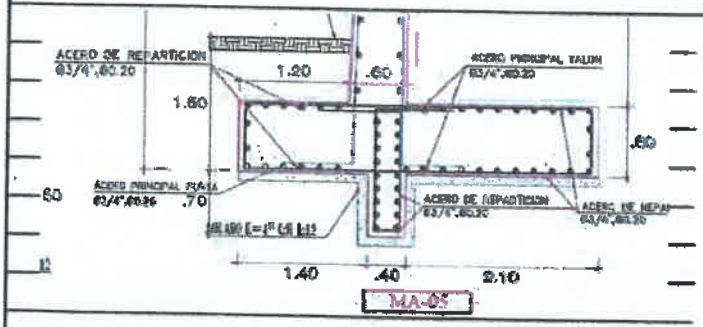
PUNTOS DE CONTROL	VERIFICACIÓN C	N/C	N/A	R	OBSERVACIONES
MATERIAL DEL ENCOFRADO	✓				
APLICACIÓN DEL DESMOLDANTE	✓				
ASEGURAMIENTO DE SOLERAS	✓				
APUNTALAMIENTO Y FIJACIÓN	✓				
ALINEAMIENTO	✓				
VERTICALIDAD	✓				
HERMETICIDAD DEL ENCOFRADO	✓				

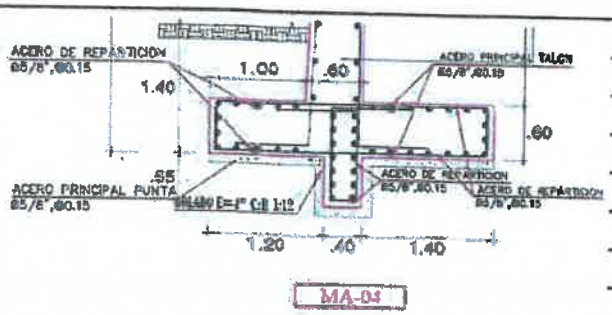
C: CONFORME NC: NO CONFORME NA: NO APLICA R: REPARAR

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

5. NOTAS/COMENTARIOS/OBSERVACIONES





CONTRATISTA		SUPERVISION	
ESPECIALISTA	RESIDENTE DE OBRA	ESPECIALISTA	JEFE DE SUPERVISION
Ing. Andy Michel Marin Gutierrez CIP N° 240080 INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD CONSORCIO VIAL DEL NORTE	Ing. Alex Vasquez Regalado RESIDENTE DE OBRA CIP: 136162 CONSORCIO VIAL DEL NORTE	CONSORCIO SUPERVISOR MC EDGAR MORALES OBLITAS Ing. Civil – CIP N° 287902 Especialista en Control de Calidad	José Luis Yopla Vergara REPRESENTANTE COMÚN CONSORCIO VIAL DEL NORTE

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA"

PROTOCOLO DE ACERO DE REFUERZO

1. IDENTIFICACIÓN

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

DESCRIPCIÓN: ACERO FY = 4200 Kg/cm²

FECHA: 09/05/2026

N° PARTIDA: 05.03.04.64

2. INSPECCIÓN

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA: ACERO CORRUGADO FY=4200 KG/CM2

TIPO DE ACERO:

LISO ☐ CORRUGADO ☒

3. UBICACIÓN

ELEMENTO: ZAPATA MURO

UBICACION: 5+256 – 5+286 ; 9+853 – 9+873

PLANO DE REFERENCIA: MU

4. VERIFICACIÓN DEL ENCOFRADO

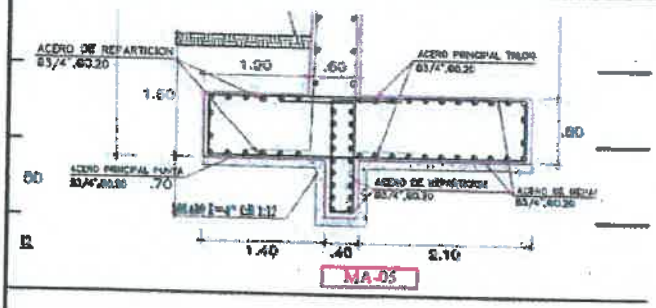
PUNTOS DE CONTROL	VERIFICACIÓN C	N/C	N/A	R	OBSERVACIONES
LIMPIEZA (corrosión, concreto, grasa, etc.)	✓				
DIÁMETRO DE LA VARILLA	✓				
CORRECTA UBICACIÓN DE TRASLAPES	✓				
ALAMBRE DE AMARRE	✓				
SOPORTES PARA RECUBRIMIENTOS CONTRA BASE	✓				
SOPORTES PARA RECUBRIMIENTOS LATERAL	✓				
VERTICALIDAD	✓				
HORIZONTALIDAD	✓				

C: CONFORME NC: NO CONFORME NA: NO APLICA R: REPARAR

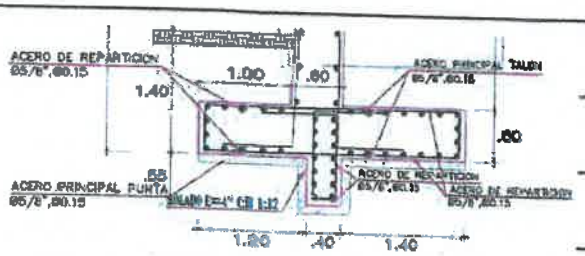
CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 138162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

5. NOTAS/COMENTARIOS/OBSERVACIONES



MA-05



MA-04

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONTRATISTA		SUPERVISION CONSORCIO VIAL DEL NORTE	
ESPECIALISTA	RESIDENTE DE OBRA	ESPECIALISTA	JEFE DE SUPERVISION
Ing. Andy Michel Marin Gutierrez CIP N° 240080 INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD CONSORCIO VIAL DEL NORTE	Ing. Alex Vasquez Regalado RESIDENTE DE OBRA CIP: 138162 CONSORCIO VIAL DEL NORTE	CONSORCIO SUPERVISOR MC EDGAR MENDIGON OBLITAS Ing. Civil – CIP N° 287902 Especialista en Control de Calidad	CONSORCIO SUPERVISOR MC Oscar Berly Cueva Rodriguez REPRESENTANTE COMÚN

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMP.PALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA"

PROTOCOLO DE CONCRETO

1. IDENTIFICACIÓN

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

FECHA: 11/05/2026

DESCRIPCIÓN: CONCRETO F'C= 210 Kg/cm2

PARTIDA: 05.03.04.01

2. INSPECCIÓN

TIPO DE CONCRETO:

F'C= 100 kg/cm2 ☐ 140 kg/cm2 ☐ 175 kg/cm2 ☐ 210 kg/cm2 ☒ 280 kg/cm2 ☐

VERIFICACIÓN DE VACIADO

ACEPTA ☒ RECHAZA ☐

TEMPERATURA

21.7 °C

SLUMP

4.1 "

NOTA: CONCRETO PREMEZCLADO

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

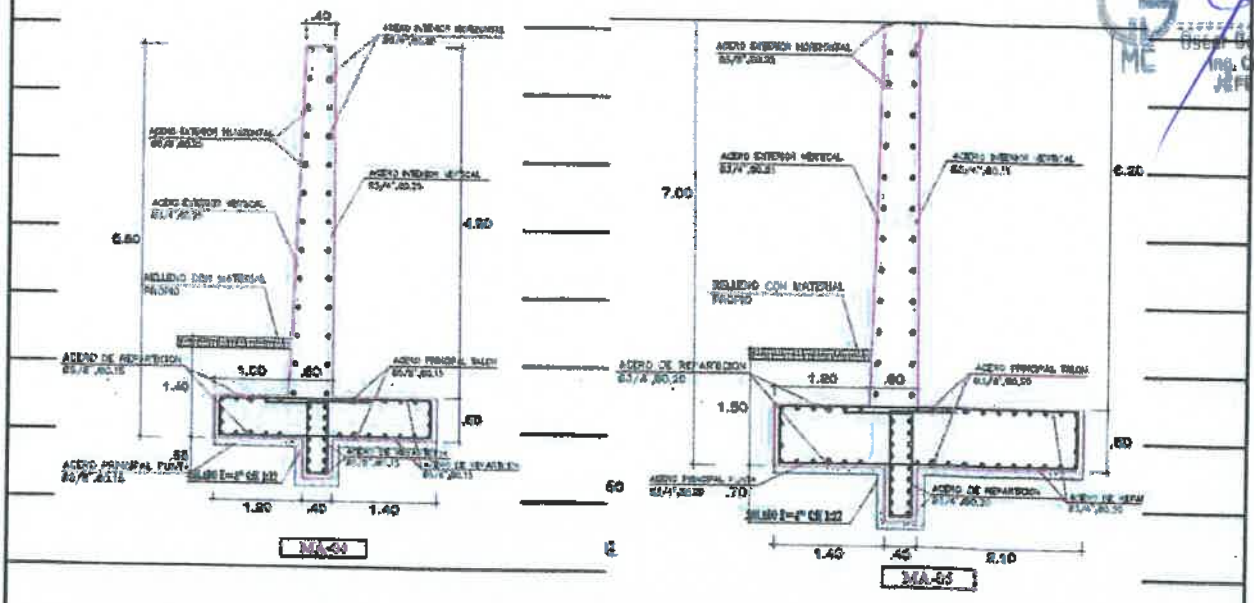
3. UBICACIÓN

ELEMENTO: PANTALLA MURO MA-04, MA-05

UBICACIÓN S+256-S+286 ; 9+853-9+877

PLANO DE REFERENCIA: AU

4. NOTAS/COMENTARIOS/OBSERVACIONES



CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

José Luis Yppla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONTRATISTA		SUPERVISION	
ESPECIALISTA	RESIDENTE DE OBRA	ESPECIALISTA	JEFE DE SUPERVISION
Ing. Andy Michel Marin Gutierrez CIP N° 240670 INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD CONSORCIO VIAL DEL NORTE	Ing. Alex Vasquez Regalado RESIDENTE DE OBRA CIP: 136162 CONSORCIO VIAL DEL NORTE	CONSORCIO SUPERVISOR MC EDGAR MONTALVAN OBLITAS Ing. Civil - CIP N° 287902 Especialista en Control de Calidad	CONSORCIO SUPERVISOR MC Oscar Berly Cueva Rodriguez REPRESENTANTE COMÚN

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA"

PROTOCOLO DE ENCOFRADO

1. IDENTIFICACIÓN

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

FECHA: 11/05/2026

DESCRIPCIÓN: ENCOFRADO Y DESENCOFRADO

Nº PARTIDA: 05.03.04.02

2. INSPECCIÓN

RECUBRIMIENTO: 5 cm

3. UBICACIÓN

ELEMENTO: PANTALLA MURO MA-04 - MA-05

PROGRESIVA: 5+256 - 5+286 ; 9+853 - 9+873

PLANO DE REFERENCIA: MV

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

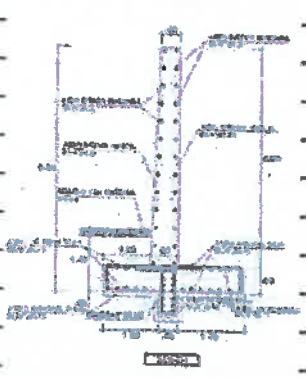
4. VERIFICACIÓN DEL ENCOFRADO

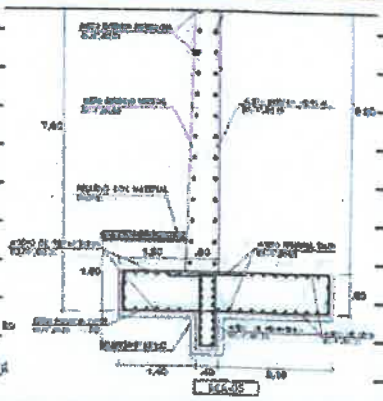
PUNTOS DE CONTROL	VERIFICACIÓN				OBSERVACIONES
	C	NC	NA	R	
MATERIAL DEL ENCOFRADO	✓				
APLICACIÓN DEL DESMOLDANTE	✓				
ASEGURAMIENTO DE SOLERAS	✓				
APUNTALAMIENTO Y FIJACIÓN	✓				
ALINEAMIENTO	✓				
VERTICALIDAD	✓				
HERMETICIDAD DEL ENCOFRADO	✓				

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

C: CONFORME NC: NO CONFORME NA: NO APLICA R: REPARAR

5. NOTAS/COMENTARIOS/OBSERVACIONES





José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONTRATISTA		SUPERVISION	
ESPECIALISTA	RESIDENTE DE OBRA	ESPECIALISTA	JEFE DE SUPERVISION
Ing. Andy Michel Marin Gutierrez CIP N° 240080 INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD CONSORCIO VIAL DEL NORTE	Ing. Alex Vasquez Regalado RESIDENTE DE OBRA CIP: 136162 CONSORCIO VIAL DEL NORTE	CONSORCIO SUPERVISOR MC EDGAR MENDOZA ON OBLITAS Ing. Civil - CIP N° 287502 Especialista en Control de Calidad	CONSORCIO SUPERVISOR MC Oscar Berly Cueva Rodriguez REPRESENTANTE COMÚN

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA"

PROTOCOLO DE ACERO DE REFUERZO

1. IDENTIFICACIÓN

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

FECHA: 11/05/2026

DESCRIPCIÓN: ACERO FY = 4200 Kg/cm2

N° PARTIDA: 05.03.04.04

2. INSPECCIÓN

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA: ACERO CORRUGADO FY=4200 KG/CM2

TIPO DE ACERO:

LISO ☐ CORRUGADO ☒

3. UBICACIÓN

ELEMENTO: PANTALLA MURO 5

UBICACION: SL 256 - SL286 ; 9+853 - 9+873

PLANO DE REFERENCIA: MU

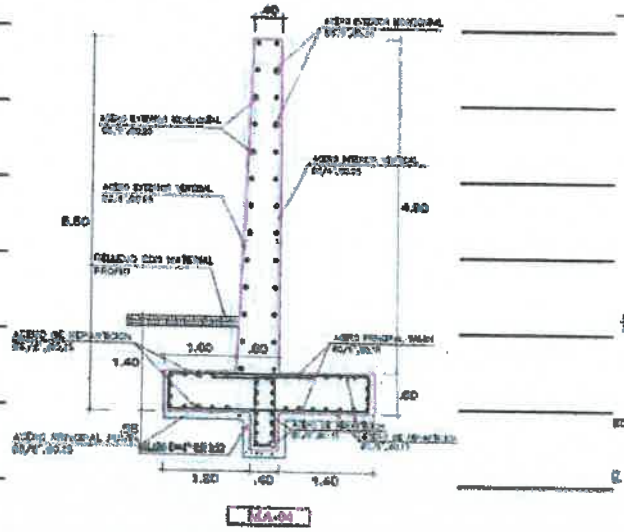
4. VERIFICACIÓN DEL ENCOFRADO

PUNTOS DE CONTROL	VERIFICACIÓN				OBSERVACIONES
	C	N/C	N/A	R	
LIMPIEZA (corrosión, concreto, grasa, etc.)	✓				
DIÁMETRO DE LA VARILLA	✓				
CORRECTA UBICACIÓN DE TRASLAPES	✓				
ALAMBRE DE AMARRE	✓				
SOPORTES PARA RECUBRIMIENTOS CONTRA BASE	✓				
SOPORTES PARA RECUBRIMIENTOS LATERAL	✓				
VERTICALIDAD	✓				
HORIZONTALIDAD	✓				

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL

C: CONFORME NC: NO CONFORME NA: NO APLICA R: REPARAR

5. NOTAS/COMENTARIOS/OBSERVACIONES



CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

José Luis Oppla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONTRATISTA		SUPERVISION	
ESPECIALISTA	RESIDENTE DE OBRA	ESPECIALISTA	JEFE DE SUPERVISION
Ing. Andy Michel Marin Gutierrez CIP N° 240080 INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD CONSORCIO VIAL DEL NORTE	Ing. Alex Vasquez Regalado RESIDENTE DE OBRA CIP: 136162 CONSORCIO VIAL DEL NORTE	CONSORCIO SUPERVISOR MC EDWAR MANDRAGON DELTAS Ing. Civil - CIP N° 287901 Especialista en Control de Calidad	CONSORCIO SUPERVISOR MC Oscar Berly Cueva Rodriguez REPRESENTANTE COMÚN

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMP.PALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA"

PROTOCOLO DE CONCRETO

1. IDENTIFICACIÓN

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

FECHA: 12/05/2026

DESCRIPCIÓN: CONCRETO F'C= 175 kg/cm2 + 25% P.M

PARTIDA: 05.02.04.03

2. INSPECCIÓN

TIPO DE CONCRETO:

F'C= 100 kg/cm2 ☐ 140 kg/cm2 ☐ 175 kg/cm2 ☒ 210 kg/cm2 ☐ 280 kg/cm2 ☐

VERIFICACIÓN DE VACIADO

ACEPTA ☒ RECHAZA ☐

TEMPERATURA

21.8 °C

SLUMP

4.3 "

NOTA: CONCRETO PREMEZCLADO

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

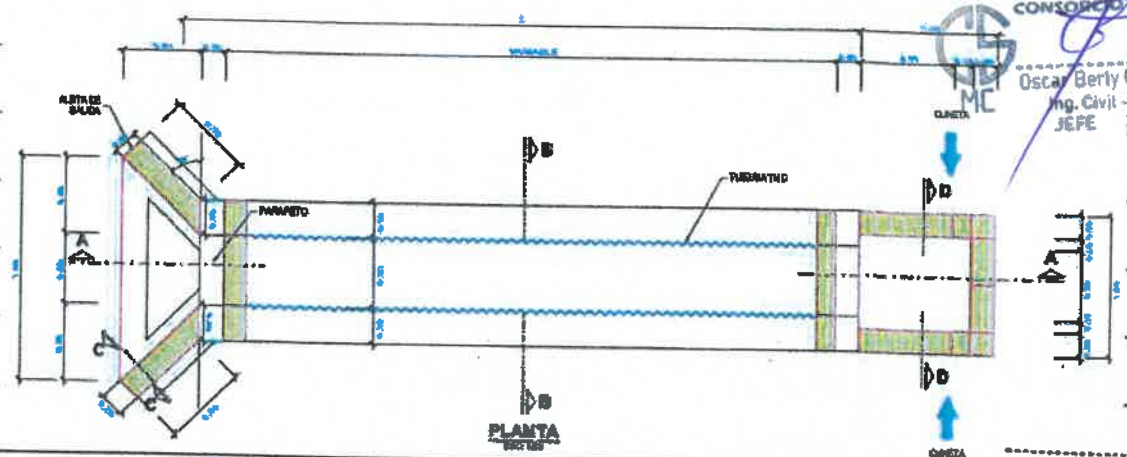
3. UBICACIÓN

ELEMENTO: CABEZALES DE ALCANTARILLAS

UBICACIÓN 3+315, 3+583, 0+132

PLANO DE REFERENCIA: AL

4. NOTAS/COMENTARIOS/OBSERVACIONES



CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

José Luis Vela Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONTRATISTA		SUPERVISION	
ESPECIALISTA	RESIDENTE DE OBRA	ESPECIALISTA	JEFE DE SUPERVISION
Ing. Andy Michel Martin Gutierrez CIP N° 240080 INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD CONSORCIO VIAL DEL NORTE	Ing. Alex Vasquez Regalado RESIDENTE DE OBRA CIP: 136162 CONSORCIO VIAL DEL NORTE	CONSORCIO SUPERVISOR MC EDUAR MONDRAGON OBLITAS Ing. Civil - CIP N° 287902 Especialista en Control de Calidad	CONSORCIO SUPERVISOR MC Oscar Berly Cueva Rodriguez REPRESENTANTE COMÚN

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, – DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA"

PROTOCOLO DE ENCOFRADO

1. IDENTIFICACIÓN

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

FECHA: 12/05/2026

DESCRIPCIÓN: ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA CABEZALES

Nº PARTIDA: 05.02.04.04

2. INSPECCIÓN

RECUBRIMIENTO: —

3. UBICACIÓN

ELEMENTO: CABEZALES DE ALCANTARILLAS

PROGRESIVA: 3+315, 3+583, 0+132

PLANO DE REFERENCIA: M2

Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

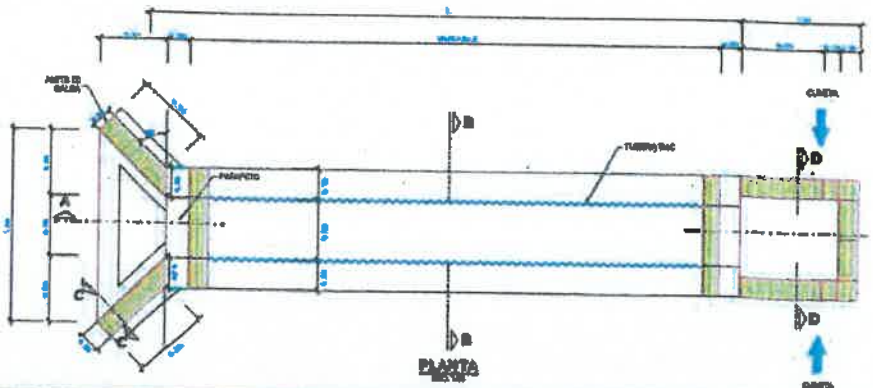
4. VERIFICACIÓN DEL ENCOFRADO

PUNTOS DE CONTROL	VERIFICACIÓN				OBSERVACIONES
	C	N/C	N/A	R	
MATERIAL DEL ENCOFRADO	✓				
APLICACIÓN DEL DESMOLDANTE	✓				
ASEGURAMIENTO DE SOLERAS	✓				
APUNTALAMIENTO Y FIJACIÓN	✓				
ALINEAMIENTO	✓				
VERTICALIDAD	✓				
HERMETICIDAD DEL ENCOFRADO	✓				

C: CONFORME NC: NO CONFORME NA: NO APLICA R: REPARAR

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

5. NOTAS/COMENTARIOS/OBSERVACIONES



José Luis Vapia Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORT

CONTRATISTA		SUPERVISION	
ESPECIALISTA	RESIDENTE DE OBRA	ESPECIALISTA	JEFE DE SUPERVISION
Ing. Andy Michel Marin Gutierrez CIP N° 240080 INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD CONSORCIO VIAL DEL NORTE	Ing. Alex Vasquez Regalado RESIDENTE DE OBRA CIP: 136162 CONSORCIO VIAL DEL NORTE	CONSORCIO SUPERVISOR MC EDGAR MONDRAGON OBLITAS Ing. Civil – CIP N° 287902 Especialista en Control de Calidad	CONSORCIO SUPERVISOR MC Oscar Berly Cueva Rodriguez REPRESENTANTE COMÚN

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMP.A LME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA"

PROTOCOLO DE CONCRETO

1. IDENTIFICACIÓN

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

FECHA: 14/05/2026

DESCRIPCIÓN: CONCRETO F'c = 210 Kg/cm²

PARTIDA: 05.07.04.01

2. INSPECCIÓN

TIPO DE CONCRETO:

F'c= 100 kg/cm2 ☐ 140 kg/cm2 ☐ 175 kg/cm2 ☐ 210 kg/cm2 ☒ 280 kg/cm2 ☐

VERIFICACIÓN DE VACIADO

ACEPTA ☒ RECHAZA ☐

TEMPERATURA

23 °C

SLUMP

4.5 "

NOTA: CONCRETO PREMEZCLADO

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Oscar Berty Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219889
JEFE SUPERVISIÓN

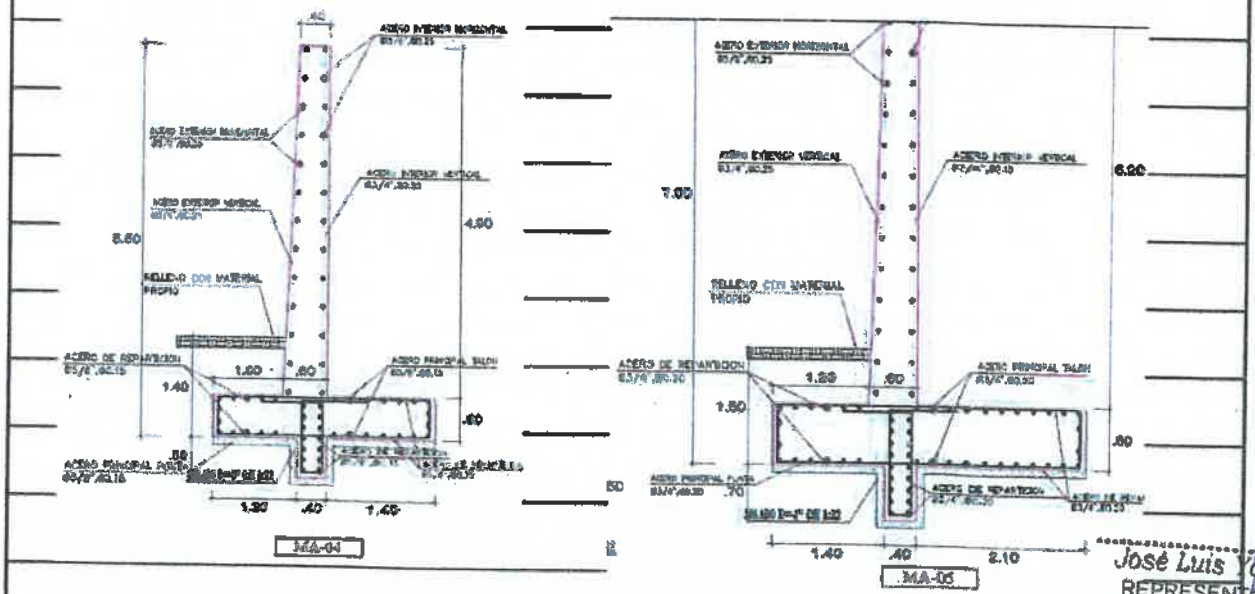
3. UBICACIÓN

ELEMENTO: PANTALLA MURO MA-04 MA-05

UBICACIÓN: 5+256 - 5+286 ; 9+853 - 9+873

PLANO DE REFERENCIA: MU

4. NOTAS/COMENTARIOS/OBSERVACIONES



José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONTRATISTA		SUPERVISION	
ESPECIALISTA	RESIDENTE DE OBRA	ESPECIALISTA	JEFE DE SUPERVISION
Ing. Andy Michel Marin Gutierrez CIP N° 240080 INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD CONSORCIO VIAL DEL NORTE	Ing. Alex Vasquez Regalado RESIDENTE DE OBRA CIP: 136162 CONSORCIO VIAL DEL NORTE	CONSORCIO SUPERVISOR MC EDUAR MONDRAGON OBLITAS Ing. Civil – CIP N° 287902 Especialista en Control de Calidad	CONSORCIO SUPERVISOR MC Oscar Berty Cueva Rodriguez REPRESENTANTE COMÚN

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA"

PROTOCOLO DE ENCOFRADO

1. IDENTIFICACIÓN

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

FECHA: 14/05/2024

DESCRIPCIÓN: ENCOFRADO Y DESENCOFRADO

N° PARTIDA:

2. INSPECCIÓN

RECUBRIMIENTO: 5 cm

3. UBICACIÓN

ELEMENTO: PANTALLA MURO MA-04, MA-05

PROGRESIVA: 5+256 - 5+286 ; 9+853 - 9+873

PLANO DE REFERENCIA: MV

4. VERIFICACIÓN DEL ENCOFRADO

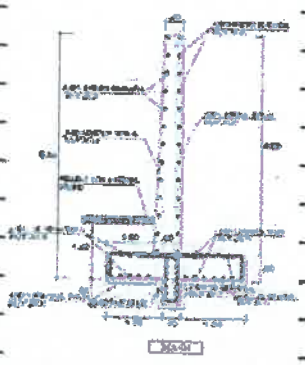
PUNTOS DE CONTROL	VERIFICACIÓN C	N/C	N/A	R	OBSERVACIONES
MATERIAL DEL ENCOFRADO	✓				
APLICACIÓN DEL DESMOLDANTE	✓				
ASEGURAMIENTO DE SOLERAS	✓				
APUNTALAMIENTO Y FIJACIÓN	✓				
ALINEAMIENTO	✓				
VERTICALIDAD	✓				
HERMETICIDAD DEL ENCOFRADO	✓				

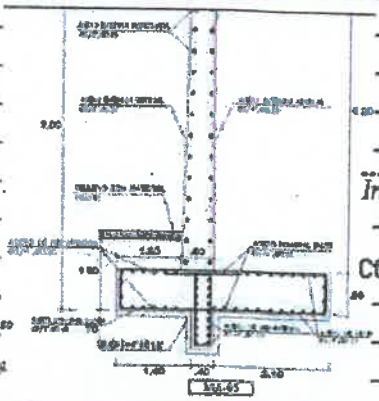
CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil CIP N° 219818
JEFE SUPERVISION

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

C: CONFORME NC: NO CONFORME NA: NO APLICA R: REPARAR

5. NOTAS/COMENTARIOS/OBSERVACIONES





Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONTRATISTA		SUPERVISION	
ESPECIALISTA	RESIDENTE DE OBRA	ESPECIALISTA	JEFE DE SUPERVISION
Ing. Andy Michel Marin Gutierrez CIP N° 240080 INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD CONSORCIO VIAL DEL NORTE	Ing. Alex Vasquez Regalado RESIDENTE DE OBRA CIP: 136162 CONSORCIO VIAL DEL NORTE	CONSORCIO SUPERVISOR MC EDUAR MONTALVAN OBLITAS Ing. Civil – CIP N° 287907 Especialista en Control de Calidad	CONSORCIO SUPERVISOR MC Oscar Berly Cueva Rodriguez REPRESENTANTE COMUN

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA"

PROTOCOLO DE ACERO DE REFUERZO

1. IDENTIFICACIÓN

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

FECHA: 14/05/2026

DESCRIPCIÓN: ACERO FY= 4200 Kg/cm2

N° PARTIDA: 05.03.04.04

2. INSPECCIÓN

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA: ACERO CORRUGADO FY=4200 KG/CM2

TIPO DE ACERO:

LISO [ ] CORRUGADO [x]

3. UBICACIÓN

ELEMENTO: PANTALLA MURO MA-04, MA-05

UBICACION: 5+256 – 5+286 ; 9+553 – 9+573

PLANO DE REFERENCIA: MU

4. VERIFICACIÓN DEL ENCOFRADO

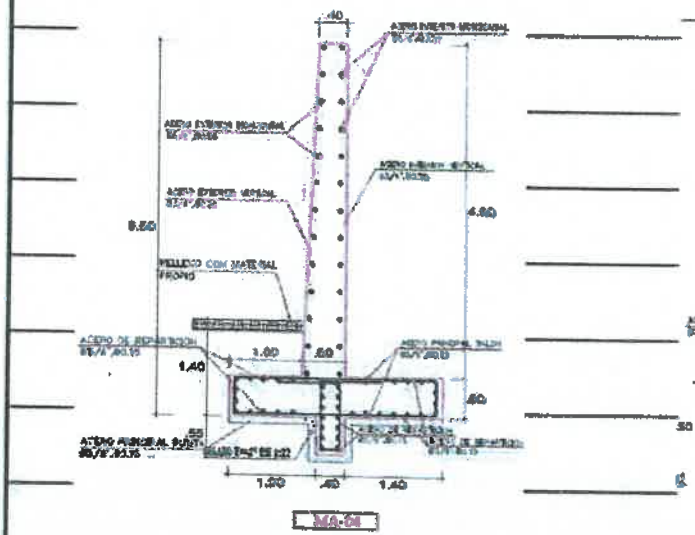
PUNTOS DE CONTROL	VERIFICACIÓN				OBSERVACIONES
	C	N/C	N/A	R	
LIMPIEZA (corrosión, concreto, grasa, etc.)	✓				
DIÁMETRO DE LA VARILLA	✓				
CORRECTA UBICACIÓN DE TRASLAPES	✓				
ALAMBRE DE AMARRE	✓				
SOPORTES PARA RECUBRIMIENTOS CONTRA BASE	✓				
SOPORTES PARA RECUBRIMIENTOS LATERAL	✓				
VERTICALIDAD	✓				
HORIZONTALIDAD	✓				

C: CONFORME NC: NO CONFORME NA: NO APLICA R: REPARAR

CONSORCIO SUPERVISOR MC

Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISION

5. NOTAS/COMENTARIOS/OBSERVACIONES



Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONTRATISTA		SUPERVISION	
ESPECIALISTA	RESIDENTE DE OBRA	ESPECIALISTA	JEFE DE SUPERVISION
Ing. Andy Michel Marin Gutierrez CIP N° 240080 INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD CONSORCIO VIAL DEL NORTE	Ing. Alex Vasquez Regalado RESIDENTE DE OBRA CIP: 136162 CONSORCIO VIAL DEL NORTE	CONSORCIO SUPERVISOR MC EDUAR MORI LAGON OBLITAS Ing. Civil – CIP N° 287902 Especialista en Control de Calidad	Jose Luis Ypola Verga REPRESENTANTE COMÚN CONSORCIO VIAL DEL NOR CONSORCIO SUPERVISOR MC Oscar Berly Cueva Rodriguez REPRESENTANTE COMUN

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA"

PROTOCOLO DE CONCRETO

1. IDENTIFICACIÓN

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

FECHA: 14/05/2026

DESCRIPCIÓN: CONCRETO F'C= 175Kg/cm² + 25% PM

PARTIDA: 05.02.04.03

2. INSPECCIÓN

TIPO DE CONCRETO:

F'C= 100 kg/cm2 ☐ 140 kg/cm2 ☐ 175 kg/cm2 ☒ 210 kg/cm2 ☐ 280 kg/cm2 ☐

VERIFICACIÓN DE VACIADO

ACEPTA ☒ RECHAZA ☐

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

TEMPERATURA

21.5 °C

SLUMP

3.9 "

NOTA: CONCRETO PREMEZCLADO

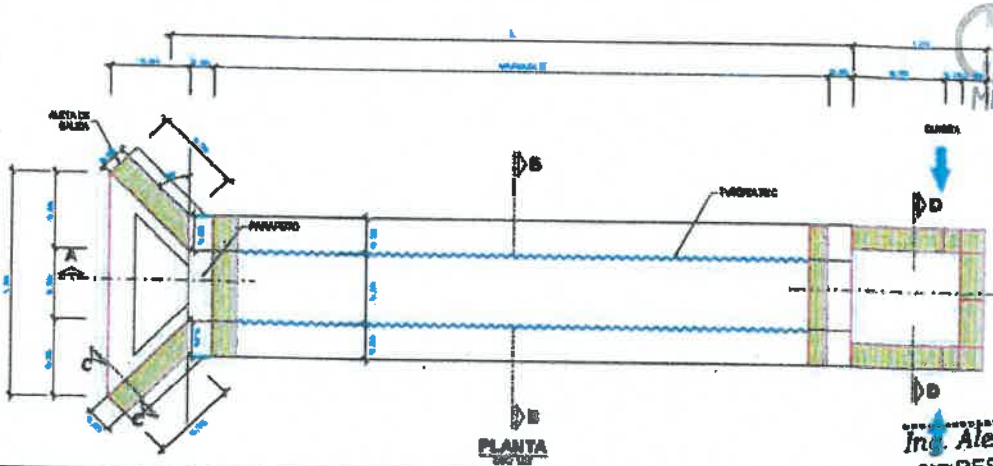
3. UBICACIÓN

ELEMENTO: CABEZALES DE ALCANTARILLAS

UBICACIÓN 04+132, 04+992

PLANO DE REFERENCIA: AL-

4. NOTAS/COMENTARIOS/OBSERVACIONES



CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONTRATISTA		SUPERVISION	
ESPECIALISTA	RESIDENTE DE OBRA	ESPECIALISTA	JEFE DE SUPERVISION
Ing. Andy Michel Marin Gutierrez CIP N° 240080 INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD CONSORCIO VIAL DEL NORTE	Ing. Alex Vasquez Regalado RESIDENTE DE OBRA CIP: 136162 CONSORCIO VIAL DEL NORTE	CONSORCIO SUPERVISOR MC EDUAR MONDRAGON OBLITAS Ing. Civil - CIP N° 287902 Especialista en Control de Calidad	José Luis Yopla Vergara REPRESENTANTE COMÚN CONSORCIO VIAL DEL NORTE

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA"

PROTOCOLO DE ENCOFRADO

1. IDENTIFICACIÓN

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

FECHA: 14/05/2026

DESCRIPCIÓN: ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA CABEZALES

N° PARTIDA: 05.02.04.04

2. INSPECCIÓN

RECUBRIMIENTO: -

3. UBICACIÓN

ELEMENTO: CABEZALES DE ALCANTARILLAS

PROGRESIVA: 04+132 y 04+992

PLANO DE REFERENCIA: AL

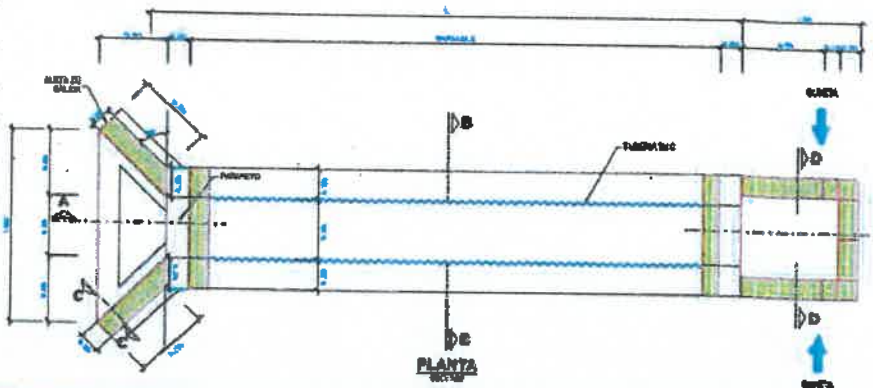
4. VERIFICACIÓN DEL ENCOFRADO

PUNTOS DE CONTROL	VERIFICACIÓN				OBSERVACIONES
	C	NC	NA	R	
MATERIAL DEL ENCOFRADO	✓				
APLICACIÓN DEL DESMOLDANTE	✓				
ASEGURAMIENTO DE SOLERAS	✓				
APUNTALAMIENTO Y FIJACIÓN	✓				
ALINEAMIENTO	✓				
VERTICALIDAD	✓				
HERMETICIDAD DEL ENCOFRADO	✓				

C: CONFORME NC: NO CONFORME NA: NO APLICA R: REPARAR

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISION

5. NOTAS/COMENTARIOS/OBSERVACIONES



Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONTRATISTA		SUPERVISION	
ESPECIALISTA	RESIDENTE DE OBRA	ESPECIALISTA	JEFE DE SUPERVISION
Ing. Andy Michel Marin Gutierrez CIP N° 240080 INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD CONSORCIO VIAL DEL NORTE	Ing. Alex Vasquez Regalado RESIDENTE DE OBRA CIP: 136162 CONSORCIO VIAL DEL NORTE	CONSORCIO SUPERVISOR MC EDUAR MOTTA DRAGON OBLITAS Ing. Civil - CIP N° 287902 Especialista en Control de Calidad	José Luis Yopla Verga REPRESENTANTE COMÚN CONSORCIO VIAL DEL NO CONSORCIO SUPERVISOR MC Oscar Berly Cueva Rodriguez REPRESENTANTE COMÚN

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMP°ALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA"

1212

PROTOCOLO DE CONCRETO

1. IDENTIFICACIÓN

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

FECHA: 14/05/2026

DESCRIPCIÓN: CONCRETO F'C= 175 kg/cm² + 30% P6

PARTIDA: 05.03.03.02

2. INSPECCIÓN

TIPO DE CONCRETO:

F'C= 100 kg/cm2 ☐ 140 kg/cm2 ☐ 175 kg/cm2 ☒ 210 kg/cm2 ☐ 280 kg/cm2 ☐

VERIFICACIÓN DE VACIADO

ACEPTA ☒ RECHAZA ☐

TEMPERATURA

22.2 °C

SLUMP

4.1 "

NOTA: CONCRETO PREMEZCLADO

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

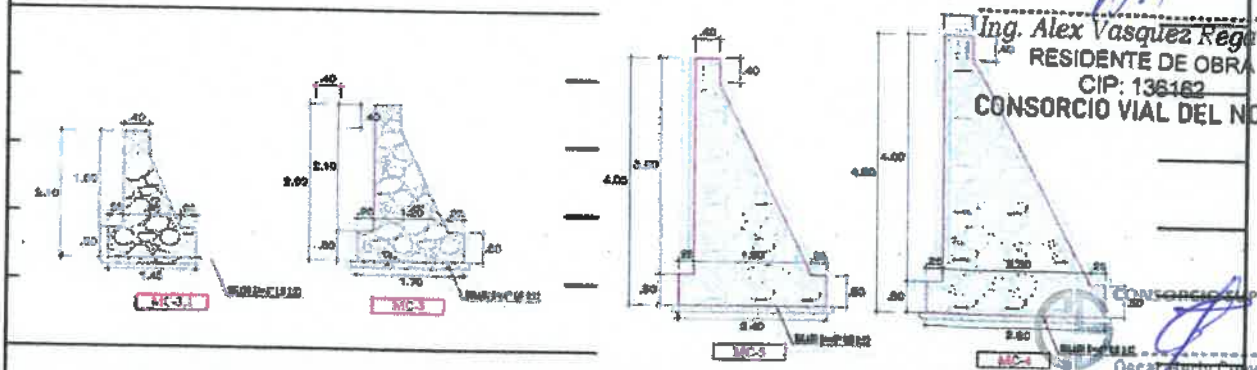
5. UBICACIÓN

ELEMENTO: ZAPATA MURO

UBICACIÓN 9+792 - 9+812 ; 9+857 - 9+873

PLANO DE REFERENCIA: MV

4. NOTAS/COMENTARIOS/OBSERVACIONES



Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONTRATISTA		SUPERVISION	
ESPECIALISTA	RESIDENTE DE OBRA	ESPECIALISTA	JEFE DE SUPERVISION
Andy Michel Marin Gutierrez CIP N° 240080 ESPECIALISTA DE CONTROL DE CALIDAD CONSORCIO VIAL DEL NORTE	Ing. Alex Vasquez Regalado RESIDENTE DE OBRA CIP: 136162 CONSORCIO VIAL DEL NORTE	CONSORCIO SUPERVISOR MC EDUARDO NONAGON OBLITAS Ing. Civil – CIP N° 267902 Especialista en Control de Calidad	José Luis Tapia Vergara REPRESENTANTE COMÚN CONSORCIO VIAL DEL NORTE

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA"

PROTOCOLO DE ENCOFRADO

1. IDENTIFICACIÓN

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

FECHA: 14/05/2026

DESCRIPCIÓN: ENCOFRADO Y DESENCOFRADO

N° PARTIDA: 05.03.07.03

2. INSPECCIÓN

RECUBRIMIENTO: —

3. UBICACIÓN

ELEMENTO: PANTA MURO

PROGRESIVA: 9+792 - 9+812 ; 9+853 - 9+873

PLANO DE REFERENCIA: MV

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

4. VERIFICACIÓN DEL ENCOFRADO

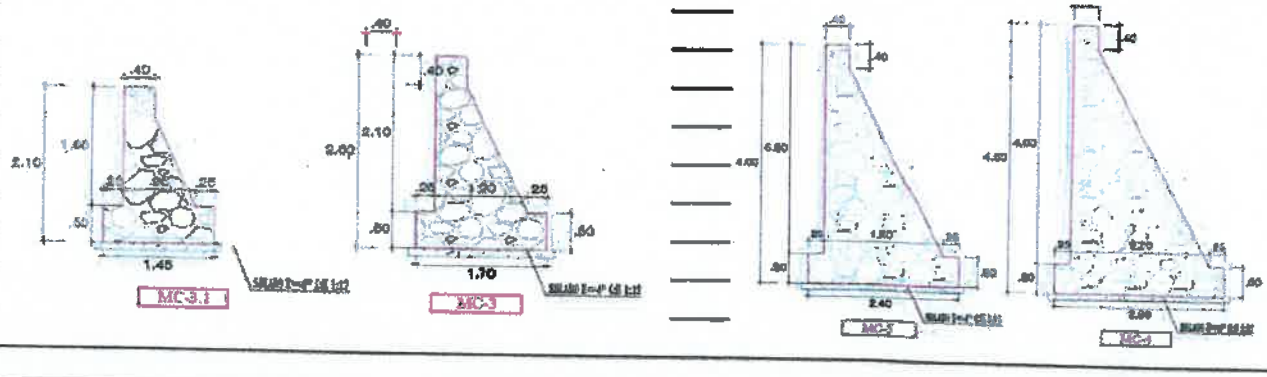
PUNTOS DE CONTROL	VERIFICACIÓN C	N/C	N/A	R	OBSERVACIONES
MATERIAL DEL ENCOFRADO	✓				
APLICACIÓN DEL DESMOLDANTE	✓				
ASEGURAMIENTO DE SOLERAS	✓				
APUNTALAMIENTO Y FIJACIÓN	✓				
ALINEAMIENTO	✓				
VERTICALIDAD	✓				
HERMETICIDAD DEL ENCOFRADO	✓				

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

C: CONFORME NC: NO CONFORME NA: NO APLICA R: REPARAR

5. NOTAS/COMENTARIOS/OBSERVACIONES



CONTRATISTA		SUPERVISION	
ESPECIALISTA	RESIDENTE DE OBRA	ESPECIALISTA	JEFE DE SUPERVISION
Ing. Andy Michel Marin Gutierrez CIP N° 240080 INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD CONSORCIO VIAL DEL NORTE	Ing. Alex Vasquez Regalado RESIDENTE DE OBRA CIP: 136162 CONSORCIO VIAL DEL NORTE	CONSORCIO SUPERVISOR MC EDGAR MONTENEGRO OBLITAS Ing. Civil - CIP N° 257902 Especialista en Control de Calidad	José Luis Yopla Vergara REPRESENTANTE COMUN CONSORCIO VIAL DEL NORTE

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA"

PROTOCOLO DE CONCRETO

1. IDENTIFICACIÓN

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

FECHA: 16-05-2026

DESCRIPCIÓN: CONCRETO F'C= 175 kg/cm2 + 25 % P.M

PARTIDA: 05.02.04.03

2. INSPECCIÓN

TIPO DE CONCRETO:

F'c= 100 kg/cm2	140 kg/cm2	175 kg/cm2	210 kg/cm2	280 kg/cm2
☐	☐	☒	☐	☐

VERIFICACIÓN DE VACIADO

ACEPTA ☒ RECHAZA ☐

TEMPERATURA

21.4 °C

SLUMP

4.1 "

NOTA:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISION

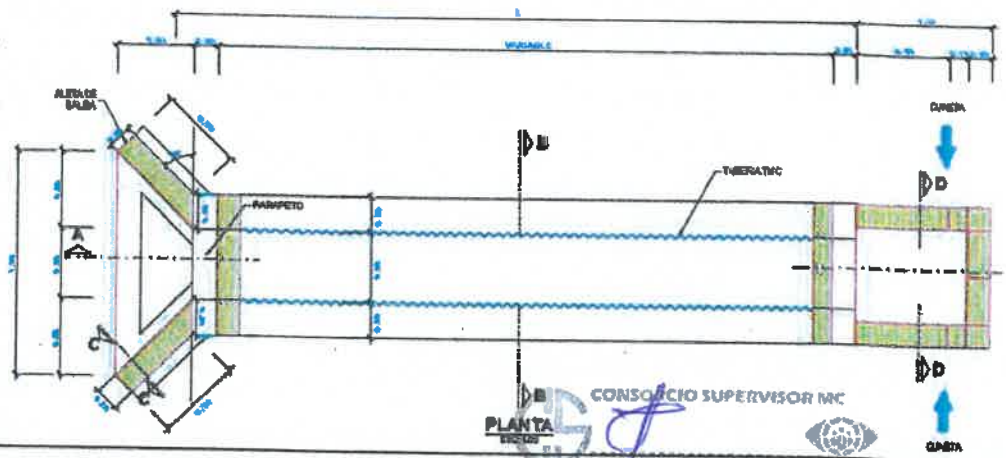
3. UBICACIÓN

ELEMENTO: CABEZALES DE ALCANTARILLAS.

UBICACIÓN 05+691, 5+229

PLANO DE REFERENCIA: ML

4. NOTAS/COMENTARIOS/OBSERVACIONES



CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONTRATISTA		SUPERVISION	
ESPECIALISTA	RESIDENTE DE OBRA	ESPECIALISTA	JEFE DE SUPERVISION
Ing. Andy Michel Marin Gutierrez CIP N° 240060 INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD CONSORCIO VIAL DEL NORTE	Ing. Alex Vasquez Regalado RESIDENTE DE OBRA CIP: 136162 CONSORCIO VIAL DEL NORTE	CONSORCIO SUPERVISOR MC EDUAR MONDRAGON OBLITAS Ing. Civil - CIP N° 287908 Especialista en Control de Calidad	José Luis Yopla Vergara REPRESENTANTE COMÚN CONSORCIO VIAL DEL NORTE

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA"

PROTOCOLO DE ENCOFRADO

1. IDENTIFICACIÓN

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

FECHA: 16/05/2026

DESCRIPCIÓN: ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE CABEZALES

N° PARTIDA: 05.02.04.04

2. INSPECCIÓN

RECUBRIMIENTO: -

3. UBICACIÓN

ELEMENTO: CABEZALES DE ALCANTARILLAS

PROGRESIVA: 05+691, 06+229

PLANO DE REFERENCIA: AL

4. VERIFICACIÓN DEL ENCOFRADO

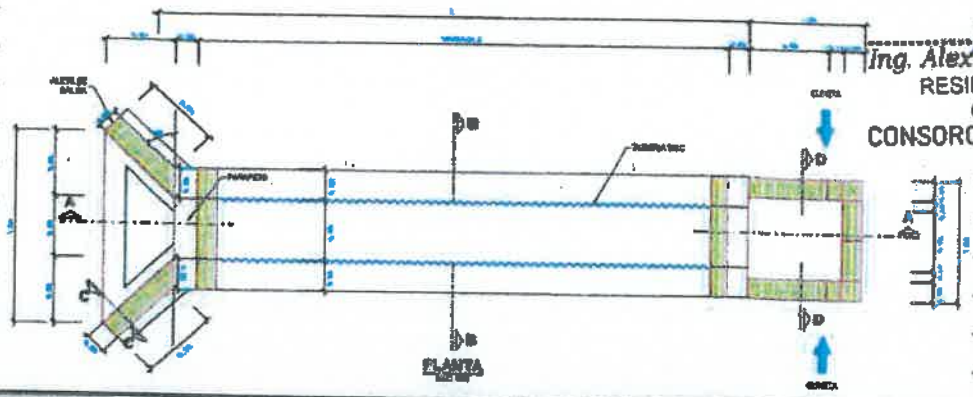
PUNTOS DE CONTROL	VERIFICACIÓN				OBSERVACIONES
	C	N/C	N/A	R	
MATERIAL DEL ENCOFRADO	/				
APLICACIÓN DEL DESMOLDANTE	/				
ASEGURAMIENTO DE SOLERAS	/				
APUNTALAMIENTO Y FIJACIÓN	/				
ALINEAMIENTO	/				
VERTICALIDAD	/				
HERMETICIDAD DEL ENCOFRADO	/				

C: CONFORME NC: NO CONFORME NA: NO APLICA R: REPARAR

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Ver
REPRESENTANTE COM
CONSORCIO VIAL DEL N

5. NOTAS/COMENTARIOS/OBSERVACIONES



Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONTRATISTA		SUPERVISION	
ESPECIALISTA	RESIDENTE DE OBRA	ESPECIALISTA	JEFE DE SUPERVISION
Ing. Andy Michel Marin Gutierrez CIP N° 240080 INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD CONSORCIO VIAL DEL NORTE	Ing. Alex Vasquez Regalado RESIDENTE DE OBRA CIP: 136162 CONSORCIO VIAL DEL NORTE	CONSORCIO SUPERVISOR MC EDUAR MONDRAGON OBLITAS Ing. Civil - CIP N° 287902 Especialista en Control de Calidad	CONSORCIO SUPERVISOR MC Oscar Berly Cueva Rodriguez REPRESENTANTE COMÚN

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -S N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA"

PROTOCOLO DE CONCRETO

1. IDENTIFICACIÓN

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

FECHA: 18/05/2026

DESCRIPCIÓN: CONCRETO F'C= 175 kg/cm² + 25 % PM

PARTIDA: 05.02.04.03

2. INSPECCIÓN

TIPO DE CONCRETO:

F'C= 100 kg/cm2 ☐ 140 kg/cm2 ☐ 175 kg/cm2 ☒ 210 kg/cm2 ☐ 280 kg/cm2 ☐

VERIFICACIÓN DE VACIADO

ACEPTA ☒ RECHAZA ☐

TEMPERATURA

21.9 °C

SLUMP

4.1 "

NOTA: CONCRETO PREMEZCLADO.

3. UBICACIÓN

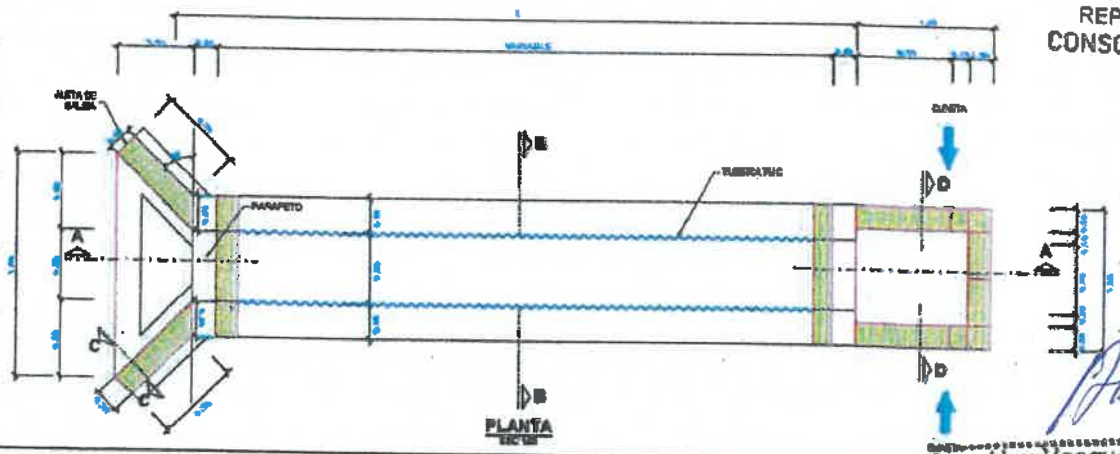
ELEMENTO: CABEZALES DE ALCANTARILLAS

UBICACIÓN 08+171, 08+486

PLANO DE REFERENCIA: AL.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

4. NOTAS/COMENTARIOS/OBSERVACIONES



José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONTRATISTA		SUPERVISION	
ESPECIALISTA	RESIDENTE DE OBRA	ESPECIALISTA	JEFE DE SUPERVISION
Ing. Andy Michel Marin Gutierrez CIP N° 240080 INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD CONSORCIO VIAL DEL NORTE	Ing. Alex Vasquez Regalado RESIDENTE DE OBRA CIP: 136162 CONSORCIO VIAL DEL NORTE	CONSORCIO SUPERVISOR MC EDUAR MONDRAGON OBLITAS Ing. Civil – CIP N° 287902 Especialista en Control de Calidad	CONSORCIO SUPERVISOR MC Oscar Berly Cueva Rodriguez REPRESENTANTE COMÚN

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA"

PROTOCOLO DE ENCOFRADO

1. IDENTIFICACIÓN

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

FECHA: 18/05/2024

DESCRIPCIÓN: ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE CABEZALES

Nº PARTIDA: 05.07.04.04

2. INSPECCIÓN

RECUBRIMIENTO: —

3. UBICACIÓN

ELEMENTO: CABEZALES DE ALCANTARILLAS

PROGRESIVA: 8+171, 8+486

PLANO DE REFERENCIA: AL

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

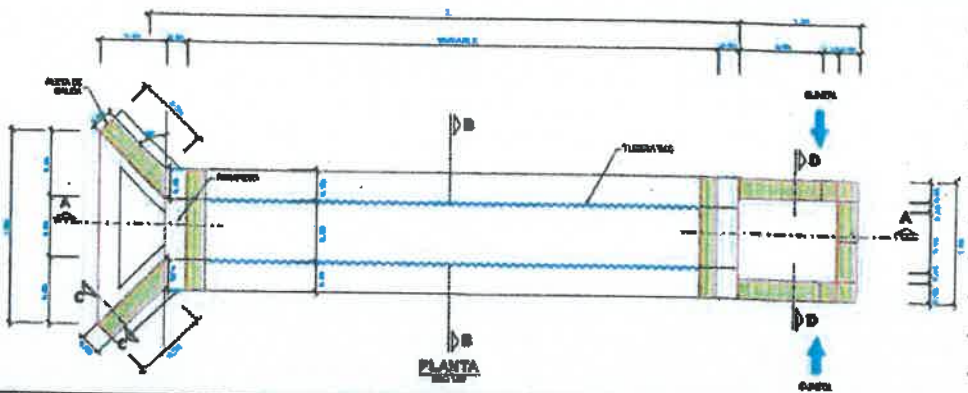
4. VERIFICACIÓN DEL ENCOFRADO

PUNTOS DE CONTROL	VERIFICACIÓN C	N/C	N/A	R	OBSERVACIONES
MATERIAL DEL ENCOFRADO	✓				
APLICACIÓN DEL DESMOLDANTE	✓				
ASEGURAMIENTO DE SOLERAS	✓				
APUNTALAMIENTO Y FIJACIÓN	✓				
ALINEAMIENTO	✓				
VERTICALIDAD	✓				
HERMETICIDAD DEL ENCOFRADO	✓				

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

C: CONFORME NC: NO CONFORME NA: NO APLICA R: REPARAR

5. NOTAS/COMENTARIOS/OBSERVACIONES



CONTRATISTA		SUPERVISION	
ESPECIALISTA	RESIDENTE DE OBRA	ESPECIALISTA	JEFE DE SUPERVISION
Ing. Andy Michel Marin Gutierrez CIP N° 240080 INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD CONSORCIO VIAL DEL NORTE	Ing. Alex Vasquez Regalado RESIDENTE DE OBRA CIP: 136162 CONSORCIO VIAL DEL NORTE	CONSORCIO SUPERVISOR MC EDGAR MONDRAGON OBLITAS Ing. Civil - CIP N° 287902 Especialista en Control de Calidad	Jose Luis Tapia Vergara REPRESENTANTE COMÚN CONSORCIO VIAL DEL NORT CONSORCIO SUPERVISOR MC Oscar Berly Cueva Rodriguez REPRESENTANTE COMÚN

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMP.PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA"

PROTOCOLO DE CONCRETO

1. IDENTIFICACIÓN

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

FECHA: 19/05/2026

DESCRIPCIÓN: CONCRETO F'C= 175 Kg/cm² + 25 % PM

PARTIDA: 05.02.04.03

2. INSPECCIÓN

TIPO DE CONCRETO:

F'C= 100 kg/cm2 ☐ 140 kg/cm2 ☐ 175 kg/cm2 ☒ 210 kg/cm2 ☐ 280 kg/cm2 ☐

VERIFICACIÓN DE VACIADO

ACEPTA ☒ RECHAZA ☐

TEMPERATURA

21.4 °C

SLUMP

4.1 "

NOTA: CONCRETO PREMEZCLADO

3. UBICACIÓN

ELEMENTO: CABEZALES DE ALCANTARILLAS

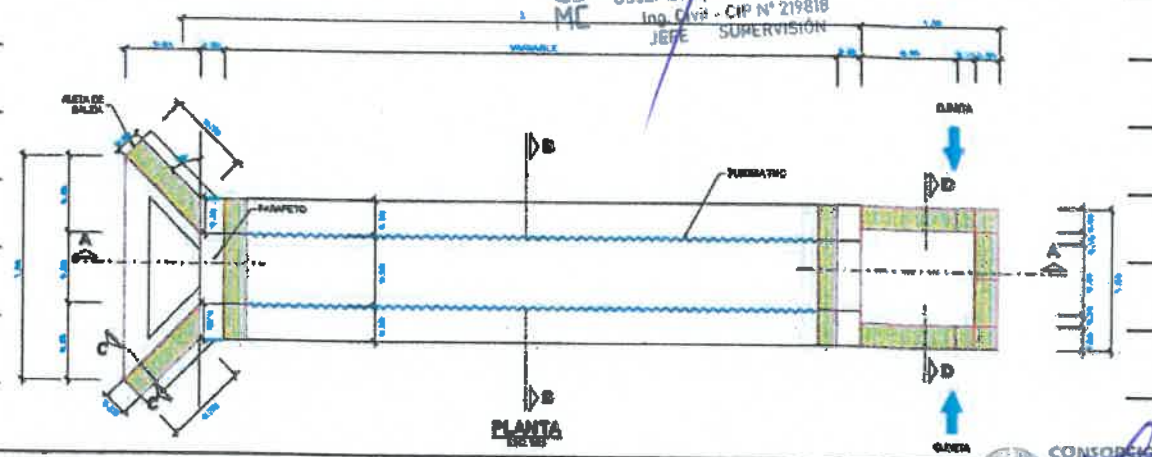
UBICACIÓN 6+690, 7+292, 8+500

PLANO DE REFERENCIA: ---

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

4. NOTAS/COMENTARIOS/OBSERVACIONES

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN



CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONTRATISTA		SUPERVISION	
ESPECIALISTA	RESIDENTE DE OBRA	ESPECIALISTA	JEFE DE SUPERVISION
Ing. Andy Michel Marin Gutierrez CIP N° 240080 INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD CONSORCIO VIAL DEL NORTE	Ing. Alex Vasquez Regalado RESIDENTE DE OBRA CIP: 136162 CONSORCIO VIAL DEL NORTE	CONSORCIO SUPERVISOR MC EDUAR MONDRAGON OBLITAS Ing. Civil – CIP N° 287902 Especialista en Control de Calidad	José Luis Tapia Vergara REPRESENTANTE COMÚN CONSORCIO VIAL DEL NORTE

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA"

PROTOCOLO DE ENCOFRADO

1. IDENTIFICACIÓN

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

FECHA: 19/05/2021

DESCRIPCIÓN: ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE CABEZALES

Nº PARTIDA: 05.01.04.04

2. INSPECCIÓN

RECUBRIMIENTO: —

3. UBICACIÓN

ELEMENTO: CABEZALES DE ALCANTARILLAS

PROGRESIVA: 6+690, 7+292, 8+500

PLANO DE REFERENCIA: AL

4. VERIFICACIÓN DEL ENCOFRADO

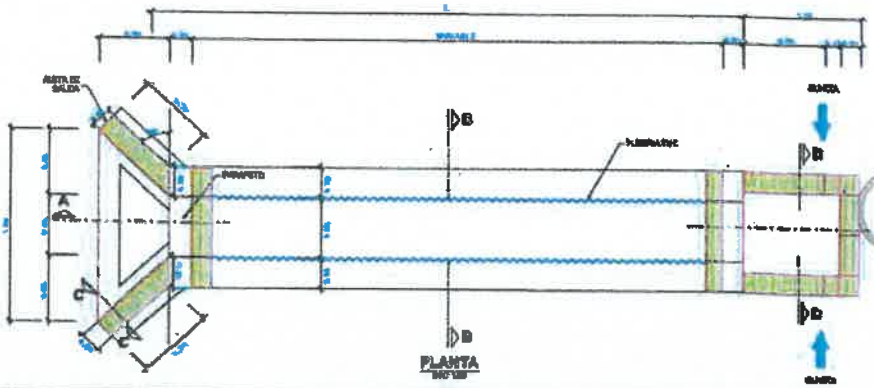
PUNTOS DE CONTROL	VERIFICACIÓN				OBSERVACIONES
	C	N/C	N/A	R	
MATERIAL DEL ENCOFRADO	✓				
APLICACIÓN DEL DESMOLDANTE	✓				
ASEGURAMIENTO DE SOLERAS	✓				
APUNTALAMIENTO Y FIJACIÓN	✓				
ALINEAMIENTO	✓				
VERTICALIDAD	✓				
HERMETICIDAD DEL ENCOFRADO	✓				

C: CONFORME NC: NO CONFORME NA: NO APLICA R: REPARAR

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Derly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP Nº 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

5. NOTAS/COMENTARIOS/OBSERVACIONES



CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Derly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONTRATISTA		SUPERVISION	
ESPECIALISTA	RESIDENTE DE OBRA	ESPECIALISTA	JEFE DE SUPERVISION
Ing. Andy Michel Marin Gutierrez CIP Nº 240080 NGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD CONSORCIO VIAL DEL NORTE	Ing. Alex Vasquez Regalado RESIDENTE DE OBRA CIP: 136162 CONSORCIO VIAL DEL NORTE	CONSORCIO SUPERVISOR MC EDUAR MONTALVAN OBLITAS Ing. Civil - CIP Nº 287902 Especialista en Control de Calidad	José Luis Tapia Vergara REPRESENTANTE COMÚN CONSORCIO VIAL DEL NORTE

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA"

PROTOCOLO DE CONCRETO

1. IDENTIFICACIÓN

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

FECHA: 19/05/2026

DESCRIPCIÓN: CONCRETO F'C= 175 Kg/cm² + 30% P.G

PARTIDA: 05.03.03 02

2. INSPECCIÓN

TIPO DE CONCRETO:

F'C= 100 kg/cm2 ☐ 140 kg/cm2 ☐ 175 kg/cm2 ☒ 210 kg/cm2 ☐ 280 kg/cm2 ☐

VERIFICACIÓN DE VACIADO

ACEPTA ☒ RECHAZA ☐

TEMPERATURA

22.4 °C

SLUMP

4.1 "

NOTA: CONCRETO PREMEZCLADO

3. UBICACIÓN

ELEMENTO: PANTALLA MURO

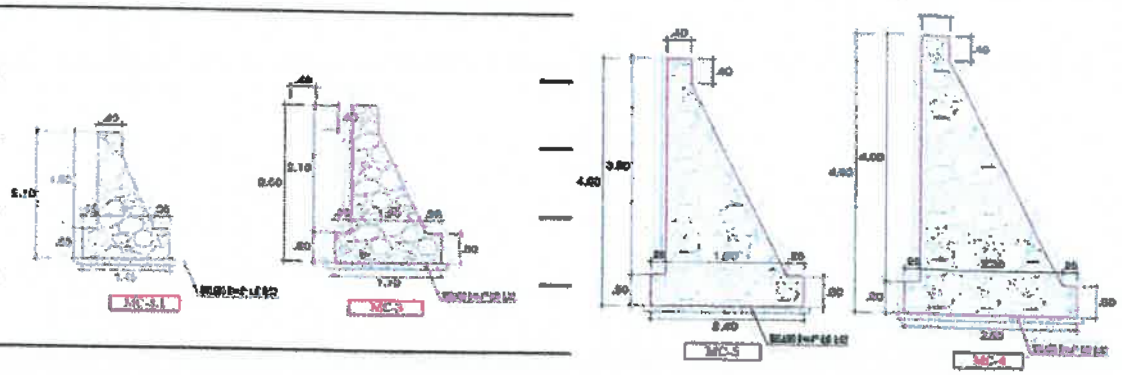
UBICACIÓN 9+792 - 9+812 ; 9+857 - 9+873

PLANO DE REFERENCIA: MU

4. NOTAS/COMENTARIOS/OBSERVACIONES

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE



CONTRATISTA		SUPERVISION	
ESPECIALISTA	RESIDENTE DE OBRA	ESPECIALISTA	JEFE DE SUPERVISION
Ing. Andy Michel Marin Gutierrez CIP N° 240080 INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD CONSORCIO VIAL DEL NORTE	Ing. Alex Vasquez Regalado RESIDENTE DE OBRA CIP: 136162 CONSORCIO VIAL DEL NORTE	CONSORCIO SUPERVISOR MC EDUAR MONDRAGON OBLITAS Ing. Civil - CIP N° 287902 Especialista en Control de Calidad	CONSORCIO SUPERVISOR MC José Luis Yopla Vergara REPRESENTANTE COMUN CONSORCIO VIAL DEL NORTE

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAIN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA"

PROTOCOLO DE ENCOFRADO

1. IDENTIFICACIÓN

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

FECHA: 19/05/2026

DESCRIPCIÓN: ENCOFRADO Y DESENCOFRADO

Nº PARTIDA: 05.03.03.03

2. INSPECCIÓN

RECUBRIMIENTO: —

3. UBICACIÓN

ELEMENTO: PANTALLA MURO

PROGRESIVA: 9+792 - 9+812 ; 9+853 - 9+873

PLANO DE REFERENCIA: MU

4. VERIFICACIÓN DEL ENCOFRADO

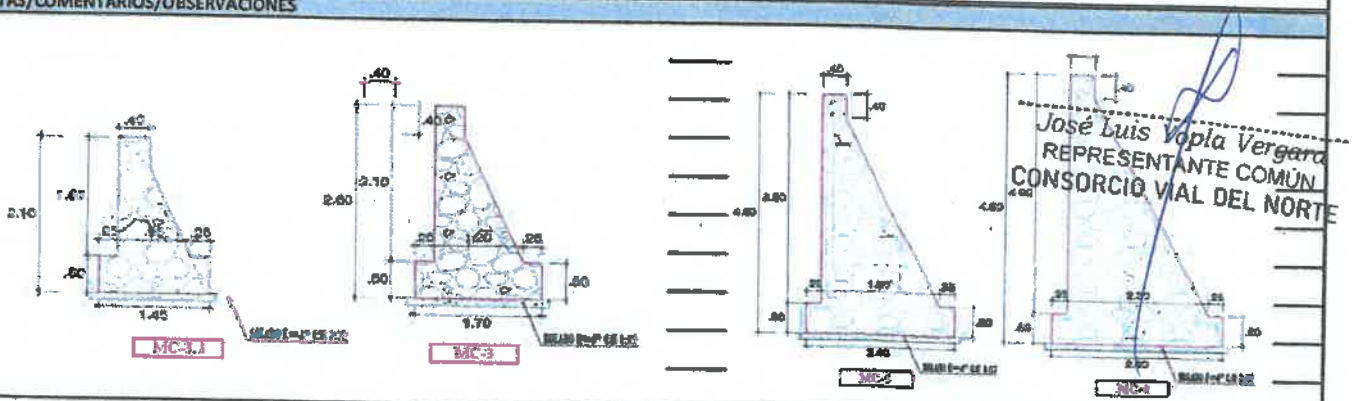
PUNTOS DE CONTROL	VERIFICACIÓN C	N/C	N/A	R	OBSERVACIONES
MATERIAL DEL ENCOFRADO	✓				
APLICACIÓN DEL DESMOLDANTE	✓				
ASEGURAMIENTO DE SOLERAS	✓				
APUNTALAMIENTO Y FIJACIÓN	✓				
ALINEAMIENTO	✓				
VERTICALIDAD	✓				
HERMETICIDAD DEL ENCOFRADO	✓				

C: CONFORME NC: NO CONFORME NA: NO APLICA R: REPARAR

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

5. NOTAS/COMENTARIOS/OBSERVACIONES



José Luis Vapla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONTRATISTA		SUPERVISION	
ESPECIALISTA	RESIDENTE DE OBRA	ESPECIALISTA	JEFE DE SUPERVISION
Ing. Andy Michel Marin Gutierrez CIP N° 240080 INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD CONSORCIO VIAL DEL NORTE	Ing. Alex Vasquez Regalado RESIDENTE DE OBRA CIP: 136162 CONSORCIO VIAL DEL NORTE	CONSORCIO SUPERVISOR MC Ing. Civil - CIP N° 287901 Especialista en Control de Calidad	CONSORCIO SUPERVISOR MC Oscar Berly Cueva Rodriguez REPRESENTANTE COMÚN

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMP.PALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA"

PROTOCOLO DE CONCRETO

1. IDENTIFICACIÓN

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

FECHA: 20/05/2026

DESCRIPCIÓN: CONCRETO F'C= 175 kg/cm2 + 25% PM

PARTIDA: 05.02.04.03

2. INSPECCIÓN

TIPO DE CONCRETO:

F'C= 100 kg/cm2 ☐ 140 kg/cm2 ☐ 175 kg/cm2 ☒ 210 kg/cm2 ☐ 280 kg/cm2 ☐

VERIFICACIÓN DE VACIADO

ACEPTA ☑ RECHAZA ☐

TEMPERATURA

21.7 °C

SLUMP

4 "

NOTA: CONCRETO PREMEZCLADO

3. UBICACIÓN

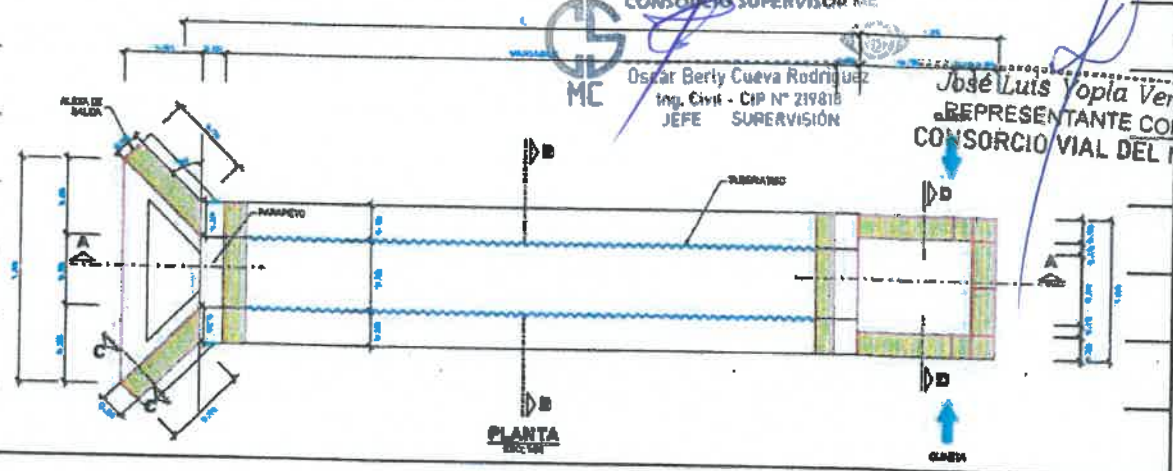
ELEMENTO: CABEZALES DE ALCANTARILLA

UBICACIÓN 7+732, 07+710, 8+171

PLANO DE REFERENCIA: AL

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

4. NOTAS/COMENTARIOS/OBSERVACIONES



CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONTRATISTA		SUPERVISION	
ESPECIALISTA	RESIDENTE DE OBRA	ESPECIALISTA	JEFE DE SUPERVISION
Ing. Andy Michel Marin Gutierrez CIP N° 240080 INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD CONSORCIO VIAL DEL NORTE	Ing. Alex Vasquez Regalado RESIDENTE DE OBRA CIP: 136162 CONSORCIO VIAL DEL NORTE	CONSORCIO SUPERVISOR MC EDWIN MONDRAGON OBLITAS Ing. Civil - CIP N° 287902 Especialista en Control de Calidad	CONSORCIO SUPERVISOR MC Oscar Berly Cueva Rodriguez REPRESENTANTE COMÚN

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA"

PROTOCOLO DE ENCOFRADO

1. IDENTIFICACIÓN

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

FECHA: 20/05/2021

DESCRIPCIÓN: ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE CABEZALES

N° PARTIDA: 05.02.04.04

2. INSPECCIÓN

RECUBRIMIENTO: —

3. UBICACIÓN

ELEMENTO: CABEZALES DE ALCANTARILLAS

PROGRESIVA: 7+732, 7+710, 8+171

PLANO DE REFERENCIA: AL

4. VERIFICACIÓN DEL ENCOFRADO

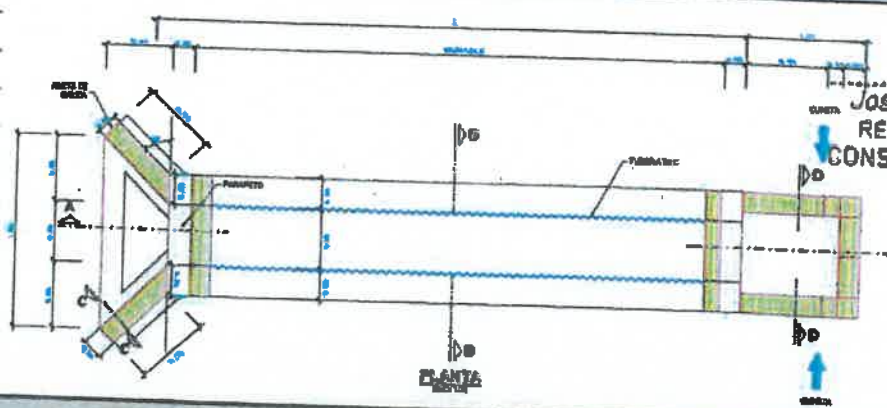
PUNTOS DE CONTROL	VERIFICACIÓN C	N/C	N/A	R	OBSERVACIONES
MATERIAL DEL ENCOFRADO	✓				
APLICACIÓN DEL DESMOLDANTE	✓				
ASEGURAMIENTO DE SOLERAS	✓				
APUNTALAMIENTO Y FIJACIÓN	✓				
ALINEAMIENTO	✓				
VERTICALIDAD	✓				
HERMETICIDAD DEL ENCOFRADO	✓				

C: CONFORME NC: NO CONFORME NA: NO APLICA R: REPARAR

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

5. NOTAS/COMENTARIOS/OBSERVACIONES



José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONTRATISTA		SUPERVISION	
ESPECIALISTA	RESIDENTE DE OBRA	ESPECIALISTA	JEFE DE SUPERVISION
Ing. Andy Michel Merin Gutierrez CIP N° 240080 INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD CONSORCIO VIAL DEL NORTE	Ing. Alex Vasquez Regalado RESIDENTE DE OBRA CIP: 136162 CONSORCIO VIAL DEL NORTE	CONSORCIO SUPERVISOR MC EDGAR BRONCANO OBLITAS Ing. Civil - CIP N° 287902 Especialista en Control de Calidad	CONSORCIO SUPERVISOR MC Oscar Berly Cueva Rodriguez REPRESENTANTE COMÚN

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAIN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA"

PROTOCOLO DE ENCOFRADO

1. IDENTIFICACIÓN

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

FECHA: 21/05/2026

DESCRIPCIÓN: ENCOFRADO Y DESENCOFRADO

N° PARTIDA: 05.03.03.03

2. INSPECCIÓN

RECUBRIMIENTO: —

3. UBICACIÓN

ELEMENTO: PANTALLA MURO

PROGRESIVA: 9+792-9+812 ; 9+853-9+873

PLANO DE REFERENCIA: 91 V

4. VERIFICACIÓN DEL ENCOFRADO

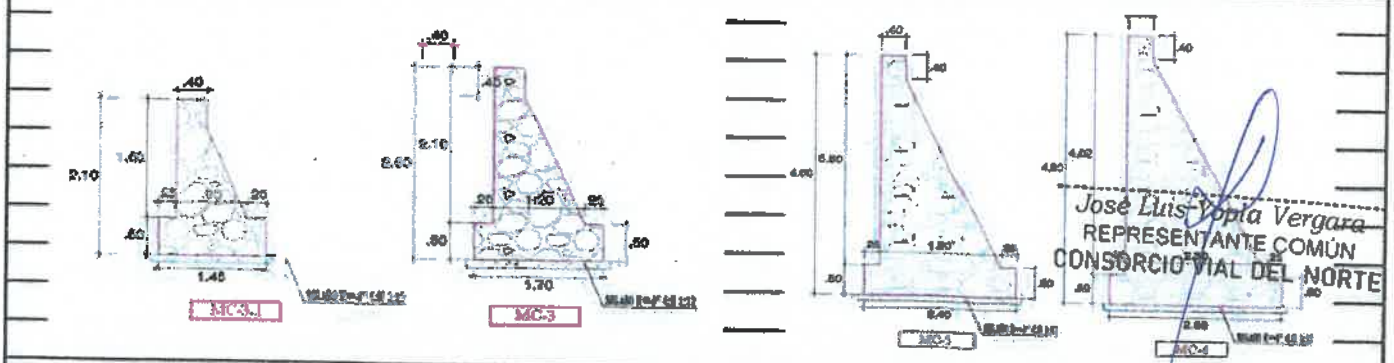
PUNTOS DE CONTROL	VERIFICACIÓN				OBSERVACIONES
	C	N/C	N/A	R	
MATERIAL DEL ENCOFRADO	✓				
APLICACIÓN DEL DESMOLDANTE	✓				
ASEGURAMIENTO DE SOLERAS	✓				
APUNTALAMIENTO Y FIJACIÓN	✓				
ALINEAMIENTO	✓				
VERTICALIDAD	✓				
HERMETICIDAD DEL ENCÓFRADO	✓				

C: CONFORME NC: NO CONFORME NA: NO APLICA R: REPARAR

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil
JEFE
SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

5. NOTAS/COMENTARIOS/OBSERVACIONES



José Luis Vopia Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONTRATISTA		SUPERVISION	
ESPECIALISTA	RESIDENTE DE OBRA	ESPECIALISTA	JEFE DE SUPERVISION
Ing. Andy Michel Marin Gutierrez CIP N° 240080 INIERO DE CONTROL DE CALIDAD ORCIO VIAL DEL NORTE	Ing. Alex Vasquez Regalado RESIDENTE DE OBRA CIP: 136162 CONSORCIO VIAL DEL NORTE	CONSORCIO SUPERVISOR MC EDUARDO CONTRERAS GON OBLITAS Ing. Civil – CIP N° 287902 Especialista en Control de Calidad	CONSORCIO SUPERVISOR MC Oscar Berly Cueva Rodriguez REPRESENTANTE COMÚN

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE-8 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA"

PROTOCOLO DE CONCRETO

1. IDENTIFICACIÓN

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

FECHA: 21/05/2024

DESCRIPCIÓN: CONCRETO F'C = 175 Kg/cm² + 30% P.G

PARTIDA: 05.03.02.02

2. INSPECCIÓN

TIPO DE CONCRETO:

F'C= 100 kg/cm2 ☐ 140 kg/cm2 ☐ 175 kg/cm2 ☒ 210 kg/cm2 ☐ 280 kg/cm2 ☐

VERIFICACIÓN DE VACIADO

ACEPTA ☒ RECHAZA ☐

TEMPERATURA

22.1 °C

SLUMP

4.1 "

NOTA: CONCRETO PREMEZCLADO

3. UBICACIÓN

ELEMENTO: PANTALLA MURO

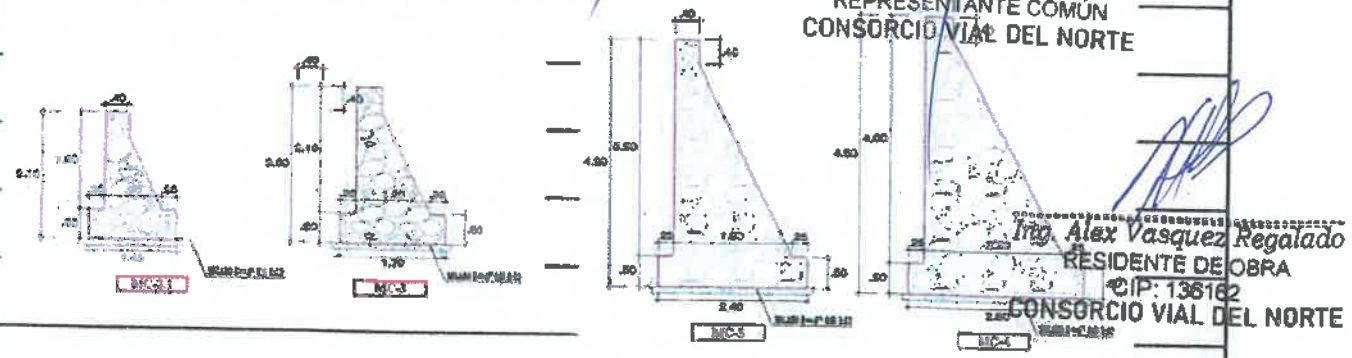
UBICACIÓN 9+792 - 9+812 ; 9+853 - 9+873

PLANO DE REFERENCIA: MU

4. NOTAS/COMENTARIOS/OBSERVACIONES

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE



Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONTRATISTA		SUPERVISION	
ESPECIALISTA	RESIDENTE DE OBRA	ESPECIALISTA	JEFE DE SUPERVISION
Ing. Andy Michel Marin Gutierrez CIP N° 240080 INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD CONSORCIO VIAL DEL NORTE	Ing. Alex Vasquez Regalado RESIDENTE DE OBRA CIP: 136162 CONSORCIO VIAL DEL NORTE	CONSORCIO SUPERVISOR MC EDGAR MONDRAGON OBLITAS Ing. Civil - CIP N° 267902 Especialista en Control de Calidad	CONSORCIO SUPERVISOR MC Oscar Berly Cueva Rodriguez REPRESENTANTE COMÚN

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE-3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA"

PROTOCOLO DE CONCRETO

1. IDENTIFICACIÓN

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

DESCRIPCIÓN: CABEZALES DE ALCANTARILLA

FECHA: 21/05/2026

PARTIDA: 05.02.07.03

2. INSPECCIÓN

TIPO DE CONCRETO:

F'C= 100 kg/cm2 ☐ 140 kg/cm2 ☐ 175 kg/cm2 ☒ 210 kg/cm2 ☐ 280 kg/cm2 ☐

VERIFICACIÓN DE VACIADO

ACEPTA ☒ RECHAZA ☐

TEMPERATURA

21.7 °C

SLUMP

4.4 "

NOTA: CONCRETO PREMEZCLADO

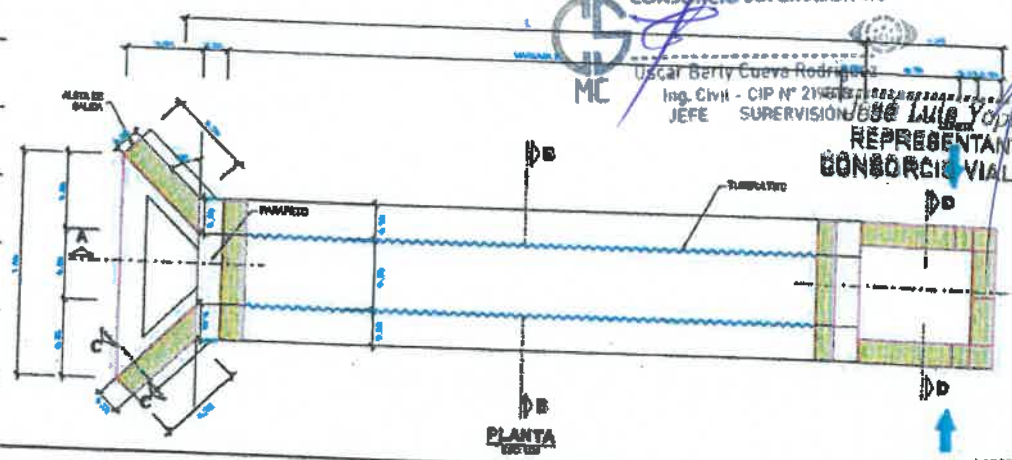
3. UBICACIÓN

ELEMENTO: CABEZALES DE ALCANTARILLA

UBICACIÓN: 9+918, 10+180

PLANO DE REFERENCIA: ---

4. NOTAS/COMENTARIOS/OBSERVACIONES



CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 21
JEFE SUPERVISION

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONTRATISTA		SUPERVISION	
ESPECIALISTA	RESIDENTE DE OBRA	ESPECIALISTA	JEFE DE SUPERVISION
Ing. Andy Michel Marin Gutierrez CIP N° 240080 INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD CONSORCIO VIAL DEL NORTE	Ing. Alex Vasquez Regalado RESIDENTE DE OBRA CIP: 136162 CONSORCIO VIAL DEL NORTE	CONSORCIO SUPERVISOR MC EDWIN MONDRAGON OBLITAS Ing. Civil - CIP N° 287902 Especialista en Control de Calidad	CONSORCIO SUPERVISOR MC Oscar Berly Cueva Rodriguez REPRESENTANTE COMÚN

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA"

PROTOCOLO DE ENCOFRADO

1. IDENTIFICACIÓN

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

FECHA: 21/05/2026

DESCRIPCIÓN: ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE CABEZALES

N° PARTIDA:

2. INSPECCIÓN

RECUBRIMIENTO: -

3. UBICACIÓN

ELEMENTO: CABEZALES DE ALCANTARILLAS

PROGRESIVA: 9+918, 10+180

PLANO DE REFERENCIA: AL

4. VERIFICACIÓN DEL ENCOFRADO

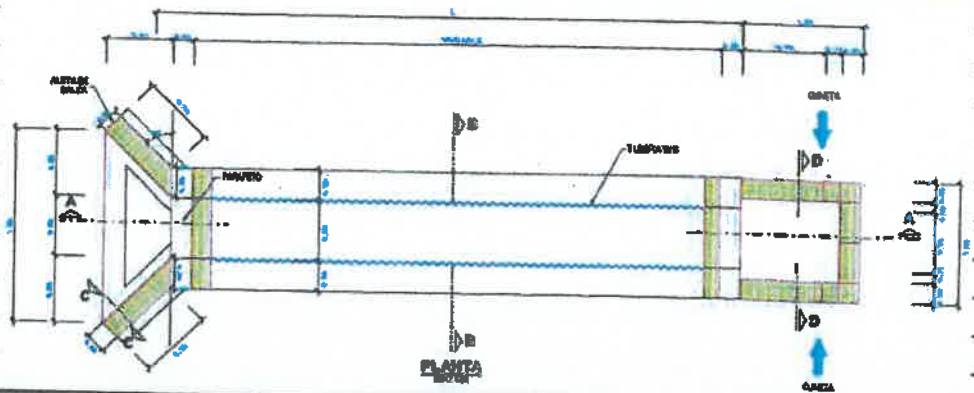
PUNTOS DE CONTROL	VERIFICACIÓN C	N/C	N/A	R	OBSERVACIONES
MATERIAL DEL ENCOFRADO	✓				
APLICACIÓN DEL DESMOLDANTE	✓				
ASEGURAMIENTO DE SOLERAS	✓				
APUNTALAMIENTO Y FIJACIÓN	✓				
ALINEAMIENTO	✓				
VERTICALIDAD	✓				
HERMETICIDAD DEL ENCOFRADO	✓				

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

C: CONFORME NC: NO CONFORME NA: NO APLICA R: REPARAR

5. NOTAS/COMENTARIOS/OBSERVACIONES



CONTRATISTA		SUPERVISION	
ESPECIALISTA	RESIDENTE DE OBRA	ESPECIALISTA	
Ing. Andy Michel Marin Gutierrez CIP N° 240080 INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD CONSORCIO VIAL DEL NORTE	Ing. Alex Vasquez Regalado RESIDENTE DE OBRA CIP: 136162 CONSORCIO VIAL DEL NORTE	CONSORCIO SUPERVISOR MC EDWIN MONTALVAN OBLITAS Ing. Civil - CIP N° 287902 Especialista en Control de Calidad	José Luis Ycoa Vergara JEFE DE SUPERVISIÓN CONSORCIO VIAL DEL NORTE CONSORCIO SUPERVISOR MC Oscar Berly Cueva Rodriguez REPRESENTANTE COMÚN

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA"

PROTOCOLO DE CONCRETO

1. IDENTIFICACIÓN

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

DESCRIPCIÓN: CONCRETO F'C = 175kg/cm² + 25 % PM

FECHA: 25/03/2026

PARTIDA: 05.02.04.03

2. INSPECCIÓN

TIPO DE CONCRETO:

F'C= 100 kg/cm2 ☐ 140 kg/cm2 ☐ 175 kg/cm2 ☒ 210 kg/cm2 ☐ 280 kg/cm2 ☐

VERIFICACIÓN DE VACIADO

ACEPTA ☒ RECHAZA ☐

TEMPERATURA: 22.2 °C

SLUMP: 3.9 "

NOTA: CONCRETO PREMEZCLADO

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

3. UBICACIÓN

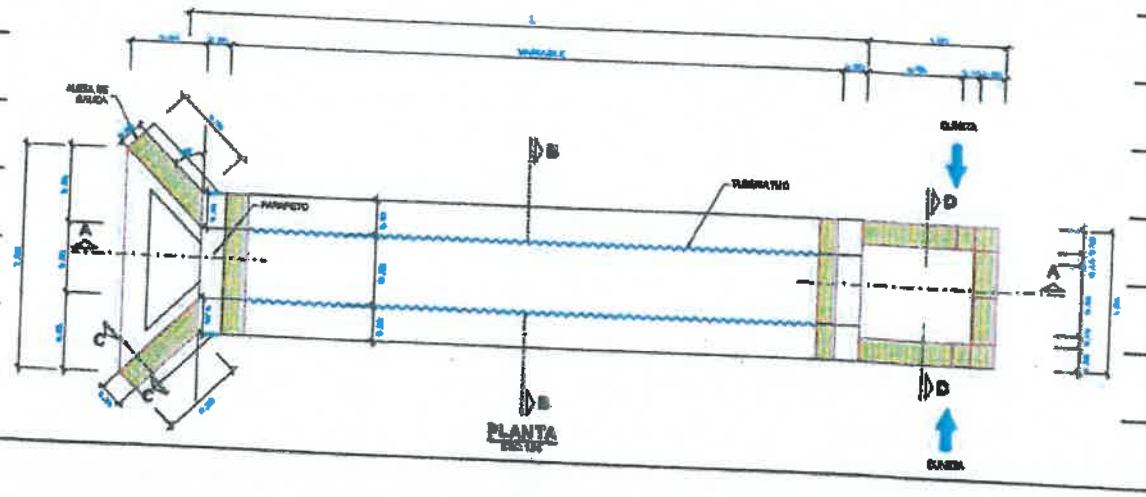
ELEMENTO: CABEZALES DE ALCANTARILLAS

UBICACIÓN: 10+200, 11+210, 11+550, 13+629

PLANO DE REFERENCIA: AC

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

4. NOTAS/COMENTARIOS/OBSERVACIONES



CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONTRATISTA		SUPERVISION	
ESPECIALISTA	RESIDENTE DE OBRA	ESPECIALISTA	JEFE DE SUPERVISION
Ing. Andy Michel Marin Gutierrez CIP N° 240[illegible] INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD CONSORCIO VIAL DEL NORTE	Ing. Alex Vasquez Regalado RESIDENTE DE OBRA CIP: 136162 CONSORCIO VIAL DEL NORTE	CONSORCIO SUPERVISOR MC EDWIN MONTALVAN OBLITAS Ing. Civil - CIP N° 287902 Especialista en Control de Calidad	José Luis Yppia Vergara REPRESENTANTE COMÚN CONSORCIO VIAL DEL NORTE

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA"

PROTOCOLO DE ENCOFRADO

1. IDENTIFICACIÓN

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

FECHA: 25/05/2026

DESCRIPCIÓN: ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE CABEZALES

N° PARTIDA: 05.02.04.04

2. INSPECCIÓN

RECUBRIMIENTO: —

3. UBICACIÓN

ELEMENTO: CABEZALES DE ALCANTARILLAS

PROGRESIVA: 10+200, 11+210, 11+850

PLANO DE REFERENCIA: AL

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 218818
JEFE SUPERVISIÓN

4. VERIFICACIÓN DEL ENCOFRADO

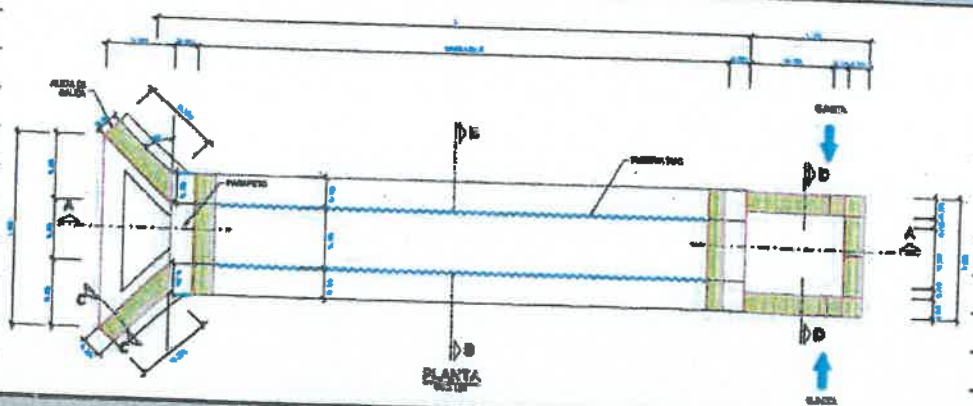
PUNTOS DE CONTROL	VERIFICACIÓN C	N/C	N/A	R	OBSERVACIONES
MATERIAL DEL ENCOFRADO	✓				
APLICACIÓN DEL DESMOLDANTE	✓				
ASEGURAMIENTO DE SOLERAS	✓				
APUNTALAMIENTO Y FIJACIÓN	✓				
ALINEAMIENTO	✓				
VERTICALIDAD	✓				
HERMETICIDAD DEL ENCOFRADO	✓				

C: CONFORME NC: NO CONFORME NA: NO APLICA R: REPARAR

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

5. NOTAS/COMENTARIOS/OBSERVACIONES



CONTRATISTA		SUPERVISION	
ESPECIALISTA	RESIDENTE DE OBRA	ESPECIALISTA	JEFE DE SUPERVISION
Ing. Andy Michel Marin Gutierrez CIP N° 240080 INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD CONSORCIO VIAL DEL NORTE	Ing. Alex Vasquez Regalado RESIDENTE DE OBRA CIP: 136162 CONSORCIO VIAL DEL NORTE	CONSORCIO SUPERVISOR MC EDGAR MONDRAGON OBLITAS Ing. Civil – CIP N° 287902 Especialista en Control de Calidad	José Luis Yapla Vergara REPRESENTANTE COMÚN CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Asiento del Cuaderno de Incidencias de obras

Entidad contratante: GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA SEDE CENTRAL

Obra: CONTRATACION DE LA EJECUCION DE LA OBRA: MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA - CUI 2384857

Contratista: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Número de asiento: 456

Título ASIENTO N°456 DEL SUPERVISOR DE OBRA

Fecha y Hora 01/05/2026 20:19

Usuario: CUEVA RODRIGUEZ, OSCAR BERLY

Rol: SUPERVISOR

Tipo de asiento: OTRAS OCURRENCIAS

Descripción: La supervisión el día de hoy supervisó las actividades y trabajos que ha realizado la empresa contratista durante el día los cuales fueron:

5. Charla de seguridad:
6. Trabajos ejecutados:

- Topografía y georreferenciación tramo variante.
- Mantenimiento de tránsito y seguridad vial durante la ejecución
- Perfilado y compactado de sub rasante del progresivo km 1+560 hasta km 1+700 en el tramo de la variante.
- vaciado de concreto f'c=175 kg/cm2 para parapetos, concreto f'c=175 kg/cm2 + 25% pm para cabezales en los progresivos km 00+318; 00+436; 01+080.
- La supervisión el día de hoy ha constatado que en la cantera Samaday ha estado trabajando una excavadora, un cargador frontal realizando la extracción de material de dicha cantera.

El día de hoy se ha trabajo solamente medio día, el día de ayer se ha realizado la Pactación de metrados con el residente de obra para la valorización de obra correspondiente desde el 21-04-2026 al 30-04-2026, por lo cual solicito al residente de obra hacerme llegar la valorización en el menor tiempo posible.

Asiento de Referencia: NINGUNO

Archivos anexos: 01

RESUMEN DE METRADOS.xlsx

Hash 256: 7379a84ba023c7507ede274e64cd422aa5937cfc51a920f8b1719631d923d030

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMUN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Asiento del Cuaderno de Incidencias de obras

Entidad contratante: GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA SEDE CENTRAL

Obra: CONTRATACION DE LA EJECUCION DE LA OBRA: MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA - CUI 2384857

Contratista: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Número de asiento: 457

Título ASIENTO N°457 DEL RESIDENTE DE OBRA

Fecha y Hora 02/05/2026 21:21

Usuario: VASQUEZ REGALADO, ALEX HIDELBRANDO

Rol: RESIDENTE DE OBRA

Tipo de asiento: OTRAS OCURRENCIAS

Descripción: EL DIA DE AYER POR PROBLEMAS CON LA PAGINA DEL EOCE PARA ACCEDER AL CUADERNO DE OBRA DIGITAL NO SE PUDO REALIZAR DICHO ASIENTO SIENDO LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES:

1. CHARLA DE SEGURIDAD: SE REALIZÓ CAPACITACIÓN A TODO EL PERSONAL EN OBRA SOBRE EL TEMA "USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA"
2. TRABAJOS EJECUTADOS:
   - TOPOGRAFÍA Y GEORREFERENCIACIÓN.
   - MANTENIMIENTO DE TRÁNSITO Y SEGURIDAD VIAL DURANTE LA EJECUCIÓN
   - PREPARACION DE MATERIAL PARA MEJORAMIENTO DE SUELOS EN CANTERA.
   - PREPARACION DE MATERIAL PARA SUB-BASE EN CANTERA
   - TRABAJOS DE PERFILADO Y COMPACTADO DE SUB RASANTE KM 01+560 HASTA 01+700 DE LA VARIENTE.
3. TRABAJOS EJECUTADOS EN ALCANTARILLAS, ROGRESIVAS: 03+583; 00+318; 00+436; 01+080. LAS CUALES SON:
   - TRABAJOS PRELIMINARES
   - MOVIMIENTO DE TIERRAS
   - CONCRETO F'C=175 KG/CM2 +25% PG
   - ENCOFRADO PARA MUROS
   - ENCOFRADO PARA MUROS.
4. EL 01/05/2026 SE ACORDO TRABAJAR PARA TOMARLO EL FERIADO EL DIA SIGUIENTE

Asiento de Referencia: NINGUNO

Archivos anexos: 00

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Asiento del Cuaderno de Incidencias de obras

Entidad contratante: GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA SEDE CENTRAL

Obra: CONTRATACION DE LA EJECUCION DE LA OBRA: MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA - CUI 2384857

Contratista: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Número de asiento: 458

Título ASIENTO N°458 DEL RESIDENTE DE OBRA

Fecha y Hora 04/05/2026 18:11

Usuario: VASQUEZ REGALADO, ALEX HIDELBRANDO

Rol: RESIDENTE DE OBRA

Tipo de asiento: OTRAS OCURRENCIAS

Descripción: EN LA FECHA SE LLEVARON A CABO LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES:

1. CHARLA DE SEGURIDAD: SE REALIZÓ CAPACITACIÓN A TODO EL PERSONAL EN OBRA SOBRE EL TEMA "primeros auxilios en quemaduras"
2. TRABAJOS EJECUTADOS:
   - TOPOGRAFÍA Y GEORREFERENCIACIÓN.
   - MANTENIMIENTO DE TRÁNSITO Y SEGURIDAD VIAL DURANTE LA EJECUCIÓN
   - PREPARACION DE MATERIAL PARA MEJORAMIENTO DE SUELOS EN CANTERA.
   - PREPARACION DE MATERIAL PARA SUB-BASE EN CANTERA
   - TRABAJOS DE PERFILADO Y COMPACTADO DE SUB RASANTE KM 01+700 HASTA 01+900 DE LA VARIENTE.
3. TRABAJOS EJECUTADOS EN ALCANTARILLAS, ROGRESIVAS: 10+198. LAS CUALES SON:
   - TRABAJOS PRELIMINARES
   - MOVIMIENTO DE TIERRAS
   - INSTALACIÓN DE TMC 24"
4. VISITA EN OBRA DE FUNCIONARIOS DE LA CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA, LOS CUALES VERIFICARON EL PLANTEL PROFESIONAL DE LA EMPRESA EJECUTORA DE LA OBRA, TAMBIEN VERIFICARON TRABAJOS EN CAMPO.

Asiento de Referencia: NINGUNO

Archivos anexos: 00

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Asiento del Cuaderno de Incidencias de obras

Entidad contratante: GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA SEDE CENTRAL

Obra: CONTRATACION DE LA EJECUCION DE LA OBRA: MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA - CUI 2384857

Contratista: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Número de asiento: 459

Título: ASIENTO N°459 DEL SUPERVISOR DE OBRA

Fecha y Hora: 04/05/2026 19:41

Usuario: CUEVA RODRIGUEZ, OSCAR BERLY

Rol: SUPERVISOR

Tipo de asiento: OTRAS OCURRENCIAS

Descripción: La supervisión el día de hoy supervisó las actividades y trabajos que ha realizado la empresa contratista durante el día los cuales fueron:

Charla de seguridad: "primeros auxilios en quemaduras"

Trabajos ejecutados:

- Topografía y georreferenciación tramo variante.
- Mantenimiento de tránsito y seguridad vial durante la ejecución
- Perfilado y compactado de sub rasante del progresivo km 1+700 hasta km 01+900 en el tramo de la variante.
- Desencofrado de cabezales de las alcantarillas en los progresivos km 00+318; 00+436; 01+080.
- Encofrado de cabezal de salida de alcantarilla en las progresivas 1+080, encofrado de cabezales entrada y salida de alcantarilla en la progresiva 1+400.
- Excavación con maquinaria, relleno con material propio, relleno con material de préstamo, perfilado y compactación, cama de apoyo E= 10 cm, instalación de alcantarilla TMC de 24" en la progresiva 10+197.
- La supervisión el día de hoy ha constatado que en la cantera Samaday ha estado trabajando una excavadora, un cargador frontal realizando la extracción de material de dicha cantera.

La supervisión hace de conocimiento al residente que a la fecha de hoy todavía no hace llegar la valorización de obra correspondiente al mes de abril (del 21 al 30) del 2026, a pesar que los metrados han sido pactados el 30/04/2026, tal como lo describo en mi asiento N°456.

El día de hoy se ha tenido la visita del órgano de control de la contraloría como parte del control concurrente a obra, se hizo un recorrido de toda la obra conjuntamente las tres partes (profesionales del órgano de control, supervisión y contratista), las cuales verificaron los trabajos ya ejecutados y los trabajos que se han estado ejecutando durante el día de hoy.

Asiento de Referencia: NINGUNO

Archivos anexos: 00

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Asiento del Cuaderno de Incidencias de obras

Entidad contratante: GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA SEDE CENTRAL

Obra: CONTRATACION DE LA EJECUCION DE LA OBRA: MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA - CUI 2384857

Contratista: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Número de asiento: 460

Título ASIENTO N°460 DEL RESIDENTE DE OBRA

Fecha y Hora 05/05/2026 18:06

Usuario: VASQUEZ REGALADO, ALEX HIDELBRANDO

Rol: RESIDENTE DE OBRA

Tipo de asiento: OTRAS OCURRENCIAS

Descripción: EN LA FECHA SE LLEVARON A CABO LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES:
CHARLA DE SEGURIDAD: SE REALIZÓ CAPACITACIÓN A TODO EL PERSONAL EN OBRA SOBRE EL TEMA "DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL"

1. TRABAJOS EJECUTADOS:
   - o TOPOGRAFÍA Y GEORREFERENCIACIÓN.
   - o MANTENIMIENTO DE TRÁNSITO Y SEGURIDAD VIAL DURANTE LA EJECUCIÓN
   - o PREPARACION DE MATERIAL PARA MEJORAMIENTO DE SUELOS EN CANTERA.
   - o PREPARACION DE MATERIAL PARA SUB-BASE EN CANTERA
   - o TRABAJOS DE PERFILADO Y COMPACTADO DE SUB RASANTE KM 01+900 HASTA 02+060 DE LA VARIENTE.
2. TRABAJOS EJECUTADOS EN ALCANTARILLAS, ROGRESIVAS: 01+080; 01+400 Y 04+130. LAS CUALES SON:
   - o ENCOFRADO DE CABEZALES
3. SE PIDE AUTORIZACIÓN PARA VACIADO DE CONCRETO DE CABEZALES Y PARAPETOS DE LAS ALCANTARILLAS EN LAS PROGRESIVAS EN MENCIÓN.
4. VISITA EN OBRA DE FUNCIONARIOS DE LA CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA, LOS CUALES VERIFICARON EL PLANTEL PROFESIONAL DE LA EMPRESA EJECUTORA DE LA OBRA, TAMBIEN VERIFICARON TRABAJOS EN CAMPO SE FIRMA ACTA.

Asiento de Referencia: NINGUNO

Archivos anexos: 00

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Asiento del Cuaderno de Incidencias de obras

Entidad contratante: GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA SEDE CENTRAL

Obra: CONTRATACION DE LA EJECUCION DE LA OBRA: MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA - CUI 2384857

Contratista: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Número de asiento: 461

Título ASIENTO N°461 DEL SUPERVISOR DE OBRA

Fecha y Hora 05/05/2026 19:00

Usuario: CUEVA RODRIGUEZ, OSCAR BERLY

Rol: SUPERVISOR

Tipo de asiento: OTRAS OCURRENCIAS

Descripción: La supervisión el día de hoy supervisó lo siguiente:

Charla de seguridad: "declaración de impacto ambiental"

Trabajos ejecutados:

- Topografía y georreferenciación tramo variante.
- Mantenimiento de tránsito y seguridad vial durante la ejecución
- Perfilado y compactado de sub rasante del progresivo km 1+900 hasta km 02+060 en el tramo de la variante.
- Desencofrado de cabezal de ingreso de la alcantarilla en los progresiva 01+080.
- Encofrado de cabezal de ingreso y salida de alcantarilla en las progresivas 1+080, encofrado de cabezales entrada y salida de alcantarilla en la progresiva 1+400.
- La supervisión el día de hoy ha constatado que en la cantera Samaday ha estado trabajando una excavadora, un cargador frontal realizando la extracción de material de dicha cantera.
- Se solicita al Residente de Obra realizar la subsanación de las observaciones hechas el día de hoy en campo de los cabezales de alcantarillas en las progresivas km 00+318; 00+436.

La supervisión solamente AUTORIZA el vaciado de concreto del cabezal y parapetos de las alcantarillas de las progresivas 01+080; 01+400, en la progresiva 04+130 no existe todavía alcantarilla.

La supervisión hace de conocimiento al residente que a la fecha de hoy todavía no hace llegar la valorización de obra correspondiente al mes de abril (del 21 al 30) del 2026, a pesar que los metrados han sido pactados el 30/04/2026, tal como lo describo en mi asiento N°456.

El día de hoy se ha tenido el segundo día de visita de 02 Auditoras de la Contraloría General de la República como parte del control concurrente a obra, se ha verificado los trabajos de los cabezales que ya han sido desencofrados de alcantarillas en las progresivas km 00+318; 00+436, y encofrado de cabezales de las progresivas 1+080, 1+400; también se ha verificado las pendientes de algunos taludes de corte, por la tarde se ha firmado el ACTA N° 001-2026-CG/OC5336-SCC-CUI 2384857-H3.

Asiento de Referencia: NINGUNO

Archivos anexos: 00

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Asiento del Cuaderno de Incidencias de obras

Entidad contratante: GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA SEDE CENTRAL

Obra: CONTRATACION DE LA EJECUCION DE LA OBRA: MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA - CUI 2384857

Contratista: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Número de asiento: 462

Título ASIENTO N°462 DEL SUPERVISOR DE OBRA

Fecha y Hora 05/05/2026 19:03

Usuario: CUEVA RODRIGUEZ, OSCAR BERLY

Rol: SUPERVISOR

Tipo de asiento: RESPUESTAS A CONSULTAS

Descripción: La supervisión referente a la consulta realizada por el Residente mediante ASIENTO N°453 de cuaderno de obra, en relación a la ejecución de muros de contención en las PROGRESIVAS: KM 0+522 – 0+536; KM 5+255 – 5+287; KM 9+792 9+808; KM 9+853 – 9+873; KM 12+468 – 12+500; KM 12+559 – 12+579; KM 14+298 – 14+350; KM 15+131– 15+203; KM 15+893 – 15+909.
El jefe de supervisión conjuntamente con el especialista de Estructuras de la supervisión revisó dicho informe y realizó la verificación en campo de lo descrito por el Residente, también se hizo la revisión del expediente técnico en el cual en lagunas progresivas no esta considerado la ejecución de muros y en otras si pero con una longitud inferior a lo real necesitado en campo , por lo cual se ha visto que es de necesidad que se realice la construcción de dichos muros ya que se cuenta con el sustento técnico mediante el Informe N° 030-2026-AHVR/RO, informe N° 01-2026-MKCC/EE e informe N° 03-2026-MKCC/EE, la construcción de estos muros es la única solución técnica frente a la no previsión de la ejecución de muros de contención, con la finalidad de garantizar la estabilidad de la explanación proyectada en los tramos indicados, asegurar la estabilidad de la superficie de rodadura, así como brindar protección longitudinal a la vía, prevenir procesos de deslizamiento y erosión del suelo, y salvaguardar la integridad de las viviendas y accesos vehiculares existentes, por lo cual la supervisión autoriza la ejecución de los siguientes muros ubicados en las siguientes progresivas KM 0+522 – 0+536; KM 5+255 – 5+287; KM 9+792 9+808; KM 9+853 – 9+873; KM 12+468 – 12+500; KM 12+559 – 12+579; KM 14+298 – 14+350; KM 15+893 – 15+909, por ello de los muros autorizados la supervisión solamente autoriza la ejecución de todas las partidas de muros que todavía se tiene saldo de metrados por ejecutar a la fecha. Si hubiese mayores metrados de partidas de los muros autorizados proceder de acuerdo al numeral 205.11, del Artículo 205 del RLCE.

Asiento de Referencia: 453 - ASIENTO N°453 DEL RESIDENTE DE OBRA

Archivos anexos: 00

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Asiento del Cuaderno de Incidencias de obras

Entidad contratante: GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA SEDE CENTRAL

Obra: CONTRATACION DE LA EJECUCION DE LA OBRA: MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA - CUI 2384857

Contratista: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Número de asiento: 463

Título: ASIENTO N°463 DEL RESIDENTE DE OBRA

Fecha y Hora: 06/05/2026 17:59

Usuario: VASQUEZ REGALADO, ALEX HIDELBRANDO

Rol: RESIDENTE DE OBRA

Tipo de asiento: OTRAS OCURRENCIAS

Descripción: EN LA FECHA SE LLEVARON A CABO LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES:
CHARLA DE SEGURIDAD: SE REALIZÓ CAPACITACIÓN A TODO EL PERSONAL EN OBRA SOBRE EL TEMA "LA SEGURIDAD ES UNA DECISIÓN DIARIA"

1. TRABAJOS EJECUTADOS:
   - o TOPOGRAFÍA Y GEORREFERENCIACIÓN.
   - o MANTENIMIENTO DE TRÁNSITO Y SEGURIDAD VIAL DURANTE LA EJECUCIÓN
   - o PREPARACION DE MATERIAL PARA MEJORAMIENTO DE SUELOS EN CANTERA.
   - o PREPARACION DE MATERIAL PARA SUB-BASE EN CANTERA
   - o TRABAJOS DE PERFILADO Y COMPACTADO DE SUB RASANTE KM 01+900 HASTA 02+060 DE LA VARIENTE.
   - o TRABAJOS EJECUTADOS EN ALCANTARILLAS, ROGRESIVAS: 01+080; 01+400 Y 04+130. LAS CUALES SON: ENCOFRADO DE CABEZALES
2. EN ATENCIÓN A LA AUTORIZACIÓN BRINDADA POR LA SUPERVISIÓN MEDIANTE EL ASIENTO N°462 DEL SUPERVISOR DE OBRA, SE HACE DE CONOCIMIENTO EL INICIO DE LA EJECUCIÓN DE LOS MUROS EN LA PROGRESIVAS: KM 0+522 – 0+536; KM 5+255 – 5+287; KM 9+792 - 9+808; KM 9+853 – 9+873; KM 12+468 – 12+500; KM 12+559 – 12+579; KM 14+298 – 14+350; KM 15+131– 15+203; KM 15+893 – 15+909.
3. LOS TRABAJOS INICIARON HOY CON TRABAJOS PRELIMINARES, EXCAVACIÓN CON MAQUINARIA Y PERFILADO Y COMPACTACIÓN EN LOS MUROS KM 5+255 – 5+287; KM 9+792 - 9+808; KM 9+853 – 9+873; KM 12+468 – 12+500, PARA TAL FIN SE HA DISPUESTO, CON 02 EXCAVADORAS, 04 VOLQUETES, 10 OBREROS. SE PROCEDERÁ A REALIZAR LA MEDICIÓN CONJUNTA CON LA SUPERVISIÓN PARA DETERMINAR EL METRADO REAL EJECUTADO. EN CASO DE EXCEDER LAS CANTIDADES PREVISTAS EN EL PRESUPUESTO CONTRACTUAL, SE REGISTRARÁ COMO MAYOR METRADO BAJO LOS ALCANCES DEL ART. 205 DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE CONTRATACIONES, PARA SU CORRESPONDIENTE PAGO EN LA VALORIZACIÓN MENSUAL.

Asiento de Referencia: 462 - ASIENTO N°462 DEL SUPERVISOR DE OBRA

Archivos anexos: 00

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Asiento del Cuaderno de Incidencias de obras

Entidad contratante: GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA SEDE CENTRAL

Obra: CONTRATACION DE LA EJECUCION DE LA OBRA: MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA - CUI 2384857

Contratista: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Número de asiento: 464

Título: ASIENTO N°464 DEL SUPERVISOR DE OBRA

Fecha y Hora: 06/05/2026 18:19

Usuario: CUEVA RODRIGUEZ, OSCAR BERLY

Rol: SUPERVISOR

Tipo de asiento: OTRAS OCURRENCIAS

Descripción: La supervisión el día de hoy supervisó lo siguiente:

Charla de seguridad: "la seguridad es una decisión diaria"

Trabajos ejecutados:

- Topografía y georreferenciación tramo variante.
- Mantenimiento de tránsito y seguridad vial durante la ejecución
- Perfilado y compactado de sub rasante del progresivo km 02+060 hasta km 02+200 en el tramo de la variante.
- El día de hoy la empresa contratista ha subsanado cabezales que habían sido observados el día de ayer de alcantarillas en las progresivas km 00+318; 00+436.
- Encofrado de cabezal de ingreso de la alcantarilla en las progresivas 2+720, encofrado de cabezales salida de alcantarilla en la progresiva 2+240.
- Excavación con maquinaria, relleno con material propio, relleno con material de préstamo, perfilado y compactación, cama de apoyo E= 10 cm, Instalación de alcantarilla TMC de 24" en la progresiva 04+130.
- También se ha verificado trabajos preliminares de excavación con maquinaria y perfilado y compactación en los muros km 5+255 – 5+287; km 9+792 - 9+808; km 9+853 – 9+873; km 12+468 – 12+500, tal como lo ha descrito el Residente de obra.

La supervisión hace de conocimiento al residente que a la fecha de hoy todavía no hace llegar la valorización de obra correspondiente al mes de abril (del 21 al 30) del 2026, a pesar que los metrados han sido pactados el 30/04/2026, tal como lo describo en mi asiento N°456.

Asiento de Referencia: NINGUNO

Archivos anexos: 00

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Asiento del Cuaderno de Incidencias de obras

Entidad contratante: GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA SEDE CENTRAL

Obra: CONTRATACION DE LA EJECUCION DE LA OBRA: MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA - CUI 2384857

Contratista: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Número de asiento: 465

Título ASIENTO N°465 DEL SUPERVISOR DE OBRA

Fecha y Hora 07/05/2026 20:06

Usuario: CUEVA RODRIGUEZ, OSCAR BERLY

Rol: SUPERVISOR

Tipo de asiento: OTRAS OCURRENCIAS

Descripción: La supervisión el día de hoy supervisó lo siguiente:

Charla de seguridad

Trabajos ejecutados:

- Topografía y georreferenciación tramo variante.
- Mantenimiento de tránsito y seguridad vial durante la ejecución
- Perfilado y compactado de sub rasante del progresivo km 02+200 hasta km 02+350 en el tramo de la variante.
- Encofrado de cabezal de salida de la alcantarilla en las progresivas 2+718, encofrado de cabezales entrada de alcantarilla en la progresiva 2+240.
- Vaciado de concreto F'C=175 KG/CM2 en parapetos y concreto F'C=175 KG/CM2 + 25% PM para cabezales en alcantarillas de las progresivas km 1+080, km 1+400, km 2+272 parapeto y cabezal de salida y km 2+718 parapeto y cabezal de entrada.
- La supervisión el día de hoy ha constatado que en la cantera Samaday ha estado trabajando una excavadora, un cargador frontal realizando la extracción de material de dicha cantera.
- Excavación con maquinaria, relleno con material propio, relleno con material de préstamo, perfilado y compactación, cama de apoyo E= 10 cm, Instalación de alcantarilla TMC de 24" en la progresiva 13+630.
- También se ha verificado los trabajos en los muros de las progresivas km 5+255 – 5+287; km 9+792 - 9+808; km 9+853 – 9+873; km 12+468 – 12+500.

El día de hoy la supervisión ha recepcionado la valorización de obra N°10 correspondiente al mes de abril (del 21 al 30) del 2026.

Asiento de Referencia: NINGUNO

Archivos anexos: 00

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Asiento del Cuaderno de Incidencias de obras

Entidad contratante: GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA SEDE CENTRAL

Obra: CONTRATACION DE LA EJECUCION DE LA OBRA: MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA - CUI 2384857

Contratista: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Número de asiento: 466

Título ASIENTO N°466 DEL RESIDENTE DE OBRA

Fecha y Hora 07/05/2026 21:40

Usuario: VASQUEZ REGALADO, ALEX HIDELBRANDO

Rol: RESIDENTE DE OBRA

Tipo de asiento: OTRAS OCURRENCIAS

Descripción: EN LA FECHA SE LLEVARON A CABO LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES:
CHARLA DE SEGURIDAD: SE REALIZÓ CAPACITACIÓN A TODO EL PERSONAL EN OBRA SOBRE EL TEMA "PREVENCIÓN CONTRA INCENDIOS"

1. TRABAJOS EJECUTADOS:
   - o TOPOGRAFÍA Y GEORREFERENCIACIÓN.
   - o MANTENIMIENTO DE TRÁNSITO Y SEGURIDAD VIAL DURANTE LA EJECUCIÓN
   - o PREPARACION DE MATERIAL PARA MEJORAMIENTO DE SUELOS EN CANTERA.
   - o PREPARACION DE MATERIAL PARA SUB-BASE EN CANTERA
   - o TRABAJOS DE PERFILADO Y COMPACTADO DE SUB RASANTE KM 02+060 HASTA 02+350 DE LA VARIENTE.
   - o TRABAJOS EJECUTADOS EN ALCANTARILLAS, ROGRESIVAS: 02+718 y 02+240. LAS CUALES SON: ENCOFRADO DE CABEZALES
2. TRABAJOS EN MUROS DE CONTENCION PROGRESIVAS: KM 5+255 – 5+287; KM 9+792 - 9+808; KM 9+853 – 9+873; KM 12+468 – 12+500

EXCAVACIÓN CON MAQUINARIA, PERFILADO Y COMPACTACIÓN, ACERO F'y=4200kg/cm² (KG.), PARA TAL FIN SE HA DISPUESTO, CON 02 EXCAVADORAS, 04 VOLQUETES, 10 OBREROS, 4 OFICIALES, 4 OPERARIOS, 01 MAESTRO DE OBRA.

Asiento de Referencia: NINGUNO

Archivos anexos: 00

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Asiento del Cuaderno de Incidencias de obras

Entidad contratante: GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA SEDE CENTRAL

Obra: CONTRATACION DE LA EJECUCION DE LA OBRA: MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA - CUI 2384857

Contratista: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Número de asiento: 467

Título ASIENTO N°467 DEL RESIDENTE DE OBRA

Fecha y Hora 08/05/2026 16:13

Usuario: VASQUEZ REGALADO, ALEX HIDELBRANDO

Rol: RESIDENTE DE OBRA

Tipo de asiento: OTRAS OCURRENCIAS

Descripción: EN LA FECHA SE LLEVARON A CABO LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES:
CHARLA DE SEGURIDAD: SE REALIZÓ CAPACITACIÓN A TODO EL PERSONAL EN OBRA SOBRE EL TEMA "protección de caídas andamios"

1. TRABAJOS EJECUTADOS:

- TOPOGRAFÍA Y GEORREFERENCIACIÓN.
- MANTENIMIENTO DE TRÁNSITO Y SEGURIDAD VIAL DURANTE LA EJECUCIÓN
- PREPARACION DE MATERIAL PARA MEJORAMIENTO DE SUELOS EN CANTERA.
- PREPARACION DE MATERIAL PARA SUB-BASE EN CANTERA
- TRABAJOS DE PERFILADO Y COMPACTADO DE SUB RASANTE KM 02+060 HASTA 02+350 DE LA VARIENTE.
- TRABAJOS EJECUTADOS EN ALCANTARILLAS, ROGRESIVAS: 01+080; 01+400; 02+272; 02+719. LAS CUALES SON: DESENCOFRADO DE CABEZALES, Y EN LAS PROGRESIVAS 03+841 Y 04+132 ENCOFRADO DE CABEZALES

2. TRABAJOS EN MUROS DE CONTENCION PROGRESIVAS: KM 5+255 – 5+287; KM 9+792 - 9+808; KM 9+853 – 9+873; KM 12+468 – 12+500
PERFILADO Y COMPACTACION, SOLADO f'c=100 kg/cm², ENCOFRADO Y EN LA PROGRESIVA 5+255 - 5+275 Y 9+853 -9+873 ACERO F'y=4200kg/cm² (KG.),
3. SE SOLICITA AUTORIZACION A LA SUPERVISION la ejecución de las partidas en Alcantarillas CONCRETO F'C=175 KG/CM2 PARA PARAPETOS Y CAVEZALES EN LAS PROGRESIVAS 02+272, 02+719 y 03+481

Asiento de Referencia: NINGUNO

Archivos anexos: 00

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136152
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Asiento del Cuaderno de Incidencias de obras

Entidad contratante: GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA SEDE CENTRAL

Obra: CONTRATACION DE LA EJECUCION DE LA OBRA: MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA - CUI 2384857

Contratista: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Número de asiento: 468

Título ASIENTO N°468 DEL RESIDENTE DE OBRA

Fecha y Hora 08/05/2026 16:16

Usuario: VASQUEZ REGALADO, ALEX HIDELBRANDO

Rol: RESIDENTE DE OBRA

Tipo de asiento: CONSULTAS

Descripción: EN ATENCIÓN A LA CARTA N°031-2026-OBCR/RC/CONSORCIO SUPERVISOR MC, EN FUNCION A LA CARTA N°D57-2026-GR.CAJ/GRI DONDE INDICAN QUE PERSISTE LAS OBSERVACIONES AL EXPEDIENTE TÉCNICO ADICIONAL DE OBRA CON DEDUCTIVO VINCULANTE CORRESPONDIENTE A OBRAS DE ARTE, MUROS, BADENES Y ALCANTARILLAS – ADICIONAL DE OBRA N°02, POR FALTA DE ANOTACIONES EN EL CUADERNO DE OBRA DIGITAL, EL RESIDENTE DE OBRA RATIFICA LAS CONSULTAS EN AMPARO DE LA LCE Y SU REGLAMENTO NUEVAMENTE PRESENTA LA CONSULTA, ACOMPAÑADO DEL INFORME TÉCNICO NECESARIO, EN DONDE SE INDICA:

1. CONSULTA N° 01 PROGRESIVA 0+533 DEL TRAMO PRINCIPAL EXISTE UNA ALCANTARILLA DE 42", A LA CUAL EL EXPEDIENTE TÉCNICO INDICA CONSERVARLA, SIN EMBARGO, EXISTE UN DESALINEAMIENTO ENTRE EL EJE DE LA CARRETERA Y ESTA ESTRUCTURA, ADEMÁS SE VERIFICO QUE LA CAPACIDAD HIDRÁULICA DE ESTA ALCANTARILLA DE 42" ES INSUFICIENTE PARA DAR PASO A LA QUEBRADA.
2. CONSULTA N° 02 PROGRESIVA 0+850 DE LA VARIANTE EXISTE UN BADEN DE UN SOLO CARRIL CON COTA 2804.20 M.S.N.M. EL CUAL SE PIDE MANTENER, SIN EMBARGO, LA RASANTE DE LA CARRETERA PROYECTA UN TERRAPLÉN CON UNA COTA FINAL DE 2806.34 M.S.N.M. PRESENTÁNDOSE UN DESNIVEL ENTRE AMBAS PROYECCIONES DE 2.14 M.
3. CONSULTA N° 03 PROGRESIVA 5+275 DEL TRAMO PRINCIPAL SE PROYECTA UN RELLENO CONTROLADO PARA CONTENER LA PLATAFORMA DE LA CARRETERA, DE IGUAL MANERA SE PROYECTA UN BADEN EN ESTA MISMA PROGRESIVA PARA DAR CURSO A UNA QUEBRADA MENOR EN DONDE LAS AGUAS VAN A DAR AL TALUD DEL RELLENO.
4. CONSULTA N° 04 EXPEDIENTE TÉCNICO SE HAN PROYECTADO ALCANTARILLAS DE 24" PARA DAR PASO A QUEBRADAS MENORES CON UN CAUDAL ASUMIDO DE 0.45M3/S, Y CON CAUDALES SIMILARES PARA QUEBRADAS MAYORES, AL SER UN CAUDAL ASUMIDO NO REPRESENTA LA REALIDAD DE LAS QUEBRADAS PARA LA PROYECCIÓN DE ESTAS ALCANTARILLAS.

CONTINUA...

Asiento de Referencia: NINGUNO

Archivos anexos: 00

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Entidad contratante: GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA SEDE CENTRAL

Obra: CONTRATACION DE LA EJECUCION DE LA OBRA: MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA - CUI 2384857

Contratista: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Número de asiento: 469

Título ASIENTO N°469 DEL RESIDENTE DE OBRA

Fecha y Hora 08/05/2026 16:26

Usuario: VASQUEZ REGALADO, ALEX HIDELBRANDO

Rol: RESIDENTE DE OBRA

Tipo de asiento: CONSULTAS

Descripción: ... VIENE

5. CONSULTA N° 05 PROGRESIVA 11+980 SE PRESENTA UNA INCONSISTENCIA DEBIDO A QUE EL BADEN PROYECTADO EN EL CAUCE SE ENCUENTRA DEBAJO DEL NIVEL DE LA PLATAFORMA DE LA CARRETERA, DE MANERA SIMILAR EN LAS PROGRESIVAS 2+378 Y 8+873 EXISTEN CAMINOS COMO CONDUCTOS DE ESCORRENTÍA QUE DAN HACIA LA PLATAFORMA DE LA CARRETERA PARA ELLO SE HA PROYECTADO ALCANTARILLAS DE 24" SIN EMBARGO LOS CAMINOS Y LA PLATAFORMA SE ENCUENTRAN PRÁCTICAMENTE AL MISMO NIVEL DEJANDO LA SALIDA DE ESTAS ALCANTARILLAS ENTERRADAS.

EN ESE SENTIDO, Y EN AMPARO DE LO ESTABLECIDO EN LA LEY Y SU REGLAMENTO, SE SOLICITA A LA SUPERVISIÓN DAR CONTINUIDAD AL TRÁMITE CORRESPONDIENTE PARA LA EVALUACIÓN Y AUTORIZACIÓN DE LO REQUERIDO.

6. ADJUNTO CARTA N°023-2025-JLYV-RC-CVN. EN DONDE CONTENIENE INFORME TECNICO DEL RESIDENTE DE OBRA Y DEL ESPECIALISTA HIDRAULICO

Asiento de Referencia: NINGUNO

Archivos anexos: 01

CARGO.pdf

Hash 256: 52d72cc3a4fe24f17744dc6dba88943c76c55190893a4afaeb9df99485d0c17d

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP 236152
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Asiento del Cuaderno de Incidencias de obras

Entidad contratante: GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA SEDE CENTRAL

Obra: CONTRATACION DE LA EJECUCION DE LA OBRA: MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA - CUI 2384857

Contratista: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Número de asiento: 470

Título ASIENTO N°470 DEL RESIDENTE DE OBRA

Fecha y Hora 08/05/2026 16:58

Usuario: VASQUEZ REGALADO, ALEX HIDELBRANDO

Rol: RESIDENTE DE OBRA

Tipo de asiento: CONSULTAS

Descripción: EN ATENCIÓN A LA CARTA N°032-2026-OBCR/RC/CONSORCIO SUPERVISOR MC, EN FUNCION A LA CARTA N°D56-2026-GR.CAJ/GRI, DONDE INDICAN EL INCUMPLIMIENTO NORMATIVO AL ADICIONAL DE OBRA N°03 CORRESPONDIENTE A IMPLEMENTACION DE OBRAS DE PROTECCION, CONTROL DE EROSIÓN Y ESTABILIZACIÓN DE TALUDES., POR FALTA DE ANOTACIONES EN EL CUADERNO DE OBRA DIGITAL, EL RESIDENTE DE OBRA RATIFICA LAS CONSULTAS, EN AMPARO DE LA LCE Y SU REGLAMENTO NUEVAMENTE PRESENTA LA CONSULTA, ACOMPAÑADO DEL INFORME TÉCNICO NECESARIO, EN DONDE SE INDICA:

EN DETERMINADOS TRAMOS DEL PROYECTO SE HAN IDENTIFICADO PUNTOS CRÍTICOS DE INESTABILIDAD EN LOS TALUDES, LOS CUALES PRESENTAN CONDICIONES GEOTÉCNICAS DESFAVORABLES Y SE UBICAN EN ZONAS ADYACENTES A EDIFICACIONES EXISTENTES, GENERANDO RIESGOS POTENCIALES PARA LAS PERSONAS Y LAS ESTRUCTURAS CERCANAS, GENERANDO LA NECESIDAD DE EJECUTAR PRESTACIONES ADICIONALES DE OBRA PARA GARANTIZAR LA CORRECTA CONTINUIDAD Y FUNCIONALIDAD DE LOS TRABAJOS.
CONSISTENTES EN ENROCADOS DE PROTECCIÓN DE EROSIÓN, MUROS DE CONTENCIÓN, QUE CONSTITUYEN ALTERNATIVAS TÉCNICAMENTE VIABLES, SEGURAS Y COMPATIBLES CON LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS EN EL MANUAL DE CARRETERAS DEL MTC. LOS PUNTOS CRÍTICOS IDENTIFICADOS SON:

PROGRESIVA: 3+000-3+058
PROGRESIVA: 7+205-7+230
PROGRESIVA: 8+085-8+118
PROGRESIVA: 10+493-10+530

EN ESE SENTIDO, Y EN AMPARO DE LO ESTABLECIDO EN LA LEY Y SU REGLAMENTO, SE SOLICITA A LA SUPERVISIÓN DAR CONTINUIDAD AL TRÁMITE CORRESPONDIENTE PARA LA EVALUACIÓN Y AUTORIZACIÓN DE LO REQUERIDO.

ADJUNTO CARTA N°047-2025-JLYV-RC-CVN. EN DONDE CONTENIENE INFORME TECNICO DEL RESIDENTE DE OBRA Y DEL ESPECIALISTA EN GEOLOGIA Y GEOTECNIA.

Asiento de Referencia: NINGUNO

Archivos anexos: 00

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Entidad contratante: GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA SEDE CENTRAL

Obra: CONTRATACION DE LA EJECUCION DE LA OBRA: MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA - CUI 2384857

Contratista: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Número de asiento: 471

Título ASIENTO N°471 DEL SUPERVISOR DE OBRA

Fecha y Hora 08/05/2026 18:29

Usuario: CUEVA RODRIGUEZ, OSCAR BERLY

Rol: SUPERVISOR

Tipo de asiento: OTRAS OCURRENCIAS

Descripción: La supervisión el día de hoy supervisó lo siguiente:

Charla de seguridad: "protección de caídas andamios".

Trabajos ejecutados:

- Topografía y georreferenciación tramo variante.
- Mantenimiento de tránsito y seguridad vial durante la ejecución
- trabajos ejecutados en alcantarillas, progresivas: 01+080; 01+400; 02+272;
- 02+719. las cuales son: desencofrado de cabezales, y en las progresivas 03+841 y 04+132 encofrado de cabezales.
- Trabajos de perfilado y compactado de sub rasante km 02+060 hasta 02+350 de la variante.
- La supervisión el día de hoy ha constatado que en la cantera Samaday ha estado trabajando una excavadora, un cargador frontal realizando la extracción de material de dicha cantera.
- Relleno con material de préstamo en la alcantarilla km 0+318.
- Trabajos en muros de contención progresivas: KM 5+255 – 5+287; KM 9+792 -9+808; KM 9+853 – 9+873; KM 12+468 – 12+500, perfilado y compactación, solado f'c=100 kg/cm², encofrado y en la progresiva 5+255 - 5+275 Y 9+853 -9+873 acero F'y=4200kg/cm² (KG.).
- La supervisión autoriza la ejecución de las partidas en Alcantarillas vaciado de concreto f'c=175 kg/cm2 para parapetos y cabezales en las progresivas 02+272, 02+719 y 03+481.

Asiento de Referencia: NINGUNO

Archivos anexos: 00

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Vigla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Asiento del Cuaderno de Incidencias de obras

Entidad contratante: GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA SEDE CENTRAL

Obra: CONTRATACION DE LA EJECUCION DE LA OBRA: MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA - CUI 2384857

Contratista: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Número de asiento: 472

Título: ASIENTO N°472 DEL SUPERVISOR DE OBRA

Fecha y Hora: 08/05/2026 19:36

Usuario: CUEVA RODRIGUEZ, OSCAR BERLY

Rol: SUPERVISOR

Tipo de asiento: RESPUESTAS A CONSULTAS

Descripción: La supervisión en relación a las consultas formuladas por el Residente de Obra mediante ASIENTO N°468 y ASIENTO N°469 hago mención lo siguiente:
Las mismas consultas fueron formuladas mediante Asiento N°290 del Residente de Obra de fecha 20/11/2025, la supervisión mediante Asiento N° 293 del Supervisor de Obra de fecha 21/11/2025, en amparo al numeral 193.5 del Artículo 193. Consultas sobre ocurrencias en la obra del RLCE, mediante Carta N° 066-2025-OBCR/RC/CONSORCIO SUPERVISOR MC, lo eleva a la entidad juntamente con el informe técnico que respaldando las consultas formuladas por el Residente mediante Asiento N°290.
También hago de conocimiento que la supervisión mediante CARTA Nº 077-2025-OBCR /RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, de fecha 05/12/2025, hace de conocimiento que la Sub Gerencia de Supervisión y Liquidaciones del Gobierno Regional de Cajamarca mediante CARTA N° D705-2025-GR.CAJ-GRI/SGSL, me remite información sobre respuesta a consultas, también me adjunta el INFORME N°D250-2025-GR.CAJ-GRI-SGE/RIC, la carta N°016-2025/CVJ (del consultor – elaboración del expediente Técnico), dichos documentos relacionado a la absolución de las consultas formuladas por el contratista mediante carta N°053-2025-JLYV-RC-CVN, y tramitadas por al supervisión mediante carta N°066-2025-OBCR /RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, por lo cual mediante el INFORME N°D250-2025-GR.CAJ-GRI-SGE/RIC, emitido por el coordinador de obra en las conclusiones textualmente describe lo siguiente: ... SE LE REMITE DICHA ABSOLUCIÓN DEL PROYECTISTA, Y EN CALIDAD DE COORDINADOR DE LA OBRA; SE SOLICITA REMITIR A LA SUPERVISIÓN DE LA OBRA, PARA QUE SE ELABORE LA PRESTACIÓN ADICIONAL INDISPENSABLE PARA COMPLETAR LA OBRA PRINCIPAL IMPREVISIBLE, COSNIDERANDO LAS DEFICINECIAS DEL EXPEDIENTE TÉCNICO...

CONTINUA AL SIGUIENTE ASIENTO ...

Asiento de Referencia: 468 - ASIENTO N°468 DEL RESIDENTE DE OBRA

Archivos anexos: 01

CARTA Nº 077-2025-OBCR -RC-CONSORCIO SUPERVISOR MC - RESPUESTA A CONSULTAS.pdf

Hash 256: 975409de2082b56901e893b773f1794dd3fe247487a0c8b89db631a24ca24b3f

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Asiento del Cuaderno de Incidencias de obras

Entidad contratante: GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA SEDE CENTRAL

Obra: CONTRATACION DE LA EJECUCION DE LA OBRA: MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA - CUI 2384857

Contratista: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Número de asiento: 473

Título: ASIENTO N°473 DEL SUPERVISOR DE OBRA

Fecha y Hora: 08/05/2026 19:38

Usuario: CUEVA RODRIGUEZ, OSCAR BERLY

Rol: SUPERVISOR

Tipo de asiento: RESPUESTAS A CONSULTAS

Descripción: ... VIENE DEL ASIENTO 472
La supervisión de todo lo descrito líneas arriba en relación a las consultas y en amparo al numeral 34.5 del Artículo 34. Modificaciones al contrato de la Ley de Contrataciones del estado; (34.5 En el supuesto que resulte indispensable la realización de prestaciones adicionales de obra por deficiencias del expediente técnico (...)), comunica al Residente de obra que es procedente y necesario la elaboración de un adicional Deductivo Vinculante y mediante el cual se daría solución a las consultas formuladas y así poder cumplir con las metas del proyecto.

Asiento de Referencia: 469 - ASIENTO N°469 DEL RESIDENTE DE OBRA

Archivos anexos: 01

CARTA N° 077-2025-OBCR -RC-CONSORCIO SUPERVISOR MC - RESPUESTA A CONSULTAS.pdf

Hash 256: 975409de2082b56901e893b773f1794dd3fe247487a0c8b89db631a24ca24b3f

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMUN

Entidad contratante: GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA SEDE CENTRAL

Obra: CONTRATACION DE LA EJECUCION DE LA OBRA: MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA - CUI 2384857

Contratista: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Número de asiento: 474

Título ASIENTO N°474 DEL SUPERVISOR DE OBRA

Fecha y Hora 08/05/2026 20:42

Usuario: CUEVA RODRIGUEZ, OSCAR BERLY

Rol: SUPERVISOR

Tipo de asiento: RESPUESTAS A CONSULTAS

Descripción: La supervisión en relación a las consultas formuladas ASIENTO N°470 DEL RESIDENTE DE OBRA hago mención lo siguiente:
Las mismas consultas fueron formuladas mediante Asiento N°249 del Residente de Obra de fecha 31/10/2025, la supervisión mediante Asiento N° 251 del Supervisor de Obra de fecha 31/10/2025, en amparo al numeral 193.5 del Artículo 193. Consultas sobre ocurrencias en la obra del RLCE, mediante Carta N° 059-2025-OBCR/RC/CONSORCIO SUPERVISOR MC, de fecha 06/11/2025 y Carta N° 071-2025-OBCR /RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, de fecha 28/11/2025 lo eleva a la entidad juntamente con el informe técnico que respaldando las consultas formuladas por el Residente mediante Asiento N°249.
También hago de conocimiento que la supervisión mediante ASIENTO N°333 DEL SUPERVISOR DE OBRA, de fecha 09/12/2025, recordar al Residente de obra que mediante Carta N° D701-2025-GR.CAJ-GRI/SGSL, La sub gerencia de Supervisión y Liquidaciones del Gobierno Regional de Cajamarca de fecha de emisión 02 de diciembre de 2025, hace llegar el INFORME N° D246-2025-GR.CAJ-GRI-SGE/RIC, en el cual hace mención que el Proyectista CONSORCIO VIAL JESUS, emite por la vía virtual la carta N°012-2025/CVJ en relación a la consulta de los puntos críticos de las Progresivas 3+020, 7+220, 8+100 y 10+530; del cual el proyectista se ha pronunciado recomendando que la estructura a proyectarse en dichos puntos críticos cumpla con las demandas de cargas solicitadas así, como ser las más económicas a fin de no encarecer innecesariamente el presupuesto de ejecución de la obra...
La supervisión de todo lo descrito líneas arriba en relación a la consulta y en amparo al numeral 34.5 del Artículo 34. Modificaciones al contrato de la Ley de Contrataciones del estado; comunica al Residente de obra que es procedente y necesario la elaboración de un adicional de obra y mediante el cual se daría solución a la consulta formulada.

Asiento de Referencia: 470 - ASIENTO N°470 DEL RESIDENTE DE OBRA

Archivos anexos: 01

CARTA N° D701-2025-GR.CAJ.GRI-SGSL - PUNTOS CRITICOS ABSOLUCION DE CONSULTAS.pdf

Hash 256: b998429ad6d66f0c0f7ac321d71f3ad33672a988fda756e012b038048d765e41

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Asiento del Cuaderno de Incidencias de obras

Entidad contratante: GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA SEDE CENTRAL

Obra: CONTRATACION DE LA EJECUCION DE LA OBRA: MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA - CUI 2384857

Contratista: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Número de asiento: 475

Título: ASIENTO N°475 DEL SUPERVISOR DE OBRA

Fecha y Hora: 09/05/2026 19:37

Usuario: CUEVA RODRIGUEZ, OSCAR BERLY

Rol: SUPERVISOR

Tipo de asiento: OTRAS OCURRENCIAS

Descripción: La supervisión el día de hoy supervisó las siguientes actividades y trabajos de:

Charla de seguridad:

Trabajos ejecutados:

- Topografía y georreferenciación tramo variante.
- Mantenimiento de tránsito y seguridad vial durante la ejecución
- La supervisión el día de hoy ha constatado que en la cantera Samaday ha estado trabajando una excavadora, un cargador frontal realizando la extracción de material de dicha cantera.
- Relleno con material de préstamo en la alcantarilla km 0+436.
- Trabajos en muros de contención progresivas: KM 5+255 – 5+287; KM 9+792 -9+808; KM 9+853 – 9+873; KM 12+468 – 12+500, acero F'y=4200kg/cm² (KG.) y encofrado y en la progresiva 5+255 - 5+275 Y 9+853 -9+873 acero F'y=4200kg/cm² (KG.)
- Vaciado de concreto f'c=175 kg/cm2 en parapetos y cabezales en las progresivas 02+272, 02+719 y 03+481.

Asiento de Referencia: NINGUNO

Archivos anexos: 00

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Vopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Asiento del Cuaderno de Incidencias de obras

Entidad contratante: GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA SEDE CENTRAL

Obra: CONTRATACION DE LA EJECUCION DE LA OBRA: MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA - CUI 2384857

Contratista: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Número de asiento: 476

Título ASIENTO N°476 DEL RESIDENTE DE OBRA

Fecha y Hora 09/05/2026 22:29

Usuario: VASQUEZ REGALADO, ALEX HIDELBRANDO

Rol: RESIDENTE DE OBRA

Tipo de asiento: OTRAS OCURRENCIAS

Descripción: EN LA FECHA SE LLEVARON A CABO LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES:
CHARLA DE SEGURIDAD: SE REALIZÓ CAPACITACIÓN A TODO EL PERSONAL EN OBRA SOBRE EL TEMA "SEGURIDAD EN TERREMOTOS EN EL LUGAR DE TRABAJO"

1. TRABAJOS EJECUTADOS:
   - o TOPOGRAFÍA Y GEORREFERENCIACIÓN.
   - o MANTENIMIENTO DE TRÁNSITO Y SEGURIDAD VIAL DURANTE LA EJECUCIÓN
   - o PREPARACION DE MATERIAL PARA MEJORAMIENTO DE SUELOS EN CANTERA.
   - o PREPARACION DE MATERIAL PARA SUB-BASE EN CANTERA
   - o Relleno con material de préstamo en la alcantarilla km 0+436.
   - o CONCRETO F'C=175 KG/CM2 PARA PARAPETOS Y CAVEZALES DE ALCANTARILLASEN LAS PROGRESIVAS 02+272, 02+719 y 03+481
2. TRABAJOS EN MUROS DE CONTENCION PROGRESIVAS: KM 5+255 – 5+287; KM 9+792 - 9+808; KM 9+853 – 9+873; KM 12+468 – 12+500

PERFILADO Y COMPACTACION, SOLADO f'c=100 kg/cm², ENCOFRADO Y EN LA PROGRESIVA 5+255 - 5+275 Y 9+853 -9+873 ACERO F'y=4200kg/cm² .

Asiento de Referencia: NINGUNO

Archivos anexos: 00

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Asiento del Cuaderno de Incidencias de obras

Entidad contratante: GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA SEDE CENTRAL

Obra: CONTRATACION DE LA EJECUCION DE LA OBRA: MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA - CUI 2384857

Contratista: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Número de asiento: 477

Título ASIENTO N°477 DEL RESIDENTE DE OBRA

Fecha y Hora 11/05/2026 19:17

Usuario: VASQUEZ REGALADO, ALEX HIDELBRANDO

Rol: RESIDENTE DE OBRA

Tipo de asiento: OTRAS OCURRENCIAS

Descripción: EN LA FECHA SE LLEVARON A CABO LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES:
CHARLA DE SEGURIDAD: SE REALIZÓ CAPACITACIÓN A TODO EL PERSONAL EN OBRA SOBRE EL TEMA "La importancia de los primeros auxilios"

1. TRABAJOS EJECUTADOS:
   - TOPOGRAFÍA Y GEORREFERENCIACIÓN.
   - MANTENIMIENTO DE TRÁNSITO Y SEGURIDAD VIAL DURANTE LA EJECUCIÓN
   - PREPARACION DE MATERIAL PARA MEJORAMIENTO DE SUELOS EN CANTERA.
   - PREPARACION DE MATERIAL PARA SUB-BASE EN CANTERA (Se aclara que desde el 05/05/26 se está utilizando zaranda vibratoria con motor de 15HP)
   - Relleno con material de préstamo en la alcantarilla km 00+318 y 00+416.
   - Encofrado de cabezales en alcantarillas progresivas:03+583, 03+481,03+315
   - TRABAJOS EN MUROS DE CONTENCION PROGRESIVAS: KM 5+255 – 5+287; KM 9+792 - 9+808; KM 9+853 – 9+873; KM 12+468 – 12+500

PERFILADO Y COMPACTACION, SOLADO f'c=100 kg/cm², ENCOFRADO CARA VISTA Y EN LA PROGRESIVA 5+255 - 5+275 Y 9+853 -9+873 ACERO F'y=4200kg/cm² (KG.), CONCRETO f'c=210 kg/cm².

2. Se pide autorización para la partida CONCRETO F'C=175 KG/CM2 PARA PARAPETOS Y CAVEZALES DE ALCANTARILLAS PROGRESIVAS 03+315, 03+481, 03+583, 0+132

Asiento de Referencia: NINGUNO

Archivos anexos: 00

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Asiento del Cuaderno de Incidencias de obras

Entidad contratante: GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA SEDE CENTRAL

Obra: CONTRATACION DE LA EJECUCION DE LA OBRA: MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA - CUI 2384857

Contratista: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Número de asiento: 478

Título: ASIENTO N°478 DEL SUPERVISOR DE OBRA

Fecha y Hora: 11/05/2026 21:39

Usuario: CUEVA RODRIGUEZ, OSCAR BERLY

Rol: SUPERVISOR

Tipo de asiento: OTRAS OCURRENCIAS

Descripción: La supervisión el día de hoy supervisó las siguientes actividades y trabajos realizados por parte de la empresa contratista:

1. Charla de seguridad: se realizó capacitación a todo el personal en obra sobre el tema "La importancia de los primeros auxilios"
2. Trabajos ejecutados:
   - o Topografía y georreferenciación.
   - o Mantenimiento de tránsito y seguridad vial durante la ejecución
   - o Preparación de material para mejoramiento de suelos en cantera.
   - o Relleno con material de préstamo en la alcantarilla km 00+318 y 00+416.
   - o Encofrado de cabezales en alcantarillas progresivas:03+583, 03+481,03+315
   - o trabajos en muros de contención progresivas: KM 5+255 – 5+287; KM 9+792 - 9+808; KM 9+853 – 9+873; KM 12+468 – 12+500 perfilado y compactación, solado f'c=100 kg/cm², encofrado cara vista y en la progresiva 5+255 - 5+275 Y 9+853 -9+873 acero fy=4200kg/cm² (KG.), concreto f'c=210 kg/cm².
   - o En relación a la anotación del residente sobre la preparación de material para subbase en cantera (Se aclara que desde el 05/05/26 se está utilizando zaranda vibratoria con motor de 15HP), la supervisión ha verificado lo descrito por el Residente y confirma que si es cierto por ello está saliendo un material adecuado para la sub base.
   - o La supervisión autorización el vaciado de concreto F'C=175 KG/CM2 para parapetos y cabezales de alcantarillas progresivas 03+315, 03+481, 03+583, 0+132

Asiento de Referencia: NINGUNO

Archivos anexos: 00

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Asiento del Cuaderno de Incidencias de obras

1171

Entidad contratante: GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA SEDE CENTRAL

Obra: CONTRATACION DE LA EJECUCION DE LA OBRA: MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA - CUI 2384857

Contratista: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Número de asiento: 479

Título: ASIENTO N°479 DEL RESIDENTE DE OBRA NECESIDAD DE ADICIONAL DE OBRA

Fecha y Hora: 12/05/2026 19:54

Usuario: VASQUEZ REGALADO, ALEX HIDELBRANDO

Rol: RESIDENTE DE OBRA

Tipo de asiento: ADICIONALES

Descripción: EN ATENCIÓN AL ASIENTO DE CUADERNO DE OBRA N°472 Y N°473 DEL SUPERVISOR DE OBRA, Y EN CUMPLIMIENTO DEL ART 34 DE LA LEY DE CONTRATACIONES DEL ESTADO Y EL ARTÍCULO 205 DEL RLCE, SE DEJA CONSTANCIA DE LA NECESIDAD DE EJECUTAR UNA PRESTACIÓN ADICIONAL DE OBRA CON DEDUCTIVO VINCULANTE CORRESPONDIENTE A OBRAS DE ARTE, MUROS, BADENES Y ALCANTARILLAS – ADICIONAL DE OBRA N°02, CONSISTENTE EN:

1. N° 01 PROGRESIVA 0+533 DEL TRAMO PRINCIPAL EXISTE UNA ALCANTARILLA DE 42", A LA CUAL EL EXPEDIENTE TÉCNICO INDICA CONSERVARLA, SIN EMBARGO, EXISTE UN DESALINEAMIENTO ENTRE EL EJE DE LA CARRETERA Y ESTA ESTRUCTURA, ADEMÁS SE VERIFICO QUE LA CAPACIDAD HIDRÁULICA DE ESTA ALCANTARILLA DE 42" ES INSUFICIENTE PARA DAR PASO A LA QUEBRADA.
2. N° 02 PROGRESIVA 0+850 DE LA VARIANTE EXISTE UN BADEN DE UN SOLO CARRIL CON COTA 2804.20 M.S.N.M. EL CUAL SE PIDE MANTENER, SIN EMBARGO, LA RASANTE DE LA CARRETERA PROYECTA UN TERRAPLÉN CON UNA COTA FINAL DE 2806.34 M.S.N.M. PRESENTÁNDOSE UN DESNIVEL ENTRE AMBAS PROYECCIONES DE 2.14 M.
3. N° 03 PROGRESIVA 5+275 DEL TRAMO PRINCIPAL SE PROYECTA UN RELLENO CONTROLADO PARA CONTENER LA PLATAFORMA DE LA CARRETERA, DE IGUAL MANERA SE PROYECTA UN BADEN EN ESTA MISMA PROGRESIVA PARA DAR CURSO A UNA QUEBRADA MENOR EN DONDE LAS AGUAS VAN A DAR AL TALUD DEL RELLENO.
4. N° 04 EXPEDIENTE TÉCNICO SE HAN PROYECTADO ALCANTARILLAS DE 24" PARA DAR PASO A QUEBRADAS MENORES CON UN CAUDAL ASUMIDO DE 0.45M3/S, Y CON CAUDALES SIMILARES PARA QUEBRADAS MAYORES, AL SER UN CAUDAL ASUMIDO NO REPRESENTA LA REALIDAD DE LAS QUEBRADAS PARA LA PROYECCIÓN DE ESTAS ALCANTARILLAS.

CONTINIA...

Asiento de Referencia: NINGUNO

chivos anexos: 00

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Asiento del Cuaderno de Incidencias de obras

1170

Entidad contratante: GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA SEDE CENTRAL

Obra: CONTRATACION DE LA EJECUCION DE LA OBRA: MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA - CUI 2384857

Contratista: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Número de asiento: 480

Título: ASIENTO N°480 DEL RESIDENTE DE OBRA NECESIDAD DE ADICIONAL DE OBRA

Fecha y Hora: 12/05/2026 19:56

Usuario: VASQUEZ REGALADO, ALEX HIDELBRANDO

Rol: RESIDENTE DE OBRA

Tipo de asiento: ADICIONALES

Descripción: ... VIENE DEL ASIENTO N° 479

5. N° 05 PROGRESIVA 11+980 SE PRESENTA UNA INCONSISTENCIA DEBIDO A QUE EL BADEN PROYECTADO EN EL CAUCE SE ENCUENTRA DEBAJO DEL NIVEL DE LA PLATAFORMA DE LA CARRETERA, DE MANERA SIMILAR EN LAS PROGRESIVAS 2+378 Y 8+873 EXISTEN CAMINOS COMO CONDUCTOS DE ESCORRENTÍA QUE DAN HACIA LA PLATAFORMA DE LA CARRETERA PARA ELLO SE HA PROYECTADO ALCANTARILLAS DE 24" SIN EMBARGO LOS CAMINOS Y LA PLATAFORMA SE ENCUENTRAN PRÁCTICAMENTE AL MISMO NIVEL DEJANDO LA SALIDA DE ESTAS ALCANTARILLAS ENTERRADAS.

EN TAL SENTIDO SE REQUIERE LA EJECUCIÓN DE ESTOS TRABAJOS PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DE LA ESTRUCTURA PRINCIPAL Y CUMPLIR CON LA FINALIDAD PÚBLICA DEL CONTRATO. EN TAL SENTIDO, SE PROCEDERÁ A ELABORAR EL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL ADICIONAL EN EL PLAZO DE LEY PARA SU REMISIÓN A LA SUPERVISIÓN.

PARA TAL EFECTO SE PRESENTÓ A LA SUPERVISIÓN LA CARTA N°035-2025-JLYV-RC-CVN. QUE CONTIENE INFORME TÉCNICO.

Asiento de Referencia: NINGUNO

Archivos anexos: 00

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISION

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Asiento del Cuaderno de Incidencias de obras

1169

Entidad contratante: GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA SEDE CENTRAL

Obra: CONTRATACION DE LA EJECUCION DE LA OBRA: MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA - CUI 2384857

Contratista: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Número de asiento: 481

Título: ASIENTO N°481 DEL RESIDENTE DE OBRA. NECESIDAD DE EJECUTAR ADICIONAL DE OBRA

Fecha y Hora: 12/05/2026 20:12

Usuario: VASQUEZ REGALADO, ALEX HIDELBRANDO

Rol: RESIDENTE DE OBRA

Tipo de asiento: ADICIONALES

Descripción: EN ATENCIÓN AL ASIENTO DE CUADERNO DE OBRA N°474 DEL SUPERVISOR DE OBRA, Y EN CUMPLIMIENTO DEL ART 34 DE LA LEY DE CONTRATACIONES DEL ESTADO Y EL ARTÍCULO 205 DEL RLCE, SE DEJA CONSTANCIA DE LA NECESIDAD DE EJECUTAR UNA PRESTACIÓN ADICIONAL DE OBRA N°03 CORRESPONDIENTE A IMPLEMENTACION DE OBRAS DE PROTECCION, CONTROL DE EROSIÓN Y ESTABILIZACIÓN DE TALUDES.
CONSISTENTE EN ENROCADOS DE PROTECCIÓN DE EROSIÓN, MUROS DE CONTENCIÓN, QUE CONSTITUYEN ALTERNATIVAS TÉCNICAMENTE VIABLES, SEGURAS Y COMPATIBLES CON LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS EN EL MANUAL DE CARRETERAS DEL MTC. LOS PUNTOS CRÍTICOS IDENTIFICADOS SON:

PROGRESIVA: 3+000-3+058
PROGRESIVA: 7+205-7+230
PROGRESIVA: 8+085-8+118
PROGRESIVA: 10+493-10+530

EN TAL SENTIDO SE REQUIERE LA EJECUCIÓN DE ESTOS TODA VES QUE EN DETERMINADOS TRAMOS DEL PROYECTO SE HAN IDENTIFICADO PUNTOS CRÍTICOS DE INESTABILIDAD EN LOS TALUDES, LOS CUALES PRESENTAN CONDICIONES GEOTÉCNICAS DESFAVORABLES Y SE UBICAN EN ZONAS ADYACENTES A EDIFICACIONES EXISTENTES, GENERANDO RIESGOS POTENCIALES PARA LAS PERSONAS Y LAS ESTRUCTURAS CERCANAS, GENERANDO LA NECESIDAD DE EJECUTAR PRESTACIONES ADICIONALES DE OBRA PARA GARANTIZAR LA CORRECTA CONTINUIDAD Y FUNCIONALIDAD DE LOS TRABAJOS.
POR LO EXPUESTO, SE PROCEDERÁ A ELABORAR EL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL ADICIONAL EN EL PLAZO DE LEY PARA SU REMISIÓN A LA SUPERVISIÓN.
PARA TAL EFECTO SE PRESENTÓ A LA SUPERVISIÓN LA CARTA N°036-2026-JLYV-RC-CVN. QUE CONTIENE INFORME TÉCNICO.

Asiento de Referencia: NINGUNO

Archivos anexos: 00

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Asiento del Cuaderno de Incidencias de obras

Entidad contratante: GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA SEDE CENTRAL

Obra: CONTRATACION DE LA EJECUCION DE LA OBRA: MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA - CUI 2384857

Contratista: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Número de asiento: 482

Título ASIENTO N°482 DEL SUPERVISOR DE OBRA

Fecha y Hora 12/05/2026 21:20

Usuario: CUEVA RODRIGUEZ, OSCAR BERLY

Rol: SUPERVISOR

Tipo de asiento: ADICIONALES

Descripción: El supervisor de obra en relación al Asiento N°479 del Residente de Obra- Necesidad de adicional de obra, y Asiento N°480 del Residente de Obra - Necesidad de adicional de Obra, En cumplimiento del numeral 205.2 del artículo 205 Prestaciones adicionales de obras menores o iguales al quince por ciento (15%) del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, hace de conocimiento que a la fecha persiste la necesidad de la ejecución del Adicional de obra por lo cual, se Ratifica al Gobierno Regional de Cajamarca la necesidad de la ejecución del adicional de obra y así poder cumplir con las metas del proyecto, dicho adicional esta enmarcado en el numeral 34.5 del Artículo 34. Modificaciones al contrato de la Ley de Contrataciones del estado; (34.5 En el supuesto que resulte indispensable la realización de prestaciones adicionales de obra por deficiencias del expediente técnico (...)).

Asiento de Referencia: 479 - ASIENTO N°479 DEL RESIDENTE DE OBRA NECESIDAD DE ADICIONAL DE OBRA

Archivos anexos: 00

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Asiento del Cuaderno de Incidencias de obras

Entidad contratante: GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA SEDE CENTRAL

Obra: CONTRATACION DE LA EJECUCION DE LA OBRA: MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA - CUI 2384857

Contratista: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Número de asiento: 483

Título ASIENTO N°483 DEL SUPERVISOR DE OBRA

Fecha y Hora 12/05/2026 21:21

Usuario: CUEVA RODRIGUEZ, OSCAR BERLY

Rol: SUPERVISOR

Tipo de asiento: ADICIONALES

Descripción: El supervisor de obra en relación al Asiento N°481 del Residente de Obra - necesidad de ejecutar adicional de obra, En cumplimiento del numeral 205.2 del artículo 205 Prestaciones adicionales de obras menores o iguales al quince por ciento (15%) del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, hace de conocimiento que a la fecha persiste la necesidad de la ejecución del Adicional de obra por lo cual, se Ratifica al Gobierno Regional de Cajamarca la necesidad de la ejecución del adicional de obra y así poder cumplir con las metas del proyecto, dicho adicional está enmarcado en el numeral 34.5 del Artículo 34. Modificaciones al contrato de la Ley de Contrataciones del estado.

Asiento de Referencia: 481 - ASIENTO N°481 DEL RESIDENTE DE OBRA. NECESIDAD DE EJECUTAR ADICIONAL DE OBRA

Archivos anexos: 00

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Asiento del Cuaderno de Incidencias de obras

Entidad contratante: GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA SEDE CENTRAL

Obra: CONTRATACION DE LA EJECUCION DE LA OBRA: MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA - CUI 2384857

Contratista: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Número de asiento: 484

Título ASIENTO N° 484 DEL RESIDENTE DE OBRA

Fecha y Hora 12/05/2026 22:36

Usuario: VASQUEZ REGALADO, ALEX HIDELBRANDO

Rol: RESIDENTE DE OBRA

Tipo de asiento: OTRAS OCURRENCIAS

Descripción: EN LA FECHA SE LLEVARON A CABO LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES:
CHARLA DE SEGURIDAD: SE REALIZÓ CAPACITACIÓN A TODO EL PERSONAL EN OBRA SOBRE EL TEMA "RESPONSABILIDAD AMBIENTAL DEL TRABAJADOR EN OBRA"

1. TRABAJOS EJECUTADOS:
   - o TOPOGRAFÍA Y GEORREFERENCIACIÓN.
   - o MANTENIMIENTO DE TRÁNSITO Y SEGURIDAD VIAL DURANTE LA EJECUCIÓN
   - o PREPARACION DE MATERIAL PARA MEJORAMIENTO DE SUELOS EN CANTERA.
   - o PREPARACION DE MATERIAL PARA SUB-BASE EN CANTERA
   - o CONCRETO F'C=175 KG/CM2 PARA PARAPETOS Y CAVEZALES DE ALCANTARILLAS PROGRESIVAS: 03+315, 03+481, 03+583, 04+132
   - o TRABAJOS EN MUROS DE CONTENCION PROGRESIVAS: KM 5+255 – 5+287; KM 9+792 - 9+808; KM 9+853 – 9+873; KM 12+468 – 12+500 DE PERFILADO Y COMPACTACION, SOLADO F'C=100 KG/CM², ENCOFRADO CARA VISTA Y EN LA PROGRESIVA 5+255 - 5+275 Y 9+853 -9+873 ACERO F'Y=4200KG/CM² (KG.), CONCRETO F'C=210 KG/CM².
2. EL DÍA DE AHORA SE INICIO CON EL ENSAYO DE DEFLECTOMETRÍA CON LOS EQUIPOS VOLQUETE DE 8M3 Y VIGA BENKELMAN DESDE EL KM 00+000 HASTA 04+000, DICHOS RESULTADOS SE ENCUENTRAN DENTRO DE LOS PARÁMETROS INDICADOS EN LA NORMA EG- 2013 Y LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL EXPEDIENTE TÉCNICO, POR LO QUE SE SOLICITA A LA SUPERVISIÓN AUTORIZACIÓN PARA DAR INICIO CON LA EJECUCIÓN DE LAS PARTIDAS: SUB BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.15M.Y E= 0.20M

Asiento de Referencia: NINGUNO

Archivos anexos: 00

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Óscar Berly Cueva Rodríguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Óscar Berly Cueva Rodríguez
REPRESENTANTE COMÚN

Asiento del Cuaderno de Incidencias de obras

Entidad contratante: GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA SEDE CENTRAL

Obra: CONTRATACION DE LA EJECUCION DE LA OBRA: MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA - CUI 2384857

Contratista: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Número de asiento: 485

Título ASIENTO N°485 DEL SUPERVISOR DE OBRA

Fecha y Hora 12/05/2026 23:04

Usuario: CUEVA RODRIGUEZ, OSCAR BERLY

Rol: SUPERVISOR

Tipo de asiento: OTRAS OCURRENCIAS

Descripción: La supervisión el día de hoy supervisó las siguientes actividades y trabajos realizados por parte de la empresa contratista:

1. Charla de seguridad: "responsabilidad ambiental del trabajador en obra"
2. Trabajos ejecutados:

- Topografía y georreferenciación.
- Mantenimiento de tránsito y seguridad vial durante la ejecución
- Preparación de material para mejoramiento de suelos en cantera.
- preparación de material para mejoramiento de suelos en cantera.
- preparación de material para subbase en cantera
- vaciado de concreto f'c=175 kg/cm2 en parapetos y cabezales de alcantarillas progresivas: 03+315, 03+481, 03+583, 04+132
- trabajos en muros de contención progresivas: km 5+255 – 5+287; km 9+792 - 9+808; km 9+853 – 9+873; km 12+468 – 12+500 de perfilado y compactación, solado f'c=100 kg/cm², encofrado cara vista y en la progresiva 5+255 - 5+275 y 9+853 -9+873, acero f'y=4200kg/cm² (kg.), concreto f'c=210 kg/cm².

El día de ahora se inició con el ensayo de reflectometría con los equipos volquete (vehículo C2) peso en el eje posterior de 8200 kilogramos y Deflectómetro - Viga Benkelman desde el km 00+000 hasta 04+000, dichos resultados se encuentran dentro de los parámetros indicados en la norma EG- 2013 y las especificaciones técnicas del expediente técnico.
En relación a lo solicitado para dar inicio con la ejecución de las partidas: sub base granular c/rodillo e=0.15m y e= 0.20m, la supervisión solicita al Residente de obra hacerme llegar un informe o un documento técnico con la información de deflectometría, procesada y analizada del km 00+000 hasta 04+000, Para que la supervisión en función a ello pueda responder en un plazo de 24 horas, informado sobre los resultados presentados por el contratista e informando las medidas correctivas que sean necesaria para luego autorizar la colocación de la capa estructural siguiente.

Asiento de Referencia: NINGUNO

Archivos anexos: 00

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Asiento del Cuaderno de Incidencias de obras

Entidad contratante: GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA SEDE CENTRAL

Obra: CONTRATACION DE LA EJECUCION DE LA OBRA: MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA - CUI 2384857

Contratista: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Número de asiento: 486

Título: ASIENTO N°486 DEL RESIDENTE DE OBRA

Fecha y Hora: 13/05/2026 18:03

Usuario: VASQUEZ REGALADO, ALEX HIDELBRANDO

Rol: RESIDENTE DE OBRA

Tipo de asiento: OTRAS OCURRENCIAS

Descripción: EN LA FECHA SE LLEVARON A CABO LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES:
CHARLA DE SEGURIDAD: SE REALIZÓ CAPACITACIÓN A TODO EL PERSONAL EN OBRA SOBRE EL TEMA "ZONAS DE EXCLUSION CUANDO Y PORQUE NADIE INGRESA"

1. TRABAJOS EJECUTADOS:
   - o TOPOGRAFÍA Y GEORREFERENCIACIÓN.
   - o MANTENIMIENTO DE TRÁNSITO Y SEGURIDAD VIAL DURANTE LA EJECUCIÓN
   - o PREPARACION DE MATERIAL PARA SUB-BASE EN CANTERA
   - o ENCOFRADO DE PARAPETOS Y CABEZALES DE ALCANTARILLAS PROGRESIVAS: 04+992
   - o TRABAJOS EN MUROS DE CONTENCION PROGRESIVAS: KM 5+255 – 5+287; KM 9+792 - 9+808; KM 9+853 – 9+873; KM 12+468 – 12+500 DE PERFILADO Y COMPACTACION, SOLADO F'C=100 KG/CM², ENCOFRADO CARA VISTA Y EN LA PROGRESIVA 5+255 - 5+275 Y 9+853 -9+873 ACERO F'Y=4200KG/CM² (KG.), CONCRETO F'C=210 KG/CM².
2. SE PIDE AUTORIZACION PARA EJECUTAR LA PARTIDA CONCRETO F'C=175 KG/CM2 PARA PARAPETOS Y CAVEZALES EN ALCANTARILLA PROGRESIVA 04+992
3. CONTINUAN CON EL ENSAYO DE DEFLECTOMETRÍA CON LOS EQUIPOS VOLQUETE DE 8M3, VIGA BENKELMAN Y OTROS EQUIPOS, DESDE EL KM 04+000 AL 06+286 TRAMO PRINCIPAL Y DESDE EL KM 00+00 HASTA 01+800 DE LA VARIANTE, DICHOS RESULTADOS SE ENCUENTRAN DENTRO DE LOS PARÁMETROS INDICADOS EN LA NORMA EG- 2013 Y LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL EXPEDIENTE TÉCNICO.

Asiento de Referencia: NINGUNO

Archivos anexos: 00

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Asiento del Cuaderno de Incidencias de obras

Entidad contratante: GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA SEDE CENTRAL

Obra: CONTRATACION DE LA EJECUCION DE LA OBRA: MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA - CUI 2384857

Contratista: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Número de asiento: 487

Título: ASIENTO N°487 DEL SUPERVISOR DE OBRA

Fecha y Hora: 13/05/2026 18:54

Usuario: CUEVA RODRIGUEZ, OSCAR BERLY

Rol: SUPERVISOR

Tipo de asiento: OTRAS OCURRENCIAS

Descripción: La supervisión el día de hoy supervisó las siguientes actividades y trabajos realizados por la empresa contratista:

3. Charla de seguridad: "zonas de exclusión cuando y porque nadie ingresa"
4. Trabajos ejecutados:

- Topografía y georreferenciación.
- Mantenimiento de tránsito y seguridad vial durante la ejecución
- Preparación de material para subbase en cantera
- Encofrado de parapetos y cabezales de alcantarillas progresivas: 04+992
- Se autoriza el vaciado de concreto f'c=175 kg/cm2 en parapetos y cabezales de alcantarillas progresivas: 04+992.
- trabajos en muros de contención progresivas: km 5+255 – 5+287; km 9+792 - 9+808; km 9+853 – 9+873; km 12+468 – 12+500 de perfilado y compactación, solado f'c=100 kg/cm², encofrado cara vista y en la progresiva 5+255 - 5+275 y 9+853 -9+873, acero f'y=4200kg/cm² (kg.), concreto f'c=210 kg/cm².

El día de ahora se ha continuado con el ensayo de deflectometría con los equipos volquete (vehículo C2) peso en el eje posterior de 8200 kilogramos y Deflectómetro - Viga Benkelman desde el km 04+000 hasta 06+286 tramo principal y km 00+00 hasta 01+800 de la variante, dichos resultados se encuentran dentro de los parámetros indicados en la norma EG- 2013 y las especificaciones técnicas del expediente técnico.

Asiento de Referencia: NINGUNO

Archivos anexos: 00

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Asiento del Cuaderno de Incidencias de obras

Entidad contratante: GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA SEDE CENTRAL

Obra: CONTRATACION DE LA EJECUCION DE LA OBRA: MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA - CUI 2384857

Contratista: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Número de asiento: 488

Título: ASIENTO N°488 DEL RESIDENTE DE OBRA

Fecha y Hora: 14/05/2026 18:30

Usuario: VASQUEZ REGALADO, ALEX HIDELBRANDO

Rol: RESIDENTE DE OBRA

Tipo de asiento: OTRAS OCURRENCIAS

Descripción: EN LA FECHA SE LLEVARON A CABO LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES:
CHARLA DE SEGURIDAD: SE REALIZÓ CAPACITACIÓN A TODO EL PERSONAL EN OBRA SOBRE EL TEMA "SOBRE CONFIANZA EN EL CONCRETO"

1. TRABAJOS EJECUTADOS:
   - o TOPOGRAFÍA Y GEORREFERENCIACIÓN.
   - o MANTENIMIENTO DE TRÁNSITO Y SEGURIDAD VIAL DURANTE LA EJECUCIÓN
   - o PREPARACION DE MATERIAL PARA SUB-BASE EN CANTERA
   - o ENCOFRADO DE PARAPETOS Y CABEZALES DE ALCANTARILLAS PROGRESIVAS: 04+992
   - o TRABAJOS EN MUROS DE CONTENCION PROGRESIVAS: KM 5+255 – 5+287; KM 9+792 - 9+808; KM 9+853 – 9+873; KM 12+468 – 12+500 DE PERFILADO Y COMPACTACION, SOLADO F'C=100 KG/CM², ENCOFRADO CARA VISTA Y EN LA PROGRESIVA 5+255 - 5+275 Y 9+853 -9+873 ACERO F'Y=4200KG/CM² (KG.), CONCRETO F'C=210 KG/CM².
   - o CONCRETO F'C=175 KG/CM2 PARA PARAPETOS Y CAVEZALES EN ALCANTARILLA PROGRESIVA 04+132 y 04+992.
   - o EN ALCANTARILLAS RELLENO CON MATERIAL PROPIO Y RELLENO CON MATERIAL DE PRÉSTAMO EN CABEZALES DE ALCANTARILLAS, TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE A BOTADERO D<=1.80 KM.
2. CONTINUAN CON EL ENSAYO DE DEFLECTOMETRÍA CON LOS EQUIPOS VOLQUETE DE 8M3, VIGA BENKELMAN Y OTROS EQUIPOS, DESDE EL KM 10+480 AL 14+100 DEL TRAMO PRINCIPAL Y DESDE EL KM 01+800 HASTA 02+355 DE LA VARIANTE, DICHOS RESULTADOS SE ENCUENTRAN DENTRO DE LOS PARÁMETROS INDICADOS EN LA NORMA EG- 2013 Y LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL EXPEDIENTE TÉCNICO.

Asiento de Referencia: NINGUNO

Archivos anexos: 00

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. CIVIL - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Asiento del Cuaderno de Incidencias de obras

Entidad contratante: GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA SEDE CENTRAL

Obra: CONTRATACION DE LA EJECUCION DE LA OBRA: MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA - CUI 2384857

Contratista: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Número de asiento: 489

Título: ASIENTO N°489 DEL SUPERVISOR DE OBRA

Fecha y Hora: 14/05/2026 20:14

Usuario: CUEVA RODRIGUEZ, OSCAR BERLY

Rol: SUPERVISOR

Tipo de asiento: OTRAS OCURRENCIAS

Descripción: La supervisión el día de hoy supervisó las siguientes actividades y trabajos realizados por la empresa contratista:

5. Charla de seguridad: "sobre confianza en el concreto"
6. Trabajos ejecutados:
   - o Topografía y georreferenciación.
   - o Mantenimiento de tránsito y seguridad vial durante la ejecución
   - o Preparación de material para subbase en cantera
   - o Vaciado de concreto f'c=175 kg/cm2 en parapetos y cabezales de alcantarillas progresivas: 04+992.
   - o trabajos en muros de contención progresivas: km 5+255 – 5+287; km 9+792 - 9+808; km 9+853 – 9+873; km 12+468 – 12+500 de perfilado y compactación, solado f'c=100 kg/cm², encofrado cara vista y en la progresiva 5+255 - 5+275 y 9+853 -9+873, acero f'y=4200kg/cm² (kg.), concreto f'c=210 kg/cm².
   - o Relleno con material propio y relleno con material de préstamo en cabezales de alcantarillas, transporte de material excedente a botadero d<=1.80 km.

El día de ahora se ha continuado con el ensayo de deflectometría con los equipos volquete (vehículo C2) peso en el eje posterior de 8200 kilogramos y Deflectómetro - Viga Benkelman desde el km 10+480 hasta 14+100 tramo principal y km 01+800 hasta 02+355 de la variante.

Asiento de Referencia: NINGUNO

Archivos anexos: 00

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Asiento del Cuaderno de Incidencias de obras

Entidad contratante: GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA SEDE CENTRAL

Obra: CONTRATACION DE LA EJECUCION DE LA OBRA: MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA - CUI 2384857

Contratista: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Número de asiento: 490

Título: ASIENTO N°490 DEL SUPERVISOR DE OBRA

Fecha y Hora: 15/05/2026 09:15

Usuario: CUEVA RODRIGUEZ, OSCAR BERLY

Rol: SUPERVISOR

Tipo de asiento: ADICIONALES

Descripción: Se hace de conocimiento al residente de obra que el supervisor mediante ASIENTO N°482 de fecha 12/05/2026, ratifica la necesidad de la ejecución del adicional de obra (Adicional de obra N°02 con deductivo vinculante N°01) y mediante carta N° 041-2026-OBCR /RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC con registro MAD 3 N°000775-2026-030025 de fecha 15/05/2026, la supervisión hace llegar a la entidad (GORECAJ.) la ratificación respecto a la necesidad de ejecutar la prestación adicional juntamente con el informe técnico, por lo cual solicito al Residente que en cumplimiento del numeral 205.4 del artículo 205: Prestaciones adicionales de obras menores o iguales al quince por ciento (15%) del RLCE, presente el expediente del adicional de obra N°02 con deductivo vinculante N°01, dentro del plazo que lo estable dicho numeral.

Asiento de Referencia: 482 - ASIENTO N°482 DEL SUPERVISOR DE OBRA

Archivos anexos: 01

Cargo de Ratificacion - Adicional N02.pdf

Hash 256: 893a30e45921a85afcf04894283262875898ce5f9970ce54b238875e07475827

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Asiento del Cuaderno de Incidencias de obras

Entidad contratante: GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA SEDE CENTRAL

Obra: CONTRATACION DE LA EJECUCION DE LA OBRA: MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA - CUI 2384857

Contratista: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Número de asiento: 491

Título: ASIENTO N°491 DEL SUPERVISOR DE OBRA

Fecha y Hora: 15/05/2026 09:16

Usuario: CUEVA RODRIGUEZ, OSCAR BERLY

Rol: SUPERVISOR

Tipo de asiento: ADICIONALES

Descripción: Se hace de conocimiento al residente de obra que el supervisor mediante ASIENTO N°483 de fecha 12/05/2026, ratifica la necesidad de la ejecución del adicional de obra (Adicional de obra N°03) y mediante carta N° 042-2026-OBCR /RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC con registro MAD 3 N°000775-2026-030029 de fecha 15/05/2026, la supervisión hace llegar a la entidad (GORECAJ.) la ratificación respecto a la necesidad de ejecutar la prestación adicional juntamente con el Informe técnico, por lo cual solicito al Residente que en cumplimiento del numeral 205.4 del artículo 205: Prestaciones adicionales de obras menores o iguales al quince por ciento (15%) del RLCE, presente el expediente del adicional de obra N°03, dentro del plazo que lo estable dicho numeral.

Asiento de Referencia: 483 - ASIENTO N°483 DEL SUPERVISOR DE OBRA

Archivos anexos: 01

Cargo de Ratificacion - Adicional N03.pdf

Hash 256: 7467edc63dd4aec3163a5adbc991dd5c94be9e01b7bd0041f93948493e2f0abf

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Asiento del Cuaderno de Incidencias de obras

Entidad contratante: GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA SEDE CENTRAL

Obra: CONTRATACION DE LA EJECUCION DE LA OBRA: MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA - CUI 2384857

Contratista: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Número de asiento: 492

Título: ASIENTO N°492 DEL RESIDENTE DE OBRA

Fecha y Hora: 15/05/2026 18:21

Usuario: VASQUEZ REGALADO, ALEX HIDELBRANDO

Rol: RESIDENTE DE OBRA

Tipo de asiento: CONSULTAS

Descripción: EN ATENCIÓN A LA CARTA N°077-2025-OBCR/RC/CONSORCIO SUPERVISOR MC, EN FUNCION A LA CARTA N°D705-2025-GR.CAJ/GRI, DONDE INDICAN LA RESPUESTA A CONSULTAS.
EN EL ITEM CONSULTA 2 DIFERENCIA DE NIVEL ENTRE BADEN EXISTENTE Y RASANTE: EL PROYECTISTA SE PRONUNCIA " SE DETALLA QUE LA SUPERVISIÓN SUSTENTA QUE EL BADEN DEL KM 0+845 DEL TRAMO VARIANTE (EXISTENTE) SEGÚN DETALLES INDICA QUE NO ES INCOMPATIBLE LA RASANTE DE DICHO BADEN EXISTENTE CON LA RASANTE PROYECTADA ADEMÁS DE ENCONTRARSE EL BADEN EN MAL ESTADO DE CONSERVACIÓN, POR LO TANTO SE RECOMIENDA A LA SUPERVISIÓN TOMAR LAS ACCIONES CORRESPONDIENTES PARA EL ADECUADO FUNCIONAMIENTO DE LA VÍA UNA VEZ ESTÉ EN FUNCIONAMIENTO. ANTE ESTE PRONUNCIAMIENTO EL SUPERVISOR DA OPINIÓN FAVORABLE RATIFICANDO LAS CONSULTAS. EN TAL SENTIDO PARA LLEGAR AL NIVEL DEL BADEN EXISTENTE SE EVIDENCIO UNA DIFERENCIA REAL DE 2.14M ENTRE LA RASANTE PROYECTADA (2806.34M) Y EL BADEN EXISTENTE (2804.20M) LO QUE HACE INVIABLE SU CONSERVACIÓN. POR CONSIGUIENTE SEGÚN LO SUSTENTADO TÉCNICAMENTE SE DEMUESTRA LA NECESIDAD DE CORTAR PARA LLEGAR AL NIVEL DEL BADEN POR LO QUE SE PIDE AUTORIZACIÓN A LA SUPERVISIÓN PARA REALIZAR DICHA PARTIDA (CORTE EN MATERIAL SUELTO) DESDE EL KM. 00+354 AL 01+323.

Asiento de Referencia: NINGUNO

Archivos anexos: 00

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Asiento del Cuaderno de Incidencias de obras

Entidad contratante: GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA SEDE CENTRAL

Obra: CONTRATACION DE LA EJECUCION DE LA OBRA: MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA - CUI 2384857

Contratista: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Número de asiento: 493

Título ASIENTO N°493

Fecha y Hora 15/05/2026 18:37

Usuario: VASQUEZ REGALADO, ALEX HIDELBRANDO

Rol: RESIDENTE DE OBRA

Tipo de asiento: OTRAS OCURRENCIAS

Descripción: EN LA FECHA SE LLEVARON A CABO LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES:
CHARLA DE SEGURIDAD: SE REALIZÓ CAPACITACIÓN A TODO EL PERSONAL EN OBRA SOBRE EL TEMA "ERRORES AL ESTACIONAR EN PENDIENTES Y BERMAS"

1. TRABAJOS EJECUTADOS:
- o TOPOGRAFÍA Y GEORREFERENCIACIÓN.
- o MANTENIMIENTO DE TRÁNSITO Y SEGURIDAD VIAL DURANTE LA EJECUCIÓN
- o PREPARACION DE MATERIAL PARA SUB-BASE EN CANTERA
- o ENCOFRADO DE PARAPETOS Y CABEZALES DE ALCANTARILLAS PROGRESIVAS: 04+992
- o TRABAJOS EN MUROS DE CONTENCION PROGRESIVAS: KM 5+255 – 5+287; KM 9+792 - 9+808; KM 9+853 – 9+873; KM 12+468 – 12+500 DE PERFILADO Y COMPACTACION, SOLADO F'C=100 KG/CM², ENCOFRADO CARA VISTA Y EN LA PROGRESIVA 5+255 - 5+275 Y 9+853 -9+873 ACERO F'Y=4200KG/CM² (KG.), CONCRETO F'C=210 KG/CM².
- o ENCOFRADO PARA PARAPETOS Y CAVEZALES EN ALCANTARILLA PROGRESIVA 05+690.
- o EN ALCANTARILLAS DESENCOFRADO, RELLENO CON MATERIAL PROPIO Y RELLENO CON MATERIAL DE PRÉSTAMO EN CABEZALES DE ALCANTARILLAS, TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE A BOTADERO D<=1.80 KM.

2. CONTINUAN CON EL ENSAYO DE DEFLECTOMETRÍA CON LOS EQUIPOS VOLQUETE DE 8M3, VIGA BENKELMAN Y OTROS EQUIPOS, DESDE EL KM 06+300 AL 10+500 DEL TRAMO PRINCIPAL Y DESDE EL KM 14+125 HASTA 15+400, DICHOS RESULTADOS SE ENCUENTRAN DENTRO DE LOS PARÁMETROS INDICADOS EN LA NORMA EG- 2013 Y LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL EXPEDIENTE TÉCNICO.

Asiento de Referencia: NINGUNO

Archivos anexos: 00

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Asiento del Cuaderno de Incidencias de obras

Entidad contratante: GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA SEDE CENTRAL

Obra: CONTRATACION DE LA EJECUCION DE LA OBRA: MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA - CUI 2384857

Contratista: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Número de asiento: 494

Título ASIENTO N°494 DEL SUPERVISOR DE OBRA

Fecha y Hora 15/05/2026 18:58

Usuario: CUEVA RODRIGUEZ, OSCAR BERLY

Rol: SUPERVISOR

Tipo de asiento: RESPUESTAS A CONSULTAS

Descripción: La supervisión en relación a lo descrito por el Residente de Obra en el Asiento N°492, ha de mención que mediante CARTA N° 077-2025-OBCR /RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, hade llegar al contratista la CARTA N° D705-2025-GR.CAJ-GRI/SGSL, mediante la cual la Sub Gerencia de Supervisión y Liquidaciones del Gobierno Regional de Cajamarca, me remite información sobre respuesta a consultas como corresponde en función y también me adjunta el INFORME N°D250-2025-GR.CAJ-GRI-SGE/RIC y la carta N°016-2025/CVJ, dichos documentos relacionado a la absolución de las consultas formuladas por el contratista mediante carta N°053-2025-JLYV-RC-CVN, y tramitadas por al supervisión mediante carta N°066-2025-OBCR /RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, por lo cual mediante el INFORME N°D250-2025-GR.CAJ-GRI-SGE/RIC, emitido por la Sub Gerencia de Estudios en las conclusiones textualmente describe lo siguiente: ... SE LE REMITE DICHA ABSOLUCIÓN DEL PROYECTISTA, Y EN CALIDAD DE COORDINADOR DE LA OBRA; SE SOLICITA REMITIR A LA SUPERVISIÓN DE LA OBRA, PARA QUE SE ELABORE LA PRESTACIÓN ADICIONAL INDISPENSABLE PARA COMPLETAR LA OBRA PRINCIPAL IMPREVISIBLE, COSNIDERANDO LAS DEFICINECIAS DEL EXPEDIENTE TÉCNICO... dentro de esas consultas estaba de que el badén existente en el tramo de la variante estaba por debajo del nivel de la sub rasante aproximadamente 2.14m (ENTRE LA RASANTE PROYECTADA (2806.34M) Y EL BADEN EXISTENTE (2804.20M)), debido a ello se tiene que modificar el nivel de sub rasante, de todo lo descrito líneas arriba la supervisión autoriza el corte de material suelto desde la progresiva KM. 00+354 AL 01+323, debido a que es la única solución técnica para llegar y poder empalmar a los niveles de subrasante antes de la progresiva 00+354 y después de las progresiva 01+323 y así poder llegar al nivel del badén.

Asiento de Referencia: 492 - ASIENTO N°492 DEL RESIDENTE DE OBRA

Archivos anexos: 00

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vásquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Asiento del Cuaderno de Incidencias de obras

Entidad contratante: GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA SEDE CENTRAL

Obra: CONTRATACION DE LA EJECUCION DE LA OBRA: MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA - CUI 2384857

Contratista: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Número de asiento: 495

Título ASIENTO N°495 DEL SUPERVISOR DE OBRA

Fecha y Hora 15/05/2026 19:09

Usuario: CUEVA RODRIGUEZ, OSCAR BERLY

Rol: SUPERVISOR

Tipo de asiento: OTRAS OCURRENCIAS

Descripción: La supervisión el día de hoy supervisó las siguientes actividades y trabajos realizados por la empresa contratista:

7. Charla de seguridad: "errores al estacionar en pendientes y bermas"
8. Trabajos ejecutados:

- Topografía y georreferenciación.
- Mantenimiento de tránsito y seguridad vial durante la ejecución.
- Preparación de material para subbase en cantera
- Encofrado de parapetos y cabezales de alcantarillas progresivas: 04+130, 06+329
- Desencofrado de cabezales y parapetos de alcantarillas progresivas: 04+992
- Trabajos en muros de contención progresivas: km 5+255 – 5+287; km 9+792 - 9+808; km 9+853 – 9+873; km 12+468 – 12+500 de perfilado y compactación, solado f'c=100 kg/cm², encofrado cara vista y en la progresiva 5+255 - 5+275 y 9+853 -9+873, acero f'y=4200kg/cm² (kg.), concreto f'c=210 kg/cm².
- Relleno con material propio y relleno con material de préstamo en cabezales de alcantarillas en las progresivas km 03+482, km 03+320, transporte de material excedente a botadero d<=1.80 km.

El día de ahora se ha continuado con el ensayo de deflectometría con los equipos volquete (vehículo C2) peso en el eje posterior de 8200 kilogramos y Deflectómetro - Viga Benkelman desde el km 10+480 hasta 14+100 tramo principal y km 01+800 hasta 02+355 de la variante.

Asiento de Referencia: NINGUNO

Archivos anexos: 00

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Entidad contratante: GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA SEDE CENTRAL

Obra: CONTRATACION DE LA EJECUCION DE LA OBRA: MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA - CUI 2384857

Contratista: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Número de asiento: 496

Título ASIENTO N°496 DEL SUPERVISOR DE OBRA

Fecha y Hora 16/05/2026 19:02

Usuario: CUEVA RODRIGUEZ, OSCAR BERLY

Rol: SUPERVISOR

Tipo de asiento: OTRAS OCURRENCIAS

Descripción: La supervisión el día de hoy supervisó las siguientes actividades y trabajos realizados por la empresa contratista:

Charla de seguridad

Trabajos ejecutados:

- Topografía y georreferenciación.
- Mantenimiento de tránsito y seguridad vial durante la ejecución.
- Preparación de material para subbase en cantera
- Vaciado de concreto f'c=175kg/cm2 en parapetos y cabezales de alcantarillas en las progresivas km05+691 y km 06+229.
- Trabajos en muros de contención progresivas: km 5+255 – 5+287; km 9+792 - 9+808; km 9+853 – 9+873; km 12+468 – 12+500 de perfilado y compactación, solado f'c=100 kg/cm², encofrado y desencofrado cara vista y en la progresiva 5+255 - 5+275 y 9+853 -9+873, acero f'y=4200kg/cm² (kg.), concreto f'c=210 kg/cm².
- Relleno con material propio y relleno con material de préstamo en cabezales de alcantarillas en las progresivas km 03+583, km 04+130.

Asiento de Referencia: NINGUNO

Archivos anexos: 00

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Asiento del Cuaderno de Incidencias de obras

Entidad contratante: GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA SEDE CENTRAL

Obra: CONTRATACION DE LA EJECUCION DE LA OBRA: MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA - CUI 2384857

Contratista: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Número de asiento: 497

Título ASIENTO N°497 DEL RESIDENTE DE OBRA

Fecha y Hora 16/05/2026 21:06

Usuario: VASQUEZ REGALADO, ALEX HIDELBRANDO

Rol: RESIDENTE DE OBRA

Tipo de asiento: OTRAS OCURRENCIAS

Descripción: EN LA FECHA SE LLEVARON A CABO LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES:
CHARLA DE SEGURIDAD: SE REALIZÓ CAPACITACIÓN A TODO EL PERSONAL EN OBRA SOBRE EL TEMA "RIESGOS AL TRABAJAR DEBAJO DE ESTRUCTURAS"

1. TRABAJOS EJECUTADOS:
   - o TOPOGRAFÍA Y GEORREFERENCIACIÓN.
   - o MANTENIMIENTO DE TRÁNSITO Y SEGURIDAD VIAL DURANTE LA EJECUCIÓN
   - o PREPARACION DE MATERIAL PARA SUB-BASE EN CANTERA
   - o TRABAJOS EN MUROS DE CONTENCION PROGRESIVAS: KM 5+255 – 5+287; KM 9+792 - 9+808; KM 9+853 – 9+873; KM 12+468 – 12+500 DE PERFILADO Y COMPACTACION, SOLADO F'C=100 KG/CM², ENCOFRADO CARA VISTA Y EN LA PROGRESIVA 5+255 - 5+275 Y 9+853 -9+873 ACERO F'Y=4200KG/CM² (KG.), CONCRETO F'C=210 KG/CM².
   - o CONCRETO F'C=175 KG/CM2 PARA PARAPETOS Y CAVEZALES EN ALCANTARILLA PROGRESIVA 05+690.
   - o EN ALCANTARILLAS DESENCOFRADO, RELLENO CON MATERIAL PROPIO Y RELLENO CON MATERIAL DE PRÉSTAMO EN CABEZALES DE ALCANTARILLAS, TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE A BOTADERO D<=1.80 KM.
   - o SE PIDE AUTORIZACION A LA SUPERVISION PARA REALIZAR LOS TRABAJOS DE CORTE EN MATERIAL SUELTO, H=2,300-3,800 MSNM KM. 00+354 AL 01+323 TRAMO VARIANTE

Asiento de Referencia: NINGUNO

Archivos anexos: 00

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Asiento del Cuaderno de Incidencias de obras

Entidad contratante: GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA SEDE CENTRAL

Obra: CONTRATACION DE LA EJECUCION DE LA OBRA: MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA - CUI 2384857

Contratista: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Número de asiento: 498

Título ASIENTO N°498 DEL RESIDENTE DE OBRA

Fecha y Hora 18/05/2026 17:58

Usuario: VASQUEZ REGALADO, ALEX HIDELBRANDO

Rol: RESIDENTE DE OBRA

Tipo de asiento: OTRAS OCURRENCIAS

Descripción: EN LA FECHA SE LLEVARON A CABO LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES:
CHARLA DE SEGURIDAD: SE REALIZÓ CAPACITACIÓN A TODO EL PERSONAL EN OBRA SOBRE EL TEMA "PELIGROS POR ACUMULACIÓN DE MATERIAL SUELTO EN CANTERA"

1. TRABAJOS EJECUTADOS:

- TOPOGRAFÍA Y GEORREFERENCIACIÓN.
- MANTENIMIENTO DE TRÁNSITO Y SEGURIDAD VIAL DURANTE LA EJECUCIÓN
- PREPARACION DE MATERIAL PARA SUB-BASE EN CANTERA
- TRABAJOS EN MUROS DE CONTENCION PROGRESIVAS: KM 5+255 – 5+287; KM 9+792 - 9+808; KM 9+853 – 9+873; KM 12+468 – 12+500 DE PERFILADO Y COMPACTACION, SOLADO F'C=100 KG/CM², ENCOFRADO CARA VISTA Y EN LA PROGRESIVA 5+255 - 5+275 Y 9+853 -9+873 ACERO F'Y=4200KG/CM² (KG.), CONCRETO F'C=210 KG/CM².
- CONCRETO F'C=175 KG/CM2 EN ALCANTARILLA PROGRESIVA 07+307,07+710, 07+954, 08+171.08+486.
- EN ALCANTARILLAS ENCOFRADO Y DESENCOFRADO, RELLENO CON MATERIAL PROPIO Y RELLENO CON MATERIAL DE PRÉSTAMO EN CABEZALES DE ALCANTARILLAS, TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE A BOTADERO D<=1.80 KM.
- CORTE EN MATERIAL SUELTO, H=2,300-3,800 MSNM KM. 00+354 AL 00+600 TRAMO VARIANTE

Asiento de Referencia: NINGUNO

Archivos anexos: 00

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Asiento del Cuaderno de Incidencias de obras

Entidad contratante: GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA SEDE CENTRAL

Obra: CONTRATACION DE LA EJECUCION DE LA OBRA: MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA - CUI 2384857

Contratista: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Número de asiento: 499

Título ASIENTO N°499 DEL SUPERVISOR DE OBRA

Fecha y Hora 18/05/2026 19:09

Usuario: CUEVA RODRIGUEZ, OSCAR BERLY

Rol: SUPERVISOR

Tipo de asiento: OTRAS OCURRENCIAS

Descripción: La supervisión el día de hoy superviso los trabajos y actividades descritas en el ASIENTO N°498 DEL RESIDENTE DE OBRA.
Se recomienda al residente de obra que todos los trabajos lo ejecute según los planos y las especificaciones técnicas del expediente técnico.

Asiento de Referencia: NINGUNO

Archivos anexos: 00

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Asiento del Cuaderno de Incidencias de obras

Entidad contratante: GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA SEDE CENTRAL

Obra: CONTRATACION DE LA EJECUCION DE LA OBRA: MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA - CUI 2384857

Contratista: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Número de asiento: 500

Título: ASIENTO N°500 DEL RESIDENTE DE OBRA

Fecha y Hora: 19/05/2026 18:04

Usuario: VASQUEZ REGALADO, ALEX HIDELBRANDO

Rol: RESIDENTE DE OBRA

Tipo de asiento: EJECUCIÓN DE MAYORES METRADOS

CONSORCIO SUPERVISOR MC
MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Descripción: EN LA FECHA SE PRESENTÓ A LA SUPERVISON LA CARTA N° 037-2026-JLYV-RC-CVN, CONTENIENDO EL INFORME TÉCNICO DE MAYORES METRADOS EN ALGUNAS PARTIDAS DEL COMPONENTE MURO DE CONTENCIÓN, COMO RESULTADO DE LOS TRABAJOS DESTINADOS A LA CONSTRUCCIÓN DE MUROS DE CONTENCIÓN, SE HA DETERMINADO QUE LAS CONDICIONES TOPOGRÁFICAS Y GEOMÉTRICAS REALES DEL TERRENO DIFIEREN DE LAS PROYECTADAS ORIGINALMENTE EN EL EXPEDIENTE TÉCNICO. ESTA SITUACIÓN TÉCNICA ES INDISPENSABLE PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD Y LA SEGURIDAD ESTRUCTURAL DE LAS OBRAS DE CONTENCIÓN EN LAS SIGUIENTES PROGRESIVAS:

- PROG. 0+522 AL 0+536
- PROG. 05+255 AL 05+275
- PROG. 09+792 AL 09+808
- PROG. 9+853 AL 9+873
- PROG. 12+468 AL 12+500
- PROG. 12+559 AL 12+579
- PROG. 14+298 AL 14+350
- PROG. 15+131 AL 15+203
- PROG. 15+893 AL 15+909

CONSORCIO SUPERVISOR MC
MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

POR TAL MOTIVO, Y EN AMPARO DEL ART. 205 DEL RLCE, SE COMUNICA FORMALMENTE LA NECESIDAD DE EJECUTAR Y VALORIZAR LOS SIGUIENTES MAYORES METRADOS ACUMULADOS PARA DICHOS SECTORES:

1. RELLENO CON MATERIAL DE PRÉSTAMO: UN INCREMENTO DE 2,863.37 M³.
2. PERFILADO Y COMPACTACIÓN: UN INCREMENTO DE 27.60 M²,
3. CONCRETO F'C=175 KG/CM² + 30% P.G.: UN INCREMENTO DE 708.22 M³,
4. ENCOFRADO Y DESENCOFRADO: UN INCREMENTO DE 2,091.91 M²,
5. DRENAJE CON MATERIAL OVER DE 2" - 4": UN INCREMENTO DE 110.34 M³.
6. JUNTA DE DILATACIÓN DE TECNOPOR E=2" PARA MUROS: UN INCREMENTO DE 529.38 M².
7. SELLO ASFÁLTICO EN PANTALLA: UN INCREMENTO DE 335.25 M.

SE DEJA CONSTANCIA QUE ESTOS MAYORES METRADOS NO MODIFICAN EL DISEÑO DE INGENIERÍA DEL EXPEDIENTE TÉCNICO, SINO QUE RESPONDEN ESTRICTAMENTE A LA REALIDAD FÍSICA DEL TERRENO, Y NO AFECTAN LA RUTA CRÍTICA DEL CALENDARIO DE AVANCE DE OBRA (CAO). EL INFORME TÉCNICO SUSTENTATORIO, LAS PLANILLAS COMPARATIVAS Y LOS PLANOS DE REPLANTEO SERÁN PRESENTADOS FORMALMENTE DENTRO DE LOS PLAZOS DE LEY.

EN TAL SENTIDO, SE SOLICITA A LA SUPERVISIÓN DE OBRA REALIZAR LA VERIFICACIÓN CONJUNTA EN CAMPO, EMITIR LA AUTORIZACIÓN CORRESPONDIENTE MEDIANTE ANOTACIÓN EN ESTE CUADERNO DE OBRA.

Asiento de Referencia: NINGUNO

Archivos anexos: 00

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Asiento del Cuaderno de Incidencias de obras

Entidad contratante: GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA SEDE CENTRAL

Obra: CONTRATACION DE LA EJECUCION DE LA OBRA: MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA - CUI 2384857

Contratista: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Número de asiento: 501

Título ASIENTO N°501 DEL RESIDENTE DE OBRA

Fecha y Hora 19/05/2026 18:26

Usuario: VASQUEZ REGALADO, ALEX HIDELBRANDO

Rol: RESIDENTE DE OBRA

Tipo de asiento: OTRAS OCURRENCIAS

Descripción: EN LA FECHA SE LLEVARON A CABO LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES:
CHARLA DE SEGURIDAD: SE REALIZÓ CAPACITACIÓN A TODO EL PERSONAL EN OBRA SOBRE EL TEMA "INCIDENTE AMBIENTAL"

1. TRABAJOS EJECUTADOS:

- TOPOGRAFÍA Y GEORREFERENCIACIÓN.
- MANTENIMIENTO DE TRÁNSITO Y SEGURIDAD VIAL DURANTE LA EJECUCIÓN
- PREPARACION DE MATERIAL PARA SUB-BASE EN CANTERA
- TRABAJOS EN MUROS DE CONTENCION PROGRESIVAS: KM 5+255 – 5+287; KM 9+792 - 9+808; KM 9+853 – 9+873; KM 12+468 – 12+500 DE PERFILADO Y COMPACTACION, SOLADO F'C=100 KG/CM², ENCOFRADO CARA VISTA Y EN LA PROGRESIVA 5+255 - 5+275 Y 9+853 -9+873 ACERO F'Y=4200KG/CM² (KG.), CONCRETO F'C=210 KG/CM².
- CONCRETO F'C=175 KG/CM2 EN PARAPETOS Y CABEZALES DE ALCANTARILLA PROGRESIVA 06+690, 07+292, 08+500.
- EN ALCANTARILLAS ENCOFRADO Y DESENCOFRADO, RELLENO CON MATERIAL PROPIO Y RELLENO CON MATERIAL DE PRÉSTAMO EN CABEZALES DE ALCANTARILLAS, TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE A BOTADERO D<=1.80 KM.
- CORTE EN MATERIAL SUELTO, H=2,300-3,800 MSNM KM. 00+600 AL 00+900 TRAMO VARIANTE.
- EL DIA DE AHORA CON PRESENCIA DE LA SUPERVISIÓN SE REALIZÓ EL TRAMO DE PRUEBA DE LA EJECUCION DE LA PARTIDA SUB BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.20 M. DEL KM. 00+000 HASTA 00+300.
- SE PIDE AUTORIZACIÓN A LA SUPERVISIÓN PARA CONTINUAR CON LA PARTIDA SUB BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.20 M Y E=0.15M. TODA VEZ QUE LOS RESULTADOS DE DEFLECTOMETRÍA HAN SALUDO FAVORABLES.

Asiento de Referencia: NINGUNO

Archivos anexos: 00

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Asiento del Cuaderno de Incidencias de obras

Entidad contratante: GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA SEDE CENTRAL

Obra: CONTRATACION DE LA EJECUCION DE LA OBRA: MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA - CUI 2384857

Contratista: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Número de asiento: 502

Título: ASIENTO N°502 DEL SUPERVISOR DE OBRA

Fecha y Hora: 19/05/2026 19:14

Usuario: CUEVA RODRIGUEZ, OSCAR BERLY

Rol: SUPERVISOR

Tipo de asiento: OTRAS OCURRENCIAS

Descripción: La supervisión el día de hoy supervisó las siguientes actividades y trabajos realizados por la empresa contratista:

Charla de seguridad: "incidente ambiental"

Trabajos ejecutados:

- Topografía y georreferenciación.
- Mantenimiento de tránsito y seguridad vial durante la ejecución.
- Preparación de material para subbase en cantera
- Trabajos en muros de contención progresivas: km 5+255 – 5+287; km 9+792 - 9+808; km 9+853 – 9+873; km 12+468 – 12+500 de perfilado y compactación, solado f'c=100 kg/cm², encofrado y desencofrado cara vista y en la progresiva 5+255 - 5+275 y 9+853 -9+873, acero fy=4200kg/cm² (kg.), concreto f'c=210 kg/cm².
- vaciado de concreto f'c=175 kg/cm2 en parapetos y cabezales de alcantarilla progresiva 06+690, 07+292, 08+500
- Relleno con material propio y relleno con material de préstamo en cabezales de alcantarillas.
- Corte en material suelto, h=2,300-3,800 msnm km. 00+600 al 00+900 tramo variante.
- La supervisión autoriza al residente de obra la ejecución de la partida sub base granular c/rodillo e=0.20 m y e=0.15m, desde la progresiva km0+000 a la progresiva km 02+900, toda ves que se ha revisado de dicho tramo el informe preliminar relacionado a los ensayos de deflectometría y dichos resultados son óptimos.

Asiento de Referencia: NINGUNO

Archivos anexos: 00

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Asiento del Cuaderno de Incidencias de obras

Entidad contratante: GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA SEDE CENTRAL

Obra: CONTRATACION DE LA EJECUCION DE LA OBRA: MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA - CUI 2384857

Contratista: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Número de asiento: 503

Título SIENTO N°503 DEL RESIDENTE DE OBRA

Fecha y Hora 19/05/2026 20:52

Usuario: VASQUEZ REGALADO, ALEX HIDELBRANDO

Rol: RESIDENTE DE OBRA

Tipo de asiento: CONSULTAS

Descripción: EN LA FECHA SE REALIZA LA SIGUIENTE CONSULTA:

1. EVALUACION
   - DURANTE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS DE CORTE EN EL TRAMO "PRINCIPAL", SE IDENTIFICÓ UN DESLIZAMIENTO CON FALLA LOCAL EN EL MARGEN IZQUIERDO DE LA VÍA.
   - EL SECTOR AFECTADO SE LOCALIZA ESPECÍFICAMENTE ENTRE LAS PROGRESIVAS KM 12+580 Y KM 12+675.
   - LA INESTABILIDAD GEOTÉCNICA DETECTADA REPRESENTA UN RIESGO ALTO PARA EL PERSONAL DE OBRA, EQUIPOS Y LA ESTRUCTURA MISMA DE LA VÍA.
2. PLANTEAMIENTO TÉCNICO
   - SE PLANTEA REALIZAR DE FORMA INMEDIATA LA PARTIDA CONTRACTUAL CORTE EN MATERIAL SUELTO EN UN ANCHO DE 10.00 METROS, DESDE LA CUNETA HASTA LA ESCARPA PRINCIPAL.
   - LOS TRABAJOS COMPLEMENTARIOS INCLUIRÁN LA CONSTRUCCIÓN DE LA CUNETA DE CORONACIÓN EN EL HOMBRO DEL TALUD Y EL MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE PARA PROTEGER LA PLATAFORMA.
   - PARA EL DESARROLLO DE ESTAS ACTIVIDADES SE MOVILIZARÁ EL SIGUIENTE POOL DE MAQUINARIA: EXCAVADORA, CARGADOR FRONTAL Y VOLQUETES.
3. SOLICITUD A LA SUPERVISIÓN
   - AL AMPARO DE LAS CONDICIONES ENCONTRADAS EN CAMPO, SE SOLICITA A LA SUPERVISIÓN LA AUTORIZACIÓN EXPRESA PARA LA EJECUCIÓN DE ESTOS TRABAJOS.
   - SE PRECISA QUE LAS ACTIVIDADES DESCRITAS SE EJECUTARÁN EMPLEANDO LAS PARTIDAS CONTRACTUALES VIGENTES Y NO EXCEDEN EL PRESUPUESTO CONTRATADO, PROCEDIENDO CON LA CUANTIFICACIÓN Y CONCILIACIÓN DE LOS METRADOS EJECUTADOS PARA SU RESPECTIVA VALORIZACIÓN.

Asiento de Referencia: NINGUNO

Archivos anexos: 00

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Asiento del Cuaderno de Incidencias de obras

Entidad contratante: GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA SEDE CENTRAL

Obra: CONTRATACION DE LA EJECUCION DE LA OBRA: MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA - CUI 2384857

Contratista: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Número de asiento: 504

Título: ASIENTO N°504 DEL SUPERVISOR DE OBRA

Fecha y Hora: 20/05/2026 10:32

Usuario: CUEVA RODRIGUEZ, OSCAR BERLY

Rol: SUPERVISOR

Tipo de asiento: EJECUCIÓN DE MAYORES METRADOS

Descripción: En relación al ASIENTO N°500 DEL RESIDENTE DE OBRA, el supervisor juntamente con su equipo técnico y Residente de obra, el día de hoy se realizó la verificación en campo sobre la necesidad de ejecutar mayores metrados en la partida 05.03 muros de contención, los mayores metrados se ha generado debido a que las condiciones topográficas y geométricas reales del terreno difieren de las proyectadas originalmente en el expediente técnico, después de la verificación en campo se ha visto que es de necesidad primordial la ejecución de mayores metrados de la siguientes partidas:

- Relleno con material de préstamo: un incremento de 2,863.37 m³.
- Perfilado y compactación: un incremento de 27.60 m².
- Concreto f'c=175 kg/cm² + 30% P.G.: un incremento de 708.22 m³.
- Encofrado y desencofrado: un incremento de 2,091.91 m².
- Drenaje con material over de 2" - 4": un incremento de 110.34 m³.
- Junta de dilatación de tecnopor e=2" para muros: un incremento de 529.38 m².
- Sello asfáltico en pantalla: un incremento de 335.25 m.

Con la ejecución de dichas partidas se logrará la terminación de dichos muros, y con ello tener el nivel de sub rasante según lo estipulado en el expediente técnico y para luego dar continuidad a la colocación de subbase, base y finalmente el tratamiento superficial bicapa según lo estipulado en el expediente técnico de obra; en cumplimiento al numeral 205.10. del Artículo 205. Prestaciones adicionales de obras menores o iguales al quince por ciento (15%), el día de hoy la supervisión estará comunicando a la Entidad, de la necesidad de ejecución de dichos mayores metrados de forma previa a su ejecución.

Asiento de Referencia: 500 - ASIENTO N°500 DEL RESIDENTE DE OBRA

Archivos anexos: 00

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Asiento del Cuaderno de Incidencias de obras

Entidad contratante: GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA SEDE CENTRAL

Obra: CONTRATACION DE LA EJECUCION DE LA OBRA: MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA - CUI 2384857

Contratista: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Número de asiento: 505

Título: ASIENTO N°505 DEL SUPERVISOR DE OBRA

Fecha y Hora: 20/05/2026 10:49

Usuario: CUEVA RODRIGUEZ, OSCAR BERLY

Rol: SUPERVISOR

Tipo de asiento: RESPUESTAS A CONSULTAS

Descripción: La supervisión en relación a la consulta realizada por el Residente de Obra mediante ASIENTO N°503 de cuaderno de obra, se ha realizado la evaluación técnica descrita por el residente juntamente con los especialistas, el planteamiento técnico propuesto es realizar de forma inmediata la partida contractual corte en material suelto en un ancho de 10.00 metros, desde la cuneta hasta el inicio del pie del nuevo talud, los trabajos complementarios incluirán la construcción de la cuneta de coronación en el hombro del talud y el mejoramiento de la subrasante para mejorar la sub rasante.
Por ello la supervisión autoriza al Residente realizar los trabajos de la partida 02.02. corte en explanaciones, y mediante el cual se tenga dicho tramo a nivel de subrasante para luego continuar con las demás partidas contempladas en el expediente técnico.

Asiento de Referencia: NINGUNO

Archivos anexos: 00

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Asiento del Cuaderno de Incidencias de obras

Entidad contratante: GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA SEDE CENTRAL

Obra: CONTRATACION DE LA EJECUCION DE LA OBRA: MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA - CUI 2384857

Contratista: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Número de asiento: 506

Título ASIENTO N°506

Fecha y Hora 20/05/2026 18:59

Usuario: VASQUEZ REGALADO, ALEX HIDELBRANDO

Rol: RESIDENTE DE OBRA

Tipo de asiento: OTRAS OCURRENCIAS

Descripción: EN LA FECHA SE LLEVARON A CABO LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES:
CHARLA DE SEGURIDAD: SE REALIZÓ CAPACITACIÓN A TODO EL PERSONAL EN OBRA SOBRE EL TEMA "PROTECCION RSPIRATORIA"

1. TRABAJOS EJECUTADOS:
   - o TOPOGRAFÍA Y GEORREFERENCIACIÓN.
   - o MANTENIMIENTO DE TRÁNSITO Y SEGURIDAD VIAL DURANTE LA EJECUCIÓN
   - o PREPARACION DE MATERIAL PARA SUB-BASE EN CANTERA
   - o TRABAJOS EN MUROS DE CONTENCION PROGRESIVAS: KM 5+255 – 5+287; KM 9+792 - 9+808; KM 9+853 – 9+873; KM 12+468 – 12+500 DE PERFILADO Y COMPACTACION, SOLADO F'C=100 KG/CM², ENCOFRADO CARA VISTA Y EN LA PROGRESIVA 5+255 - 5+275 Y 9+853 -9+873 ACERO F'Y=4200KG/CM² (KG.), CONCRETO F'C=210 KG/CM².
   - o CONCRETO F'C=175 KG/CM2 EN PARAPETOS Y CABEZALES DE ALCANTARILLA PROGRESIVA 07+292, 07+700.
   - o EN ALCANTARILLAS ENCOFRADO Y DESENCOFRADO, RELLENO CON MATERIAL PROPIO Y RELLENO CON MATERIAL DE PRÉSTAMO EN CABEZALES DE ALCANTARILLAS, TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE A BOTADERO D<=1.80 KM.
   - o CORTE EN MATERIAL SUELTO, H=2,300-3,800 MSNM KM. 00+900 AL 01+323TRAMO VARIANTE.
   - o SUB BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.20 M. DEL KM. 00+300 HASTA 00+900.
2. SE PRESENTÓ A LA SUPERVISION LOS EXPEDIENTES DE LOS ADICIONALES DE:
   - o ADICIONAL DE OBRA N°02 CON DEDUCTIVO VINCULATE N°01 - CARTA N° 039-2026-JLYV-RC-CVN
   - o ADICIONAL DE OBRA N°03 - CARTA N° 040-2026-JLYV-RC-CVN

Asiento de Referencia: NINGUNO

Archivos anexos: 00

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Asiento del Cuaderno de Incidencias de obras

Entidad contratante: GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA SEDE CENTRAL

Obra: CONTRATACION DE LA EJECUCION DE LA OBRA: MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA - CUI 2384857

Contratista: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Número de asiento: 507

Título ASIENTO N°507 DEL SUPERVISOR DE OBRA

Fecha y Hora 20/05/2026 20:10

Usuario: CUEVA RODRIGUEZ, OSCAR BERLY

Rol: SUPERVISOR

Tipo de asiento: OTRAS OCURRENCIAS

Descripción: La supervisión el día de hoy supervisó las siguientes actividades y trabajos realizados por la empresa contratista:

Charla de seguridad: "protección respiratoria"
Trabajos ejecutados:

- Topografía y georreferenciación.
- Mantenimiento de tránsito y seguridad vial durante la ejecución.
- Preparación de material para subbase en cantera
- Trabajos en muros de contención progresivas: km 5+255 – 5+287; km 9+792 - 9+808; km 9+853 – 9+873; km 12+468 – 12+500 de perfilado y compactación, encofrado y desencofrado cara vista y en la progresiva 5+255 - 5+275 y 9+853 -9+873, acero f'y=4200kg/cm² (kg.), concreto f'c=210 kg/cm².
- vaciado de concreto f'c=175 kg/cm2 en parapetos y cabezales de alcantarilla progresiva 07+332, 07+710, 08+171
- Relleno con material propio y relleno con material de préstamo en cabezales de alcantarilla en la progresiva 06+689, transporte de material excedente a botadero d<=1.80 km.
- Se termino el corte de material suelto, h=2,300-3,800 msnm km. 00+600 al 00+900 tramo variante, dicho tramo ha quedado a nivel de subrasante.
- Ejecución de la partida sub base granular c/rodillo e=0.20 m. del km. 00+300 hasta 00+900.

El día de hoy se decepcionó el expediente del adicional de obra N°02 con deductivo vinculante N°01 mediante la CARTA N° 039-2026-JLYVRC-CVN y el expediente del adicional de obra N°03 mediante CARTA N° 040-2026-JLYV-RC-CVN, para su revisión y tramite correspondiente.

Asiento de Referencia: NINGUNO

Archivos anexos: 00

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Asiento del Cuaderno de Incidencias de obras

Entidad contratante: GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA SEDE CENTRAL

Obra: CONTRATACION DE LA EJECUCION DE LA OBRA: MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA - CUI 2384857

Contratista: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Número de asiento: 508

Título: ASIENTO N°508 DEL RESIDENTE DE OBRA

Fecha y Hora: 21/05/2026 19:56

Usuario: VASQUEZ REGALADO, ALEX HIDELBRANDO

Rol: RESIDENTE DE OBRA

Tipo de asiento: OTRAS OCURRENCIAS

Descripción: EN LA FECHA SE LLEVARON A CABO LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES:
CHARLA DE SEGURIDAD: SE REALIZÓ CAPACITACIÓN A TODO EL PERSONAL EN OBRA SOBRE EL TEMA "Hidratación y estrés térmico"

1. TRABAJOS EJECUTADOS:

- TOPOGRAFÍA Y GEORREFERENCIACIÓN.
- MANTENIMIENTO DE TRÁNSITO Y SEGURIDAD VIAL DURANTE LA EJECUCIÓN
- PREPARACION DE MATERIAL PARA SUB-BASE EN CANTERA
- TRABAJOS EN MUROS DE CONTENCION PROGRESIVAS: KM 5+255 – 5+287; KM 9+792 - 9+808; KM 9+853 – 9+873; KM 12+468 – 12+500 DE PERFILADO Y COMPACTACION, SOLADO F'C=100 KG/CM², ENCOFRADO CARA VISTA Y EN LA PROGRESIVA 5+255 - 5+275 Y 9+853 -9+873 ACERO F'Y=4200KG/CM² (KG.), CONCRETO F'C=210 KG/CM².
- CONCRETO F'C=175 KG/CM2 EN PARAPETOS Y CABEZALES DE ALCANTARILLA PROGRESIVA 08+171, 09+918, 10+180.
- EN ALCANTARILLAS ENCOFRADO Y DESENCOFRADO, RELLENO CON MATERIAL PROPIO Y RELLENO CON MATERIAL DE PRÉSTAMO EN CABEZALES DE ALCANTARILLAS, TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE A BOTADERO D<=1.80 KM.
- M KM. 00+900 AL 01+323TRAMO VARIANTE.
- SUB BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.20 M. DEL KM. 00+900 HASTA 01+100.
- CORTE EN MATERIAL SUELTO, H=2,300-3,800 MSN ENTRE LAS PROGRESIVAS KM 12+580 Y KM 12+675.
- ELIMINACION DE MATERIAL A MEDIA LADERA C/MAQUINARIA

Asiento de Referencia: NINGUNO

Archivos anexos: 00

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Vopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Entidad contratante: GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA SEDE CENTRAL

Obra: CONTRATACION DE LA EJECUCION DE LA OBRA: MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA - CUI 2384857

Contratista: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Número de asiento: 509

Título: ASIENTO N°509 DEL SUPERVISOR DE OBRA

Fecha y Hora: 22/05/2026 06:53

Usuario: CUEVA RODRIGUEZ, OSCAR BERLY

Rol: SUPERVISOR

Tipo de asiento: OTRAS OCURRENCIAS

Descripción: La supervisión hace de conocimiento que el día de ayer por la noche no ha podido acceder al cuaderno de obra digital debido a problemas con el sistema de ID PERU, es por ello que el día de hoy recién estoy haciendo mi asiento relacionado al día 21-05-2026.

La supervisión el día de ayer supervisó los trabajos y actividades descritas en el ASIENTO N°508 DEL RESIDENTE DE OBRA.

Se recomienda al residente de obra que todos los trabajos lo ejecuten según los planos y las especificaciones técnicas del expediente técnico.

Asiento de Referencia: NINGUNO

Archivos anexos: 02

IMAGEN 2 - ERROR DE SISTEMA.jpeg

Hash 256: 4c68b15a341ce9dbfd9434266cee0bf465788237cb5beb908cab839c98b4356a

IMAGEN 1 - ERROR DE SISTEMA.jpeg

Hash 256: 9edcc7ce65062351ee3ea97da42da632e7aab8d83830d17261d5d90d2d72ca46

CONSORCIO SUPERVISOR MC

Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC

Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Asiento del Cuaderno de Incidencias de obras

Entidad contratante: GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA SEDE CENTRAL

Obra: CONTRATACION DE LA EJECUCION DE LA OBRA: MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA - CUI 2384857

Contratista: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Número de asiento: 510

Título ASIENTO N°510 DEL RESIDENTE DE OBRA

Fecha y Hora 22/05/2026 17:48

Usuario: VASQUEZ REGALADO, ALEX HIDELBRANDO

Rol: RESIDENTE DE OBRA

Tipo de asiento: OTRAS OCURRENCIAS

Descripción: EN LA FECHA SE LLEVARON A CABO LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES:
CHARLA DE SEGURIDAD: SE REALIZÓ CAPACITACIÓN A TODO EL PERSONAL EN OBRA SOBRE EL TEMA "CONDUCCIÓN SEGURA DENTRO DE LA OBRA"

1. TRABAJOS EJECUTADOS:

- TOPOGRAFÍA Y GEORREFERENCIACIÓN.
- MANTENIMIENTO DE TRÁNSITO Y SEGURIDAD VIAL DURANTE LA EJECUCIÓN
- PREPARACION DE MATERIAL PARA SUB-BASE EN CANTERA
- TRABAJOS EN MUROS DE CONTENCION PROGRESIVAS: KM 5+255 – 5+287; KM 9+792 - 9+808; KM 9+853 – 9+873; KM 12+468 – 12+500 DE PERFILADO Y COMPACTACION, SOLADO F'C=100 KG/CM², ENCOFRADO CARA VISTA Y EN LA PROGRESIVA 5+255 - 5+275 Y 9+853 -9+873 ACERO F'Y=4200KG/CM² (KG.), CONCRETO F'C=210 KG/CM², F'C=175 KG/CM², .
- CONCRETO F'C=175 KG/CM2 EN PARAPETOS Y CABEZALES DE ALCANTARILLA PROGRESIVA 08+480, 10+200,11+210,11+850.
- EN ALCANTARILLAS ENCOFRADO Y DESENCOFRADO, RELLENO CON MATERIAL PROPIO Y RELLENO CON MATERIAL DE PRÉSTAMO EN CABEZALES DE ALCANTARILLAS, TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE A BOTADERO D<=1.80 KM.
- SUB BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.20 M. DEL KM. 01+100 HASTA 01+400.
- CORTE EN MATERIAL SUELTO, H=2,300-3,800 MSN ENTRE LAS PROGRESIVAS KM 12+580 Y KM 12+675, TRAMO IDENTIFICADO COMO FALLA LOCAL.
- ELIMINACION DE MATERIAL A MEDIA LADERA C/MAQUINARIA.

Asiento de Referencia: NINGUNO

Archivos anexos: 00

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Asiento del Cuaderno de Incidencias de obras

Entidad contratante: GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA SEDE CENTRAL

Obra: CONTRATACION DE LA EJECUCION DE LA OBRA: MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA - CUI 2384857

Contratista: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Número de asiento: 511

Título: ASIENTO N°511 DEL SUPERVISOR DE OBRA

Fecha y Hora: 22/05/2026 21:57

Usuario: CUEVA RODRIGUEZ, OSCAR BERLY

Rol: SUPERVISOR

Tipo de asiento: OTRAS OCURRENCIAS

Descripción: La supervisión el día de hoy superviso los trabajos y actividades descritas en el ASIENTO N°510 DEL RESIDENTE DE OBRA.
Se recomienda al residente de obra que todos los trabajos lo ejecuten según los planos y las especificaciones técnicas del expediente técnico.

Asiento de Referencia: NINGUNO

Archivos anexos: 00

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Asiento del Cuaderno de Incidencias de obras

Entidad contratante: GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA SEDE CENTRAL

Obra: CONTRATACION DE LA EJECUCION DE LA OBRA: MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA - CUI 2384857

Contratista: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Número de asiento: 512

Título ASIENTO N°512 DEL SUPERVISOR DE OBRA

Fecha y Hora 22/05/2026 21:58

Usuario: CUEVA RODRIGUEZ, OSCAR BERLY

Rol: SUPERVISOR

Tipo de asiento: ADICIONALES

Descripción: La supervisión hace de conocimiento que el día de hoy el Gobierno Regional de Cajamarca ha notificado a la supervisión (CONSORCIO SUPERVISOR MC) y a la empresa ejecutora (CONSORCIO VIAL DEL NORTE) la RESOLUCIÓN DE GERENCIA GENERAL REGIONAL N° D321-2026-GR.CAJ/GGR, mediante la cual APRUEBAN la ejecución del Adicional de Obra N°01, con un plazo de ejecución de ejecución de 30 días calendarios, por lo cual la supervisión AUTORIZA la ejecución de dicho adicional de obra N°01, y también solicita a la empresa contratista dar cumplimiento lo establecido en el numeral 205.15. del Artículo 205. Prestaciones adicionales de obras menores o iguales al quince por ciento (15%).

Asiento de Referencia: NINGUNO

Archivos anexos: 02

RESOLUCION DE GERENCIA GENERAL REGIONAL D231.pdf

Hash 256: 7ecd8548adc802714ffa6e8ed5d4e9f0c04316bc23c17546a0b40e5df6b0e027

OFICIO D781-CONSORCIO SUPERVISOR MC.pdf

Hash 256: f27f3cef9642546d18ef8ea06ef87c8cb7ef4bf1d9b27cc13687a0f77edbf156

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yapla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMUN

Asiento del Cuaderno de Incidencias de obras

Entidad contratante: GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA SEDE CENTRAL

Obra: CONTRATACION DE LA EJECUCION DE LA OBRA: MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA - CUI 2384857

Contratista: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Número de asiento: 513

Título ASIENTO N°503 DEL RESIDENTE DE OBRA

Fecha y Hora 23/05/2026 15:58

Usuario: VASQUEZ REGALADO, ALEX HIDELBRANDO

Rol: RESIDENTE DE OBRA

Tipo de asiento: CONSULTAS

Descripción: EN LA FECHA SE REALIZA LA SIGUIENTE CONSULTA:
SE DEJA CONSTANCIA QUE, DEBIDO A LAS RESTRICCIONES TÉCNICAS E INTERFERENCIAS INSUBSANABLES DE REDES DE SERVICIOS Y PREDIOS QUE IMPIDEN LA CONTINUIDAD DE LOS TRABAJOS EN EL TRAMO COMPRENDIDO ENTRE LAS PROGRESIVAS PROG. 15+900 Y PROG. 17+318 (DEFICIENCIAS DEL EXPEDIENTE TÉCNICO), ESTA RESIDENCIA FORMULA FORMALMENTE LAS SIGUIENTES CONSULTAS TÉCNICAS A LA SUPERVISIÓN DE OBRA, SUSTENTADAS EN EL INFORME N° 041-2026-AHVR/RO PRESENTADO MEDIANTE CARTA N° 041-2026-JLYV-RC-CVN, A LA SUPERVISIÓN.
CONSULTA N° 01-A (ALTERNATIVA DEDUCTIVO TOTAL): ¿AUTORIZA LA SUPERVISIÓN LA TRAMITACIÓN Y APROBACIÓN DE UN DEDUCTIVO DE OBRA TOTAL PARA TODAS LAS PARTIDAS QUE COMPRENDEN EL TRAMO PROG. 15+900 – 17+318, DEBIDO A LA IMPOSIBILIDAD FÍSICA DE LIBERAR LAS INTERFERENCIAS EXISTENTES?
CONSULTA N° 01-B (ALTERNATIVA ADICIONAL CON DEDUCTIVO VINCULANTE): ¿ES TÉCNICAMENTE PROCEDENTE LA APROBACIÓN DE UN ADICIONAL CON DEDUCTIVO VINCULANTE PARA MODIFICAR EL EJE Y RASANTE DE LA VÍA (KM15+900-17+318), CAMBIAR EL PAVIMENTO TSB POR PAVIMENTO RÍGIDO (PROG. 16+400 – 17+318), RENOVAR INTEGRALMENTE LAS REDES DE AGUA/ALCANTARILLADO, DEMOLER EL PAVIMENTO EXISTENTE Y REUBICAR POSTES ELÉCTRICOS DE MEDIA TENSIÓN, A FIN DE GARANTIZAR LA VIABILIDAD DEL PROYECTO?
CONSIDERANDO QUE EL TRAMO AFECTADO COMPROMETE LA RUTA CRÍTICA DEL PROYECTO, SE SOLICITA A LA SUPERVISIÓN DE OBRA EMITIR SU PRONUNCIAMIENTO TÉCNICO Y ABSOLVER LAS CONSULTAS FORMULADAS DENTRO DEL PLAZO REGLAMENTARIO VIGENTE, CON EL PROPÓSITO DE ACTIVAR LOS MECANISMOS CONTRACTUALES DE LEY.

Asiento de Referencia: NINGUNO

Archivos anexos: 00

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Asiento del Cuaderno de Incidencias de obras

Entidad contratante: GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA SEDE CENTRAL

Obra: CONTRATACION DE LA EJECUCION DE LA OBRA: MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA - CUI 2384857

Contratista: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Número de asiento: 514

Título ASIENTO N°514 DEL RESIDENTE DE OBRA

Fecha y Hora 23/05/2026 15:59

Usuario: VASQUEZ REGALADO, ALEX HIDELBRANDO

Rol: RESIDENTE DE OBRA

Tipo de asiento: OTRAS OCURRENCIAS

Descripción: EN LA FECHA SE LLEVARON A CABO LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES:
CHARLA DE SEGURIDAD: SE REALIZÓ CAPACITACIÓN A TODO EL PERSONAL EN OBRA SOBRE EL TEMA "Protección auditiva"

1. TRABAJOS EJECUTADOS:

- TOPOGRAFÍA Y GEORREFERENCIACIÓN.
- MANTENIMIENTO DE TRÁNSITO Y SEGURIDAD VIAL DURANTE LA EJECUCIÓN
- PREPARACION DE MATERIAL PARA SUB-BASE EN CANTERA
- TRABAJOS EN MUROS DE CONTENCION PROGRESIVAS: KM 5+255 – 5+287; KM 9+792 - 9+808; KM 9+853 – 9+873; KM 12+468 – 12+500 DE PERFILADO Y COMPACTACION, SOLADO F'C=100 KG/CM², ENCOFRADO CARA VISTA Y EN LA PROGRESIVA 5+255 - 5+275 Y 9+853 -9+873 ACERO F'Y=4200KG/CM² (KG.), CONCRETO F'C=210 KG/CM², F'C=175 KG/CM², .
- CONCRETO F'C=175 KG/CM2 EN PARAPETOS Y CABEZALES DE ALCANTARILLA PROGRESIVA 08+480, 10+200,11+210,11+850.
- EN ALCANTARILLAS ENCOFRADO Y DESENCOFRADO, RELLENO CON MATERIAL PROPIO Y RELLENO CON MATERIAL DE PRÉSTAMO EN CABEZALES DE ALCANTARILLAS, TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE A BOTADERO D<=1.80 KM.
- SUB BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.20 M. DEL KM. 01+400 HASTA 01+800.
- CORTE EN MATERIAL SUELTO, H=2,300-3,800 MSN ENTRE LAS PROGRESIVAS KM 12+580 Y KM 12+675, TRAMO IDENTIFICADO COMO FALLA LOCAL.
- ELIMINACION DE MATERIAL A MEDIA LADERA C/MAQUINARIA.

Asiento de Referencia: NINGUNO

Archivos anexos: 00

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex [illegible]ez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
62
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Asiento del Cuaderno de Incidencias de obras

Entidad contratante: GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA SEDE CENTRAL

Obra: CONTRATACION DE LA EJECUCION DE LA OBRA: MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA - CUI 2384857

Contratista: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Número de asiento: 515

Título: ASIENTO N°515 DEL SUPERVISOR DE OBRA

Fecha y Hora: 23/05/2026 21:38

Usuario: CUEVA RODRIGUEZ, OSCAR BERLY

Rol: SUPERVISOR

Tipo de asiento: OTRAS OCURRENCIAS

Descripción: La supervisión el día de hoy superviso los trabajos y actividades descritas en el ASIENTO N°514 DEL RESIDENTE DE OBRA.
Se recomienda al residente de obra que todos los trabajos lo ejecuten según los planos y las especificaciones técnicas del expediente técnico.

Asiento de Referencia: NINGUNO

Archivos anexos: 00

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Asiento del Cuaderno de Incidencias de obras

Entidad contratante: GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA SEDE CENTRAL

Obra: CONTRATACION DE LA EJECUCION DE LA OBRA: MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA - CUI 2384857

Contratista: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Número de asiento: 516

Título: ASIENTO N°516 DEL SUPERVISOR DE OBRA

Fecha y Hora: 25/05/2026 14:11

Usuario: CUEVA RODRIGUEZ, OSCAR BERLY

Rol: SUPERVISOR

Tipo de asiento: RESPUESTAS A CONSULTAS

Descripción: Respecto a las consultas realizadas por el Residente de Obra mediante ASIENTO N°513 del cuaderno de obra de fecha 23/05/2026, la supervisión realizará la revisión y evaluación de lo consultado y lo estará tramitando dentro del plazo establecido en el numeral 193.3 del Artículo 193. Consultas sobre ocurrencias en la obra, del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Asiento de Referencia: 513 - ASIENTO N°503 DEL RESIDENTE DE OBRA

Archivos anexos: 00

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Asiento del Cuaderno de Incidencias de obras

Entidad contratante: GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA SEDE CENTRAL

Obra: CONTRATACION DE LA EJECUCION DE LA OBRA: MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA - CUI 2384857

Contratista: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Número de asiento: 517

Título: NOTIFICACIÓN DE APROBACIÓN DEL ADICIONAL DE OBRA N° 01

Fecha y Hora: 25/05/2026 14:58

Usuario: VASQUEZ REGALADO, ALEX HIDELBRANDO

Rol: RESIDENTE DE OBRA

Tipo de asiento: ADICIONALES

Descripción: SE DEJA CONSTANCIA FORMAL DE QUE EL CONTRATISTA HA TOMADO CONOCIMIENTO Y HA SIDO NOTIFICADO FORMALMENTE CON LA RESOLUCIÓN DE GERENCIA GENERAL REGIONAL N° D231-2026-GR.CAJ/GGR, DE FECHA 22/05/2026, MEDIANTE LA CUAL LA ENTIDAD APRUEBA LA PRESTACIÓN ADICIONAL DE OBRA N° 01 PARA EL PRESENTE PROYECTO VIAL.

AL RESPECTO, SE DETALLAN LOS DATOS TÉCNICOS Y CONTRACTUALES APROBADOS EN EL RESPECTIVO ACTO ADMINISTRATIVO:

- MONTO DEL ADICIONAL N° 01: S/. 390,386.40.
- INCIDENCIA CONTRACTUAL: 1.22% RESPECTO DEL MONTO DEL CONTRATO DE OBRA PRINCIPAL.
- PLAZO DE EJECUCIÓN DEL ADICIONAL: SE REQUIERE Y ESTABLECE UN PLAZO TÉCNICO ADICIONAL DE TREINTA (30) DÍAS CALENDARIO (D.C.) EXCLUSIVOS PARA LA EJECUCIÓN FÍSICA Y CULMINACIÓN DE LAS METAS CONTEMPLADAS EN ESTE NUEVO EXPEDIENTE TÉCNICO, CUYO INICIO ES A PARTIR DEL 23/05/2026.

EN CUMPLIMIENTO DEL RLCE (ARTÍCULOS 197 Y 198), INFORMA DE QUE LAS NUEVAS PARTIDAS APROBADAS IMPACTAN DIRECTAMENTE EN LA RUTA CRÍTICA DE LA PROGRAMACIÓN VIGENTE, CONFIGURÁNDOSE EL INICIO DEL EVENTO DE AMPLIACIÓN DE PLAZO.

ASIMISMO, SE HACE DE CONOCIMIENTO QUE DENTRO DE LOS PLAZOS REGLAMENTARIOS ESTABLECIDOS, EL CONTRATISTA PROCEDERÁ A PRESENTAR FORMALMENTE ANTE LA SUPERVISIÓN DE OBRA LOS CRONOGRAMAS Y CALENDARIOS ACTUALIZADOS DERIVADOS DE ESTE ADICIONAL DE OBRA N° 01, LOS CUALES INCLUYEN: EL CALENDARIO DE AVANCE DE OBRA (CAO) ACTUALIZADO MEDIANTE LA METODOLOGÍA DEL CAMINO CRÍTICO (CPM), EL CALENDARIO DE ADQUISICIÓN DE MATERIALES E INSUMOS, Y EL CALENDARIO DE UTILIZACIÓN DE EQUIPOS Y MAQUINARIA.

FINALMENTE, SE SOLICITA A LA SUPERVISIÓN DE OBRA AUTORIZACIÓN DE LAS PARTIDAS INVOLUCRADAS EN ESTE ADICIONAL DE OBRA N°01 Y LA RESPECTIVA CONFORMIDAD PARA DAR INICIO FORMAL A LOS TRABAJOS EN LOS FRENTES CORRESPONDIENTES A ESTE ADICIONAL, CON LA FINALIDAD DE MANTENER EL RITMO DE EJECUCIÓN DE LA CARRETERA Y SALVAGUARDAR LOS INTERESES TÉCNICOS DEL PROYECTO.

Asiento de Referencia: NINGUNO

Archivos anexos: 00

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORT

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Asiento del Cuaderno de Incidencias de obras

Entidad contratante: GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA SEDE CENTRAL

Obra: CONTRATACION DE LA EJECUCION DE LA OBRA: MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA - CUI 2384857

Contratista: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Número de asiento: 518

Título 1. TRABAJOS EJECUTADOS PRESUPUESTO CONTRACTUAL Y ADICIONAL DE OBRA N°01L Y

Fecha y Hora 25/05/2026 17:31

Usuario: VASQUEZ REGALADO, ALEX HIDELBRANDO

Rol: RESIDENTE DE OBRA

Tipo de asiento: OTRAS OCURRENCIAS

Descripción: EN LA FECHA SE LLEVARON A CABO LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES:
CHARLA DE SEGURIDAD: SE REALIZÓ CAPACITACIÓN A TODO EL PERSONAL EN OBRA SOBRE EL TEMA "Discos Abrasivos"

1. TRABAJOS EJECUTADOS PRESUPUESTO CONTRACTUAL:
- o TOPOGRAFÍA Y GEORREFERENCIACIÓN.
- o MANTENIMIENTO DE TRÁNSITO Y SEGURIDAD VIAL DURANTE LA EJECUCIÓN
- o PREPARACION DE MATERIAL PARA SUB-BASE EN CANTERA
- o TRABAJOS EN MUROS DE CONTENCION PROGRESIVAS: KM 5+255 – 5+287; KM 9+792 - 9+808; KM 9+853 – 9+873; KM 12+468 – 12+500 DE PERFILADO Y COMPACTACION, SOLADO F'C=100 KG/CM², ENCOFRADO CARA VISTA Y EN LA PROGRESIVA 5+255 - 5+275 Y 9+853 -9+873 ACERO F'Y=4200KG/CM² (KG.), CONCRETO F'C=210 KG/CM², F'C=175 KG/CM²
- o CONCRETO F'C=175 KG/CM2 EN PARAPETOS Y CABEZALES DE ALCANTARILLA PROGRESIVA 08+480, 10+200,11+210,11+850.
- o EN ALCANTARILLAS ENCOFRADO Y DESENCOFRADO, RELLENO CON MATERIAL PROPIO Y RELLENO CON MATERIAL DE PRÉSTAMO EN CABEZALES DE ALCANTARILLAS, TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE A BOTADERO D<=1.80 KM.
- o SUB BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.20 M. DEL KM. 01+800 HASTA 02+300.
- o CORTE EN MATERIAL SUELTO, H=2,300-3,800MSN ENTRE LAS PROGRESIVAS KM 12+580 Y KM 12+675, TRAMO IDENTIFICADO COMO FALLA LOCALY ELIMINACION DE MATERIAL A MEDIA LADERA C/MAQUINARIA.

2. TRABAJOS EJECUTADOS ADICIONAL DE OBRA N°01:
- o TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO, EN LINEA DE CONDUCCION, RED DE CONDUCCION, CONEXIONES DOMICILIARIAS EN SECTOR CHILACAT Y SECTRO LAGUNA SAN NICOLAS.

Asiento de Referencia: NINGUNO

Archivos anexos: 00

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Asiento del Cuaderno de Incidencias de obras

Entidad contratante: GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA SEDE CENTRAL

Obra: CONTRATACION DE LA EJECUCION DE LA OBRA: MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA - CUI 2384857

Contratista: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Número de asiento: 519

Título TRABAJOS EJECUTADOS CONTRACTUAL Y ADICIONAL DE OBRA N°01

Fecha y Hora 25/05/2026 17:33

Usuario: VASQUEZ REGALADO, ALEX HIDELBRANDO

Rol: RESIDENTE DE OBRA

Tipo de asiento: OTRAS OCURRENCIAS

Descripción: EN LA FECHA SE LLEVARON A CABO LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES:
CHARLA DE SEGURIDAD: SE REALIZÓ CAPACITACIÓN A TODO EL PERSONAL EN OBRA SOBRE EL TEMA "Discos Abrasivos"

1. TRABAJOS EJECUTADOS PRESUPUESTO CONTRACTUAL:
   - o TOPOGRAFÍA Y GEORREFERENCIACIÓN.
   - o MANTENIMIENTO DE TRÁNSITO Y SEGURIDAD VIAL DURANTE LA EJECUCIÓN
   - o PREPARACION DE MATERIAL PARA SUB-BASE EN CANTERA
   - o TRABAJOS EN MUROS DE CONTENCION PROGRESIVAS: KM 5+255 – 5+287; KM 9+792 - 9+808; KM 9+853 – 9+873; KM 12+468 – 12+500 DE PERFILADO Y COMPACTACION, SOLADO F'C=100 KG/CM², ENCOFRADO CARA VISTA Y EN LA PROGRESIVA 5+255 - 5+275 Y 9+853 -9+873 ACERO F'Y=4200KG/CM² (KG.), CONCRETO F'C=210 KG/CM², F'C=175 KG/CM²
   - o CONCRETO F'C=175 KG/CM2 EN PARAPETOS Y CABEZALES DE ALCANTARILLA PROGRESIVA 08+480, 10+200,11+210,11+850.
   - o EN ALCANTARILLAS ENCOFRADO Y DESENCOFRADO, RELLENO CON MATERIAL PROPIO Y RELLENO CON MATERIAL DE PRÉSTAMO EN CABEZALES DE ALCANTARILLAS, TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE A BOTADERO D<=1.80 KM.
   - o SUB BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.20 M. DEL KM. 01+800 HASTA 02+300.
   - o CORTE EN MATERIAL SUELTO, H=2,300-3,800MSN ENTRE LAS PROGRESIVAS KM 12+580 Y KM 12+675, TRAMO IDENTIFICADO COMO FALLA LOCALY ELIMINACION DE MATERIAL A MEDIA LADERA C/MAQUINARIA.
2. TRABAJOS EJECUTADOS ADICIONAL DE OBRA N°01:
   - o TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO EN: LINEA DE CONDUCCION, RED DE CONDUCCION, CONEXIONES DOMICILIARIAS EN SECTOR CHILACAT Y SECTRO LAGUNA SAN NICOLAS.

Asiento de Referencia: NINGUNO

Archivos anexos: 00

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Asiento del Cuaderno de Incidencias de obras

Entidad contratante: GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA SEDE CENTRAL

Obra: CONTRATACION DE LA EJECUCION DE LA OBRA: MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA - CUI 2384857

Contratista: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Número de asiento: 520

Título ASIENTO N°520 DEL SUPERVISOR DE OBRA

Fecha y Hora 25/05/2026 18:37

Usuario: CUEVA RODRIGUEZ, OSCAR BERLY

Rol: SUPERVISOR

Tipo de asiento: ADICIONALES

Descripción: Respecto lo solicitado por el Residente de obra mediante asiento N° 517 del cuaderno de obra digital de fecha 25/05/2026, la supervisión mediante asiento N°512 de cuaderno de obra digital de fecha 22/05/2026 hizo de conocimiento lo siguiente: (La supervisión hace de conocimiento que el día de hoy el Gobierno Regional de Cajamarca ha notificado a la supervisión (CONSORCIO SUPERVISOR MC) y a la empresa ejecutora (CONSORCIO VIAL DEL NORTE) la RESOLUCIÓN DE GERENCIA GENERAL REGIONAL N° D321-2026-GR.CAJ/GGR, mediante la cual APRUEBAN la ejecución del Adicional de Obra N°01, con un plazo de ejecución de ejecución de 30 días calendarios, por lo cual la supervisión AUTORIZA la ejecución de dicho adicional de obra N°01, y también solicita a la empresa contratista dar cumplimiento lo establecido en el numeral 205.15. del Artículo 205. Prestaciones adicionales de obras menores o iguales al quince por ciento (15%)).
También mediante dicho asiento (N°512 de fecha 22/05/2026), la supervisión AUTORIZA la ejecución de dicho adicional de obra N°01, por lo cual el inicio del plazo de la ejecución de dicho Adicional de Obra N°01 inicio el día 23/05/2026.

Asiento de Referencia: 512 - ASIENTO N°512 DEL SUPERVISOR DE OBRA

Archivos anexos: 00

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Asiento del Cuaderno de Incidencias de obras

Entidad contratante: GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA SEDE CENTRAL

Obra: CONTRATACION DE LA EJECUCION DE LA OBRA: MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA - CUI 2384857

Contratista: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Número de asiento: 521

Título ASIENTO N°521 DEL SUPERVISOR DE OBRA

Fecha y Hora 25/05/2026 19:22

Usuario: CUEVA RODRIGUEZ, OSCAR BERLY

Rol: SUPERVISOR

Tipo de asiento: OTRAS OCURRENCIAS

Descripción: La supervisión el día de hoy supervisó las siguientes actividades y trabajos realizados por la empresa contratista:

Charla de seguridad: "Discos Abrasivos"

Trabajos ejecutados:

- Topografía y georreferenciación.
- Mantenimiento de tránsito y seguridad vial durante la ejecución.
- Preparación de material para subbase en cantera.
- Trabajos en muros de contención progresivas: km 5+255 – 5+287; km 9+792 - 9+808; km 9+853 – 9+873; km 12+468 – 12+500 de perfilado y compactación, encofrado y desencofrado cara vista y en la progresiva 5+255 - 5+275 y 9+853 -9+873, acero f'y=4200kg/cm² (kg.), concreto f'c=210 kg/cm².
- vaciado de concreto f'c=175 kg/cm2 en parapetos y cabezales de alcantarilla progresiva 08+480, 10+200, 11+210, 11+850.
- Encofrado, desencofrado, Relleno con material propio y relleno con material de préstamo en cabezales de alcantarilla, transporte de material excedente a botadero d<=1.80 km.
- Ejecución de la partida sub base granular c/rodillo e=0.20 m. del km. 01+800 hasta 02+300.
- Corte en material suelto, h=2,300-3,800msn entre las progresivas km 12+580 y km 12+675, tramo identificado como falla local y eliminación de material a media ladera c/maquinaria.

La supervisión recomienda al Residente de Obra que todos los trabajos se deben ejecutar respetando los planos y las especificaciones técnicas del expediente técnico.

Asiento de Referencia: NINGUNO

Archivos anexos: 00

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Asiento del Cuaderno de Incidencias de obras

Entidad contratante: GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA SEDE CENTRAL

Obra: CONTRATACION DE LA EJECUCION DE LA OBRA: MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA - CUI 2384857

Contratista: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Número de asiento: 522

Título ASIENTO N°522 DEL SUPERVISOR DE OBRA – ADICIONAL DE OBRA N°01.

Fecha y Hora 25/05/2026 19:23

Usuario: CUEVA RODRIGUEZ, OSCAR BERLY

Rol: SUPERVISOR

Tipo de asiento: OTRAS OCURRENCIAS

Descripción: La supervisión el día de hoy supervisó las siguientes actividades y trabajos realizados por la empresa contratista:

Charla de seguridad: "Discos Abrasivos"
Trabajos ejecutados:

- Partida 01.01.01 trazo, niveles y replanteo en: línea de conducción,
- Partida 02.01.01.01 trazo, niveles y replanteo en: red de conducción,
- Partida 02.02.01.01 trazo, niveles y replanteo en: red de distribución
- Partida 02.03.01.01 trazo, niveles y replanteo en: conexiones domiciliarias

en el sector de Chilacat.

- Partida 03.01.01.01 trazo, niveles y replanteo en: red de distribución
- Partida 03.02.01.01 trazo, niveles y replanteo en: conexiones domiciliarias

En el sector la Laguna san Nicolás.

La supervisión recomienda al Residente de Obra que la ejecución de todas las partidas que forman parte del presupuesto del adicional de obra N°01, lo ejecute en función de los planos y respetando las especificaciones técnicas del adicional de obra N°01 aprobado mediante RESOLUCIÓN DE GERENCIA GENERAL REGIONAL N° D231- 2026-GR.CAJ/GGR.

Asiento de Referencia: NINGUNO

Archivos anexos: 00

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Asiento del Cuaderno de Incidencias de obras

Entidad contratante: GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA SEDE CENTRAL

Obra: CONTRATACION DE LA EJECUCION DE LA OBRA: MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA - CUI 2384857

Contratista: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Número de asiento: 523

Título EJECUCION DE TRABAJOS PARTIDAS CONTRACTUALES Y ADICIONAL DE OBRA N°01

Fecha y Hora 26/05/2026 18:15

Usuario: VASQUEZ REGALADO, ALEX HIDELBRANDO

Rol: RESIDENTE DE OBRA

Tipo de asiento: OTRAS OCURRENCIAS

Descripción: EN LA FECHA SE LLEVARON A CABO LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES:
CHARLA DE SEGURIDAD: SE REALIZÓ CAPACITACIÓN A TODO EL PERSONAL EN OBRA SOBRE EL TEMA "MANEJOS DE DERRAMES"

1. TRABAJOS EJECUTADOS PRESUPUESTO CONTRACTUAL:
- o TOPOGRAFÍA Y GEORREFERENCIACIÓN.
- o MANTENIMIENTO DE TRÁNSITO Y SEGURIDAD VIAL DURANTE LA EJECUCIÓN
- o PREPARACIÓN DE MATERIAL PARA SUB-BASE EN CANTERA
- o TRABAJOS EN MUROS DE CONTENCIÓN PROGRESIVAS: KM 5+255 – 5+287; KM 9+792 - 9+808; KM 9+853 – 9+873; KM 12+468 – 12+500 DE PERFILADO Y COMPACTACIÓN, SOLADO F'C=100 KG/CM², ENCOFRADO CARA VISTA Y EN LA PROGRESIVA 5+255 - 5+275 Y 9+853 -9+873 ACERO F'Y=4200KG/CM² (KG.), CONCRETO F'C=210 KG/CM², F'C=175 KG/CM²
- o CONCRETO F'C=175 KG/CM2 EN PARAPETOS Y CABEZALES DE ALCANTARILLA PROGRESIVA 10+200,11+210,11+850.
- o EN ALCANTARILLAS ENCOFRADO Y DESENCOFRADO, RELLENO CON MATERIAL PROPIO Y RELLENO CON MATERIAL DE PRÉSTAMO EN CABEZALES DE ALCANTARILLAS, TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE A BOTADERO D<=1.80 KM.
- o SUB BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.20 M. DEL KM. 02+300 HASTA 03+000.
- o CORTE EN MATERIAL SUELTO, H=2,300-3,800MSN ENTRE LAS PROGRESIVAS KM 12+580 Y KM 12+675, TRAMO IDENTIFICADO COMO FALLA LOCAL Y ELIMINACIÓN DE MATERIAL A MEDIA LADERA C/MAQUINARIA.

2. TRABAJOS EJECUTADOS ADICIONAL DE OBRA N°01:
- o EXCAVACIÓN MANUAL EN TERRENO NATURAL A=0.40M, H=0.50M - DE LA PROGRESIVA 7+360 HASTA LA PROGRESIVA 7+500.

Asiento de Referencia: NINGUNO

Archivos anexos: 00

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Asiento del Cuaderno de Incidencias de obras

Entidad contratante: GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA SEDE CENTRAL

Obra: CONTRATACION DE LA EJECUCION DE LA OBRA: MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA - CUI 2384857

Contratista: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Número de asiento: 524

Título ASIENTO N°524 DEL SUPERVISOR DE OBRA

Fecha y Hora 26/05/2026 20:06

Usuario: CUEVA RODRIGUEZ, OSCAR BERLY

Rol: SUPERVISOR

Tipo de asiento: OTRAS OCURRENCIAS

Descripción: La supervisión el día de hoy supervisó las siguientes actividades y trabajos realizados por la empresa contratista:

Charla de seguridad: "manejo de derrames"

Trabajos ejecutados:

- Topografía y georreferenciación.
- Mantenimiento de tránsito y seguridad vial durante la ejecución.
- Preparación de material para subbase en cantera.
- Trabajos en muros de contención progresivas: km 5+255 – 5+287; km 9+792 - 9+808; km 9+853 – 9+873; km 12+468 – 12+500 de perfilado y compactación, encofrado y desencofrado cara vista y en la progresiva 5+255 - 5+275 y 9+853 -9+873, acero fy=4200kg/cm² (kg.), concreto f'c=210 kg/cm².
- vaciado de concreto f'c=175 kg/cm2 en parapetos y cabezales de alcantarilla progresiva 08+480, 10+200, 11+210, 11+850.
- Encofrado, desencofrado, Relleno con material propio y relleno con material de préstamo en cabezales de alcantarilla, transporte de material excedente a botadero d<=1.80 km.
- Ejecución de la partida sub base granular c/rodillo e=0.20 m. del km. 02+300 hasta 03+000.
- Corte en material suelto, h=2,300-3,800msn entre las progresivas km 12+580 y km 12+675, tramo identificado como falla local y eliminación de material a media ladera c/maquinaria.

El día de hoy se ha tenido una reunión en la casa comunal del caserío de la laguna, con autoridades de la laguna, funcionarios de la municipalidad distrital de Namora, empresa contratista Consorcio Vial del Norte, Ing. Raúl Idrugo Cabrera – Coordinador de Obra del Gobierno Regional de Cajamarca y supervisión (consorcio supervisor MC), temas tratados sobre el avance de la obra y ejecución del adicional de obra N°01.

Asiento de Referencia: NINGUNO

Archivos anexos: 00

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORT

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Asiento del Cuaderno de Incidencias de obras

Entidad contratante: GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA SEDE CENTRAL

Obra: CONTRATACION DE LA EJECUCION DE LA OBRA: MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA - CUI 2384857

Contratista: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Número de asiento: 525

Título: ASIENTO N°525 DEL SUPERVISOR DE OBRA – ADICIONAL DE OBRA N°01.

Fecha y Hora: 26/05/2026 20:07

Usuario: CUEVA RODRIGUEZ, OSCAR BERLY

Rol: SUPERVISOR

Tipo de asiento: OTRAS OCURRENCIAS

Descripción: La supervisión el día de hoy supervisó las siguientes actividades y trabajos realizados por la empresa contratista:

Charla de seguridad: "Discos Abrasivos"

Trabajos ejecutados:

Excavación manual en terreno natural a=0.40m, h=0.50m - de la progresiva 07+360 hasta la progresiva 07+500.

La supervisión recomienda al Residente de obra incrementar mas cuadrillas para generar mas frentes de trabajo y avanzar dichos trabajos y así lograr terminarlos en el menor tiempo posible para no generar interferencias con los trabajos que vienen ejecutando del contrato principal.

La supervisión recomienda al Residente de Obra que la ejecución de todas las partidas que forman parte del presupuesto del adicional de obra N°01, lo ejecute en función de los planos y respetando las especificaciones técnicas del adicional de obra N°01 aprobado mediante RESOLUCIÓN DE GERENCIA GENERAL REGIONAL N° D231- 2026-GR.CAJ/GGR.

El día de hoy se ha tenido una reunión en la casa comunal del caserío de la laguna, con autoridades de la laguna, funcionarios de la municipalidad distrital de Namora, empresa contratista Consorcio Vial del Norte, Ing. Raúl Idrugo Cabrera – Coordinador de Obra del Gobierno Regional de Cajamarca y supervisión (consorcio supervisor MC), temas tratados sobre el avance de la obra y ejecución del adicional de obra N°01.

Asiento de Referencia: NINGUNO

Archivos anexos: 00

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Vapla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORT

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Asiento del Cuaderno de Incidencias de obras

Entidad contratante: GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA SEDE CENTRAL

Obra: CONTRATACION DE LA EJECUCION DE LA OBRA: MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA - CUI 2384857

Contratista: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Número de asiento: 526

Título EJECUCION DE TRABAJOS PARTIDAS CONTRACTUALES Y ADICIONAL DE OBRA N°01

Fecha y Hora 27/05/2026 18:32

Usuario: VASQUEZ REGALADO, ALEX HIDELBRANDO

Rol: RESIDENTE DE OBRA

Tipo de asiento: OTRAS OCURRENCIAS

Descripción: EN LA FECHA SE LLEVARON A CABO LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES:
CHARLA DE SEGURIDAD: SE REALIZÓ CAPACITACIÓN A TODO EL PERSONAL EN OBRA SOBRE EL TEMA "COSTOS DE ACCIDENTES"

1. TRABAJOS EJECUTADOS PRESUPUESTO CONTRACTUAL:
   - o TOPOGRAFÍA Y GEORREFERENCIACIÓN.
   - o MANTENIMIENTO DE TRÁNSITO Y SEGURIDAD VIAL DURANTE LA EJECUCIÓN
   - o PREPARACIÓN DE MATERIAL PARA SUB-BASE EN CANTERA
   - o TRABAJOS EN MUROS DE CONTENCIÓN PROGRESIVAS: KM 5+255 – 5+287; KM 9+792 - 9+808; KM 9+853 – 9+873; KM 12+468 – 12+500 DE PERFILADO Y COMPACTACIÓN, SOLADO F'C=100 KG/CM², ENCOFRADO CARA VISTA Y EN LA PROGRESIVA 5+255 - 5+275 Y 9+853 -9+873 ACERO F'Y=4200KG/CM² (KG.), CONCRETO F'C=210 KG/CM², F'C=175 KG/CM²
   - o CONCRETO F'C=175 KG/CM2, CONCRETO F'C=175 KG/CM2 + 25% PM PARA CABEZALES, CONCRETO F'C=175 KG/CM2 + 30% PG, DE ACUERDO A LO INDICADO EN PLANOS DE ALCANTARILLAS
   - o EN ALCANTARILLAS ENCOFRADO Y DESENCOFRADO, RELLENO CON MATERIAL PROPIO Y RELLENO CON MATERIAL DE PRÉSTAMO EN CABEZALES DE ALCANTARILLAS, TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE A BOTADERO D<=1.80 KM.
   - o SUB BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.20 M. DEL KM. 03+000 HASTA 04+000. (SE ESTÁ TRABAJANDO 2 MOTONIVELADORAS 02 RODILLOS 08 VOLQUETES)
   - o CORTE EN MATERIAL SUELTO, H=2,300-3,800MSN ENTRE LAS PROGRESIVAS KM 12+580 Y KM 12+675, TRAMO IDENTIFICADO COMO FALLA LOCAL Y ELIMINACIÓN DE MATERIAL A MEDIA LADERA C/MAQUINARIA.
2. TRABAJOS EJECUTADOS ADICIONAL DE OBRA N°01:
   - o EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NATURAL A=0.40m, H=0.50m - DE LA PROGRESIVA 7+500 HASTA LA PROGRESIVA 7+785 Y DESDE LA PROGRESIVA 8+095 HASTA LA PROGRESIVA 8+270

Asiento de Referencia: NINGUNO

Archivos anexos: 00

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Asiento del Cuaderno de Incidencias de obras

Entidad contratante: GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA SEDE CENTRAL

Obra: CONTRATACION DE LA EJECUCION DE LA OBRA: MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA - CUI 2384857

Contratista: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Número de asiento: 527

Título: PRESENTACION DE ADICIONALES DE OBRA N°02 Y N°03

Fecha y Hora: 27/05/2026 18:34

Usuario: VASQUEZ REGALADO, ALEX HIDELBRANDO

Rol: RESIDENTE DE OBRA

Tipo de asiento: ADICIONALES

Descripción: EN LA FECHA SE PRESENTÓ A LA SUPERVISION LOS EXPEDIENTES DE LOS ADICIONALES DE:

- ADICIONAL DE OBRA N°02 CON DEDUCTIVO VINCULATE N°01 - CARTA N° 043-2026-JLYV-RC-CVN
- ADICIONAL DE OBRA N°03 - CARTA N° 044-2026-JLYV-RC-CVN

PARA SU RESPECTIVA EVALUACION Y TRAMITE CORRESPONDIENTE

Asiento de Referencia: NINGUNO

Archivos anexos: 00

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Asiento del Cuaderno de Incidencias de obras

Entidad contratante: GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA SEDE CENTRAL

Obra: CONTRATACION DE LA EJECUCION DE LA OBRA: MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA - CUI 2384857

Contratista: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Número de asiento: 528

Título ASIENTO N°528 DEL SUPERVISOR DE OBRA

Fecha y Hora 27/05/2026 18:57

Usuario: CUEVA RODRIGUEZ, OSCAR BERLY

Rol: SUPERVISOR

Tipo de asiento: ADICIONALES

Descripción: En relación a lo descrito por el residente mediante asiento N°527, la supervisión si ha recepcionado los adicionales mediante la carta N° 043-2026-JLYVRC-CVN, el adicional de obra N°02 con deductivo vinculante N°01 y mediante la carta N° 044-2026-JLYV-RC-CVN el adicional de obra n°03, dichos expedientes serán revisados y tramitados dentro de los plazos establecidos en el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Asiento de Referencia: NINGUNO

Archivos anexos: 00

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Asiento del Cuaderno de Incidencias de obras

Entidad contratante: GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA SEDE CENTRAL

Obra: CONTRATACION DE LA EJECUCION DE LA OBRA: MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA - CUI 2384857

Contratista: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Número de asiento: 529

Título: ASIENTO N°529 DEL SUPERVISOR DE OBRA

Fecha y Hora: 27/05/2026 18:58

Usuario: CUEVA RODRIGUEZ, OSCAR BERLY

Rol: SUPERVISOR

Tipo de asiento: OTRAS OCURRENCIAS

Descripción: La supervisión el día de hoy supervisó las siguientes actividades y trabajos realizados por la empresa contratista:

Charla de seguridad: "costos de accidentes"

Trabajos ejecutados:

- Topografía y georreferenciación.
- Mantenimiento de tránsito y seguridad vial durante la ejecución.
- Preparación de material para subbase en cantera.
- Trabajos en muros de contención progresivas: km 5+255 – 5+287; km 9+792 - 9+808; km 9+853 – 9+873; km 12+468 – 12+500 de perfilado y compactación, encofrado y desencofrado cara vista y en la progresiva 5+255 - 5+275 y 9+853 -9+873, acero f'y=4200kg/cm² (kg.), concreto f'c=210 kg/cm².
- Trabajos en alcantarillas: relleno con material de préstamo en las progresiva 8+486, encofrado para cabezales y parapetos en las progresiva 11+853, vaciado de concreto f´c 175 kg/cm2 de losa en las progresiva 13+627, vaciado de concreto f´c 175 kg/cm2 en cabezales y parapetos en las progresiva 9+918 y 11+211
- Encofrado, desencofrado, Relleno con material propio y relleno con material de préstamo en cabezales de alcantarilla, transporte de material excedente a botadero d<=1.80 km.
- Ejecución de la partida sub base granular c/rodillo e=0.20 m. del km. 03+000 hasta 04+000.
- Corte en material suelto, h=2,300-3,800msn entre las progresivas km 12+580 y km 12+675, tramo identificado como falla local y eliminación de material a media ladera c/maquinaria.

Se solicita al residente de obra, mitigar el polvo generado por el tránsito de los volquetes que vienen trabajando en el acarreo del material de subbase, debido a que está generando bastante contaminación y malestar a la población de la Laguna y Palturo.

Asiento de Referencia: NINGUNO

Archivos anexos: 00

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yapla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Asiento del Cuaderno de Incidencias de obras

Entidad contratante: GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA SEDE CENTRAL

Obra: CONTRATACION DE LA EJECUCION DE LA OBRA: MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA - CUI 2384857

Contratista: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Número de asiento: 530

Título ASIENTO N°530 DEL SUPERVISOR DE OBRA – ADICIONAL DE OBRA N°01.

Fecha y Hora 27/05/2026 18:58

Usuario: CUEVA RODRIGUEZ, OSCAR BERLY

Rol: SUPERVISOR

Tipo de asiento: OTRAS OCURRENCIAS

Descripción: La supervisión el día de hoy supervisó las siguientes actividades y trabajos realizados por la empresa contratista:

Charla de seguridad: "costos de accidentes"

Trabajos ejecutados:

Excavación manual en terreno natural a=0.40m, h=0.50m - de la progresiva 07+500 hasta la progresiva 07+785 y desde la progresiva 8+095 hasta la progresiva 8+270.

La supervisión recomienda al Residente de obra incrementar más cuadrillas para generar más frentes de trabajo y avanzar dichos trabajos y así lograr terminarlos en el menor tiempo posible para no generar interferencias con los trabajos que vienen ejecutando del contrato principal.

La supervisión recomienda al Residente de Obra que la ejecución de todas las partidas que forman parte del presupuesto del adicional de obra N°01, lo ejecute en función de los planos y respetando las especificaciones técnicas del adicional de obra N°01 aprobado mediante RESOLUCIÓN DE GERENCIA GENERAL REGIONAL N° D231- 2026-GR.CAJ/GGR.

Asiento de Referencia: NINGUNO

Archivos anexos: 00

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Asiento del Cuaderno de Incidencias de obras

Entidad contratante: GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA SEDE CENTRAL

Obra: CONTRATACION DE LA EJECUCION DE LA OBRA: MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA - CUI 2384857

Contratista: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Número de asiento: 531

Título EJECUCION DE TRABAJOS PARTIDAS CONTRACTUALES Y ADICIONAL DE OBRA N°01

Fecha y Hora 28/05/2026 17:39

Usuario: VASQUEZ REGALADO, ALEX HIDELBRANDO

Rol: RESIDENTE DE OBRA

Tipo de asiento: OTRAS OCURRENCIAS

Descripción: EN LA FECHA SE LLEVARON A CABO LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES:
CHARLA DE SEGURIDAD: SE REALIZÓ CAPACITACIÓN A TODO EL PERSONAL EN OBRA SOBRE EL TEMA "NORMAS DE LA OBRA"

1. TRABAJOS EJECUTADOS PRESUPUESTO CONTRACTUAL:
   - o TOPOGRAFÍA Y GEORREFERENCIACIÓN.
   - o MANTENIMIENTO DE TRÁNSITO Y SEGURIDAD VIAL DURANTE LA EJECUCIÓN
   - o PREPARACIÓN DE MATERIAL PARA SUB-BASE EN CANTERA
   - o TRABAJOS EN MUROS DE CONTENCIÓN PROGRESIVAS: KM 5+255 – 5+287; KM 9+792 - 9+808; KM 9+853 – 9+873; KM 12+468 – 12+500 DE PERFILADO Y COMPACTACIÓN, SOLADO F'C=100 KG/CM², ENCOFRADO CARA VISTA Y EN LA PROGRESIVA 5+255 - 5+275 Y 9+853 -9+873 ACERO F'Y=4200KG/CM² (KG.), CONCRETO F'C=210 KG/CM², F'C=175 KG/CM²
   - o CONCRETO F'C=175 KG/CM2, CONCRETO F'C=175 KG/CM2 + 25% PM PARA CABEZALES, CONCRETO F'C=175 KG/CM2 + 30% PG, DE ACUERDO CON LO INDICADO EN PLANOS DE ALCANTARILLAS
   - o EN ALCANTARILLAS ENCOFRADO Y DESENCOFRADO, RELLENO CON MATERIAL PROPIO Y RELLENO CON MATERIAL DE PRÉSTAMO EN CABEZALES DE ALCANTARILLAS, TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE A BOTADERO D<=1.80 KM.
   - o SUB BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.20 M. DEL KM. 04+000 HASTA 05+000. (SE ESTÁ TRABAJANDO 2 MOTONIVELADORAS 02 RODILLOS 08 VOLQUETES)
   - o CORTE EN MATERIAL SUELTO, H=2,300-3,800MSN ENTRE LAS PROGRESIVAS KM 12+580 Y KM 12+675, TRAMO IDENTIFICADO COMO FALLA LOCAL Y ELIMINACIÓN DE MATERIAL A MEDIA LADERA C/MAQUINARIA.
2. TRABAJOS EJECUTADOS ADICIONAL DE OBRA N°01:
   - o SECTOR SAN NICOLAS - RED DE DISTRIBUCION - EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NATURAL A=0.40M, H=0.50M - DE LA PROGRESIVA 8+540 HASTA LA PROGRESIVA 8+670
3. EL DÍA DE AHORA VÍA CORREO ELECTRÓNICO NOS HAN HECHO LLEGAR EL INFORME DE HITO DE CONTROL N°017-2026-OCI/5336-SCC, POR PARTE DEL GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA, REFERENTE A CONTROL CONCURRENTE, EL CUAL SE REALIZARÁ EL DESCARGO CORRESPONDIENTE DENTRO DE LOS PLAZOS INDICADOS.
4. EL DIA DE AHORA SE PRESENTÓ ANTE LA SUPERVISION LOS CALENDARIOS Y PROGRAMACIÓN PERT-CPM ACTUALIZADOS DEL ADICIONAL DE OBRA N°01

Asiento de Referencia: NINGUNO

Archivos anexos: 00

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORT

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Entidad contratante: GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA SEDE CENTRAL

Obra: CONTRATACION DE LA EJECUCION DE LA OBRA: MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA - CUI 2384857

Contratista: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Número de asiento: 532

Título ASIENTO N°532 DEL SUPERVISOR DE OBRA

Fecha y Hora 28/05/2026 19:29

Usuario: CUEVA RODRIGUEZ, OSCAR BERLY

Rol: SUPERVISOR

Tipo de asiento: OTRAS OCURRENCIAS

Descripción: La supervisión el día de hoy supervisó las siguientes actividades y trabajos realizados por la empresa contratista:

Charla de seguridad: "normas de la obra"

Trabajos ejecutados:

- Topografía y georreferenciación.
- Mantenimiento de tránsito y seguridad vial durante la ejecución.
- Trabajos en muros de contención progresivas: km 5+255 – 5+287; km 9+792 - 9+808; km 9+853 – 9+873; km 12+468 – 12+500 de perfilado y compactación, encofrado y desencofrado cara vista y en la progresiva 5+255 - 5+275 y 9+853 -9+873, acero f'y=4200kg/cm² (kg.), concreto f'c=210 kg/cm².
- Trabajos en alcantarillas: relleno con material de préstamo, encofrado para cabezales y parapetos.
- Encofrado, desencofrado, Relleno con material propio y relleno con material de préstamo en cabezales de alcantarilla, transporte de material excedente a botadero d<=1.80 km.
- Ejecución de la partida sub base granular c/rodillo e=0.20 m. del km. 04+000 hasta 04+500.
- Corte en material suelto, h=2,300-3,800msn entre las progresivas km 12+580 y km 12+675, tramo identificado como falla local y eliminación de material a media ladera c/maquinaria.

El residente de obra hace mención que el día de ahora vía correo electrónico nos han hecho llegar el informe de hito de control N°017-2026-OCI/5336-SCC, por parte del Gobierno Regional de Cajamarca, la supervisión ha tenido conocimiento también el día de hoy debido a que el Coordinador de obra ha hecho llegar dicho informe mediante WhatsApp, por lo cual solicito al residente realizar su descargo en el menor tiempo posible relacionado al numeral V. SITUACIONES ADVERSAS.

Se solicita al residente de obra, mitigar el polvo generado por el tránsito de los volquetes que vienen trabajando en el acarreo del material de subbase, debido a que está generando bastante contaminación y malestar a la población de la laguna y Palturo.

Asiento de Referencia: NINGUNO

Archivos anexos: 00

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Asiento del Cuaderno de Incidencias de obras

Entidad contratante: GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA SEDE CENTRAL

Obra: CONTRATACION DE LA EJECUCION DE LA OBRA: MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA - CUI 2384857

Contratista: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Número de asiento: 533

Título: ASIENTO N°533 DEL SUPERVISOR DE OBRA – ADICIONAL DE OBRA N°01.

Fecha y Hora: 28/05/2026 19:30

Usuario: CUEVA RODRIGUEZ, OSCAR BERLY

Rol: SUPERVISOR

Tipo de asiento: OTRAS OCURRENCIAS

Descripción: La supervisión el día de hoy supervisó las siguientes actividades y trabajos realizados por la empresa contratista:

Charla de seguridad: "normas de la obra"

Trabajos ejecutados:

Excavación manual en terreno natural a=0.40m, h=0.50m - de la progresiva 08+540 hasta la progresiva 08+670, en el sector San Nicolás.

La supervisión el día de hoy recepción los calendarios y programación PERT-CPM actualizados del adicional de obra n°01, los cuales serán revisados y tramitados según corresponda dentro los plazos establecidos.

Asiento de Referencia: NINGUNO

Archivos anexos: 00

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Entidad contratante: GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA SEDE CENTRAL

Obra: CONTRATACION DE LA EJECUCION DE LA OBRA: MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA - CUI 2384857

Contratista: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Número de asiento: 534

Título EJECUCION DE TRABAJOS PARTIDAS CONTRACTUALES Y ADICIONAL DE OBRA N°01

Fecha y Hora 29/05/2026 18:11

Usuario: VASQUEZ REGALADO, ALEX HIDELBRANDO

Rol: RESIDENTE DE OBRA

Tipo de asiento: OTRAS OCURRENCIAS

Descripción: EN LA FECHA SE LLEVARON A CABO LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES:
CHARLA DE SEGURIDAD: SE REALIZÓ CAPACITACIÓN A TODO EL PERSONAL EN OBRA SOBRE EL TEMA "DERMATITIS"

1. TRABAJOS EJECUTADOS PRESUPUESTO CONTRACTUAL:
- TOPOGRAFÍA Y GEORREFERENCIACIÓN.
- MANTENIMIENTO DE TRÁNSITO Y SEGURIDAD VIAL DURANTE LA EJECUCIÓN
- PREPARACIÓN DE MATERIAL PARA SUB-BASE EN CANTERA
- TRABAJOS EN MUROS DE CONTENCIÓN PROGRESIVAS: KM 5+255 – 5+287; KM 9+792 - 9+808; KM 9+853 – 9+873; KM 12+468 – 12+500 DE PERFILADO Y COMPACTACIÓN, SOLADO F'C=100 KG/CM², ENCOFRADO CARA VISTA Y EN LA PROGRESIVA 5+255 - 5+275 Y 9+853 -9+873 ACERO F'Y=4200KG/CM² (KG.), CONCRETO F'C=210 KG/CM², F'C=175 KG/CM²
- CONCRETO F'C=175 KG/CM2, CONCRETO F'C=175 KG/CM2 + 25% PM PARA CABEZALES, CONCRETO F'C=175 KG/CM2 + 30% PG, DE ACUERDO CON LO INDICADO EN PLANOS DE ALCANTARILLAS PROGRESIVAS: 11+855 Y 13+629
- EN ALCANTARILLAS ENCOFRADO Y DESENCOFRADO, RELLENO CON MATERIAL PROPIO Y RELLENO CON MATERIAL DE PRÉSTAMO EN CABEZALES DE ALCANTARILLAS, TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE A BOTADERO D<=1.80 KM.
- SUB BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.20 M. DEL KM. 05+000 HASTA 06+000. (SE ESTÁ TRABAJANDO 2 MOTONIVELADORAS 02 RODILLOS 08 VOLQUETES)
- CORTE EN MATERIAL SUELTO, H=2,300-3,800MSN ENTRE LAS PROGRESIVAS KM 12+580 Y KM 12+675, TRAMO IDENTIFICADO COMO FALLA LOCAL Y ELIMINACIÓN DE MATERIAL A MEDIA LADERA C/MAQUINARIA.

2. TRABAJOS EJECUTADOS ADICIONAL DE OBRA N°01:
- SECTOR SAN NICOLAS - RED DE DISTRIBUCION - EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NATURAL A=0.40M, H=0.50M - DE LA PROGRESIVA 8+540 HASTA LA PROGRESIVA 8+720

Asiento de Referencia: NINGUNO

Archivos anexos: 00

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis [illegible] Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Asiento del Cuaderno de Incidencias de obras

Entidad contratante: GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA SEDE CENTRAL

Obra: CONTRATACION DE LA EJECUCION DE LA OBRA: MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA - CUI 2384857

Contratista: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Número de asiento: 535

Título: ASIENTO N°535 DEL SUPERVISOR DE OBRA – ADICIONAL DE OBRA N°01.

Fecha y Hora: 29/05/2026 18:49

Usuario: CUEVA RODRIGUEZ, OSCAR BERLY

Rol: SUPERVISOR

Tipo de asiento: OTRAS OCURRENCIAS

Descripción: La supervisión el día de hoy supervisó las siguientes actividades y trabajos realizados por la empresa contratista:

Charla de seguridad: "dermatitis"

Trabajos ejecutados:

Excavación manual en terreno natural a=0.40m, h=0.50m - de la progresiva 08+540 hasta la progresiva 08+720, en el sector Laguna San Nicolás.

La supervisión recomienda al Residente de Obra que la ejecución de todas las partidas que forman parte del presupuesto del adicional de obra N°01, lo ejecute en función de los planos y respetando las especificaciones técnicas del adicional de obra N°01 aprobado mediante RESOLUCIÓN DE GERENCIA GENERAL REGIONAL N° D231- 2026-GR.CAJ/GGR.

El día de hoy se ha tenido la visita a obra del Ing. Raúl Idrugo Cabrera - Coordinador de Obra, el Abogado Telmo Valderrama, funcionarios del Gobierno Regional de Cajamarca, con la finalidad de verificar los trabajos que viene ejecutando la empresa contratista Consorcio Vial del Norte.

Asiento de Referencia: NINGUNO

Archivos anexos: 00

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Vapla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Asiento del Cuaderno de Incidencias de obras

Entidad contratante: GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA SEDE CENTRAL

Obra: CONTRATACION DE LA EJECUCION DE LA OBRA: MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA - CUI 2384857

Contratista: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Número de asiento: 536

Título: ASIENTO N°536 DEL SUPERVISOR DE OBRA

Fecha y Hora: 29/05/2026 19:02

Usuario: CUEVA RODRIGUEZ, OSCAR BERLY

Rol: SUPERVISOR

Tipo de asiento: OTRAS OCURRENCIAS

Descripción: La supervisión el día de hoy supervisó las siguientes actividades y trabajos realizados por la empresa contratista:

Charla de seguridad: "dermatitis"

Trabajos ejecutados:

- Topografía y georreferenciación.
- Mantenimiento de tránsito y seguridad vial durante la ejecución.
- Trabajos en muros de contención progresivas: km 5+255 – 5+287; km 9+792 - 9+808; km 9+853 – 9+873; km 12+468 – 12+500 de perfilado y compactación, encofrado y desencofrado cara vista y en la progresiva 5+255 - 5+275 y 9+853 -9+873, acero fy=4200kg/cm² (kg.), concreto f'c=210 kg/cm².
- Vaciado de CONCRETO F'C=175 KG/CM2, CONCRETO F'C=175 KG/CM2 + 25% PM PARA CABEZALES, CONCRETO F'C=175 KG/CM2 + 30% PG, DE ACUERDO CON LO INDICADO EN PLANOS DE ALCANTARILLAS PROGRESIVAS: 11+855 Y 13+629.
- Encofrado, desencofrado, Relleno con material propio y relleno con material de préstamo en cabezales de alcantarilla, transporte de material excedente a botadero d<=1.80 km.
- Ejecución de la partida sub base granular c/rodillo e=0.20 m. del km. 04+500 hasta 05+500.
- Corte en material suelto, h=2,300-3,800msn entre las progresivas km 12+580 y km 12+675, tramo identificado como falla local y eliminación de material a media ladera c/maquinaria.

El día de hoy se ha realizado la Pactación de metrados para la valorización del mes de mayo del 2026, por lo cual solicito se me haga llegar la valorización dentro de los plazos establecidos en el RLCE.

La supervisión el día de hoy mediante Carta N°052-2026-OBCR/RC/CONSORCIO SUPERVISOR MC, hace llegar la carta N° D 143 -2026-GR.CAJ-GRI/SGSL, en referencia al asunto la supervisión ha solicitado que se reformule dichas consultas en función al en el artículo 193 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado – "Consultas sobre ocurrencias en la obra".

Se solicita al residente de obra, mitigar el polvo generado por el tránsito de los volquetes que vienen trabajando en el acarreo del material de subbase.

Asiento de Referencia: NINGUNO

Archivos anexos: 00

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Asiento del Cuaderno de Incidencias de obras

Entidad contratante: GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA SEDE CENTRAL

Obra: CONTRATACION DE LA EJECUCION DE LA OBRA: MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA - CUI 2384857

Contratista: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Número de asiento: 537

Título ASIENTO N°537 DEL SUPERVISOR DE OBRA – ADICIONAL DE OBRA N°01.

Fecha y Hora 30/05/2026 19:48

Usuario: CUEVA RODRIGUEZ, OSCAR BERLY

Rol: SUPERVISOR

Tipo de asiento: OTRAS OCURRENCIAS

Descripción: La supervisión el día de hoy supervisó las siguientes actividades y trabajos realizados por la empresa contratista:

Charla de seguridad

Trabajos ejecutados:

Excavación manual en terreno natural a=0.40m, h=0.50m - de la progresiva 08+720 hasta la progresiva 08+850, en el sector Laguna San Nicolás.

La supervisión recomienda al Residente de Obra que la ejecución de todas las partidas que forman parte del presupuesto del adicional de obra N°01, lo ejecute en función de los planos y respetando las especificaciones técnicas del adicional de obra N°01 aprobado mediante RESOLUCIÓN DE GERENCIA GENERAL REGIONAL N° D231- 2026-GR.CAJ/GGR.

Asiento de Referencia: NINGUNO

Archivos anexos: 00

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Entidad contratante: GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA SEDE CENTRAL

Obra: CONTRATACION DE LA EJECUCION DE LA OBRA: MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA - CUI 2384857

Contratista: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Número de asiento: 538

Título ASIENTO N°538 DEL SUPERVISOR DE OBRA

Fecha y Hora 30/05/2026 19:49

Usuario: CUEVA RODRIGUEZ, OSCAR BERLY

Rol: SUPERVISOR

Tipo de asiento: OTRAS OCURRENCIAS

Descripción: La supervisión el día de hoy supervisó las siguientes actividades y trabajos realizados por la empresa contratista:

Charla de seguridad

Trabajos ejecutados:

- Topografía y georreferenciación.
- Mantenimiento de tránsito y seguridad vial durante la ejecución.
- Trabajos en muros de contención progresivas: km 5+255 – 5+287; km 9+792 - 9+808; km 9+853 – 9+873; km 12+468 – 12+500 de perfilado y compactación, encofrado y desencofrado cara vista y en la progresiva 5+255 - 5+275 y 9+853 -9+873, acero fy=4200kg/cm² (kg.), concreto f'c=210 kg/cm².
- Encofrado, desencofrado, Relleno con material propio y relleno con material de préstamo en cabezales de alcantarilla, transporte de material excedente a botadero d<=1.80 km.
- Ejecución de la partida sub base granular c/rodillo e=0.20 m. del km. 05+500 hasta 06+500.
- Corte en material suelto, h=2,300-3,800msn entre las progresivas km 12+580 y km 12+675, tramo identificado como falla local y eliminación de material a media ladera c/maquinaria.

Se solicita al residente de obra, mitigar el polvo generado por el tránsito de los volquetes que vienen trabajando en el acarreo del material de subbase, debido a que está generando bastante contaminación y malestar a la población de la laguna y Palturo.

Hago de conocimiento al residente de obra que según el RLCE, mañana es el último día para hacerme llegar la valorización de obra correspondiente al mes de mayo del 2026.

Asiento de Referencia: NINGUNO

Archivos anexos: 00

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Vopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Asiento del Cuaderno de Incidencias de obras

Entidad contratante: GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA SEDE CENTRAL

Obra: CONTRATACION DE LA EJECUCION DE LA OBRA: MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA - CUI 2384857

Contratista: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Número de asiento: 539

Título: EJECUCION DE TRABAJOS PARTIDAS CONTRACTUALES Y ADICIONAL DE OBRA N°01

Fecha y Hora: 30/05/2026 21:40

Usuario: VASQUEZ REGALADO, ALEX HIDELBRANDO

Rol: RESIDENTE DE OBRA

Tipo de asiento: OTRAS OCURRENCIAS

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Descripción: EN LA FECHA SE LLEVARON A CABO LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES:
CHARLA DE SEGURIDAD: SE REALIZÓ CAPACITACIÓN A TODO EL PERSONAL EN OBRA SOBRE EL TEMA "PROTECCION OCULAR"

1. TRABAJOS EJECUTADOS PRESUPUESTO CONTRACTUAL:
   - o TOPOGRAFÍA Y GEORREFERENCIACIÓN.
   - o MANTENIMIENTO DE TRÁNSITO Y SEGURIDAD VIAL DURANTE LA EJECUCIÓN
   - o PREPARACIÓN DE MATERIAL PARA SUB-BASE EN CANTERA
   - o TRABAJOS EN MUROS DE CONTENCIÓN PROGRESIVAS: KM 5+255 – 5+287; KM 9+792 - 9+808; KM 9+853 – 9+873; KM 12+468 – 12+500 DE PERFILADO Y COMPACTACIÓN, SOLADO F'C=100 KG/CM², ENCOFRADO CARA VISTA Y EN LA PROGRESIVA 5+255 - 5+275 Y 9+853 -9+873 ACERO F'Y=4200KG/CM² (KG.), CONCRETO F'C=210 KG/CM², F'C=175 KG/CM²
   - o CONCRETO F'C=175 KG/CM2, CONCRETO F'C=175 KG/CM2 + 25% PM PARA CABEZALES, CONCRETO F'C=175 KG/CM2 + 30% PG, DE ACUERDO CON LO INDICADO EN PLANOS DE ALCANTARILLAS PROGRESIVAS: 11+855 Y 13+629
   - o EN ALCANTARILLAS ENCOFRADO Y DESENCOFRADO, RELLENO CON MATERIAL PROPIO Y RELLENO CON MATERIAL DE PRÉSTAMO EN CABEZALES DE ALCANTARILLAS, TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE A BOTADERO D<=1.80 KM.
   - o SUB BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.20 M. DEL KM. 06+000 HASTA 07+000. (SE ESTÁ TRABAJANDO 2 MOTONIVELADORAS 02 RODILLOS 08 VOLQUETES)
   - o CORTE EN MATERIAL SUELTO, H=2,300-3,800MSN ENTRE LAS PROGRESIVAS KM 12+580 Y KM 12+675, TRAMO IDENTIFICADO COMO FALLA LOCAL Y ELIMINACIÓN DE MATERIAL A MEDIA LADERA C/MAQUINARIA.
2. TRABAJOS EJECUTADOS ADICIONAL DE OBRA N°01:
   - o SECTOR SAN NICOLAS - RED DE DISTRIBUCION - EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NATURAL A=0.40M, H=0.50M - DE LA PROGRESIVA 8+720 HASTA LA PROGRESIVA 8+770
3. EL DIA DE AHORA SE CONCILIARON METRADOS CORRESPONDIENTE AL MES DE MAYO DEL 2026.
4. LA SUPERVISIÓN AUTORIZÓ PRESENTAR UNA SOLA VALORIZACIÓN RESPECTO AL ADICIONAL DE OBRA N°01

Asiento de Referencia: NINGUNO

Archivos anexos: 00

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

23.VISTAS FOTOGRÁFICAS DE LAS PARTIDAS EJECUTADAS DURANTE EL PERIODO

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMUN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía 1

Inicio de Jornada Laboral con la charla de seguridad por parte del técnico en seguridad y prevención de riesgo

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136182
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía 2

Densidad de campo en relleno de alcantarilla

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía 3

Perfilado y compactado de la subrasante - tramo variante

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Fotografía 4

Verificación de trabajos de limpieza en alcantarilla, para inicio de trabajos en terreno de fundación

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía 5

Verificación de compactado en capa de fundación de terreno para el inicio de los trabajos de concreto el alcantarilla

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Fotografía 6

Limpieza y compactado de terreno en alcantarilla para terreno de fundación

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP. 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE LEGAL
José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía 7
Relleno con material de préstamo en alcantarillo TMC 24"

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía 8
Trabajos en cantera – extracción de material para sub-base

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
JEFE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía 9
Curado de cabezales de alcantarillas TMC 24"

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía 10
Ensayo Densidad de campo en alcantarilla TMC 36" para determinar el grado de compactación en la 3 capa

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía 11

Verificación de trabajos de limpieza en cabezales de alcantarillas TMC 36" – C.P. Palturo

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Fotografía 12

Verificaciones de niveles en cabezales de alcantarilla para inicios de trabajo de encofrado

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

SUPERVISOR MC
Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía 13
Curado en cabezales de alcantarilla

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía 14
Calibración de Volquete para inicio de prueba de VIGA BENKELMAN en la capa de subrasante

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Cueva Rodriguez
NTANTE COMÚN

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

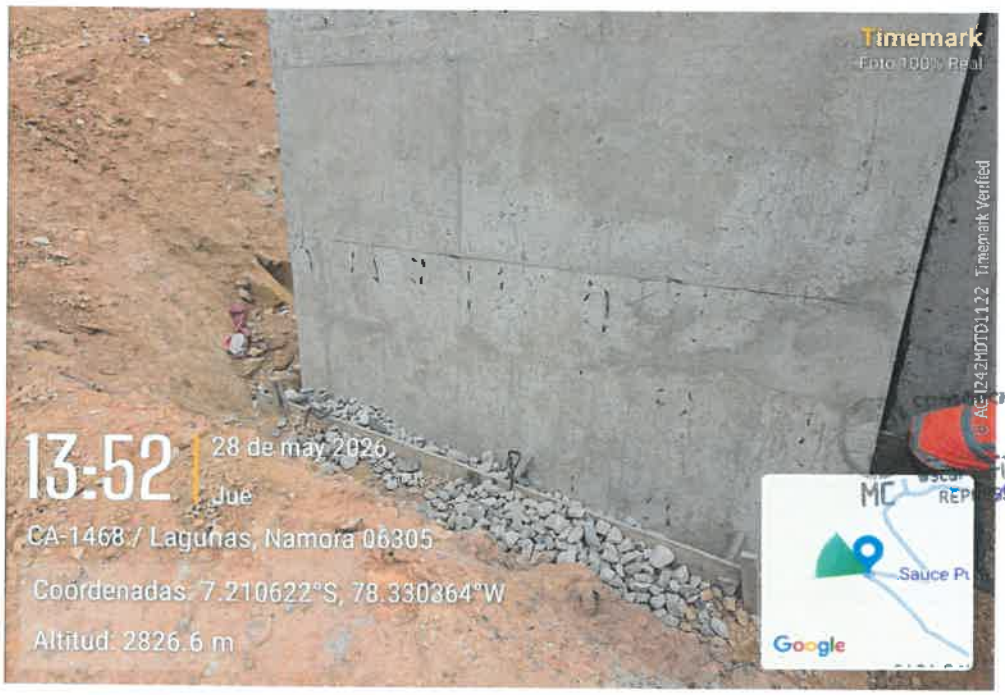
Fotografía 15
Curado de cabezales de alcantarilla TMC 24"

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Gerly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía 16
Habilitación y colocación de drenaje con material over de 2" - 4" en muro de contención



CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía 17
Relleno de muro de contención con material propio

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía 18
Encofrado de cabezales de alcantarilla TMC 60"

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía 19
Encofrado de cabezales de alcantarilla TMC 60"

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

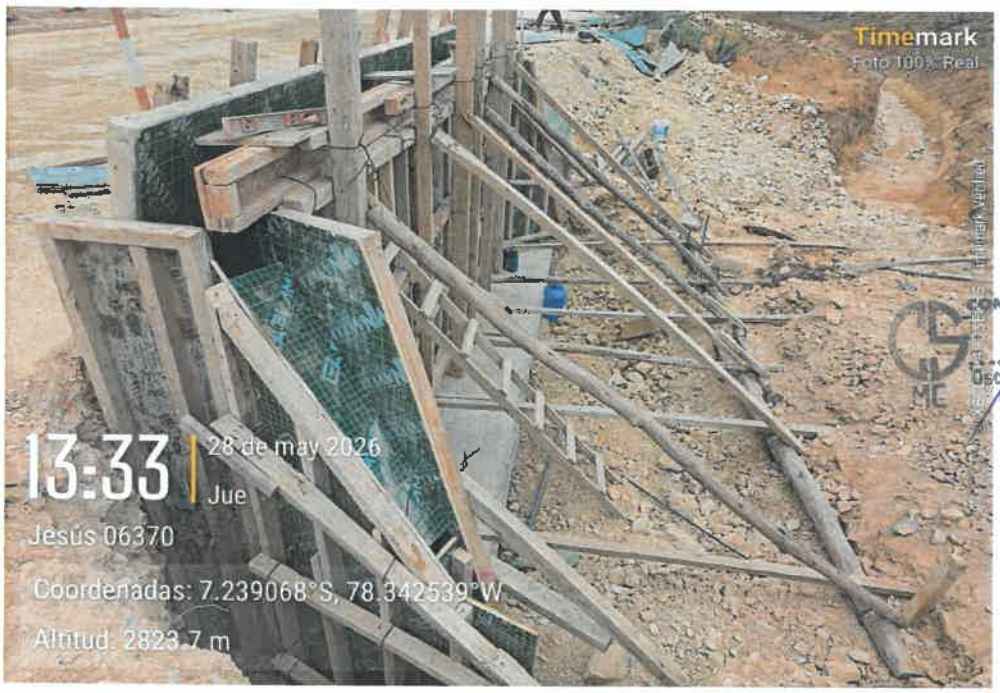
Fotografía 20
Encofrado de cabezales de alcantarilla TMC 60"

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía 21
Encofrado de cabezales de alcantarilla TMC 60"



CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Barly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía 22
Charla de inducción a los trabajos del frente que realizan los trabajos en la subrasante

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Barly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía 23

Vaciado de concreto 175kg/cm2 + 25%PM en cabezales y parapetos de alcantarillas

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía 24

Prueba de SLUM en concreto 175kg/cm2 + 25%PM del vaciado en cabezales de alcantarillas

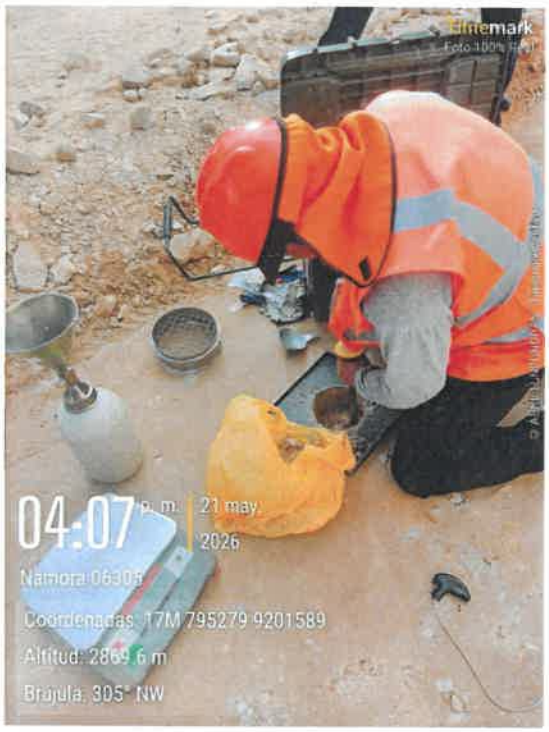
CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografia 25

Densidad de campo en relleno de muro de contención



CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografia 26

Relleno de muro de contención con material de préstamo

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
JEFE REPRESENTANTE COMÚN

Fotografía 27

Densidad de campo en capa de sub-base

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
SUPERVISIÓN

Fotografía 28

Densidad de campo en capa de sub-base

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía 29

Trazo de ancho de plataforma según diseño geométrico de la carretera en la capa de Sub-Base

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía 30

Vaciado de concreto 175kg/cm2 + 25%PM en cabezales y parapetos de alcantarillas

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Berly Cueva Rodriguez
SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía 31

Compactación de material para la capa de Sub - Base

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía 32

Esparcimiento de material y posterior refine de material utilizado en la capa de Sub-Base

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía 33
Compactación de material para la capa de Sub - Base

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía 34
Compactación de material en relleno de muro de contención

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía 35

Batido de material para conformación de plataforma de la Sub-Base

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía 36

Colocación de drenaje con material over de 2" - 4" en muro de contención

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

José Luis Tapia Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía 37
Vaciado de concreto 175 kg/cm + 25 PM en cabezales y parapetos en Alcantarilla

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Gerly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Fotografía 38
Vaciado de base de los cabezales de las alcantarillas

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Gerly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía 39

Habilitación de base para inicio de trabajos de encofrado de cabezales

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Gerly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Fotografía 40

Vibrado de concreto 175 kg/cm2 + 25 PM en cabezales de alcantarillas

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Gerly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía 41
Relleno de cabezales y parapetos de alcantarillas

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía 42
Compactación con vibrador manual en relleno de muro de contención

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía 43

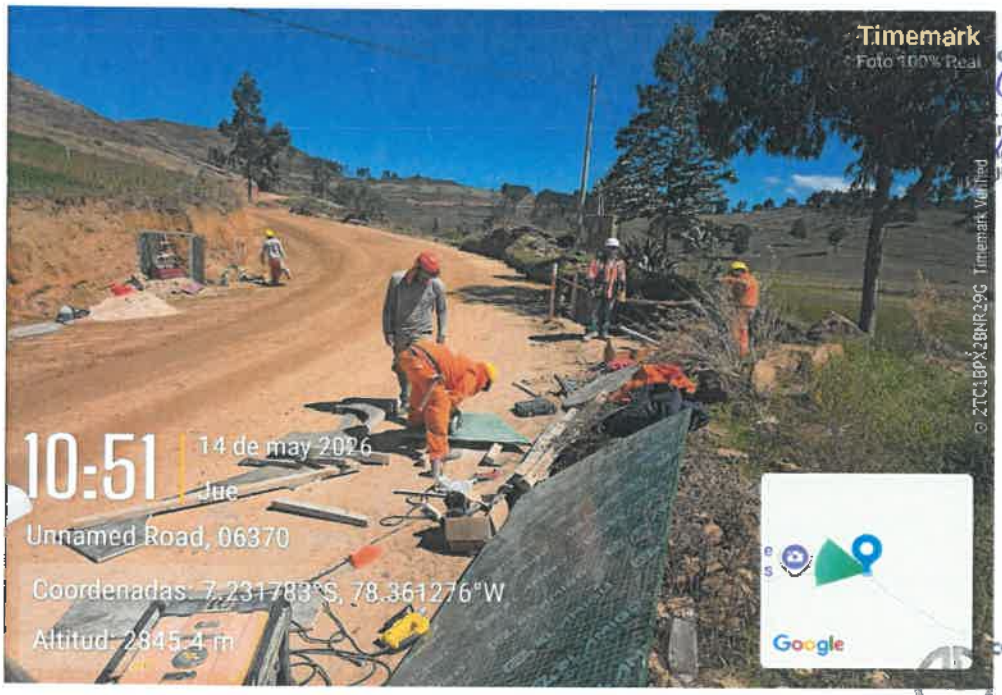
Programa de asuntos sociales con la participación ciudadana y relaciones comunitarias

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía 44

Habilitación de madera para encofrado de cabezales en alcantarillas



CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

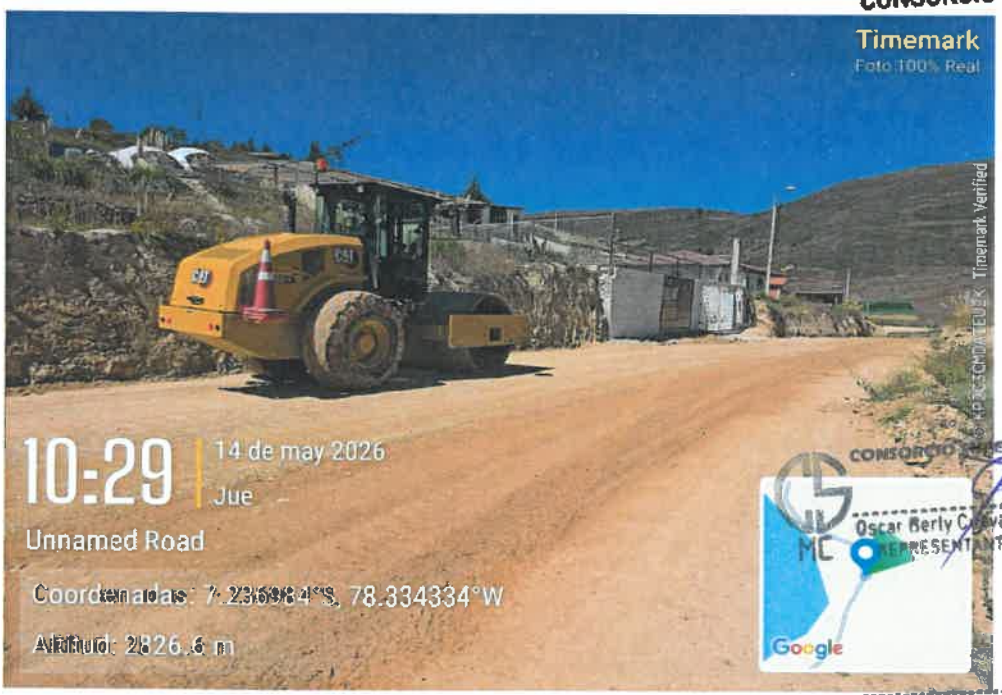
Fotografía 45

Acarreo de material para Sub-Base acopiado en montículo

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 299818
JEFE SUPERVISIÓN

Fotografía 46

Compactación de subrasante



CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía 47

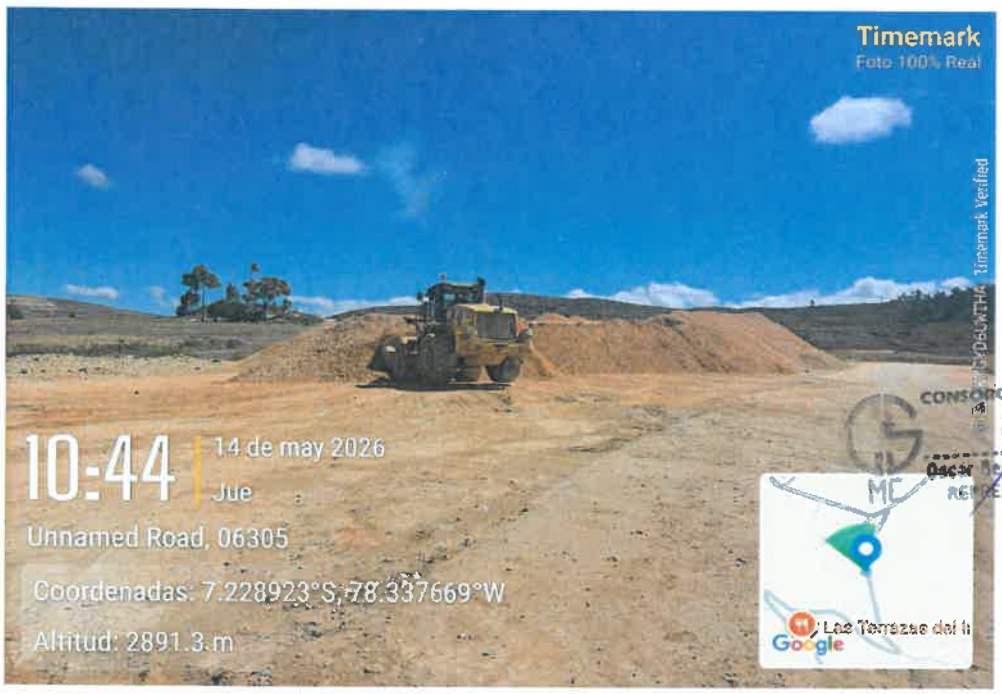
Relleno con material de préstamo en cabezales de alcantarillas

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía 48

Acopio de material utilizado para la Sub-Base



CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía 49

Encofrado de cabezales de alcantarillas TMC 36"

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Vasquez Regalado
DENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía 50

Visita Técnica a obra por parte del GORECAJ – Visita a acopio de material extraído de cantera material para Sub-Base

RCIO SUPERVISOR MC
Berly Cueva Rodriguez
RESENTANTE COMÚN

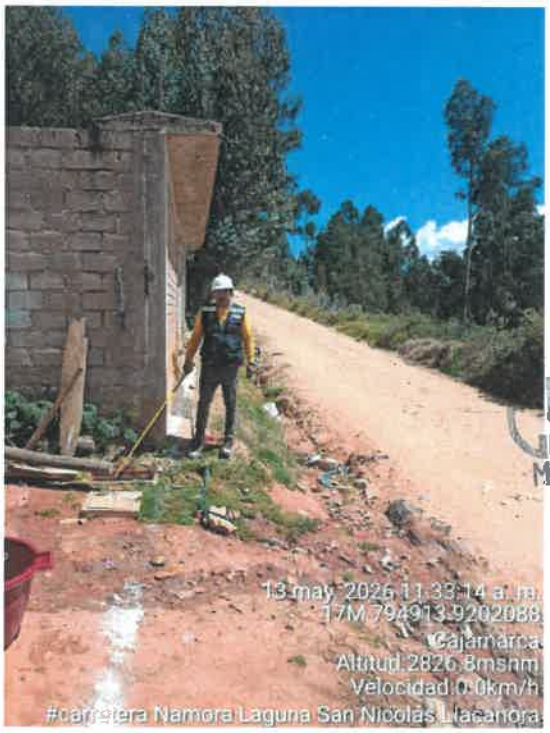
José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía 51
Ensayo de VIGA BENKELMAN en la capa de Subrasante

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Civil - CIP N° 219818
SUPERVISIÓN

Fotografía 52
Trazo de diseño geométrico en el Sector de Chilacat



Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía 53

Habilitación de base para encofrado en alcontarillo

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Barly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Fotografía 54

Habilitación de material para inicio de trabajo de batido para capa de Sub-Base

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Barly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía 55

Vaciado de concreto 175 kg+cm2 + 25PM en cabezales de alcantarillas

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219816
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía 56

Reunión de relaciones comunitarias con el GORECAJ, Supervisión y Ejecución con la población de Chicalat

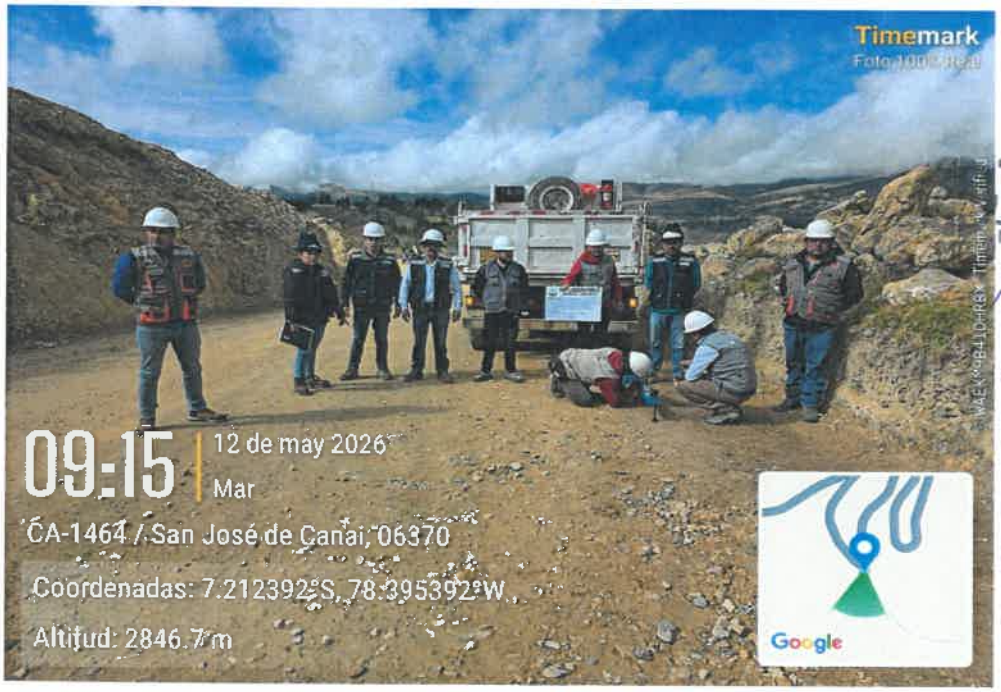
CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía 57

Inicio del ensayo en campo de la VIGA BENKELMAN en la capa de Subrasante



CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Fotografía 58

Calibración de equipos para inicio de ensayo en campo de la VIGA BENKELMAN en la capa de Subrasante

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136182
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

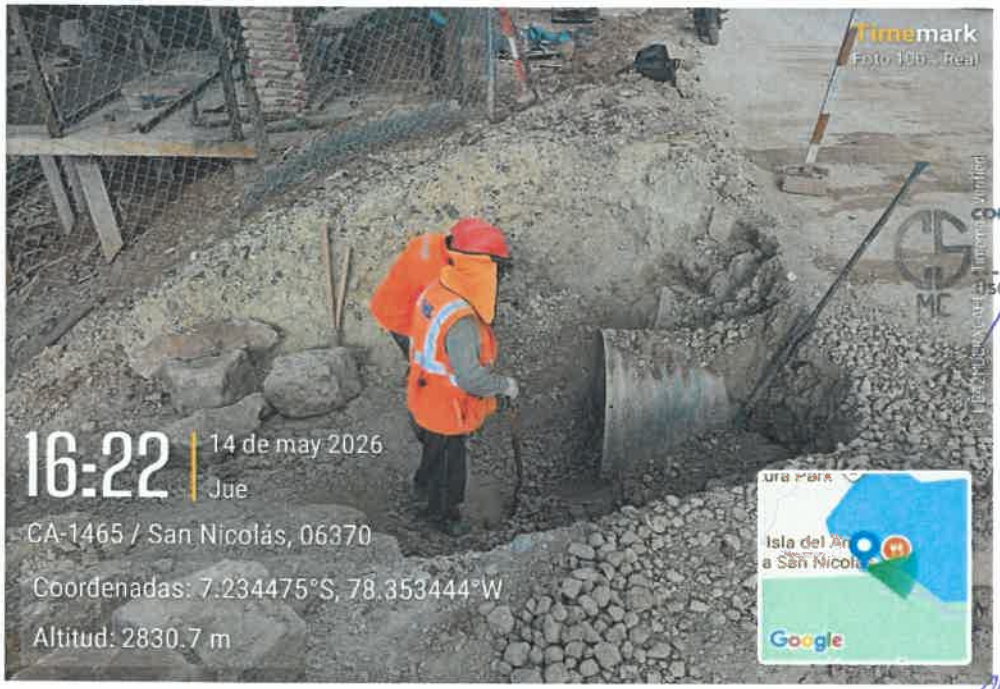
CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía 59

Limpieza y perfilado en cabezales de alcantarillas



CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Fotografía 60

Trabajos de rectificación de niveles para la capa de Sub-Base

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía 61
Batido de material para capa de Sub Base

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía 62
Compactación en cabezales de alcantarillas

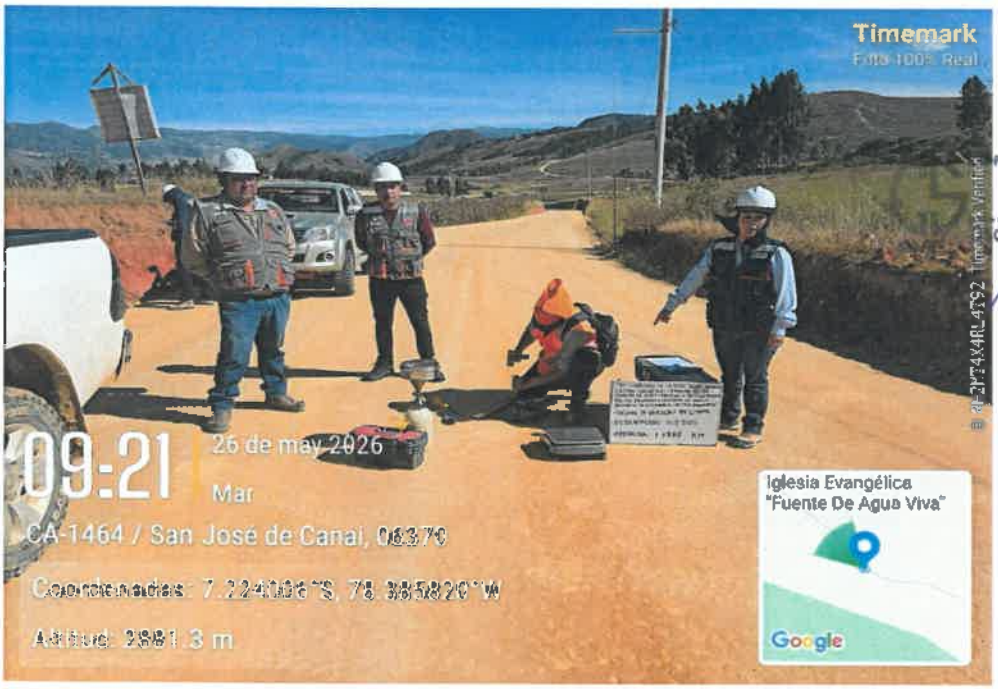
CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía 63

Densidad de campo en capa de Sub-Base



CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Fotografía 64

Ensayo de Speedy para determinación el porcentaje de humedad en compo

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

José Luis Vejla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía 65
Habilitación de encofrado de muro de contención

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía 66
Habilitación de encofrado para cimientos en muro de contención

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía 67

Vaciado de concreto f'c=175 kg/cm2 + 30% PG en zapatas de muros de contención

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía 68

Desencofrado de pantalla en muros de contención

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Berly Cueva Rodriguez
RESENTANTE COMÚN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía 69

Vaciado de concreto f'c=175 kg/cm2 + 30% PG en pantalla de muros de contención

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía 70

Vibrado de concreto f'c=175 kg/cm2 + 30% PG

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía 71
Excavación de muro de contención

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía 72
Verificación de niveles para solado de muros de contención

O SUPERVISOR MC
Cueva Rodriguez
NTANTE COMÚN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía 73

Perfilado para solado f'c=100 kg/cm2 de muros de contención

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP Nº 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía 74

Encofrado y desencofrado de muros de contención

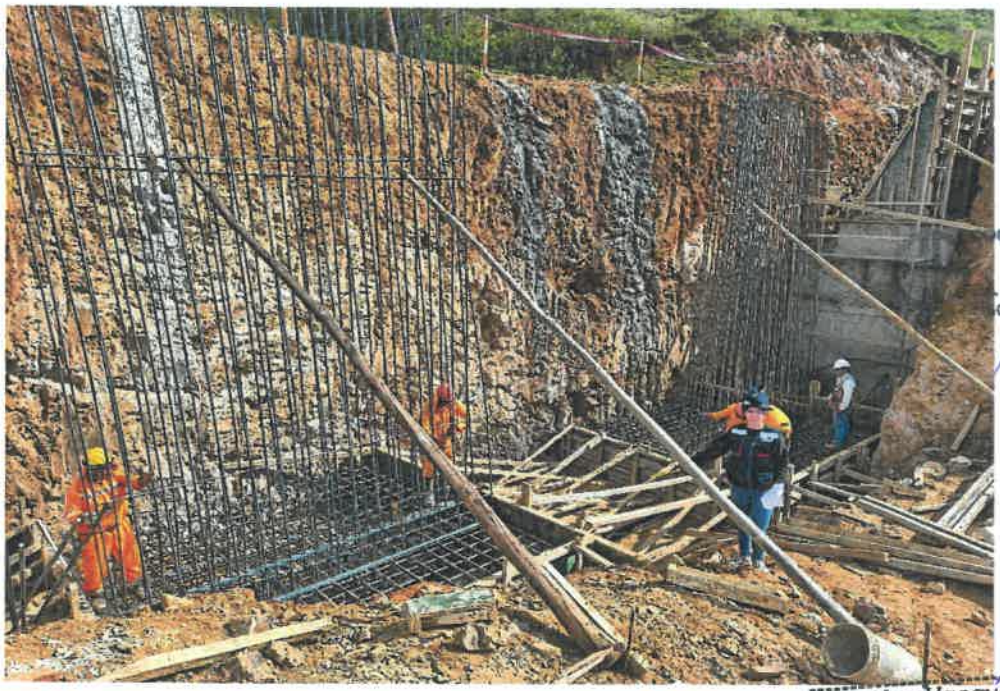
CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía 75

Habilitación de acero f'y=4200 kg/cm2 en pantalla de muros de contención



CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía 76

Habilitación de acero f'y=4200 kg/cm2 en zapatas de muros de contención

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía 77

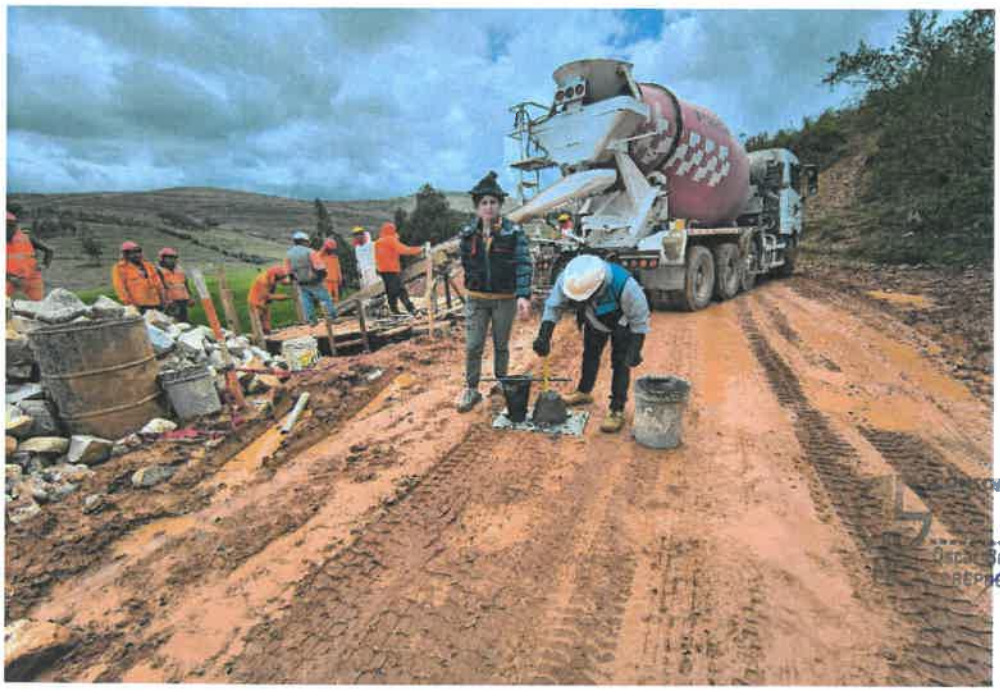
Vaciado de concreto f'c=210 kg/cm2 en zapatas de muros de contención

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía 78

Prueba de SLUM de concreto f'c=210 kg/cm2 utilizado en zapatas de muros de contención



CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

José Luis Yapla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía 79

Realización de probetas de concreto f'c=210 kg/cm2 utilizado en zapatas de muros de contención

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Residente de Obra
CIP. 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía 80

Habilitación de acero f'y=4200 kg/cm2 en muro de contención

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. Civil - CIP N° 219818
REPRESENTANTE COMÚN

José Luis Tapia Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía 81
Curado de muros de contención

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Barly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vásquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía 82
Desencofrado de muros de contención

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Barly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

24.INFORMES DE ESPECIALISTAS

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez

24.1.INGENIERO ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

INFORME Nº 008 -2026-MKCC/EE

PARA : ***Ing. ALEX HIDELBRANDO VASQUEZ REGALADO***
Residente de Obra CONSORCIO VIAL DEL NORTE

DE : ***Ing. MARÍA KATHIA CORCUERA CÉSPEDES***
Ingeniera Especialista en Estructuras

ASUNTO : *INFORME DE ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS – MAYO - 2026*

REFERENCIA: ***Obra:*** *"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA"*

FECHA : *Cajamarca, 31 de mayo del 2026*

Mediante el presente me dirijo a Usted, con la finalidad de hacer llegar el informe correspondiente a las actividades desarrolladas por el suscrito, correspondiente del ***01 al 31 de mayo del 2026 en la ejecución de la obra: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA",*** *correspondiente a la Especialidad de Estructuras, de la obra en mención, así como la verificación de las especificaciones técnicas y demás componentes del expediente técnico.*

Sin otro particular, es todo cuanto informo para su conocimiento y fines.

Atentamente.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP Nº 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. María Kathia Corcuera Céspedes
INGENIERA ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS
CIP: 188581
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

INFORME DE LA ESPECIALIDAD DE ESTRUCTURAS

PERIODO:

Del 01 al 31 de mayo del 2026

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA".

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. María Karina Corcuera Céspedes
INGENIERA ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS
CIP: 188581
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONTENIDO

I. INTRODUCCION 4
II. FICHA TECNICA 4
III. ANTECEDENTES: 5
IV. OBJETIVO 6
V. OBJETIVO DEL PROYECTO 6
VI. METAS FÍSICAS DEL PROYECTO 7
VII. ACTIVIDADES DE LA OBRA 9
7.1 ACTIVIDADES REALIZADAS 9
7.2 AVANCES DE LAS ESTRUCTURAS EJECUTADAS. 16
7.3 FORMATOS 20
VIII. CONCLUSIONES 21
IX. ANEXOS 21

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. María Wanda Corcuera Céspedes
INGENIERA ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS
CIP: 188581
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

I. INTRODUCCION

En el presente informe hacemos de conocimiento sobre el compromiso que viene asumiendo el "CONSORCIO VIAL DEL NORTE" en cuanto a los cumplimientos de los procedimientos y estándares de calidad correspondiente a la Especialidad de Estructuras que abarcaran en el proyecto; además se viene realizando el seguimiento a todos los trabajos relacionados con la especialidad de estructuras en la ejecución de la obra: **"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA"**, para las cual se viene realizando los controles y procesos para la adquisición de estos.

II. FICHA TECNICA

DATOS DE LA OBRA

1.	**OBRA**	: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA"
2.	**TIPO DE PROCESO**	: L.P. 011-2024-GRCAJ PRIMERA CONVOCATORIA
3.	**CONTRATO N°**	: N° 006-2025-GRCAJ-GGR
4.	**FECHA DEL CONTRATO**	: 13 de enero del 2025
5.	**MODALIDAD DE EJECUCIÓN**	: A PRECIOS UNITARIOS
6.	**UBICACIÓN**	
	DEPARTAMENTO	: CAJAMARCA
	PROVINCIA	: CAJAMARCA
	DISTRITO	: JESÚS – NAMORA
7.	**ENTIDAD**	: GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA
8.	**CONTRATISTA**	: CONSORCIO VIAL DEL NORTE
9.	**REPRESENTANTE COMÚN**	: LIC. JOSE LUIS YOPLA VERGARA
10.	**RESIDENTE DE OBRA**	: ING. ALEX HIDELBRANDO VÁSQUEZ REGALADO
11.	**INSPECTOR DE OBRA**	: ING. RAUL IDRUGO CABRERA
12.	**SUPERVISOR DE OBRA**	: ING. OSCAR B. CUEVA RODRIGUEZ
13.	**VALOR REFERENCIAL SIN IGV**	: S/ 27,238,966.25
14.	**VALOR REFERENCIAL CON IGV**	: S/ 32,141,980.18
15.	**MONTO DEL CONTRATO, SIN IGV**	: S/ 27,102,771.42

CONSORCIO SUPERVISOR RNC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR RNC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. María Katiuska Corcuera Céspedes
INGENIERA ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS
CIP: 188581
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

16.	**MONTO DEL CONTRATO, CON IGV**	: S/ 31,981,270.28
17.	**FACTOR DE RELACION**	: 0.995
18.	**FECHA DE PRESUPUESTO BASE**	: JULIO DE 2024
19.	**PLAZO DE EJECUCIÓN**	: 360 DÍAS CALENDARIO
20.	**FECHA DE ENTREGA DE TERRENO**	: 28/01/2025
21.	**FECHA DE INICIO DE OBRA**	: 15/04/2025
22.	**FECHA DE TERMINO PROGRAMADO**	: 09/04/2026
23.	**ADICIONALES DE OBRA**	: NO HAY A LA FECHA
24.	**DEDUCTIVOS DE OBRA**	: NO HAY A LA FECHA
25.	**AMPLIACIONES DE PLAZO**	: NO HAY A LA FECHA
26.	**PLAZO VIGENTE DE EJECUCIÓN**	: 360 DÍAS CALENDARIO
27.	**SUSPENSIÓN DE PLAZO DE EJECUCIÓN N°**	: 02/05/2025
28.	**REINICIO DE OBRA N° 01**	: 19/07/2025
29.	**FECHA DE TÉRMINO VIGENTE**	: 26/06/2026

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

III. ANTECEDENTES:

- Con fecha 13 de enero del 2025, la Entidad Gobierno Regional de Cajamarca y Contratista Consorcio Vial del Norte, suscribieron el Contrato N° 006-2025- GRCAJ-GGR, cuyo objeto es la contratación de la ejecución de la "Mejoramiento de la ruta tramo: Namora – Laguna San Nicolás – empalme pe – 3n, - distrito de Jesús – provincia de Cajamarca – región Cajamarca, distrito de Namora – provincia de Cajamarca – región Cajamarca"- CUI 2384857, al CONSORCIO VIAL DEL NORTE.
- Con fecha 13 de enero del 2025, la Entidad realizo la entrega del terreno a CONSORCIO VIAL DEL NORTE, suscribiendo el acta de entrega de terreno correspondiente.
- Con fecha 14 de abril del 2025, mediante carta N° D204-2025-GR.CAJ-GRI/SGSL la Entidad le hizo entrega del expediente técnico.
- Con fecha 15 de abril del 2025, Entidad y Contratista suscribieron el acta de inicio de obra.
- Con fecha 02 de mayo del 2025, se firma el acta de suspensión de obra N° 01.
- Con fecha 19 de julio del 2025, se suscribe el acta de reinicio de obra N° 01.
- Mediante CARTA N°045-2025-JLYV-RC-CVN, de fecha 23 de octubre del 2025, el Contratista solicita al CONSORCIO SUPERVISOR MC el Cambio de Personal Clave – Ingeniero Especialista en Estructuras.
- Con 11 de noviembre del 2025, mediante CARTA N°D216-2025-GR.CAJ/GRI, se emite la aceptación de Cambio de Personal Clave – Ingeniero Especialista en Estructuras por la Ing. Luz Elena Morales Mendosa - Gerenta Regional de Infraestructura – GORE – CAJAMARCA.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. María Kathia Corcuera Céspedes
INGENIERA ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS
CIP: 188581
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

- Mediante CARTA N°063-2025-OBCR/RC/CONSORCIO SUPERVISOR MC, de fecha 12 de noviembre del 2025, el Representante Común del CONSORCIO SUPERVISOR MC hace llegar la aceptación del cambio del personal clave – Ingeniero Especialista en Estructuras al Contratista.
- Mediante CARTA N°053-2025-JLYV-RC-CVN, de fecha 19 de noviembre del 2025, el Contratista hace llegar Consultas por Inconsistencias en el Expediente Técnico al CONSORCIO SUPERVISOR MC.
- Mediante CARTA N°D705-2025-GR.CAJ-GRI/SGSL de fecha 05 de diciembre del 2025, la Sub Gerencia de Supervisión y Liquidaciones remite la respuesta a consultas solicitadas.
- Mediante CARTA N°077-2025-OBCR/RC/CONSORCIO SUPERVISOR MC, de fecha 05 de diciembre del 2025, el CONSORCIO SUPERVISOR MC alcanza pronunciamiento sobre consultas formuladas mediante CARTA N°053-2025-JLYV-RC-CVN.
- Con fecha 23 de enero del 2026 se suscribe el acta de suspensión de plazo de ejecución de obra N°02, el cual rige desde el 23 de enero del 2026 hasta contar con las condiciones óptimas para la ejecución del proyecto.
- Con fecha 21 de abril del año 2025, mediante ACTA DE LEVANTAMIENTO DE LA SUSPENSIÓN Y REINICIO DEL PLAZO DE EJECUCIÓN de obra se REINICIA el plazo de ejecución de la obra "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA" - CUI 2384857 a partir del 21 de abril del año 2026.
- Con fecha 13/05/2026 se presentó el INFORME N° 006 - 2026-MKCC/EE al Residente de Obra Ing. Alex Hidelbrando Vásquez Regalado con la propuesta para la construcción de muros de contención identificados en puntos críticos en obra.

José Luis Tapia Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

IV. OBJETIVO

Informar las actividades y cumplimientos en la Especialidad de Estructuras para la obra **"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA"**, correspondiente al periodo del **01 al 31 de mayo del 2026.**

V. OBJETIVO DEL PROYECTO

El objetivo principal del proyecto es la correcta ejecución del proyecto, el cual brinde las condiciones adecuadas para el desarrollo las actividades económicas a través de la construcción de la carretera a nivel de bicapa, así mismo mejorando las conexiones entre las localidades aledañas a la zona del proyecto y mejorar la conectividad con la zona a intervenir incrementando el comercio, turismo y el grado de desarrollo de la zona.

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. María Katiuska Corcuera Céspedes
INGENIERA ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS
CIP: 188581
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

VI. METAS FÍSICAS DEL PROYECTO

El proyecto en el componente de estructuras comprende las siguientes metas.

Muro de contención:

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Tabla N°01: Metas Físicas del Proyecto.

ITEM	COMPONENTES	UND	META FISICA
05.03	MURO DE CONTENCION		
05.03.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
05.03.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO Y BESBROCE	M2	7,686.15
05.03.01.02	TRAZO Y REPLANTEO	M2	7,686.15
05.03.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
05.03.02.01	EXCAVACION CON MAQUINARIA	M3	7,363.90
05.03.02.02	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	M3	7,363.90
05.03.02.03	RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO	M3	8,030.45
05.03.02.04	PERFILADO Y COMPACTACION	M2	2,572.40
05.03.03	CONCRETO SIMPLE		
05.03.03.01	SOLADO f'c=100 kg/cm²	M3	2,748.80
05.03.03.02	CONCRETO F'C=175 KG/CM2 + 30% PG	M3	1,864.16
05.03.03.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	M2	3,541.25
05.03.04	CONCRETO ARMADO		
05.03.04.01	CONCRETO f'c=210 kg/cm²	M3	2,050.74
05.03.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARA VISTA	M2	2,164.80
05.03.04.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	M2	3270.05
05.03.04.04	ACERO F'Y=4200 KG/CM2	kg	207,079.02
05.03.05	MISCELANEO		
05.03.05.01	DRENAJE CON MATERIAL OVER DE 2" - 4"	M3	940.73
05.03.05.02	TUBO DE PVC Ø 2"	m	435.59
05.03.05.03	JUNTA DE DILATACIÓN DE TECNOPOR e= 2", PARA MUROS	M2	964.36
05.03.05.04	SELLO ASFÁLTICO EN PANTALLA	m	1,735.64

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Badenes:

ITEM	DESCRIPCION	UND	METRADO
05.01.00	BADENES		
05.01.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
05.01.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO Y DESBROCE	M2	1906.13
05.01.01.02	TRAZO Y REPLANTEO	M2	1906.13
05.01.01.03	DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES	M2	80.45
05.01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
05.01.02.01	EXCAVACION MANUAL	M3	877.31
05.01.02.02	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	M3	459.05
05.01.02.03	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE A BOTADERO D<=1.80 KM	M3	543.73
05.01.02.04	CAMA DE APOYO CON MATERIAL DE PRESTAMO	M3	125.17
05.01.02.05	PERFILADO Y COMPACTACION	M2	1906.13
05.01.02.06	ACOMODO DE PIEDRA	M3	13.20
05.01.03.	CONCRETO SIMPLE		
05.01.03.01	CONCRETO f'c=175 kf/cm2+30%PG	M3	397.03
05.01.03.02	CONCRETO PARA MURO DE BADEN f'c=175 kf/cm2	M3	87.78
05.01.03.03	CONCRETO EN ENBOQUILLADO DE ENTRADA Y SALIDA f'c=140 kf/cm2	M3	225.90
05.01.03.04	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE BADENES	M2	582.16
05.01.03.05	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA MURO BADEN	M2	166.73
05.01.03.06	JUNTA DE DILATACION	M	591.27

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. María Kelhia Corcuera Céspedes
INGENIERA ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS
CIP: 188581
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Cunetas:

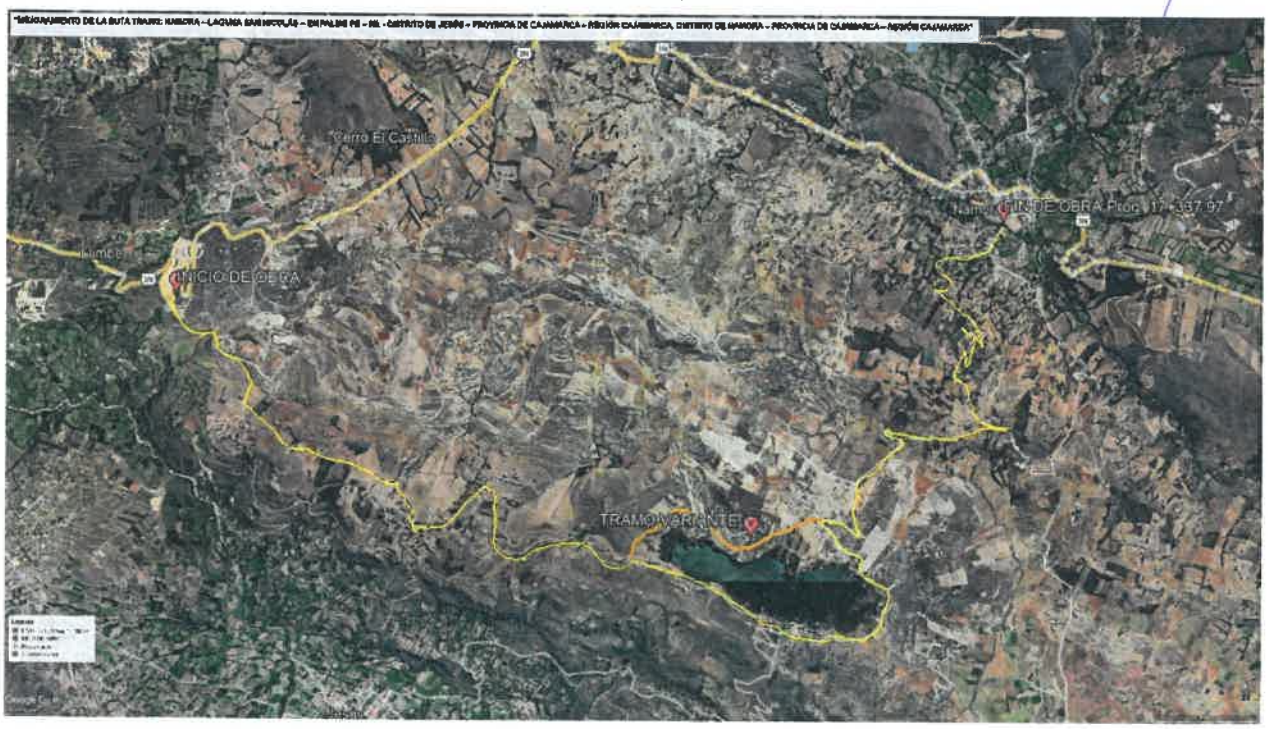
ITEM	COMPONENTES	UND	META FISICA
05.04	CUNETAS		
05.04.01	CUNETAS REVESTIDAS e=0.10M		
05.04.01.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
05.04.01.01.01	EXCAVACION MANUAL	M3	4,110.64
05.04.01.01.02	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE D<=1KM	M3	4,110.64
05.04.01.01.03	REFINE Y COMPACTACION	M2	24,890.36
05.04.01.01.04	EXCAVACION Y PERFILADO DE ZANJAS DE CORONACION.	M3	85.50
05.04.01.02	CONCRETO SIMPLE		
05.04.01.02.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CUNETA TRIANGULAR	M2	830.09
05.04.01.02.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CUNETA RECTANGULAR	M2	4,171.92
05.04.01.02.03	CONCRETO f'c=175 kg/cm2	M3	2,133.45
05.04.01.02.04	JUNTAS DE DILATACION e= 1"	m	9,348.03

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Imagen N°01:

Ubicación del proyecto.



Fuente: Google EART – 2026.

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. María Katnia Corcuera Cespedes
INGENIERA ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS
CIP: 188581
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

VII. ACTIVIDADES DE LA OBRA

Actualmente la obra se está ejecutando a un ritmo normal, a lo cual se pasa a describir los trabajos que se están ejecutando:

7.1 ACTIVIDADES REALIZADAS

OBRA PRINCIPAL.

05.00.00 OBRAS DE ARTE

05.02.00 ALCANTARILLAS

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

ALCANTARILLA Prog. 1+080 (Diámetro 24")

Se realizó RELLENO CON MATERIAL PROPIO (M3.)
CONCRETO f'c=175 kg/cm2 + 25% PM PARA CABEZALES
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA CABEZALES
CONCRETO f'c=175 kg/cm2 + 30% PG
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA MUROS
CONCRETO f'c=140 kg/cm2 + PIEDRA=12"
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA ENBOQUILLADO DE PIEDRA

ALCANTARILLA Prog. 1+400 (Diámetro 24")

Se realizó RELLENO CON MATERIAL PROPIO (M3.)
CONCRETO f'c=175 kg/cm2 + 25% PM PARA CABEZALES
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA CABEZALES
CONCRETO f'c=175 kg/cm2 + 30% PG
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA MUROS
CONCRETO f'c=140 kg/cm2 + PIEDRA=12"
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA ENBOQUILLADO DE PIEDRA

ALCANTARILLA Prog. 2+272 (Diámetro 24")

Se realizó RELLENO CON MATERIAL PROPIO (M3.)
CONCRETO f'c=175 kg/cm2 + 25% PM PARA CABEZALES
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA CABEZALES
CONCRETO f'c=175 kg/cm2 + 30% PG
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA MUROS
CONCRETO f'c=140 kg/cm2 + PIEDRA=12"
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA ENBOQUILLADO DE PIEDRA

ALCANTARILLA Prog. 3+482 (Diámetro 24")

Se realizó RELLENO CON MATERIAL PROPIO (M3.)
CONCRETO f'c=175 kg/cm2 + 25% PM PARA CABEZALES
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA CABEZALES
CONCRETO f'c=175 kg/cm2 + 30% PG
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA MUROS
CONCRETO f'c=140 kg/cm2 + PIEDRA=12"
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA ENBOQUILLADO DE PIEDRA

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. María Kathia Corcuera Céspedes
INGENIERA ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS
CIP: 188581
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

ALCANTARILLA Prog. 3+583 (Diámetro 24")

Se realizó RELLENO CON MATERIAL PROPIO (M3.)
CONCRETO f'c=175 kg/cm2 + 25% PM PARA CABEZALES
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA CABEZALES
CONCRETO f'c=175 kg/cm2 + 30% PG
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA MUROS
CONCRETO f'c=140 kg/cm2 + PIEDRA=12"
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA ENBOQUILLADO DE PIEDRA

ALCANTARILLA Prog. 4+132 (Diámetro 24")

Se realizó:
TRAZO Y REPLANTEO
DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES
REMOCION DE ALCANTARILLAS TMC
LIMPIEZA EN ALCANTARILLAS TMC
MOVIMIENTO DE TIERRAS
EXCAVACION CON MAQUINARIA
RELLENO CON MATERIAL PROPIO
RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO
TRANSPORTE DE MATERIAL EXEDENTE A BOTADERO D<=1.80 KM
PERFILADO Y COMPACTACION
CAMA DE APOYO E=10 cm
ACOMODO DE PIEDRA
ARMADO ALCANTARILLA TMC D=24
INSTALACION ALCANTARILLA TMC D=24
CONCRETO f'c=175 kg/cm2 PARA PARAPETOS
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA PARAPETOS
CONCRETO f'c=175 kg/cm2 + 25% PM PARA CABEZALES
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA CABEZALES
CONCRETO f'c=175 kg/cm2 + 30% PG
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA MUROS
CONCRETO f'c=140 kg/cm2 + PIEDRA=12"
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA ENBOQUILLADO DE PIEDRA

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

ALCANTARILLA Prog. 4+992 (Diámetro 24")

Se realizó RELLENO CON MATERIAL PROPIO (M3.)
CONCRETO f'c=175 kg/cm2 + 25% PM PARA CABEZALES
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA CABEZALES
CONCRETO f'c=175 kg/cm2 + 30% PG
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA MUROS
CONCRETO f'c=140 kg/cm2 + PIEDRA=12"
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA ENBOQUILLADO DE PIEDRA

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

ALCANTARILLA Prog. 5+691 (Diámetro 24")

Se realizó RELLENO CON MATERIAL PROPIO (M3.)
CONCRETO f'c=175 kg/cm2 + 25% PM PARA CABEZALES
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA CABEZALES
CONCRETO f'c=175 kg/cm2 + 30% PG
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA MUROS
CONCRETO f'c=140 kg/cm2 + PIEDRA=12"
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA ENBOQUILLADO DE PIEDRA

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. María Kenia Corcuera Céspedes
INGENIERA ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS
CIP: 188581
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

ALCANTARILLA Prog. 6+330 (Diámetro 24")

Se realizó RELLENO CON MATERIAL PROPIO (M3.)
CONCRETO f'c=175 kg/cm2 + 25% PM PARA CABEZALES
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA CABEZALES
CONCRETO f'c=175 kg/cm2 + 30% PG
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA MUROS
CONCRETO f'c=140 kg/cm2 + PIEDRA=12"
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA ENBOQUILLADO DE PIEDRA

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

ALCANTARILLA Prog. 6+690 (Diámetro 24")

Se realizó RELLENO CON MATERIAL PROPIO (M3.)
CONCRETO f'c=175 kg/cm2 + 25% PM PARA CABEZALES
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA CABEZALES
CONCRETO f'c=175 kg/cm2 + 30% PG
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA MUROS
CONCRETO f'c=140 kg/cm2 + PIEDRA=12"
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA ENBOQUILLADO DE PIEDRA

ALCANTARILLA Prog. 7+307 (Diámetro 24")

Se realizó RELLENO CON MATERIAL PROPIO (M3.)
CONCRETO f'c=175 kg/cm2 + 25% PM PARA CABEZALES
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA CABEZALES
CONCRETO f'c=175 kg/cm2 + 30% PG
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA MUROS
CONCRETO f'c=140 kg/cm2 + PIEDRA=12"
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA ENBOQUILLADO DE PIEDRA

ALCANTARILLA Prog. 7+710 (Diámetro 24")

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Se realizó RELLENO CON MATERIAL PROPIO (M3.)
CONCRETO f'c=175 kg/cm2 + 25% PM PARA CABEZALES
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA CABEZALES
CONCRETO f'c=175 kg/cm2 + 30% PG
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA MUROS
CONCRETO f'c=140 kg/cm2 + PIEDRA=12"
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA ENBOQUILLADO DE PIEDRA

ALCANTARILLA Prog. 9+004 (Diámetro 24")

Se realizó RELLENO CON MATERIAL PROPIO (M3.)
CONCRETO f'c=175 kg/cm2 + 25% PM PARA CABEZALES
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA CABEZALES
CONCRETO f'c=175 kg/cm2 + 30% PG
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA MUROS
CONCRETO f'c=140 kg/cm2 + PIEDRA=12"
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA ENBOQUILLADO DE PIEDRA

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. María Patria Corcuera Céspedes
INGENIERA ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS
CIP: 188581
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

ALCANTARILLA Prog. 10+197 (Diámetro 24")

Se realizó:
TRAZO Y REPLANTEO
DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES
REMOCION DE ALCANTARILLAS TMC
LIMPIEZA EN ALCANTARILLAS TMC
MOVIMIENTO DE TIERRAS
EXCAVACION CON MAQUINARIA
RELLENO CON MATERIAL PROPIO
RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO
TRANSPORTE DE MATERIAL EXEDENTE A BOTADERO D<=1.80 KM
PERFILADO Y COMPACTACION
CAMA DE APOYO E=10 cm
ACOMODO DE PIEDRA
ARMADO ALCANTARILLA TMC D=24
INSTALACION ALCANTARILLA TMC D=24
CONCRETO f'c=175 kg/cm2 PARA PARAPETOS
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA PARAPETOS
CONCRETO f'c=175 kg/cm2 + 25% PM PARA CABEZALES
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA CABEZALES
CONCRETO f'c=175 kg/cm2 + 30% PG
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA MUROS
CONCRETO f'c=140 kg/cm2 + PIEDRA=12"
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA ENBOQUILLADO DE PIEDRA

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

ALCANTARILLA Prog. 13+629 (Diámetro 24")

Se realizó:
TRAZO Y REPLANTEO
DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES
REMOCION DE ALCANTARILLAS TMC
LIMPIEZA EN ALCANTARILLAS TMC
MOVIMIENTO DE TIERRAS
EXCAVACION CON MAQUINARIA
RELLENO CON MATERIAL PROPIO
RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO
TRANSPORTE DE MATERIAL EXEDENTE A BOTADERO D<=1.80 KM
PERFILADO Y COMPACTACION
CAMA DE APOYO E=10 cm
ACOMODO DE PIEDRA
ARMADO ALCANTARILLA TMC D=24
INSTALACION ALCANTARILLA TMC D=24
CONCRETO f'c=175 kg/cm2 PARA PARAPETOS
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA PARAPETOS
CONCRETO f'c=175 kg/cm2 + 25% PM PARA CABEZALES
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA CABEZALES
CONCRETO f'c=175 kg/cm2 + 30% PG
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA MUROS
CONCRETO f'c=140 kg/cm2 + PIEDRA=12"
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA ENBOQUILLADO DE PIEDRA

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. María Katnia Corcuera Céspedes
INGENIERA ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS
CIP: 188581
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

ALCANTARILLA Prog. 2+718 (Diámetro 36")

Se realizó RELLENO CON MATERIAL PROPIO (M3.)
CONCRETO f'c=175 kg/cm2 + 25% PM PARA CABEZALES
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA CABEZALES
CONCRETO f'c=175 kg/cm2 + 30% PG
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA MUROS
CONCRETO f'c=140 kg/cm2 + PIEDRA=12"
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA ENBOQUILLADO DE PIEDRA

ALCANTARILLA Prog. 3+316 (Diámetro 36")

Se realizó RELLENO CON MATERIAL PROPIO (M3.)
CONCRETO f'c=175 kg/cm2 + 25% PM PARA CABEZALES
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA CABEZALES
CONCRETO f'c=175 kg/cm2 + 30% PG
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA MUROS
CONCRETO f'c=140 kg/cm2 + PIEDRA=12"
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA ENBOQUILLADO DE PIEDRA

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

ALCANTARILLA Prog. 8+171 (Diámetro 36")

Se realizó RELLENO CON MATERIAL PROPIO (M3.)
CONCRETO f'c=175 kg/cm2 + 25% PM PARA CABEZALES
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA CABEZALES
CONCRETO f'c=175 kg/cm2 + 30% PG
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA MUROS
CONCRETO f'c=140 kg/cm2 + PIEDRA=12"
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA ENBOQUILLADO DE PIEDRA

ALCANTARILLA Prog. 8+486 (Diámetro 36")

Se realizó:
TRAZO Y REPLANTEO
DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES
REMOCION DE ALCANTARILLAS TMC
LIMPIEZA EN ALCANTARILLAS TMC
MOVIMIENTO DE TIERRAS
EXCAVACION CON MAQUINARIA
RELLENO CON MATERIAL PROPIO
RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO
TRANSPORTE DE MATERIAL EXEDENTE A BOTADERO D<=1.80 KM
PERFILADO Y COMPACTACION
CAMA DE APOYO E=10 cm
ACOMODO DE PIEDRA
ARMADO ALCANTARILLA TMC D=36
INSTALACION ALCANTARILLA TMC D=36
CONCRETO f'c=175 kg/cm2 PARA PARAPETOS
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA PARAPETOS
CONCRETO f'c=175 kg/cm2 + 25% PM PARA CABEZALES
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA CABEZALES
CONCRETO f'c=175 kg/cm2 + 30% PG
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA MUROS
CONCRETO f'c=140 kg/cm2 + PIEDRA=12"
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA ENBOQUILLADO DE PIEDRA

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. María Karina Corcuera Céspedes
INGENIERA ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS
CIP: 188581
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

ALCANTARILLA Prog. 9+918 (Diámetro 36")

Se realizó RELLENO CON MATERIAL PROPIO (M3.)
CONCRETO f'c=175 kg/cm2 + 25% PM PARA CABEZALES
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA CABEZALES
CONCRETO f'c=175 kg/cm2 + 30% PG
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA MUROS
CONCRETO f'c=140 kg/cm2 + PIEDRA=12"
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA ENBOQUILLADO DE PIEDRA

ALCANTARILLA Prog. 11+211 (Diámetro 36")

Se realizó:
TRAZO Y REPLANTEO
DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES
REMOCION DE ALCANTARILLAS TMC
LIMPIEZA EN ALCANTARILLAS TMC
MOVIMIENTO DE TIERRAS
EXCAVACION CON MAQUINARIA
RELLENO CON MATERIAL PROPIO
RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO
TRANSPORTE DE MATERIAL EXEDENTE A BOTADERO D<=1.80 KM
PERFILADO Y COMPACTACION
CAMA DE APOYO E=10 cm
ACOMODO DE PIEDRA
ARMADO ALCANTARILLA TMC D=36
INSTALACION ALCANTARILLA TMC D=36
CONCRETO f'c=175 kg/cm2 PARA PARAPETOS
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA PARAPETOS
CONCRETO f'c=175 kg/cm2 + 25% PM PARA CABEZALES
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA CABEZALES
CONCRETO f'c=175 kg/cm2 + 30% PG
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA MUROS
CONCRETO f'c=140 kg/cm2 + PIEDRA=12"
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA ENBOQUILLADO DE PIEDRA

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

ALCANTARILLA Prog. 11+852 (Diámetro 60")

Se realizó:
TRAZO Y REPLANTEO
DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES
REMOCION DE ALCANTARILLAS TMC
LIMPIEZA EN ALCANTARILLAS TMC
MOVIMIENTO DE TIERRAS
EXCAVACION CON MAQUINARIA
RELLENO CON MATERIAL PROPIO
RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO
TRANSPORTE DE MATERIAL EXEDENTE A BOTADERO D<=1.80 KM
PERFILADO Y COMPACTACION
CAMA DE APOYO E=10 cm
ACOMODO DE PIEDRA
ARMADO ALCANTARILLA TMC D=60
INSTALACION ALCANTARILLA TMC D=60
CONCRETO f'c=175 kg/cm2 PARA PARAPETOS
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA PARAPETOS

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Maria Raina Corcuera Céspedes
INGENIERA ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS
CIP: 188581
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONCRETO f'c=175 kg/cm2 + 25% PM PARA CABEZALES
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA CABEZALES
CONCRETO f'c=175 kg/cm2 + 30% PG
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA MUROS
CONCRETO f'c=140 kg/cm2 + PIEDRA=12"
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA ENBOQUILLADO DE PIEDRA

05.03.00 MUROS DE CONTENCIÓN.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Muro 5+256 - 5+276 (concreto armado)

Se realizó la limpieza y desbroce en el área de terreno acorde a los planos.
Se realizó el trazo y replanteo de acuerdo a los planos.
Se realizó la excavación con maquinaria acorde a los planos.
Se realizó el relleno con material propio
Se realizó el perfilado y compactado
Se el vaciado de concreto simple para solado f'c = 100 kg/cm2
Se realizó la habilitación e instalación de Acero f'y=4200 kg/cm2.
Se realizó en vaciado de concreto f'c=210kg/cm2.
Se realizó el encofrado y desencofrado cara vista.
Se realizó la instalación de JUNTA DE DILATACIÓN DE TECNOPOR e= 2",
Se realizó la instalación de DRENAJE CON MATERIAL OVER DE 2" - 4"
Se realizó la instalación de TUBO DE PVC Ø 2"
Se realizó el curado de concreto.
Se realizó la instalación del sello asfaltico en pantalla.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMUN

Muro 9+972 - 9+988 (concreto ciclópeo)

Se realizó la limpieza y desbroce en el área de terreno acorde a los planos.
Se realizó el trazo y replanteo de acuerdo a los planos.
Se realizó la excavación con maquinaria acorde a los planos.
Se realizó el relleno con material propio
Se realizó el perfilado y compactado
Se el vaciado de concreto simple para solado f'c = 100 kg/cm2
Se realizó en vaciado de concreto f'c=175 kg/cm2 + 30% P.G.
Se realizó el encofrado y desencofrado.
Se realizó la instalación de JUNTA DE DILATACIÓN DE TECNOPOR e= 2",
Se realizó la instalación de DRENAJE CON MATERIAL OVER DE 2" - 4"
Se realizó la instalación de TUBO DE PVC Ø 2"
Se realizó el curado de concreto.
Se realizó la instalación del sello asfaltico en pantalla.

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Muro 9+853 - 9+873 (concreto ciclópeo y armado)

Se realizó la limpieza y desbroce en el área de terreno acorde a los planos.
Se realizó el trazo y replanteo de acuerdo a los planos.
Se realizó la excavación con maquinaria acorde a los planos.
Se realizó el relleno con material propio
Se realizó el perfilado y compactado
Se el vaciado de concreto simple para solado f'c = 100 kg/cm2
Se realizó en vaciado de concreto f'c=175 kg/cm2 + 30% P.G.
Se realizó la habilitación e instalación de Acero f'y=4200 kg/cm2.
Se realizó en vaciado de concreto f'c=210kg/cm2.
Se realizó el encofrado y desencofrado cara vista.
Se realizó la instalación de JUNTA DE DILATACIÓN DE TECNOPOR e= 2",

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. María Katnia Corcuera Céspedes
INGENIERA ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS
CIP: 188581
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Se realizó la instalación de DRENAJE CON MATERIAL OVER DE 2" - 4"
Se realizó la instalación de TUBO DE PVC Ø 2"
Se realizó el curado de concreto.
Se realizó la instalación del sello asfaltico en pantalla.

Muro 12+468 - 12+500 (concreto ciclópeo)

Se realizó la limpieza y desbroce en el área de terreno acorde a los planos.
Se realizó el trazo y replanteo de acuerdo a los planos.
Se realizó la excavación con maquinaria acorde a los planos.
Se realizó el perfilado y compactado
Se el vaciado de concreto simple para solado f'c = 100 kg/cm2
Se realizó en vaciado de concreto f'c=175 kg/cm2 + 30% P.G.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

7.2 AVANCES ACUMULADOS DE LAS ESTRUCTURAS EJECUTADAS.

- **05.03 MUROS DE CONTENCIÓN**

Muro 5+256 - 5+276 (concreto armado)

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Tabla N°02: Metrado Muro 5+256 - 5+276 (concreto armado).

MURO DE CONCRETO ARMADO 5+256 - 5+276																					
N°	Progresivas		Muro	A. Trabajos Preliminares		B. Movimiento de Tierras				C. Concreto Simple			C. Concreto Armado				D. Miscelaneo				Avance
Indice	Prog. Inicial	Prog. Final	Sección Típica	Limpieza Terreno Desbroce	Trazo y Replanteo	Excavación	Relleno Mat. Propio	Relleno Mat. Préstamo	Perfilado y Compactación	Solado f'c=100kg/cm2	Concreto f'c=175kg/cm3	Encofrado y Desencofrado	Concreto f'c=210 kg/cm3	Encofrado y Desencofrado Cara Vista	Encofrado y Desencofrado	Acero f'y = 4200 kg/cm2	Drenaje Over 2"-4"	Tubo PVC 2"	Junta tecnopor 1"	Sello asfáltico	Avance
1	5+260	5+264	MA-5	100 %	100 %	100 %	100 %	-	100 %	100 %	-	-	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	93.33 %
2	5+264	5+268	MA-5	100 %	100 %	100 %	100 %	-	100 %	100 %	-	-	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	93.33 %
3	5+268	5+272	MA-5	100 %	100 %	100 %	100 %	-	100 %	100 %	-	-	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	93.33 %
4	5+272	5+276	MA-5	100 %	100 %	100 %	100 %	-	100 %	100 %	-	-	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	93.33 %
5	5+276	5+280	MA-5	100 %	100 %	100 %	100 %	-	100 %	100 %	-	-	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	93.33 %
																				Avance General	93.33 %

Fuente: Elaboración propia.

Muro 9+853 - 9+873 (concreto ciclópeo y armado)

Tabla N°03: Metrado Muro 9+853 - 9+873 (concreto ciclópeo y armado)

MURO DE CONCRETO CICLÓPEO Y ARMADO 9+853 - 9+873																					
N°	Progresivas		Muro	A. Trabajos Preliminares		B. Movimiento de Tierras				C. Concreto Simple			C. Concreto Armado				D. Miscelaneo				Avance
Indice	Prog. Inicial	Prog. Final	Sección Típica	Limpieza Terreno Desbroce	Trazo y Replanteo	Excavación	Relleno Mat. Propio	Relleno Mat. Préstamo	Perfilado y Compactación	Solado f'c=100kg/cm2	Concreto f'c=175kg/cm3	Encofrado y Desencofrado	Concreto f'c=210 kg/cm3	Encofrado y Desencofrado Cara Vista	Encofrado y Desencofrado	Acero f'y = 4200 kg/cm2	Drenaje Over 2"-4"	Tubo PVC 2"	Junta tecnopor 1"	Sello asfáltico	Avance
1	9+853	9+857	MC-5	100 %	100 %	100 %	100 %	-	100 %	100 %	100 %	100 %	-	-	-	-	100 %	100 %	100 %	100 %	92.31 %
2	9+857	9+861	MC-4	100 %	100 %	100 %	100 %	-	100 %	100 %	100 %	100 %	-	-	-	-	100 %	100 %	100 %	100 %	92.31 %
3	9+861	9+865	MC-4	100 %	100 %	100 %	100 %	-	100 %	100 %	100 %	100 %	-	-	-	-	100 %	100 %	100 %	100 %	92.31 %
4	9+865	9+869	MA-4	100 %	100 %	100 %	100 %	-	-	-	-	-	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	80.00 %
5	9+869	9+873	MA-4	100 %	100 %	100 %	100 %	-	-	-	-	-	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	80.00 %
																				Avance General	87.38 %

Fuente: Elaboración propia.

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. María Karina Corcuera Céspedes
INGENIERA ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS
CIP: 188581
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Muro 9+972 - 9+988 (concreto ciclópeo)

Tabla N°04: Metrado Muro 9+972 - 9+988 (concreto ciclópeo)

MURO DE CONCRETO CICLÓPEO 9+972 - 9+988																					
N°	Progresivas		Muro	A. Trabajos Preliminares		B. Movimiento de Tierras				C. Concreto Simple			C. Concreto Armado				D. Miscelánea				Avance
Indice	Prog. Inicial	Prog. Final	Sección Típica	Limpieza Terreno Desbroce	Trazo y Replanteo	Excavación	Relleno Mat. Propio	Relleno Mat. Préstamo	Perfilado y Compactación	Solado f'c=100kg/cm2	Concreto f'c=175kg/cm3	Encofrado y Desencofrado	Concreto f'c=210 kg/cm3	Encofrado y Desencofrado Cara Vista	Encofrado y Desencofrado	Acero Fy = 4200 kg/cm2	Drenaje Over 2"-4"	Tubo PVC 2"	Junta tecnopor 1"	Sello asfáltico	Avance
1	9+972	9+976	MC-3.1	100 %	100 %	100 %	100 %	-	100 %	100 %	100 %	100 %	-	-	-	-	100 %	100 %	100 %	100 %	92.31 %
2	9+976	9+980	MC-3.1	100 %	100 %	100 %	100 %	-	100 %	100 %	100 %	100 %	-	-	-	-	100 %	100 %	100 %	100 %	92.31 %
3	9+980	9+984	MC-3.1	100 %	100 %	100 %	100 %	-	100 %	100 %	100 %	100 %	-	-	-	-	100 %	100 %	100 %	100 %	92.31 %
4	9+984	9+988	MC-3.1	100 %	100 %	100 %	100 %	-	100 %	100 %	100 %	100 %	-	-	-	-	100 %	100 %	100 %	100 %	92.31 %
																				Avance General	92.31 %

Fuente: Elaboración propia.

Muro 12+468 - 12+500 (concreto ciclópeo)

Tabla N°05: Metrado Muro 12+468 - 12+500 (concreto ciclópeo)

MURO DE CONCRETO CICLÓPEO 12+468 - 12+500																					
N°	Progresivas		Muro	A. Trabajos Preliminares		B. Movimiento de Tierras				C. Concreto Simple			C. Concreto Armado				D. Miscelánea				Avance
Indice	Prog. Inicial	Prog. Final	Sección Típica	Limpieza Terreno Desbroce	Trazo y Replanteo	Excavación	Relleno Mat. Propio	Relleno Mat. Préstamo	Perfilado y Compactación	Solado f'c=100kg/cm2	Concreto f'c=175kg/cm3	Encofrado y Desencofrado	Concreto f'c=210 kg/cm3	Encofrado y Desencofrado Cara Vista	Encofrado y Desencofrado	Acero Fy = 4200 kg/cm2	Drenaje Over 2"-4"	Tubo PVC 2"	Junta tecnopor 1"	Sello asfáltico	Avance
1	12+468	12+472	MC-5	100 %	100 %	100 %	100 %	-	100 %	100 %	100 %	100 %	-	-	-	-	100 %	100 %	100 %	100 %	92.31 %
2	12+472	12+477	MC-5	100 %	100 %	100 %	100 %	-	100 %	100 %	100 %	100 %	-	-	-	-	100 %	100 %	100 %	100 %	92.31 %
3	12+477	12+481	MC-2	100 %	100 %	100 %	100 %	-	100 %	100 %	100 %	100 %	-	-	-	-	100 %	100 %	100 %	100 %	92.31 %
4	12+481	12+485	MC-2	100 %	100 %	100 %	100 %	-	100 %	100 %	100 %	100 %	-	-	-	-	100 %	100 %	100 %	100 %	92.31 %
5	12+485	12+489	MC-2	100 %	100 %	100 %	100 %	-	100 %	100 %	100 %	100 %	-	-	-	-	100 %	100 %	100 %	100 %	92.31 %
3	12+489	12+493	MC-2	100 %	100 %	100 %	100 %	-	100 %	100 %	100 %	100 %	-	-	-	-	100 %	100 %	100 %	100 %	92.31 %
4	12+493	12+497	MC-2	100 %	100 %	100 %	100 %	-	100 %	100 %	100 %	100 %	-	-	-	-	100 %	100 %	100 %	100 %	92.31 %
5	12+497	12+500	MC-2	100 %	100 %	100 %	100 %	-	100 %	100 %	100 %	100 %	-	-	-	-	100 %	100 %	100 %	100 %	92.31 %
																				Avance General	92.31 %

Fuente: Elaboración propia.

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. María Karina Corcuera Céspedes
INGENIERA ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS
CIP: 188581
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

- **05.02 ALCANTARILLAS**

Tabla N°6: AVANCE DE OBRA PARTIDA 05.02 ALCANTARILLAS D=24"

ALCANTARILLAS D = 24"																	
N°	Progresivas		A. Trabajos Preliminares			B. Movimiento de Tierras					C. Alcantarillas TMC		D. Concreto Simple				Avance
Indice	Progresiva	Prog. E.T.	Limpieza Terreno Desbroce	Trazo y Replanteo	Demolición y Remoción	Excavación	Relleno Mat. Propio	Relleno Mat. Préstamo	Perfilado y Compactación	Cama de apoyo	Armado	Instalación	Cabezal /Caja de Ingreso	Cabezal de salida	Parapetos	Encofrado y desencofrado	Avance
TRAMO PRINCIPAL																	
1	0+436	0+440	100 %	100 %	-	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100.00 %
2	1+080	1+100	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100.00 %
3	1+400	1+410	100 %	100 %	-	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100.00 %
4	2+272	2+412	100 %	100 %	-	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100.00 %
5	3+482	3+440	100 %	100 %	-	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100.00 %
6	3+583	3+730	100 %	100 %	-	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100.00 %
7	4+132	3+970	100 %	100 %	-	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100.00 %
8	4+992	4+960	100 %	100 %	-	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100.00 %
9	5+691	5+700	100 %	100 %	-	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100.00 %
10	6+330	6+340	100 %	100 %	-	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100.00 %
11	6+690	6+740	100 %	100 %	-	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100.00 %
12	7+307	7+300	100 %	100 %	-	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100.00 %
13	7+710	7+730	100 %	100 %	-	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100.00 %
14	9+004	9+042	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100.00 %
15	10+197	10+183	100 %	100 %	-	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100.00 %
16	13+629	13+614	100 %	100 %	-	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100.00 %

Fuente: Elaboración propia.

Ing. María Karina Corcuera Céspedes
INGENIERA ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS
CIP: 188581
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR INC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136182
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Lopia Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR INC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

6701

Tabla N°7: AVANCE DE OBRA PARTIDA 05.02 ALCANTARILLAS D=36"

ALCANTARILLAS D = 36"																	
N°	Progresivas		A. Trabajos Preliminares			B. Movimiento de Tierras					C. Alcantarillas TMC		D. Concreto Simple				Avance
Indice	Progresiva	Prog. E.T.	Limpieza Terreno Desbroce	Trazo y Replanteo	Demolición y Remoción	Excavación	Relleno Mat. Propio	Relleno Mat. Préstamo	Perfilado y Compactación	Cama de apoyo	Armado	Instalación	Cabezal /Caja de Ingreso	Cabezal de salida / Muro y descarga	Parapetos	Encofrado y desencofrado	Avance
TRAMO PRINCIPAL																	
1	0+318	0+325	100 %	100 %	-	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100.00 %
2	2+718	2+741	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100.00 %
3	3+316	3+345	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100.00 %
4	8+171	8+185	100 %	100 %	-	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100.00 %
5	8+486	8+510	100 %	100 %	-	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100.00 %
6	9+918	9+955	100 %	100 %	-	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100.00 %
7	11+211	11+211	100 %	100 %	-	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100.00 %
																	100.00 %

Fuente: Elaboración propia.

Tabla N°8: AVANCE DE OBRA PARTIDA 05.02 ALCANTARILLAS D=60"

ALCANTARILLAS D = 60"																	
N°	Progresivas		A. Trabajos Preliminares			B. Movimiento de Tierras					C. Alcantarillas TMC		D. Concreto Simple				Avance
Indice	Progresiva	Prog. E.T.	Limpieza Terreno Desbroce	Trazo y Replanteo	Demolición y Remoción	Excavación	Relleno Mat. Propio	Relleno Mat. Préstamo	Perfilado y Compactación	Cama de apoyo	Armado	Instalación	Cabezal /Caja de Ingreso	Cabezal de salida / Muro y descarga	Parapetos	Encofrado y desencofrado	Avance
TRAMO PRINCIPAL																	
1	11+852	11+857	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100.00 %
																	100.00 %

Fuente: Elaboración propia.

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136182
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Tapia Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. María Mithia Corcuera Céspedes
INGENIERA ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS
CIP: 188581
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Barry Cuova Rodríguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. Civil - CIP N° 29818
JEFE SUPERVISIÓN

1078

7.3 FORMATOS

Para la ejecución de la obra **"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA"**, se implementó el siguiente protocolo para la Especialidad de Estructuras, cuyos formatos se presentan en los anexos adjuntos.

Imagen N°02:

Protocolo de control y calidad en Estructuras.

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

ESPECIALIDAD DE ESTRUCTURAS
INSPECCION DE ACERO DE REFUERZO

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLAS – EMPALME PE-3N – DISTRITO DE JESUS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGION CAJAMARCA"

ID del Documento:	ESTR-001
N° Registro:	
Revisión:	
Especialidad:	ESTRUCTURAS
Página:	de

SUPERVISOR: CONSORCIO SUPERVISOR MC — CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL DEL NORTE — FECHA:

Estructura de Concreto: — Ubicación: — Plano de Ref.:

Identificación de Estructura: — Concreto:

ESQUEMA:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

VERIFICACION DEL ACERO

PUNTOS DE CONTROL		COMENTARIOS
CALIDAD DEL ACERO		ASTM A615, G-60
DIÁMETRO DE LA BARRA		SEGÚN PLANOS
TAMAÑO (SEGÚN PLANOS)		
EMPALMES		SEGÚN PLANOS, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
ESPACIAMIENTO		SEGÚN PLANOS, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
SEPARACIÓN		SEGÚN PLANOS, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
ESTRIBOS		SEGÚN PLANOS, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
RECUBRIMIENTOS		2.5 CM. MÍNIMO
LIMPIEZA		
CALIDAD DEL ENCOFRADO		SEGÚN PLANOS, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
CALIDAD DEL CONCRETO		SEGÚN PLANOS, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

OBSERVACIONES/COMENTARIOS:
Se realizan pruebas de slump chaneado a 5"

LEYENDA: C: Conforme — NC: No Conforme — NA: No Aplica

CONTRATISTA		SUPERVISIÓN	
Firma:	Firma:	Firma:	Firma:
Nombre:	Nombre: ING. ALEX NÉCLARINDO VASQUEZ REGALADO	Nombre:	Nombre:
Cargo: ING. ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS	Cargo: ING. RESIDENTE	Cargo: ING. SUPERVISOR ESTRUCTURAS	Cargo: ING. JEFE DE SUPERVISIÓN
Fecha:	Fecha:	Fecha:	Fecha:

Fuente: Elaboración propia.

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. María Kathia Corcuera Céspedes
INGENIERA ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS
CIP: 188581
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

VIII. CONCLUSIONES

- ✓ A la fecha en el presente mes, el Muro ubicado entre las progresivas 5+256 - 5+276 Tipo MA-5 tiene un avance acumulado de 93.33%.
- ✓ El Muro ubicado entre las progresivas 9+853 - 9+873 Tipo MC-4, MC-5 y MA-5 tiene un avance acumulado de 87.38 %.
- ✓ El Muro ubicado entre las progresivas 9+972 - 9+988 Tipo MC-3.1 tiene un avance acumulado de 92.31 %.
- ✓ El Muro ubicado entre las progresivas 12+468 - 12+500 Tipo MC-2 y MC-5 tiene un avance acumulado de 92.31 %.
- ✓ En la ejecución de la partida 05.02 ALCANTARILLAS se detalló las progresivas con los trabajos de instalación de las mismas, de los cuales se tiene un avance acumulado correspondiente al 100 %.
- ✓ Todas las partidas ejecutadas vienen siendo inspeccionadas por el Supervisor Especialista, cuyos avances son avalados por su conformidad in situ, así mismo se mantiene una contante coordinación en cada frente de trabajo.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

IX. ANEXOS

9.1 PANEL FOTOGRÁFICO
9.2 PROTOCOLOS DE ESTRUCTURAS

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. María Katnia Corcuera Céspedes
INGENIERA ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS
CIP: 188581
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

9.1 PANEL FOTOGRÁFICO

Fotografía N° 01

Descripción: Encofrado de zapatas Muro Prog. 9+972 - 9+988.

Fuente: Elaboración propia, 2026

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía N° 02

Descripción: desencofrado de pantalla Muro Prog. 9+972 - 9+988.

Fuente: Elaboración propia, 2026

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Maria Kathia Corcuera Céspedes
INGENIERA ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS
CIP: 188581
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía N° 03

Descripción: Encofrado para zapatas Muro Prog. 9+853 - 9+873.

Fuente: Elaboración propia, 2026

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía N° 04

Descripción: Vaciado de concreto para zapatas Muro Prog. 9+853 - 9+873.

Fuente: Elaboración propia, 2026

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. María Rocío Corcuera Céspedes
INGENIERA ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS
CIP: 188581
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía N° 05

Descripción: Vaciado de concreto en pantalla de Muro Prog. 9+853 - 9+873.

Fuente: Elaboración propia, 2026

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía N° 06

Descripción: Desencofrado y solaqueado de Muro Prog. 9+853 - 9+873.

Fuente: Elaboración propia, 2026

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. María Katina Corcuera Céspedes
INGENIERA ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS
CIP: 188581
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía N° 07

Descripción: Limpieza y excavación de terreno con maquinaria Muro Prog. 5+256 - 5+286.

Fuente: Elaboración propia, 2026

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía N° 08

Descripción: Excavación y perfilado manual Muro Prog. 5+256 - 5+286.

Fuente: Elaboración propia, 2026

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. María Kathia Corcuera Céspedes
INGENIERA ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS
CIP: 188581
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía N° 09

Descripción: Encofrado de zapatas Muro Prog. 5+256 - 5+286.

Fuente: Elaboración propia, 2026

Fotografía N° 10

Descripción: Habilitación e Instalación de acero F'y=4200kg/cm² Muro Prog. 5+256 - 5+286.

Fuente: Elaboración propia, 2026

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

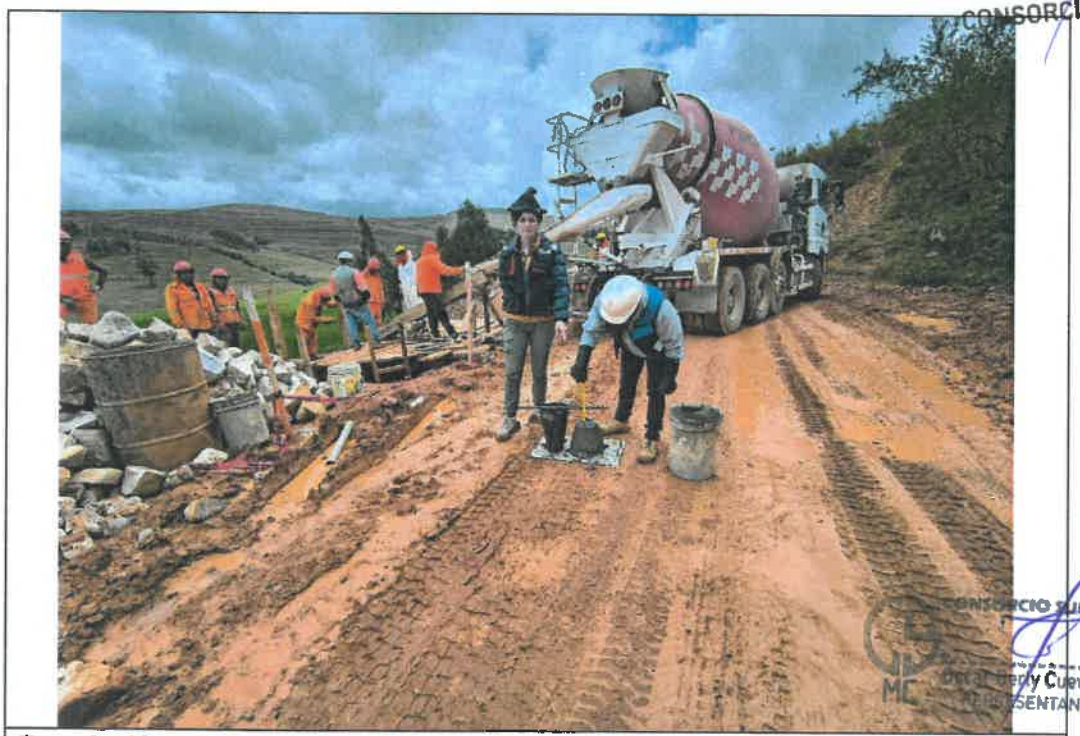
Ing. Maria Katia Corcuera Céspedes
INGENIERA ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS
CIP: 188581
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía N° 11

Descripción: Encofrado de Pantalla Muro Prog. 5+256 - 5+286.

Fuente: Elaboración propia, 2026

Fotografía N° 12



Descripción: Vaciado de Pantalla Concreto F'c=210kg/cm² Muro Prog. 5+256 - 5+286.

Fuente: Elaboración propia, 2026

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. María Katrina Corcuera Céspedes
INGENIERA ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS
CIP: 188581
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía N° 13

Descripción: Muestreo de Probetas de concreto Muro Prog. 5+256 - 5+286.

Fuente: Elaboración propia, 2026

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Fotografía N° 14

José Luis Topia Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Descripción: Encofrado de pantallas Muro Prog. 12+468 - 12+500.

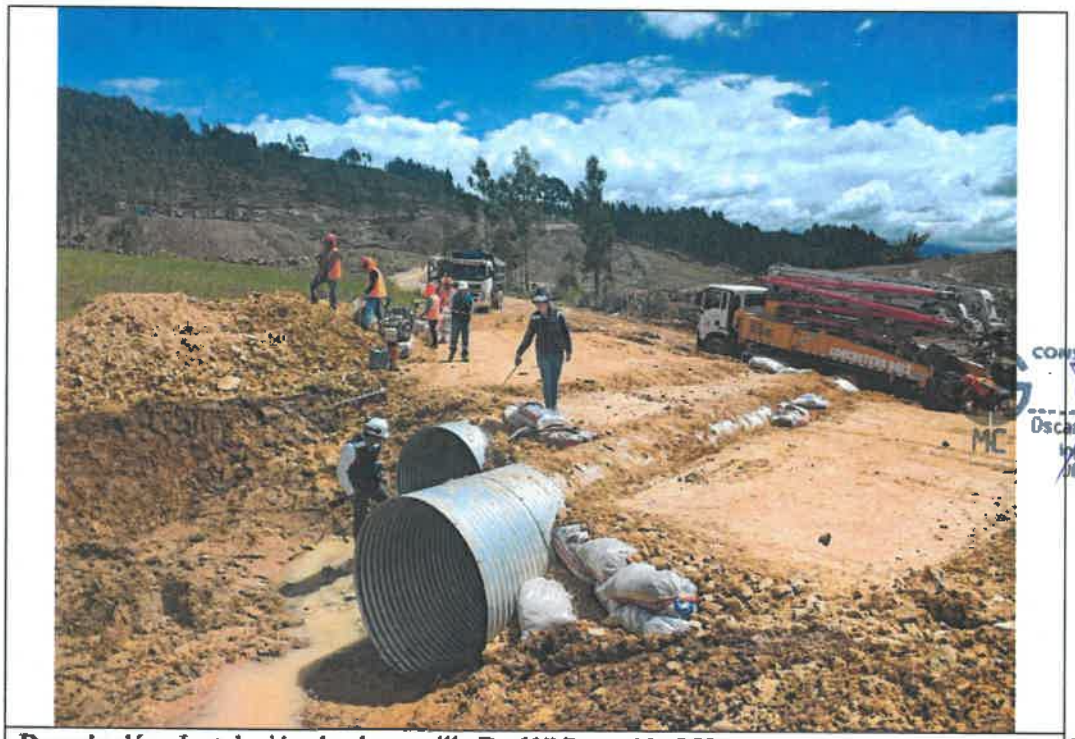
Fuente: Elaboración propia, 2026

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. María Karina Corcuera Céspedes
INGENIERA ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS
CIP: 188581
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía N° 15



Descripción: Instalación de alcantarilla D=60" Prog. 11+852.

Fuente: Elaboración propia, 2026

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía N° 16

Descripción: Instalación de alcantarilla D=24" **Prog. 4+992.**

Fuente: Elaboración propia, 2026

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. María Karina Corcuera Céspedes
INGENIERA ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS
CIP: 188581
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía N° 16

Descripción: Vaciado de cabezales de alcantarilla D=24" Prog. 3+482.

Fuente: Elaboración propia, 2026

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Fotografía N° 17

Descripción: Vaciado de cabezales de alcantarilla D=24" Prog. 3+583.

Fuente: Elaboración propia, 2026

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. María Xathia Corcuera Céspedes
INGENIERA ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS
CIP: 188581
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía N° 18

Descripción: Curado de concreto en cabezales de alcantarilla D=24" Prog. 3+482.

Fuente: Elaboración propia, 2026

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía N° 19

Descripción: Encofrado de cabezales de alcantarilla.

Fuente: Elaboración propia, 2026

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. María Rocha Corcuera Céspedes
INGENIERA ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS
CIP: 188581
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Barly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219816
JEFE SUPERVISIÓN

9.2 PROTOCOLOS DE ESTRUCTURAS

Ing. María Karina Corcuera Céspedes
INGENIERA ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS
CIP: 188581
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Barly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

ESPECIALIDAD DE ESTRUCTURAS

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLAS – EMPALME PE-3N – DISTRITO DE JESUS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGION CAJAMARCA"

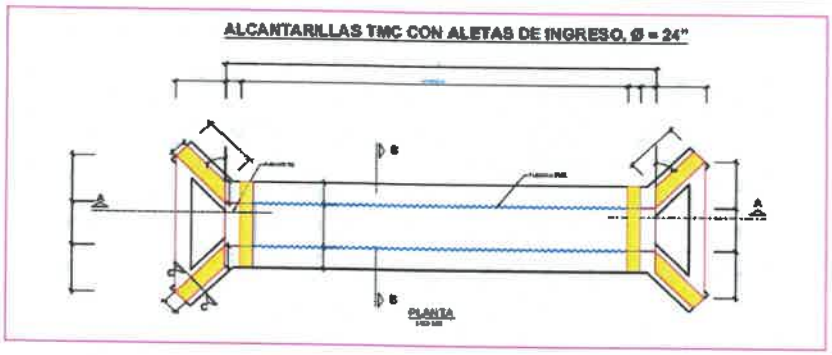
ID del Documento: ESTR-001
N° Registro:
Revisión: 0
Especialidad: ESTRUCTURAS
Página: 1034 de

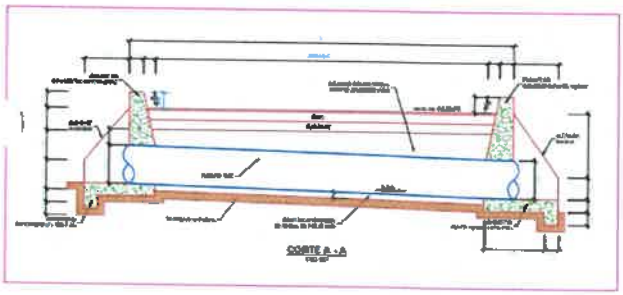
SUPERVISOR: CONSORCIO SUPERVISOR MC
CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL DEL NORTE
FECHA: 12/05/2026

Estructura de Concreto: ALCANTARILLA Ø 24"
Ubicación: PROG. 3+462; 3+583 y 44132
Plano de Ref.: AL - 01

Identificación de Estructura: CONCRETO f'c=175 kg/cm2 + 25% PM PARA CABEZALES
Concreto: Concreto Ciclópeo F´c = 175 Kg/cm2. + 25% P.M.

ESQUEMA:





VERIFICACION DEL ACERO

PUNTOS DE CONTROL		COMENTARIOS
CALIDAD DE ENCOFRADO		SEGÚN PLANOS, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
CALIDAD DEL CONCRETO		SEGÚN PLANOS, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
TAMAÑO DE AGREGADO		SEGÚN PLANOS, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
LIMPIEZA AGREGADO		SEGÚN PLANOS, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
F'C =175 KG7CM2		SEGÚN PLANOS, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

OBSERVACIONES/COMENTARIOS:
Se realizó pruebas de slump obteniedo 5.5"

NDA: C: Conforme NC: No Conforme NA: No Aplica

CONTRATISTA			SUPERVISION		
Firma:		Firma:	Firma:		Firma:
Nombre:	CIP: 188581	Nombre: ING. ALEX HIDELBRANDO VASQUEZ REGALADO	Nombre:		Nombre:
Cargo:	CONSORCIO VIAL DEL NORTE	Cargo: ING. RESIDENTE	Cargo:	INC. SUPERVISOR ESTRUCTURAS	Cargo: ING. JEFE DE SUPERVISIÓN
Fecha:		Fecha:	Fecha:		Fecha:

Ing. María Karina Corcuera Céspedes
INGENIERA ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

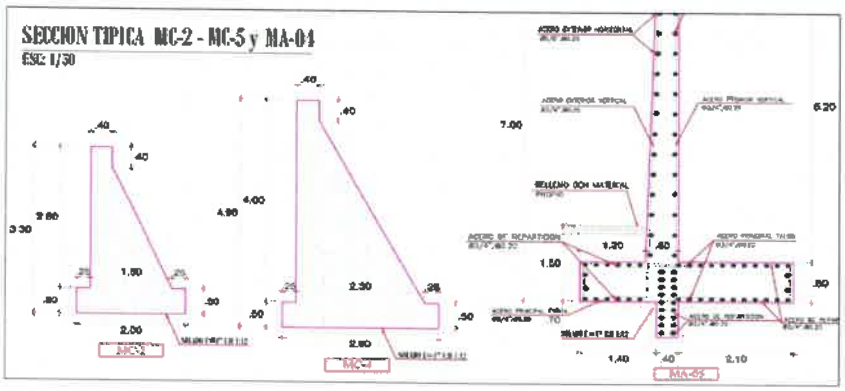
ESPECIALIDAD DE ESTRUCTURAS
INSPECCION DE ACERO DE REFUERZO

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLAS – EMPALME PE-3N – DISTRITO DE JESUS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGION CAJAMARCA"

ID del Documento:	ESTR-001
N° Registro:	
Revisión:	1033 0
Especialidad:	ESTRUCTURAS
Página:	de

SUPERVISOR:	CONSORCIO SUPERVISOR MC	CONTRATISTA:	CONSORCIO VIAL DEL NORTE	FECHA:	13/05/2026
Estructura de Concreto:	ZAPATA	Ubicación:	PROG. 5+256 - 5+286	Plano de Ref.:	MU 5+256
Identificación de Estructura:	ZAPATA	Concreto:	ACERO F'y = 4200 Kg/cm2		

ESQUEMA:



CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berty Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berty Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

VERIFICACION DEL ACERO

PUNTOS DE CONTROL		COMENTARIOS
CALIDAD DEL ACERO		ASTM A615, G-60
DIÁMETRO DE LA BARRA		SEGÚN PLANOS
TAMAÑO (SEGÚN PLANOS)		
EMPALMES		SEGÚN PLANOS, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
ESPACIAMIENTO		SEGÚN PLANOS, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
SEPARACIÓN		SEGÚN PLANOS, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
ESTRIBOS		SEGÚN PLANOS, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
RECUBRIMIENTOS		2.5 CM. MÍNIMO
LIMPIEZA		

OBSERVACIONES/COMENTARIOS:
Se realizó pruebas de slump obteniedo 4.5"

LEYENDA: [ ] C: Conforme [ ] NC: No Conforme [ ] NA: No Aplica

CONTRATISTA		SUPERVISION	
Firma:	Firma:	Firma:	Firma:
Nombre: Ing. María Karina Corcuera Céspedes	Nombre: ING. ALEX HIDELBRANDO VASQUEZ REGALADO	Nombre:	Nombre:
Cargo: INGENIERA ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS	Cargo: ING. RESIDENTE	Cargo: ING. SUPERVISOR ESTRUCTURAS	Cargo: ING. JEFE DE SUPERVISIÓN
Fecha:	Fecha:	Fecha:	Fecha:

CIP: 186581
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136182
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Vilela Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLAS – EMPALME PE-3N – DISTRITO DE JESUS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGION CAJAMARCA"

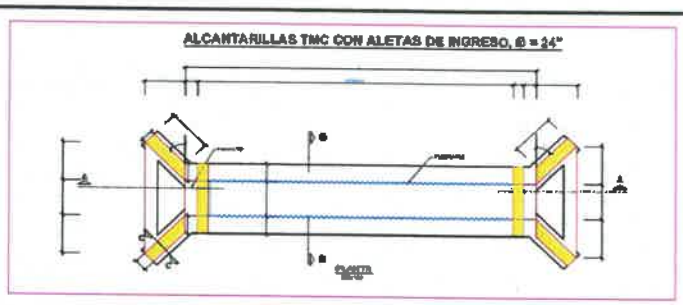
Id del Documento: ESTR-001
N° Registro:
Revisión: 0
Especialidad: ESTRUCTURAS
Página: 1032 de

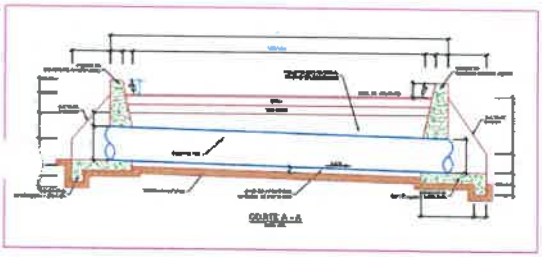
SUPERVISOR: CONSORCIO SUPERVISOR MC
CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL DEL NORTE
FECHA: 22/05/2026

Estructura de Concreto: ALCANTARILLA Ø 24"
Ubicación: PROG. 4+482
Plano de Ref.: AL - 01

Identificación de Estructura: CONCRETO f'c=175 kg/cm2 + 25% PM PARA CABEZALES
Concreto: Concreto Ciclópeo F'c = 175 Kg/cm2. + 25% P.M.

ESQUEMA:





VERIFICACION DEL ACERO

PUNTOS DE CONTROL		COMENTARIOS
CALIDAD DE ENCOFRADO		SEGÚN PLANOS, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
CALIDAD DEL CONCRETO		SEGÚN PLANOS, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
TAMAÑO DE AGREGADO		SEGÚN PLANOS, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
LIMPIEZA AGREGADO		SEGÚN PLANOS, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
FC =175 KG?CM2		SEGÚN PLANOS, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISION

OBSERVACIONES/COMENTARIOS:
Se realizó pruebas de slump obteniedo 5.5"

LEYENDA: C: Conforme NC: No Conforme NA: No Aplica

CONTRATISTA			SUPERVISION		
Firma:		Firma:	Firma:		Firma:
Nombre:		Nombre: ING. ALEX HIDELBRANDO VASQUEZ REGALADO	Nombre:		Nombre:
Cargo:	ING. ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS	Cargo: ING. RESIDENTE	Cargo:	ING. SUPERVISOR ESTRUCTURAS	Cargo: ING. JEFE DE SUPERVISIÓN
Fecha:		Fecha:	Fecha:		Fecha:

Ing. María Ruth Corcuera Céspedes
INGENIERA ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS
CIP: 188581
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

24.2.INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CARTA Nº 003- 2026 /AMMG / ICC

A : **ING. ALEX HIDELBRANDO VÁSQUEZ REGALADO**
Residente de Obra

DE : **ING. ANDY M. MARIN GUTIERREZ**
Ingeniero De Control De Calidad

ASUNTO : **INFORME MENSUAL CORRESPONDIENTE AL PERIODO DEL 01 AL 31 DE MAYO DEL 2026.**

REFERENCIA : CONTRATO Nº 006-2025-GRCAJ-GGR; CONTRATACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA" - CUI 2384857.

FECHA : 31 de mayo del 2026

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berty Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP Nº 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Tengo el agrado de dirigirme a usted, en primer lugar, para expresarle un cordial y respetuoso saludo, y al mismo tiempo, por medio de la presente, hacerle llegar el Informe mensual, correspondiente al período comprendido entre el 01 y el 31 de mayo del 2026. Dicho documento presenta el detalle de las actividades desarrolladas en la obra, en el ámbito del control de calidad aplicado durante la ejecución de los trabajos.

Sin otro particular quedo de Ud.

Atentamente,

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berty Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

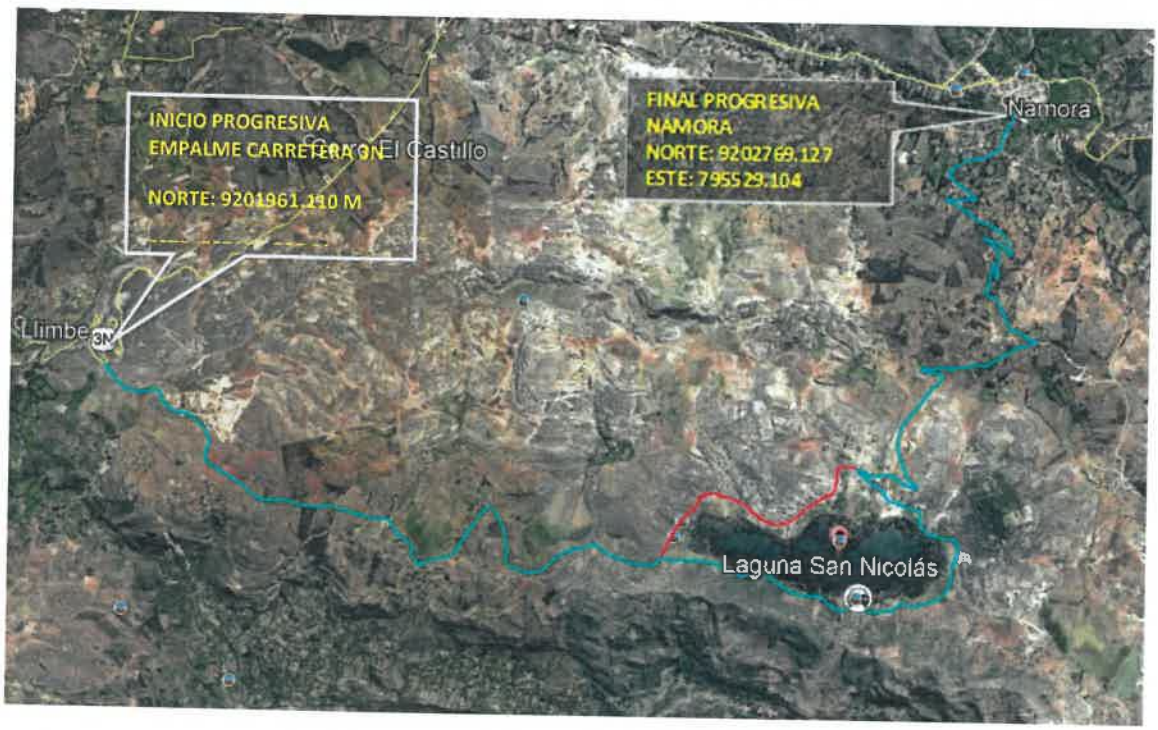
Ing. Andy Michel Marin Gutierrez
CIP Nº 240080
INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

INFORME MENSUAL MAYO DEL 2026

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA" - CUI 2384857.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN



Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Andy Michel Marin Gutierrez
CIP N° 240080
INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

ÍNDICE

I. GENERALIDADES: 4

II. OBJETIVOS 4

III. DATOS DE LA OBRA 4

IV. ANTECEDENTES 6

V. NORMATIVA Y DOCUMENTOS DE REFERENCIA 7

VI. CANTERAS 7

VII. PROTOCOLOS DE CONTROL DE CALIDAD 10

VIII. CONTROL DE ROTURA DE PROBETAS 11

IX. DENSIDADES DE CAMPO 12

X. DEFLECTROMETRIA 20

XI. CERTIFICADOS DE CALIDAD 21

XII. ACTIVIDADES EJECUTADAS EN LA OBRA 21

XIII. CONCLUSIONES 42

XIV. ANEXOS – PROTOCOLOS DE CALIDAD 56

XV. INFORME DE ROTURAS DE PROBETAS 57

XVI. CERTIFICADOS DE CALIBRACIÓN DE EQUIPOS 58

XVII. CERTIFICADOS DE CALIDAD 59

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219618
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Andy Michel Marin Gutierrez
CIP N° 240080
INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

I.GENERALIDADES:

El control de calidad durante la ejecución de una obra constituye un aspecto fundamental para garantizar la conformidad técnica del proyecto. En ese sentido, el Consorcio Vial del Norte considera este proceso como un pilar esencial durante la ejecución de la obra: "Mejoramiento de la ruta tramo: Namora – Laguna San Nicolás – Empalme PE-3N, distrito de Jesús – provincia de Cajamarca – región Cajamarca; distrito de Namora – provincia de Cajamarca – región Cajamarca." El objetivo principal del control de calidad es asegurar que los materiales, procesos constructivos y procedimientos empleados cumplan estrictamente con lo establecido en el expediente técnico aprobado, las especificaciones técnicas del proyecto y las normas vigentes aplicables del sector transporte y construcción.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

II.OBJETIVOS

El presente informe tiene como finalidad informar y documentar las actividades de control de calidad que se vienen desarrollando durante la ejecución de la obra:"Mejoramiento de la ruta tramo: Namora – Laguna San Nicolás – Empalme PE-3N, distrito de Jesús – provincia de Cajamarca – región Cajamarca; distrito de Namora – provincia de Cajamarca – región Cajamarca." Estas acciones de control buscan garantizar la correcta ejecución técnica, verificando el cumplimiento de los estándares de calidad.

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

III.DATOS DE LA OBRA

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

a) NOMBRE DEL PROYECTO

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLAS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"

b) UBICACIÓN

Departamento : Cajamarca

Provincia : Cajamarca

Distrito : Cajamarca

Ing. Andy Michel Marin Gutierrez
CIP N° 240080
INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

c) MONTO CONTRACTUAL

S/. 31,981,270.28

d) FECHA DEL PRESUPUESTO

JULIO DEL 2024

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219618
JEFE SUPERVISIÓN

e) ENTIDAD EJECUTORA

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA

f) MODALIDAD DE EJECUCIÓN

POR CONTRATA – CONTRATO N° 006-2025-GRCAJ-GGR

g) FECHA DEL CONTRATO

13 DE ENERO DEL 2025

h) SISTEMA DE CONTRATACIÓN

PRECIOS UNITARIOS.

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

i) CONTRATISTA

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

j) FECHA DE INICIO DE OBRA

15 DE ABRIL DEL 2025

k) PLAZO DE EJECUCIÓN

360 DÍAS CALENDARIO

l) FECHA DE TERMINO DE OBRA CONTRACTUAL

10 DE MARZO DEL 2026

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

m) FECHA DE ENTREGA DE TERRENO

28 DE ENERO DEL 2025

n) RESIDENTE DE OBRA

ING. ALEX HIDELBRANDO VÁSQUEZ REGALADO

o) JEFE DE SUPERVISIÓN

ING. OSCAR B. CUEVA RODRIGUEZ

Ing. Andy Michel Marin Gutierrez
CIP N° 240080
INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

p) SUSPENSIÓN DE PLAZO N°01

02 mayo del 2025

q) REINICIO DE PLAZO DE EJECUCIÓN N°01

19 de julio del 2025

r) FECHA DE TERMINO ACTUALIZADA

s) 26 de junio del 2026

t) SUSPENSIÓN DE PLAZO N°02

23 DE ENERO DEL 2026

u) REINICIO DE PLAZO DE EJECUCIÓN DE OBRA N°02

21 DE ABRIL DEL 2026

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

IV. ANTECEDENTES

- ✓ El 13 de enero del 2025 se suscribe el contrato N°006-2025-GRCAJ-GGR entre el Gobierno Regional de Cajamarca y el Consorcio Vial del Norte.
- ✓ Con fecha 28 de enero del 2025 se realiza la entrega de terreno para la ejecución de la obra: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLAS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA".
- ✓ Con fecha 28 de enero del 2025 del 2025 se suscribe el acta para diferir la fecha de inicio de ejecución de obra.
- ✓ Con fecha 14 de abril del 2025 se recepciona la carta N°D203-2025-GR.CAJ-GRI/SGSL emitida por el Gobierno Regional De Cajamarca mediante la cual dan a conocer el equipo de inspectores encargados de la inspección de la Obra.
- ✓ Con fecha 15 de abril se da inicio al plazo de ejecución de la obra.
- ✓ Con fecha 07 de mayo del 2025 se suscribe el Acta De Suspensión Del Plazo De Ejecución De Obra, en el la cual acuerdan suspender el plazo de ejecución de obra a partir del 02 de mayo del 2025 hasta contar con las condiciones óptimas para la ejecución del proyecto.
- ✓ Con fecha 19 de julio del 2025 se suscribe el acta de reinicio del plazo de ejecución de la obra.

Ing. Andy Michel Marin Gutierrez
CIP N° 240080
INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

- ✓ Con fecha 19 de agosto del 2025 mediante carta N°D459-2025-GR.CAJ-GRI/SGSL la entidad comunica la designación del supervisor de obra donde se menciona que el CONSORCIO SUPERVISOR MC asumirá la supervisión de la obra.
- ✓ Con fecha 23 de enero del 2026 se suscribió el acta de suspensión de plazo de ejecución N°02 la cual rige a partir de la misma fecha.
- ✓ Co fecha 21 abril se suscribió el acta de reinicio del plazo de ejecución de obra el cual rige a partir de la misma fecha.

V.NORMATIVA Y DOCUMENTOS DE REFERENCIA

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

- ✓ Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento
- ✓ Expediente Técnico de obra
- ✓ Normas del MTC (Manual de Carreteras: Suelos, Materiales, Diseño y Construcción)
- ✓ NTP, ASTM, AASHTO

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

VI.CANTERAS

1. Cantera Chilacat

La cantera Chilacat ha sido aprobada para la obtención de material destinado a la ejecución de terraplenes y subbase, conforme a los resultados del informe de laboratorio elaborado por GUERSAN INGENIEROS S.R.L.

- Ubicación:
  - Este: 795583
  - Norte: 9200470
- Uso: sub base
- Ensayos realizados:
  - Análisis granulométrico por tamizado (AASHTO T 88 / ASTM D 6913)
  - Contenido de Humedad (AASHTO T 265 / ASTM D 2216)
  - Límite líquido (AASHTO T 89 – ASTM D 4318)
  - Límite plástico (AASHTO T 89 – ASTM D 4318)
  - Proctor Modificado (AASHTO T 180 – ASTM D 1557)

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Andy Michel Marin Gutierrez
CIP N° 240080
INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

- California Bearing Ratio (CBR) (AASHTO T 193 – ASTM D 1883)
- Resistencia a la degradación del agregado grueso de pequeño tamaño por abrasión e impacto en la Maquina los Ángeles (ASTM C 131)
- Ensayo estándar para el valor equivalente de arena de suelos y agregado fino (M.T.C. E 114 / N.T.P. 339.146).
- Método de ensayo estándar para gravedad específica de agregado grueso (ASTM C 127 / MTC E 204 / NTP 400.021).

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

- Características del material según informe de laboratorio.

Ensayo	Resultado	Requerimientos para Subbase Granular (< 3000 msnm)	Cumplimiento con especificación técnica
Abrasión Los Ángeles (%)	39.73	50% máximo (MTC E 207/ASTM C 131)	CUMPLE
Valor Relativo de Soporte, CBR (%)	42.78	40% mínimo (MTC E 132/ASTM D 1883)	CUMPLE
Límite Líquido (%)	22.00	25% máximo (MTC E 110/ASTM D 4318)	CUMPLE
Índice de Plasticidad (%)	4.00	6% máximo (MTC E 111/ASTM D 4318)	CUMPLE
Equivalente de Arena (%)	51.00	25% mínimo (MTC E 114/ASTM D 2419)	CUMPLE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

2. Cantera Samaday

La cantera Samaday ha sido aprobada para la obtención de material destinado a la ejecución de subbase, conforme a los resultados del informe de laboratorio elaborado por GRUPO INGESA.

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

- Ubicación:

Este:796447

Norte: 9200244

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

- Uso: sub base
- Ensayos realizados

Ing. Andy Michel Marin Gutierrez
CIP N° 240080
INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

- Análisis granulométrico por tamizado (AASHTO T 88 / ASTM D 6913)

- Contenido de Humedad (AASHTO T 265 / ASTM D 2216)
- Límite líquido (AASHTO T 89 – ASTM D 4318)
- Límite plástico (AASHTO T 89 – ASTM D 4318)
- Proctor Modificado (AASHTO T 180 – ASTM D 1557)
- California Bearing Ratio (CBR) (AASHTO T 193 – ASTM D 1883)
- Resistencia a la degradación del agregado grueso de pequeño tamaño por abrasión e impacto en la Maquina los Ángeles (ASTM C 131)
- Ensayo estándar para el valor equivalente de arena de suelos y agregado fino (M.T.C. E 114 / N.T.P. 339.146).
- Método de ensayo estándar para gravedad específica de agregado grueso (ASTM C 127 / MTC E 204 / NTP 400.021).

- Características del material según informe de laboratorio.

Ensayo	Resultado	SUB BASE	
		REQUISITO	EVALUACION
Limite Liquido (%)	21.00	25 max	SI
Indice de Plasticidad (%)	5.00	6 max	SI
CBR (%)	53.10	40 min	SI
Abrasión (%)	42.10	50 max	SI
Equivalente de Arena	51.04	25 min	SI

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

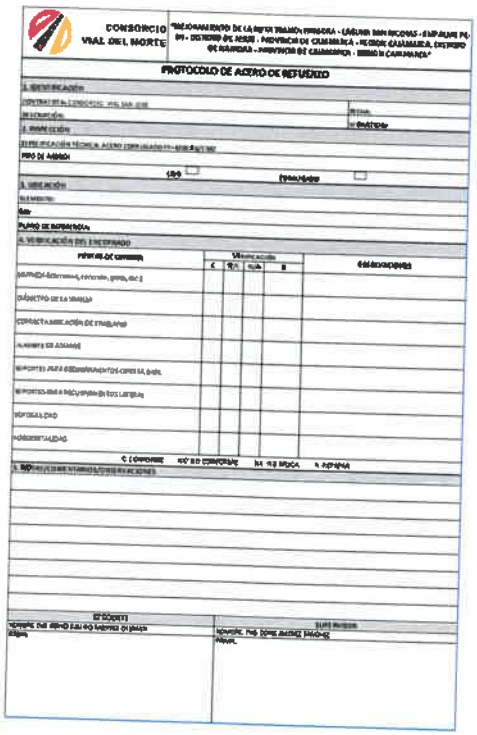
Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Andy Michel Marin Gutierrez
CIP N° 240080
INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

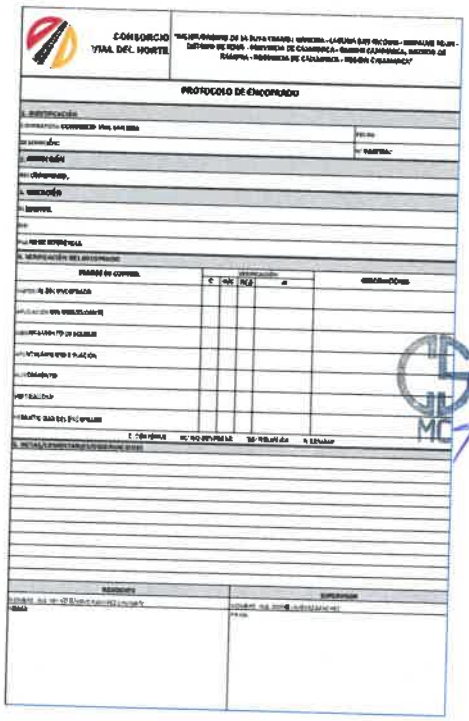
CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

VII.PROTOCOLOS DE CONTROL DE CALIDAD

Durante la ejecución de la obra se desarrollarán protocolos específicos de control de calidad para los materiales y procesos críticos de la obra, siguiendo normativas nacionales (RNE, ACI, ASTM) e internas.

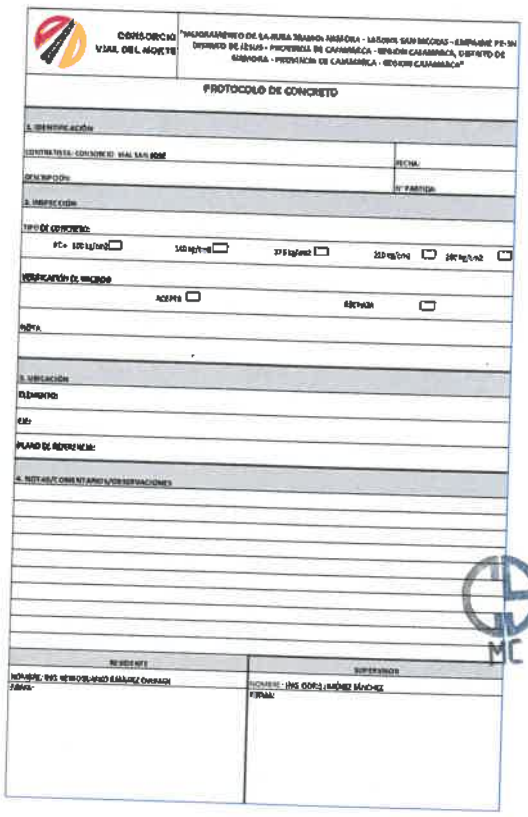


PROTOCOLO DE ACERO DE REFUERZO



PROTOCOLO DE ENCOFRADO

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN



PROTOCOLO DE CONCRETO

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Andy Michel Marin Gutierrez
CIP N° 240080
INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP
JEFE DE SUPERVISIÓN

VIII.CONTROL DE ROTURA DE PROBETAS

Durante el presente periodo, se realizó la rotura de las probetas de concreto a los 7, 14 y 28 días como se detallan a continuación:

CONTROL DE PROBETAS DE CONCRETO						
DESCRIPCION	CONCRETO DE DISEÑO	FECHA DE VACIADO	FECHA DE ENSAYO			RESULTADO
			7 DIAS	14 DIAS	28 DIAS	
CABEZALES DE ALCANTARILLA LOSA DE FONDO 0+436,1+080,1+400,2+272,3+481	175	28/04/2026	05/05/2026	12/05/2026	26/05/2026	CONFORME
CABEZALES DE ALCANTARILLA LOSA DE FONDO 3+583,4+492,5+690,6+330,6+690	175	29/04/2026	06/05/2026	13/05/2026	27/05/2026	CONFORME
CABEZALES DE ALCANTARILLA LOSA DE FONDO 2+719, 3+315	175	30/04/2026	07/05/2026	14/05/2026	28/05/2026	CONFORME
CABEZALES DE ALCANTARILLA 0+318,0+436,1+080	175	01/05/2026	08/05/2026	15/05/2026	29/05/2026	CONFORME
CABEZALES DE ALCANTARILLA 1+400,2+272,2+718	175	07/05/2026	14/05/2026	21/05/2026		CONFORME
ZAPATA MURO 5+256 - 5+286	210	08/05/2026	15/05/2026	22/05/2026		CONFORME
ZAPATA MURO 5+256 - 5+286, 9+853 - 9+873	210	09/05/2026	16/05/2026	23/05/2026		CONFORME
CABEZALES DE ALCANTARILLA 2+719, 3+481	175	09/05/2026	16/05/2026	23/05/2026		CONFORME
PANTALLA MURO 5+256 - 5+286, 9+853 - 9+873	210	11/05/2026	18/05/2026	25/05/2026		CONFORME
CABEZALES DE ALCANTARILLA 03+315, 03+583, 0+132	175	12/05/2026	19/05/2026	26/05/2026		CONFORME
PANTALLA MURO 5+256 - 5+286, 9+853 - 9+873	210	14/05/2026	21/05/2026	28/05/2026		CONFORME
CABEZALES DE ALCANTARILLA 04+132, 04+992	175	14/05/2026	21/05/2026	28/05/2026		CONFORME
ZAPATAS MURO 9+792 - 9+812, 9+853 - 9+873	175	14/05/2026	21/05/2026	28/05/2026		CONFORME
CABEZALES DE ALCANTARILLA 05+691, 06+229	175	16/05/2026	23/05/2026	30/05/2026		CONFORME
CABEZALES DE ALCANTARILLA 08+171, 08+486	175	18/05/2026	25/05/2026			CONFORME
CABEZALES DE ALCANTARILLA 06+690, 07+292, 08+500	175	19/05/2026	26/05/2026			CONFORME
PANTALLA MURO 9+792 - 9+812, 9+853 - 9+873	175	19/05/2026	26/05/2026			CONFORME
CABEZALES DE ALCANTARILLA 07+332, 07+710, 08+171	175	20/05/2026	27/05/2026			CONFORME
CABEZALES DE ALCANTARILLA 09+918, 10+180	175	21/05/2026	28/05/2026			CONFORME
CABEZALES DE ALCANTARILLA 10+200, 11+210, 11+850	175	25/05/2026				CONFORME
PANTALLA MURO 9+792 - 9+812, 9+853 - 9+873	175	25/05/2026				CONFORME

Tal como se observa en el cuadro, los resultados obtenidos según el informe de laboratorio en los ensayos de rotura de probetas del concreto cumplen con lo establecido en las especificaciones técnicas y se ajustan a los requerimientos definidos en el expediente técnico del proyecto.

Estos resultados corroboran que el concreto empleado en la obra presenta las características de calidad previstas, garantizando su adecuado desempeño estructural y la conformidad con los lineamientos contractuales y normativos correspondientes.

Los informes de laboratorio se anexan en el presente informe

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Próximas Acciones:

Se coordinará con el departamento de logística para programar los próximos vaciados, considerando:

- ✓ Pronósticos meteorológicos.
- ✓ Disponibilidad de mano de obra calificada.
- ✓ Aprobación de planos definitivos.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Andy Michel Marin Gutierrez
CIP N° 240080
INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

IX.DENSIDADES DE CAMPO

Durante el presente periodo, se ejecutaron partidas de trabajo que requieren la realización de ensayos de densidad de campo, conforme a lo establecido en las especificaciones técnicas. A continuación, se presenta el resumen de densidades de campo de la subrasante y sub-base.

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

- Perfilado y compactado de la subrasante (tramo principal)

Progresiva	Lado	Estructura	Ensayo	Resultado (%)	Informe Laboratorio
Km 11+770	Derecho	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	98.38%	JDL/AHCHM-048-2026
Km 11+810	Izquierdo	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	96.11%	JDL/AHCHM-048-2026
Km 11+850	Derecho	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	100.10%	JDL/AHCHM-048-2026
Km 11+890	Izquierdo	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	97.38%	JDL/AHCHM-048-2026
Km 11+930	Izquierdo	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	100.45%	JDL/AHCHM-048-2026
Km 11+970	Derecho	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	97.12%	JDL/AHCHM-048-2026
Km 12+010	Izquierdo	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	96.67%	JDL/AHCHM-048-2026
Km 12+050	Derecho	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	97.38%	JDL/AHCHM-048-2026
Km 12+090	Izquierdo	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	98.33%	JDL/AHCHM-048-2026
Km 12+130	Derecho	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	100.76%	JDL/AHCHM-048-2026
Km 12+170	Izquierdo	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	96.82%	JDL/AHCHM-048-2026
Km 12+210	Derecho	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	100.91%	JDL/AHCHM-048-2026
Km 12+250	Izquierdo	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	98.74%	JDL/AHCHM-048-2026
Km 12+290	Izquierdo	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	100.71%	JDL/AHCHM-048-2026
Km 12+330	Derecho	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	99.19%	JDL/AHCHM-048-2026
Km 12+370	Izquierdo	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	97.48%	JDL/AHCHM-048-2026
Km 12+410	Derecho	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	97.07%	JDL/AHCHM-048-2026
Km 12+450	Izquierdo	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	99.14%	JDL/AHCHM-048-2026
Km 12+490	Derecho	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	96.62%	JDL/AHCHM-048-2026
Km 12+530	Izquierdo	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	98.08%	JDL/AHCHM-048-2026
Km 12+570	Derecho	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	95.26%	JDL/AHCHM-048-2026
Km 12+610	Izquierdo	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	96.53%	JDL/AHCHM-048-2026
Km 12+650	Izquierdo	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	97.84%	JDL/AHCHM-048-2026
Km 12+670	Derecho	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	96.11%	JDL/AHCHM-048-2026
Km 12+710	Izquierdo	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	96.20%	JDL/AHCHM-048-2026
Km 12+750	Derecho	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	96.39%	JDL/AHCHM-048-2026
Km 12+790	Izquierdo	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	96.34%	JDL/AHCHM-048-2026
Km 12+830	Derecho	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	95.17%	JDL/AHCHM-048-2026
Km 12+870	Izquierdo	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	97.94%	JDL/AHCHM-048-2026
Km 12+910	Derecho	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	98.97%	JDL/AHCHM-048-2026
Km 12+950	Izquierdo	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	101.27%	JDL/AHCHM-048-2026
Km 12+990	Derecho	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	99.53%	JDL/AHCHM-048-2026

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 179816
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMUN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Andy Michel Marin Gutierrez
CIP N° 240080
INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Progresiva	Lado	Estructura	Ensayo	Resultado (%)	Informe Laboratorio
Km 13+010	Izquierdo	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	97.80%	JDL/AHCHM-048-2026
Km 13+050	Izquierdo	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	101.22%	JDL/AHCHM-048-2026
Km 13+090	Derecho	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	96.34%	JDL/AHCHM-048-2026
Km 13+130	Izquierdo	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	98.92%	JDL/AHCHM-048-2026
Km 13+170	Derecho	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	96.11%	JDL/AHCHM-048-2026
Km 13+210	Izquierdo	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	96.34%	JDL/AHCHM-048-2026
Km 13+250	Derecho	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	98.27%	JDL/AHCHM-048-2026
Km 13+290	Izquierdo	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	101.97%	JDL/AHCHM-048-2026
Km 13+330	Derecho	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	98.55%	JDL/AHCHM-048-2026
Km 13+370	Izquierdo	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	95.50%	JDL/AHCHM-048-2026
Km 13+410	Derecho	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	96.53%	JDL/AHCHM-048-2026
Km 13+450	Izquierdo	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	95.12%	JDL/AHCHM-048-2026
Km 13+490	Izquierdo	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	95.08%	JDL/AHCHM-048-2026
Km 13+530	Derecho	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	98.41%	JDL/AHCHM-048-2026
Km 13+570	Izquierdo	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	97.05%	JDL/AHCHM-048-2026
Km 13+610	Derecho	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	95.83%	JDL/AHCHM-048-2026
Km 13+650	Izquierdo	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	99.53%	JDL/AHCHM-048-2026
Km 13+690	Derecho	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	95.83%	JDL/AHCHM-048-2026
Km 13+730	Izquierdo	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	100.80%	JDL/AHCHM-048-2026
Km 13+770	Derecho	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	98.41%	JDL/AHCHM-048-2026
Km 13+810	Izquierdo	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	100.94%	JDL/AHCHM-048-2026
Km 13+850	Derecho	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	98.73%	JDL/AHCHM-048-2026
Km 13+890	Izquierdo	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	97.09%	JDL/AHCHM-048-2026
Km 13+930	Izquierdo	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	96.58%	JDL/AHCHM-048-2026
Km 13+970	Derecho	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	96.39%	JDL/AHCHM-048-2026
Km 14+010	Izquierdo	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	98.31%	JDL/AHCHM-048-2026

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodríguez
Ing. Civil - CIP N° 279810
JEFE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

- Perfilado y compactado de la subrasante (variante)

Progresiva	Lado	Estructura	Ensayo	Resultado (%)	Informe Laboratorio
Km 0+040	Derecho	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	96.16%	JDL/AHCHM-047-2026
Km 0+080	Izquierdo	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	95.25%	JDL/AHCHM-047-2026
Km 0+120	Derecho	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	96.21%	JDL/AHCHM-047-2026
Km 0+160	Izquierdo	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	96.42%	JDL/AHCHM-047-2026
Km 0+200	Izquierdo	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	97.53%	JDL/AHCHM-047-2026
Km 0+240	Derecho	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	98.23%	JDL/AHCHM-047-2026
Km 0+280	Izquierdo	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	100.20%	JDL/AHCHM-047-2026
Km 0+320	Derecho	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	99.09%	JDL/AHCHM-047-2026

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Andy Michel Marin Gutierrez
CIP N° 248080
INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodríguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Tapia Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Progresiva	Lado	Estructura	Ensayo	Resultado (%)	Informe Laboratorio
Km 0+360	Derecho	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	100.86%	JDL/AHCHM-047-2026
Km 0+400	Izquierdo	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	97.02%	JDL/AHCHM-047-2026
Km 0+440	Derecho	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	96.16%	JDL/AHCHM-047-2026
Km 0+480	Izquierdo	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	97.78%	JDL/AHCHM-047-2026
Km 0+520	Izquierdo	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	96.42%	JDL/AHCHM-047-2026
Km 0+560	Derecho	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	96.62%	JDL/AHCHM-047-2026
Km 0+600	Izquierdo	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	99.19%	JDL/AHCHM-047-2026
Km 0+640	Derecho	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	96.42%	JDL/AHCHM-047-2026
Km 0+680	Derecho	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	96.11%	JDL/AHCHM-047-2026
Km 0+720	Izquierdo	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	96.47%	JDL/AHCHM-047-2026
Km 0+760	Derecho	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	97.66%	JDL/AHCHM-047-2026
Km 0+800	Izquierdo	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	97.27%	JDL/AHCHM-047-2026
Km 0+840	Izquierdo	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	96.16%	JDL/AHCHM-047-2026
Km 0+880	Derecho	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	98.23%	JDL/AHCHM-047-2026
Km 0+920	Izquierdo	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	96.42%	JDL/AHCHM-047-2026
Km 0+960	Derecho	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	97.98%	JDL/AHCHM-047-2026
Km 1+000	Derecho	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	97.83%	JDL/AHCHM-047-2026
Km 1+040	Izquierdo	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	96.01%	JDL/AHCHM-047-2026
Km 1+080	Derecho	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	97.27%	JDL/AHCHM-047-2026
Km 1+120	Izquierdo	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	96.37%	JDL/AHCHM-047-2026
Km 1+160	Izquierdo	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	98.23%	JDL/AHCHM-047-2026
Km 1+200	Derecho	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	99.04%	JDL/AHCHM-047-2026
Km 1+240	Izquierdo	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	96.72%	JDL/AHCHM-047-2026
Km 1+280	Derecho	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	97.93%	JDL/AHCHM-047-2026
Km 1+320	Derecho	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	95.96%	JDL/AHCHM-047-2026
Km 1+360	Izquierdo	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	98.74%	JDL/AHCHM-047-2026
Km 1+400	Derecho	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	99.80%	JDL/AHCHM-047-2026
Km 1+440	Izquierdo	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	97.83%	JDL/AHCHM-047-2026
Km 1+480	Izquierdo	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	95.86%	JDL/AHCHM-047-2026
Km 1+520	Derecho	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	96.06%	JDL/AHCHM-047-2026
Km 1+560	Izquierdo	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	96.31%	JDL/AHCHM-047-2026
Km 1+600	Derecho	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	97.22%	JDL/AHCHM-047-2026
Km 1+640	Derecho	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	98.28%	JDL/AHCHM-047-2026
Km 1+680	Izquierdo	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	96.01%	JDL/AHCHM-047-2026
Km 1+720	Derecho	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	96.01%	JDL/AHCHM-047-2026
Km 1+760	Izquierdo	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	95.96%	JDL/AHCHM-047-2026
Km 1+800	Izquierdo	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	97.02%	JDL/AHCHM-047-2026
Km 1+840	Derecho	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	96.57%	JDL/AHCHM-047-2026
Km 1+880	Izquierdo	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	98.79%	JDL/AHCHM-047-2026
Km 1+920	Derecho	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	97.07%	JDL/AHCHM-047-2026

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 138162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Andy Michel Marin Gutierrez
CIP N° 240080
INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Progresiva	Lado	Estructura	Ensayo	Resultado (%)	Informe Laboratorio
Km 1+960	Derecho	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	97.98%	JDL/AHCHM-047-2026
Km 2+000	Izquierdo	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	95.46%	JDL/AHCHM-047-2026
Km 2+040	Derecho	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	95.86%	JDL/AHCHM-047-2026
Km 2+080	Izquierdo	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	97.07%	JDL/AHCHM-047-2026
Km 2+120	Derecho	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	97.12%	JDL/AHCHM-047-2026
Km 2+160	Derecho	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	95.46%	JDL/AHCHM-047-2026
Km 2+200	Izquierdo	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	95.61%	JDL/AHCHM-047-2026
Km 2+240	Derecho	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	98.74%	JDL/AHCHM-047-2026
Km 2+280	Izquierdo	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	97.83%	JDL/AHCHM-047-2026
Km 2+320	Derecho	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	98.23%	JDL/AHCHM-047-2026

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

- Sub-base (tramo principal)

Progresiva	Lado	Estructura	Ensayo	Resultado (%)	Informe Laboratorio
Km 0+000	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.42%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 0+040	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.32%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 0+080	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.48%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 0+120	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.37%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 0+160	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.28%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 0+200	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.14%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 0+240	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.02%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 0+280	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.28%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 0+320	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.79%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 0+360	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.32%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 0+400	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.79%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 0+440	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.28%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 0+480	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.80%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 0+520	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.55%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 0+560	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.32%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 0+600	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.83%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 0+640	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.74%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 0+680	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.83%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 0+720	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.97%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 0+760	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.74%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 0+800	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.69%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 0+840	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.09%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 0+880	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.53%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 0+920	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.62%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 0+960	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.46%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 1+000	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.05%	JDL/AHCHM-060-2026

José Luis Tapia Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Andy Michel Marin Gutierrez
CIP N° 240080
INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Progresiva	Lado	Estructura	Ensayo	Resultado (%)	Informe Laboratorio
Km 1+040	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.94%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 1+080	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.29%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 1+120	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.69%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 1+160	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.83%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 1+200	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.05%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 1+240	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.29%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 1+280	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.51%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 1+320	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.16%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 1+360	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.09%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 1+400	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.76%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 1+440	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.60%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 1+480	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.99%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 1+520	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.57%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 1+560	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.42%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 1+600	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.76%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 1+640	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.79%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 1+680	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.43%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 1+720	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.11%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 1+760	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.88%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 1+800	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.11%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 1+840	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.88%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 1+880	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.83%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 1+920	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.53%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 1+960	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.51%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 2+000	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.23%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 2+040	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	103.84%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 2+080	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.80%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 2+120	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.57%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 2+160	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.97%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 2+200	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.48%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 2+240	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.55%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 2+280	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.85%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 2+320	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.51%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 2+360	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.55%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 2+400	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.20%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 2+440	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.14%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 2+480	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.28%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 2+520	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.74%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 2+560	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.51%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 2+600	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.23%	JDL/AHCHM-060-2026

CONSORCIO SUPERVISOR VIAL
Oscar Berly Cuevo Rodriguez
Ing. Civil - CIP N°211818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR VIAL
Oscar Berly Cuevo Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 138182
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Andy Michel Marin Gutierrez
CIP N° 240080
INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Tapia Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Progresiva	Lado	Estructura	Ensayo	Resultado (%)	Informe Laboratorio
Km 2+640	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.18%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 2+680	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.42%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 2+720	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.83%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 2+760	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.25%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 2+800	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.51%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 2+840	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.69%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 2+880	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.74%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 2+920	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.39%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 2+960	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.65%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 3+000	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.42%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 3+040	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.29%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 3+080	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.55%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 3+120	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.80%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 3+160	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.92%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 3+200	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.28%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 3+240	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.11%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 3+280	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.29%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 3+320	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.97%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 3+360	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.34%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 3+400	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.32%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 3+440	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.34%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 3+480	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.48%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 3+520	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.69%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 3+560	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.23%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 3+600	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.18%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 3+640	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.88%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 3+680	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.02%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 3+720	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.65%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 3+760	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.29%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 3+800	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.06%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 3+840	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.88%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 3+880	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.69%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 3+920	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.79%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 3+960	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.92%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 4+000	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.42%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 4+040	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.55%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 4+080	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.90%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 4+120	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.74%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 4+160	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.53%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 4+200	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.83%	JDL/AHCHM-060-2026

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 170916
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Andy Michel Marin Gutierrez
CIP N° 240080
INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Progresiva	Lado	Estructura	Ensayo	Resultado (%)	Informe Laboratorio
Km 4+240	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.57%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 4+280	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.34%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 4+320	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.79%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 4+360	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.94%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 4+400	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.29%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 4+440	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.65%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 4+480	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.62%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 4+520	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.29%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 4+560	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.34%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 4+600	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.06%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 4+640	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.14%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 4+680	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.65%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 4+720	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.34%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 4+760	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.42%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 4+800	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.69%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 4+840	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.76%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 4+880	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.97%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 4+920	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.39%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 4+960	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.99%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 5+000	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.02%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 5+040	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.51%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 5+080	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.90%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 5+120	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.83%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 5+160	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.62%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 5+200	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.76%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 5+240	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.79%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 5+280	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.76%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 5+320	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.79%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 5+360	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	102.13%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 5+400	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.76%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 5+440	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.69%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 5+480	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.69%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 5+520	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.62%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 5+560	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.74%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 5+600	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.28%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 5+640	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.60%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 5+680	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.42%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 5+720	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.80%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 5+760	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.62%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 5+800	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.88%	JDL/AHCHM-060-2026

CONSORCIO SUPERVISOR INC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 279818
JEFE SUPERVISION

CONSORCIO SUPERVISOR INC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

José Luis Tapia Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Andy Michel Marin Gutierrez
CIP N° 240080
INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Progresiva	Lado	Estructura	Ensayo	Resultado (%)	Informe Laboratorio
Km 5+840	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.20%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 5+880	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.83%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 5+920	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.39%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 5+960	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.88%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 6+000	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.11%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 6+040	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.46%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 6+080	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.55%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 6+120	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.92%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 6+160	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.43%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 6+200	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.43%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 6+240	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.92%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 6+280	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.29%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 6+320	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.85%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 6+360	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.65%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 6+400	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.62%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 6+440	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.43%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 6+480	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.42%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 6+520	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.83%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 6+560	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.28%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 6+600	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.29%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 6+640	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.46%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 6+680	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.62%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 6+720	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.85%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 6+760	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.65%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 6+800	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.20%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 6+840	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.34%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 6+880	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.42%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 6+920	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.79%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 6+960	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.99%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 7+000	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.46%	JDL/AHCHM-060-2026

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 217918
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Cabe precisar que la subbase fue ejecutada con material granular proveniente de la cantera Samaday. Asimismo, se deja constancia de que dicha cantera cuenta con la aprobación correspondiente y que el material suministrado cumple con los parámetros y especificaciones establecidos en el expediente técnico, así como con la normativa vigente aplicable.

Tal como se aprecia en los resultados de laboratorio, los resultados de las pruebas de densidad de campo se encuentran conformes con lo establecido en las especificaciones

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Andy Michel Marin Gutierrez
CIP N° 240080
INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

técnicas y cumplen con los requerimientos establecidos en el expediente técnico del proyecto.

Los cálculos de las densidades se anexan en el informe del ingeniero Deysi Vásquez Balcazar Especialista En Suelos Y Pavimentos.

Próximas Acciones:

Se programarán los controles de densidad cuando se continue con los trabajos de:

- ✓ Compactación de subrasante
- ✓ Compactación de sub-base.
- ✓ Colocación de capas de base .

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berty Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORT

X.DEFLECTROMETRIA

Durante el presente período se realizaron ensayos de deflectometría en la subrasante de la carretera. Dichos ensayos fueron ejecutados por el laboratorio GSE Laboratorio Ingeniería & Construcción S.A.C.

Los resultados obtenidos se adjuntan en el informe elaborado por la Ing. Deysi Vásquez Balcázar, Especialista en Suelos y Pavimentos.

Cabe indicar que los resultados de las pruebas de deflectometría realizadas en la subrasante han sido satisfactorios y cumplen con los criterios técnicos establecidos, por lo que se ha autorizado la continuidad de las actividades correspondientes a la ejecución de la subbase.

Próximas acciones:

Se programarán los controles de densidad durante la ejecución de las siguientes actividades:

- Compactación de la subrasante.
- Compactación de la subbase.
- Colocación y compactación de las capas de base.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berty Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136182
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Andy Michel Marin Gutierrez
CIP N° 240080
INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

XI.CERTIFICADOS DE CALIDAD

Como parte del sistema de aseguramiento de calidad implementado en el proyecto, se adjuntan en el apartado N°40 (CONTROL DE CALIDAD EFECTUADOS DURANTE EL PERIODO) los siguientes documentos que garantizan el cumplimiento de las especificaciones técnicas y normativas vigentes:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

- ✓ Certificado de calibración de la estación total
- ✓ Certificado de operatividad del GPS diferencial
- ✓ Certificado de calibración del nivel de ingeniero
- ✓ Certificado de calidad del acero ø 1/2.
- ✓ Certificado de calidad del acero ø 5/8.
- ✓ Certificado de calidad del acero ø 3/4.
- ✓ Alambre N°08
- ✓ Alambre N°16
- ✓ Certificados de calibración de equipos de laboratorio.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

XII.ACTIVIDADES EJECUTADAS EN LA OBRA

01. TRABAJOS PRELIMINARES

01.04. MANTENIMIENTO DE TRANSITO Y SEGURIDAD VIAL DURANTE LA EJECUCION DE OBRA (MES)

METRADO EJECUTADO: 0.10

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 77.88%

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Descripción

Se realizo el mantenimiento del tránsito en las áreas que se hallan en construcción y la seguridad vial, así como de la implementación de medidas ambientales, durante el periodo de ejecución de obras.

02. MOVIMIENTO DE TIERRAS

02.01. TERRAPLEN O RELLENO P/SUBRASANTE

02.01.05. CONFORMACION DE TERRAPLENES CON MATERIAL DE CORTE EXCEDENTE (M3)

METRADO EJECUTADO: 2,000.00

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 98.26%

Ing. Andy Michel Marin Gutierrez
CIP N° 240080
INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

DESCRIPCIÓN

Se realizo los trabajos de escarificación, nivelación y compactación del terreno en donde se colocó el terraplén nuevo, previa ejecución de las obras de desmonte y limpieza, demolición, drenaje y subdrenaje; y la colocación, el humedecimiento o secamiento, la conformación y compactación de materiales apropiados de acuerdo con la presente especificación, los planos y secciones transversales del proyecto.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
JEFE SUPERVISIÓN

02.01.05. PREPARACION DE MATERIAL PARA SUB BASE EN CANTERA (M3)

METRADO EJECUTADO: 21,250.00

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 74.95%

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

DESCRIPCIÓN

Se realizo la preparación, extracción y selección de material de préstamo para conformación de sub-base. obteniendo los materiales mediante el ensanche adecuado de las excavaciones de las zonas de préstamo (Canteras), previamente aprobado por el Supervisor.

Se realizo los procedimientos necesarios y se utilizó los equipos requeridos para la explotación y la elaboración de los agregados requeridos, se cumplió con todos los requisitos de cada especificación técnica. evaluando el volumen total a extraer de cada cantera, asimismo se estimó la superficie que será explotada proporcionando límites, obteniendo la respectiva licencia de explotación. Se realizo los procedimientos requeridos y con los equipos de explotación necesarios, así mismo se realizó la clasificación, trituración, lavado y el sistema de almacenamiento, garantizando el suministro de un producto de características uniformes.

02.01.06. PREPARACION DE MATERIAL PARA MEJORAMIENTO DE SUELOS EN CANTERA (M3)

METRADO EJECUTADO: 74.80

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 100.00%

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Descripción

Se realizo la preparación, extracción y selección de material de préstamo para conformación de mejoramientos de suelos. obteniendo los materiales mediante el

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Andy Michel Marin Gutierrez
CIP N° 240080
INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

ensanche adecuado de las excavaciones de las zonas de préstamo (Canteras), previamente aprobado por el Supervisor.

Se realizo los procedimientos necesarios y se utilizó los equipos requeridos para la explotación y la elaboración de los agregados requeridos, se cumplió con todos los requisitos de cada especificación técnica. evaluando el volumen total a extraer de cada cantera, asimismo se estimó la superficie que será explotada proporcionando límites, obteniendo la respectiva licencia de explotación. Se realizo los procedimientos requeridos y con los equipos de explotación necesarios, así mismo se realizó la clasificación, trituración, lavado y el sistema de almacenamiento, garantizando el suministro de un producto de características uniformes.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219618
JEFE SUPERVISIÓN

02.02. CORTE EN EXPLANACIONES

02.02.05. CORTE EN MATERIAL SUELTO, H=2,300-3,800 MSNM (M3)

METRADO EJECUTADO: 14,338.45

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 81.10%

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

DESCRIPCIÓN

Se realizo las actividades de excavar, remover, cargar, transportar hasta el límite de acarreo libre y colocar en los sitios de desecho, los materiales provenientes de los cortes clasificados como material suelto requeridos para la explanación y préstamos, indicados en los planos y secciones transversales del proyecto.

02.02.05. PERFILADO Y COMPACTADO SUBRASANTE (M2)

METRADO EJECUTADO: 35,653.64

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 99.03%

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Descripción

Se realizo el procedimiento de disgregar la superficie del suelo a lo largo y ancho de lo que será la calzada en una profundidad especificada, permitiendo que adquiera una condición suelta. Este procedimiento se realizó con motoniveladora. Después de la escarificación y la homogeneización del material, de acuerdo a la humedad especificada del material ha compactar, llevándolo a la condición de ±2 % con respecto a la humedad óptima de compactación, obtenida en el laboratorio por medio del ensayo Proctor. Se efectuó la operación de compactación, después de realizar la nivelación con

Ing. Andy Michel Marin Gutierrez
CIP N° 240080
INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

motoniveladora hasta la altura requerida de la capa de subrasante, mediante las técnicas convencionales en el movimiento de tierras, se realiza la compactación con rodillo vibratorio, cumpliendo con la densidad del Proctor.

02.02.07. TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE A BOTADERO D<=1 KM (M3K)

METRADO EJECUTADO: 3,579.52

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 84.50%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219618
JEFE SUPERVISIÓN

DESCRIPCIÓN

Se considero el transporte y posterior eliminación del material excedente menor a un kilómetro procedente de los trabajos de la obra, dichos materiales son eliminados a los DME autorizados.

02.02.08. TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE A BOTADERO D>1 KM (M3K)

METRADO EJECUTADO: 4,981.98

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 68.38%

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

DESCRIPCIÓN

Se considero el transporte y posterior eliminación del material excedente mayor a un kilómetro procedente de los trabajos de la obra, dichos materiales son eliminados a los DME autorizados.

02.02.09. TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE A BOTADERO D>1 KM (M3K)

METRADO EJECUTADO: 10,469.67

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 61.46%

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

DESCRIPCIÓN

Se elimino el material a media ladera determinado después de haber realizado las partidas de excavación, nivelación y rellenos de la obra.

03. SUB BASE - BASE

03.01. SUB BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.15 M (M3)

METRADO EJECUTADO: 4,264.90

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 72.05%

Ing. Andy Michel Marin Gutierrez
CIP N° 240080
INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Descripción

Se realizo el suministro de agregados granulares para su colocación en conformidad a los alineamientos verticales, pendientes y dimensiones indicados en los planos del proyecto.

Se tomaron en cuenta las consideraciones ambientales que están referidas a la protección del medio ambiente durante el suministro, transporte, colocación y compactación de material de subbase granular.

Para la construcción de subbase granular, se utilizaron agregados naturales procedentes de cantera clasificados y aprobados por el Supervisor.

Los agregados utilizados son duros, resistentes y durables, sin exceso de partículas planas, blandas o desintegrables y sin materia orgánica, terrones de arcilla u otras sustancias perjudiciales. Se humedeció adecuadamente los materiales y se cubrirlo con una lona para evitar emisiones de material particulado, a fin de evitar afectaciones a los trabajadores y poblaciones aledañas de males alérgicos, respiratorios y oculares.

Los montículos de material almacenados de las canteras se cubrieron con lonas impermeables, para evitar el arrastre de partículas a la atmósfera y a cuerpos de agua cercanos y protegerlos de excesiva humedad cuando llueve.

El material se ajustó a las franjas granulométricas indicadas Los materiales son de tipo granular con las propiedades requeridas: un valor soporte (CBR) del 30% sobre muestra saturada y compactada al 100% con densidad de campo; un índice plástico (IP) no mayor de 9 y un límite líquido (LL) no mayor de 40. De fácil compactación logrando alcanzar la densidad máxima determinada. Las gravas o rocas, no son mayores de los 2/3 del espesor de la sub base.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

03.02. SUB BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.20 M (M3)

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

METRADO EJECUTADO: 4640.40

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 27.68%

Descripción

Se realizo el suministro de agregados granulares para su colocación en conformidad a los alineamientos verticales, pendientes y dimensiones indicados en los planos del proyecto.

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Andy Michel Marin Gutierrez
CIP N° 240080
INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Se tomaron en cuenta las consideraciones ambientales que están referidas a la protección del medio ambiente durante el suministro, transporte, colocación y compactación de material de subbase granular.

Para la construcción de subbase granular, se utilizaron agregados naturales procedentes de cantera clasificados y aprobados por el Supervisor.

Los agregados utilizados son duros, resistentes y durables, sin exceso de partículas planas, blandas o desintegrables y sin materia orgánica, terrones de arcilla u otras sustancias perjudiciales. Se humedeció adecuadamente los materiales y se cubrirlo con una lona para evitar emisiones de material particulado, a fin de evitar afectaciones a los trabajadores y poblaciones aledañas de males alérgicos, respiratorios y oculares.

Los montículos de material almacenados de las canteras se cubrieron con lonas impermeables, para evitar el arrastre de partículas a la atmósfera y a cuerpos de agua cercanos y protegerlos de excesiva humedad cuando llueve.

El material se ajustó a las franjas granulométricas indicadas Los materiales son de tipo granular con las propiedades requeridas: un valor soporte (CBR) del 30% sobre muestra saturada y compactada al 100% con densidad de campo; un índice plástico (IP) no mayor de 9 y un límite líquido (LL) no mayor de 40. De fácil compactación logrando alcanzar la densidad máxima determinada. Las gravas o rocas, no son mayores de los 2/3 del espesor de la sub base.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

04. OBRAS DE ARTE Y DRENAJE

05.02. ALCANTARILLAS

05.02.01. TRABAJOS PRELIMINARES

05.02.01.03. LIMPÍEZA DE TERRENO Y DESBROCE (M2)

METRADO EJECUTADO: 125.31

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 38.77%

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Descripción

Se realizo los trabajos de rozar y desbrozar la vegetación existente, destroncar y desenraizar árboles, así como limpiar el terreno en las áreas que se ocupa las obras, así mismo las zonas o fajas laterales de la vía, están se encontraban cubiertas de rastrojo, maleza, bosques, pastos, cultivos, etc., por loque se realizó la remoción de las mismas. De tal manera de que el terreno quedo limpio y libre de toda vegetación, por lo que la superficie resulto apta para iniciar los trabajos.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Andy Michel Marin Gutierrez
CIP N° 240080
INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

05.02.01.04. TRAZO Y REPLANTEO (M2)

METRADO EJECUTADO: 125.31

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 38.77%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Descripción

Se procedió con los trabajos del replanteo de la obra, Con el equipo topográfico se demarco con precisión todos los puntos necesarios para la excavación, así mismo todos los elementos de la construcción en forma segura y permanente de acuerdo a lo indicado en los planos del proyecto.

05.02.02. MOVIMIENTO DE TIERRAS

05.02.02.05. EXCAVACION CON MAQUINARIA (M3)

METRADO EJECUTADO: 182.62

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 19.50%

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Descripción

Se realizo la excavación con maquinaria, de acuerdo al corte del terreno de emplazamiento de las estructuras, se ejecutaron en terreno semiduro y de acuerdo a las profundidades establecidas en los planos y de acuerdo a lo señalado en la propuesta y/o instrucciones del Supervisor de Obra.

05.02.02.06. RELLENO CON MATERIAL PROPIO (M3)

METRADO EJECUTADO: 63.27

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 78.58%

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Descripción

Se realizo los trabajos destinados a superar depresiones de terreno, utilizando el volumen necesario de material propio logrando una ejecución óptima de los rellenos. Se realizo el trabajo de compactado con equipo.

05.02.02.07. RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO (M3)

METRADO EJECUTADO: 91.27

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 100.00%

Descripción

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Andy Michel Marin Gutierrez
CIP N° 240080
INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Se realizo los trabajos destinados a superar depresiones de terreno, utilizando el volumen necesario de material del préstamo logrando una ejecución óptima de los rellenos. Se realizo el trabajo de compactado con equipo.

05.02.02.08. TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE A BOTADERO D<=1.80 KM (M3)

METRADO EJECUTADO: 319.66

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 23.39%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Descripción

Se considero el transporte y posterior eliminación del material excedente menor a 1.8 kilómetro procedente de los trabajos de la obra, dichos materiales son eliminados a los DME autorizados.

05.02.02.09. PERFILADO Y COMPACTADO (M2)

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

METRADO EJECUTADO: 232.69

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 69.14%

Descripción

Se realizo el trabajo de afinado y terminado siempre a mano. El trabajo que se realizará en el área que soportará directa o indirectamente a la estructura del pavimento. Se respeto el ancho que se muestran los planos.

El origen de la zona a perfilar y compactar, fue:

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

- Como resultado de corte de material suelto.
- Como resultado de corte en roca suelta.
- Como resultado de corte en roca fija.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Se suministro y uso las plantillas que controlan las dimensiones de este trabajo. En el caso de que el área a perfilar y compactar soporte directamente al pavimento, las tolerancias de la subrasante, se debió ajustarse a la cota del perfil con una diferencia de un (1) centímetro en más o menos.

05.02.02.10. CAMA DE APOYO E= 10CM (M3)

METRADO EJECUTADO: -22.57

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 40.93%

Ing. Andy Michel Marin Gutierrez
CIP N° 240080
INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Descripción

Se realizaron los trabajos de colocación de una capa de base con material de préstamo, debidamente cernido con un tamiz menor al de 4 cm, y posteriormente se realizó el compactado del material que sirvió como "cama o asiento". Se aseguro de que dicho fondo se encuentre a nivel, seco y firme y en todos los conceptos aceptable como fundación de la estructura que vaya a soportar.

05.02.03. INSTALACIÓN TMC

05.02.03.03. ARMADO ALCANTARILLA TMC D=24" (M)

METRADO EJECUTADO: 4.09

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 44.79%

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Descripción

Se suministro y se realizó el armado de la Tubería de Acero Corrugado galvanizado (T.M.C.) para el paso del agua superficial. Considerando los tamaños, tipos, diseños, y dimensiones de acuerdo a los alineamientos, cotas, y pendientes mostrados en los planos.

Formando una estructura suelo-acero de resistencia elevada, que permita soportar el relleno, la carga viva y absorber perfectamente impactos y vibraciones producidas por el tránsito pesado. Evitando así que los flujos alcancen velocidades máximas y altos esfuerzos de corte, que son las causas comunes de erosión.

05.02.03.03. ARMADO ALCANTARILLA TMC D=60" (M)

METRADO EJECUTADO: 11.92

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 100.00%

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Descripción

Se suministro y se realizó el armado de la Tubería de Acero Corrugado galvanizado (T.M.C.) para el paso del agua superficial. Considerando los tamaños, tipos, diseños, y dimensiones de acuerdo a los alineamientos, cotas, y pendientes mostrados en los planos.

Formando una estructura suelo-acero de resistencia elevada, que permita soportar el relleno, la carga viva y absorber perfectamente impactos y vibraciones producidas por el tránsito pesado. Evitando así que los flujos alcancen velocidades máximas y altos esfuerzos de corte, que son las causas comunes de erosión.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Andy Michel Marin Gutierrez
CIP N° 240080
INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

05.02.03.04. INSTALACIÓN DE ALCANTARILLA TMC D=24" (M)

METRADO EJECUTADO: 18.13

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 44.79%

Descripción

Se realizo la habilitación e instalación de la Tubería de Acero Corrugado galvanizado (T.M.C.) para el paso del agua superficial. De acuerdo a los tamaños, tipos, diseños, y dimensiones de acuerdo a los alineamientos, cotas, y pendientes mostrados en los planos.

05.02.03.05. INSTALACIÓN DE ALCANTARILLA TMC D=36" (M)

METRADO EJECUTADO: 18.74

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 100.00%

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Descripción

Se realizo la habilitación e instalación de la Tubería de Acero Corrugado galvanizado (T.M.C.) para el paso del agua superficial. De acuerdo a los tamaños, tipos, diseños, y dimensiones de acuerdo a los alineamientos, cotas, y pendientes mostrados en los planos.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

05.02.03.06. INSTALACIÓN DE ALCANTARILLA TMC D=60" (M)

METRADO EJECUTADO: 17.89

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 100.00%

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Descripción

Se realizo la habilitación e instalación de la Tubería de Acero Corrugado galvanizado (T.M.C.) para el paso del agua superficial. De acuerdo a los tamaños, tipos, diseños, y dimensiones de acuerdo a los alineamientos, cotas, y pendientes mostrados en los planos.

05.02.04. CONCRETO SIMPLE

05.02.04.01. CONCRETO F'C=175 KG/CM2 PARA PARAPETOS (M3)

METRADO EJECUTADO: 3.49

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 16.37%

Ing. Andy Michel Marin Gutierrez
CIP N° 240080
INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez

Descripción

Se suministro los diferentes tipos de compuestos de cemento portland Tipo I, agregados finos, agregados gruesos y agua, preparado y construido de acuerdo con estas especificaciones, en los sitios forma, dimensiones y clases indicadas en los planos.

La clase de concreto que se utilizó se en las estructuras, se realizó de acuerdo a lo indicado en los planos o las especificaciones.

- Concreto Clase G,14MPa (f'c = 140 Kg/cm2)
- Concreto f'c = 175 Kg/cm2 + 30 % P.G.
- Concreto Clase E,17.5MPa (f'c = 175 Kg/ cm2)

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Se realizo los trabajos de suministro de materiales, fabricación, transporte, colocación, vibrado, curado y acabados de los diferentes tipos de concretos de cemento Pórtland, agregados finos, agregados gruesos y agua; utilizados para la construcción de estructuras de drenaje, muros de contención, cabezales de alcantarillas, cajas de captación, aletas, sumideros y estructuras en general, de acuerdo con los planos del proyecto, las especificaciones y las instrucciones del Supervisor.

El concreto que se utilizó en el proyecto fue premezclado para sus diferentes resistencias a la compresión (f'c) a los 28 días.

05.02.04.02. ENCOFRADOS Y DESENCOFRADOS PARA PARAPETOS (M2)

METRADO EJECUTADO: 25.09

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 12.25%

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Descripción

Se suministro, habilito, y se colocó las formas de madera necesarias para el vaciado del concreto de todas las obras de arte y drenaje; así mismo se realizó el desencofrado y el suministro de materiales diversos, como clavos y alambre.

05.02.04.03. CONCRETO F'C=175 KG/CM2 + 25% PM PARA CABEZALES (M3)

METRADO EJECUTADO: 65.95

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 67.71%

Ing. Andy Michel Marin Gutierrez
CIP N° 240080
INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Descripción

Se suministro los diferentes tipos de compuestos de cemento portland Tipo I, agregados finos, agregados gruesos y agua, preparado y construido de acuerdo con estas especificaciones, en los sitios forma, dimensiones y clases indicadas en los planos.

La clase de concreto que se utilizó se en las estructuras, se realizó de acuerdo a lo indicado en los planos o las especificaciones.

- Concreto Clase G,14MPa (f'c = 140 Kg/cm2)
- Concreto f'c = 175 Kg/cm2 + 30 % P.G.
- Concreto Clase E,17.5MPa (f'c = 175 Kg/ cm2)

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Se realizo los trabajos de suministro de materiales, fabricación, transporte, colocación, vibrado, curado y acabados de los diferentes tipos de concretos de cemento Pórtland, agregados finos, agregados gruesos y agua; utilizados para la construcción de estructuras de drenaje, muros de contención, cabezales de alcantarillas, cajas de captación, aletas, sumideros y estructuras en general, de acuerdo con los planos del proyecto, las especificaciones y las instrucciones del Supervisor.

El concreto que se utilizó en el proyecto fue premezclado para sus diferentes resistencias a la compresión (f'c) a los 28 días.

05.02.04.04. ENCOFRADOS Y DESENCOFRADOS PARA CABEZALES (M2)

METRADO EJECUTADO: 506.28

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 71.82%

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136182
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Descripción

Se suministro, habilito, y se colocó las formas de madera necesarias para el vaciado del concreto de todas las obras de arte y drenaje; así mismo se realizó el desencofrado y el suministro de materiales diversos, como clavos y alambre.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

05.03. MURO DE CONTENCIÓN

05.03.01. TRABAJOS PRELIMINARES

05.03.01.01. LIMPÍEZA DE TERRENO Y DESBROCE (M2)

METRADO EJECUTADO: 452.49

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 66.85%

Ing. Andy Michel Marin Gutierrez
CIP N° 240080
INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Descripción

Se realizo los trabajos de rozar y desbrozar la vegetación existente, destroncar y desenraizar árboles, así como limpiar el terreno en las áreas que se ocupa las obras, así mismo las zonas o fajas laterales de la vía, están se encontraban cubiertas de rastrojo, maleza, bosques, pastos, cultivos, etc., por loque se realizó la remoción de las mismas.

De tal manera de que el terreno quedo limpio y libre de toda vegetación, por lo que la superficie resulto apta para iniciar los trabajos.

05.03.01.02. TRAZO Y REPLANTEO (M2)

METRADO EJECUTADO: 452.49

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 66.85%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Descripción

Se procedió con los trabajos del replanteo de la obra, Con el equipo topográfico se demarco con precisión todos los puntos necesarios para la excavación, así mismo todos los elementos de la construcción en forma segura y permanente de acuerdo a lo indicado en los planos del proyecto.

05.03.02. MOVIMIENTO DE TIERRAS

05.03.02.01. EXCAVACION CON MAQUINARIA (M3)

METRADO EJECUTADO: 1,321.89

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 84.86%

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez

Descripción

Se realizo la excavación con maquinaria, de acuerdo al corte del terreno de emplazamiento de las estructuras, se ejecutaron en terreno semiduro y de acuerdo a las profundidades establecidas en los planos y de acuerdo a lo señalado en la propuesta y/o instrucciones del Supervisor de Obra.

05.03.02.02. RELLENO CON MATERIAL PROPIO (M3)

METRADO EJECUTADO: 258.85

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 17.53%

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Descripción

Se realizo la excavación con maquinaria, de acuerdo al corte del terreno de emplazamiento de las estructuras, se ejecutaron en terreno semiduro y de acuerdo a las profundidades establecidas en los planos y de acuerdo a lo señalado en la propuesta y/o instrucciones del Supervisor de Obra.

05.03.02.04. PERFILADO Y COMPACTACIÓN (M2)

Ing. Andy Michel Marin Gutierrez
CIP N° 240080
INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

METRADO EJECUTADO: 246.60

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 85.73%

Descripción

Se realizo el trabajo de afinado y terminado siempre a mano. El trabajo que se realizará en el área que soportará directa o indirectamente a la estructura del pavimento. Se respeto el ancho que se muestran los planos.

El origen de la zona a perfilar y compactar, fue:

- ✓ Como resultado de corte de material suelto.
- ✓ Como resultado de corte en roca suelta.
- ✓ Como resultado de corte en roca fija.

Se suministro y uso las plantillas que controlan las dimensiones de este trabajo. En el caso de que el área a perfilar y compactar soporte directamente al pavimento, las tolerancias de la subrasante, se debió ajustarse a la cota del perfil con una diferencia de un (1) centímetro en más o menos.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219618
JEFE SUPERVISIÓN

05.03.03. CONCRETO SIMPLE

05.03.03.01. SOLADO f'c=100 kg/cm2 (M3)

METRADO EJECUTADO: 24.66

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 9.23%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Descripción

Se ejecuto los trabajos de concreto f´c=100 kg/cm2, colocando una capa para recibir a la estructura de concreto en la base de sus cimentaciones, previo el suelo compactado.

05.03.03.02. CONCRETO F'C=175 KG/CM2 + 30% PG (M3)

METRADO EJECUTADO: 107.58

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 100.00%

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Descripción

Se suministro los diferentes tipos de compuestos de cemento portland Tipo I, agregados finos, agregados gruesos y agua, preparado y construido de acuerdo con estas especificaciones, en los sitios forma, dimensiones y clases indicadas en los planos.

La clase de concreto que se utilizó se en las estructuras, se realizó de acuerdo a lo indicado en los planos o las especificaciones.

Ing. Andy Michel Marin Gutierrez
CIP N° 240080
INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

- Concreto Clase G,14MPa (f'c = 140 Kg/cm2)
- Concretof'c = 175 Kg/cm2 + 30 % P.G.
- Concreto Clase E,17.5MPa (f'c = 175 Kg/ cm2)

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Se realizo los trabajos de suministro de materiales, fabricación, transporte, colocación, vibrado, curado y acabados de los diferentes tipos de concretos de cemento Pórtland, agregados finos, agregados gruesos y agua; utilizados para la construcción de estructuras de drenaje, muros de contención, cabezales de alcantarillas, cajas de captación, aletas, sumideros y estructuras en general, de acuerdo con los planos del proyecto, las especificaciones y las instrucciones del Supervisor.

El concreto que se utilizó en el proyecto fue premezclado para sus diferentes resistencias a la compresión (f'c) a los 28 días.

05.03.03.03. ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (M2)

METRADO EJECUTADO: 21.58

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 100.00%

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Descripción

Se suministro, habilito, y se colocó las formas de madera necesarias para el vaciado del concreto de todas las obras de arte y drenaje; la partida también incluye el desencofrado y el suministro de materiales diversos, como clavos y alambre.

05.03.04. CONCRETO ARMADO

05.03.04.01. CONCRETO F'C=210 KG/CM2 (M3)

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

METRADO EJECUTADO: 163.12

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 82.43%

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Descripción

Se suministro los diferentes tipos de compuestos de cemento portland Tipo I, agregados finos, agregados gruesos y agua, preparado y construido de acuerdo con estas especificaciones, en los sitios forma, dimensiones y clases indicadas en los planos.

La clase de concreto que se utilizó se en las estructuras, se realizó de acuerdo a lo indicado en los planos o las especificaciones.

- Concreto Clase G,14MPa (f'c = 140 Kg/cm2)
- Concretof'c = 175 Kg/cm2 + 30 % P.G.
- Concreto Clase E,17.5MPa (f'c = 175 Kg/ cm2)

Ing. Andy Michel Marin Gutierrez
CIP N° 240880
INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Se realizo los trabajos de suministro de materiales, fabricación, transporte, colocación, vibrado, curado y acabados de los diferentes tipos de concretos de cemento Pórtland, agregados finos, agregados gruesos y agua; utilizados para la construcción de estructuras de drenaje, muros de contención, cabezales de alcantarillas, cajas de captación, aletas, sumideros y estructuras en general, de acuerdo con los planos del proyecto, las especificaciones y las instrucciones del Supervisor.

El concreto que se utilizó en el proyecto fue premezclado para sus diferentes resistencias a la compresión (f'c) a los 28 días.

05.03.04.02. ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA CARA VISTA (M2)

METRADO EJECUTADO: 174.40

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 81.01%

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Descripción

Se realizo los trabajos de suministro e instalación de todos los encofrados, las formas de madera y/o metal, necesarias para confinar y dar forma al concreto; en el vaciado del concreto de los diferentes elementos que conforman las estructuras y el retiro del encofrado en el lapso que se establece más adelante.

05.03.04.03. ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (M2)

METRADO EJECUTADO: 241.60

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 71.77%

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Descripción

Se realizo los trabajos de suministro e instalación de todos los encofrados, las formas de madera y/o metal, necesarias para confinar y dar forma al concreto; en el vaciado del concreto de los diferentes elementos que conforman las estructuras y el retiro del encofrado en el lapso que se establece más adelante.

05.03.04.04. ACERO F'Y=4200 KG/CM2 (KG)

METRADO EJECUTADO: 15,116.65

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 78.67%

Descripción

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Andy Michel Marin Gutierrez
CIP N° 240080
INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Se realizo los trabajos de suministro, transporte, almacenamiento, corte, doblamiento y colocación de las barras de acero dentro de las diferentes estructuras permanentes de concreto, de acuerdo con los planos del proyecto.

05.03.05. MISCELANEO

05.03.05.01. DRENAJE CON MATERIAL OVER DE 2" - 4"(M3)

METRADO EJECUTADO: 67.85

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 90.72%

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Descripción

Se realizo el trabajo de disgregación del material de la subrasante existente, el retiro o adición de materiales, la mezcla, humedecimiento o aireación, compactación y perfilado final de acuerdo a la especificación, conforme con las dimensiones, alineamientos y pendientes señalados en los planos del proyecto.

Realizando el mejoramiento del terreno con una capa de grava de 2-4" en toda el área a pavimentada, considerándose las zonas propuestas en el plano de planta de construcción de Pistas.

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

05.03.05.02. TUBO DE PVC ø 2" (m)

METRADO EJECUTADO: 28.29

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 54.41%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Barly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Descripción

Se suministro y coloco la tubería PVC en el diámetro y las dimensiones, indicadas en los planos del proyecto.

Se colocolo un solado de 10 cm de concreto pobre y un ancho no menor a 11/2 diámetro.

Se construyo muros, en la entrada y salida, para mejorar la captación y aprovechar la capacidad de la tubería, así como reducir la erosión del relleno y controlar el nivel de entrada de agua.

05.03.05.03. JUNTA DE DILATACIÓN DE TECNOPOR E=2", PARA MUROS (M2)

METRADO EJECUTADO: 136.49

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 100.00%

Descripción

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Barly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMUN

Ing. Andy Michel Marin Gutierrez
CIP N° 240080
INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Durante la construcción de los muros de contención, se realizó la colocación de juntas de construcción verticales y horizontales que deben ser previstas. Se ubicaron y ejecutaron de modo de no debilitar la estructura y considerando los cambios de temperatura que originan dilataciones y contracciones que hacen que el concreto se fisure y agriete

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

05.03.05.04. SELLO ASFÁLTICO EN PANTALLA (m)

METRADO EJECUTADO: 136.71

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 100.00%

Descripción

El realizo los trabajos de sellado con un motero asfáltico (asfalto – arena fina – arena gruesa) aplicándolo en todo el perímetro de la junta, excepto al fondo. Respetando la profundidad del sellante de 1.5 cm. y el resto de la sección transversal. Con la finalidad de que estos elementos permitan los movimientos relativos entre dos partes de una estructura o entre la estructura y otras partes con la cual trabaja.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

07. MEDIDAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

07.01. MEDIDAS DE PREVENCION, MITIGACION Y CORRECCION DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES

07.01.01. PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS (GLB)

METRADO EJECUTADO: 0.08

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 68.00%

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Descripción

Se realizaron los lineamientos generales para realizar la gestión de los residuos sólidos desde su generación, recolección, clasificación, almacenamiento temporal, transporte y disposición final, considerando los criterios de minimización en el origen y las opciones de reúso y/o reciclaje, según su aplicabilidad.

07.01.02. PROGRAMA DE MANEJO DEL RECURSO AIRE (GLB)

METRADO EJECUTADO: 0.08

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 68.00%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Andy Michel Marin Gutierrez
CIP N° 240080
INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Descripción

Se dio cumplimiento a los límites de emisiones de material particulado, gases y generación de ruido, exigidas por la normatividad ambiental vigente, y establecer las acciones tendientes a eliminar o minimizar los impactos adversos que pueden presentarse sobre la calidad del aire durante el proceso constructivo del proyecto.

07.01.03. PROGRAMA DE MANEJO DE SUELO (GLB)

METRADO EJECUTADO: 0.08

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 69.00%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Descripción

Se dio las acciones tendientes a eliminar o minimizar los impactos adversos que pueden presentarse sobre la calidad del suelo durante el proceso constructivo del proyecto.

07.01.04. PROGRAMA DE MANEJO DEL RECURSO HIDRICO (GLB)

METRADO EJECUTADO: 0.08

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 60.00%

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Descripción

Se dio a conocer el uso adecuado y la importancia del recurso hidrico (agua) y se estableccio las acciones tendientes a eliminar o minimizar los impactos adversos que pueden presentarse sobre la calidad del agua durante el proceso constructivo del proyecto.

07.01.05. PROGRAMA DE CONSERVACIÓN DE FLORA Y FAUNA (GLB)

METRADO EJECUTADO: 0.08

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 52.00%

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Descripción

Se estableció los procedimientos adecuados para la protección de los elementos fáunicos que pudieran verse afectados en desarrollo de la obra, garantizando el adecuado manejo de las especies de animales que se detecten dentro del área del proyecto (nidos, neonatos, etc).

07.01.06. PROGRAMA DE ASUNTOS SOCIALES

07.01.06.01. PARTICIPACIÓN CIUDADANA (GLB)

Ing. Andy Michel Marin Gutierrez
CIP N° 240080
INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

METRADO EJECUTADO: 0.08

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 61.00%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
REPRESENTANTE COMÚN

Descripción

Se realizo las acciones correspondientes para lograr el objetivo de apoyar y fortalecer la gestión participativa de los pobladores y la contratista en materia de construcción de la vía con enfoque territorial, disponiendo de información para la planificación, seguimiento y derivación coordinada de la interacción con los pobladores, comunidades y territorios, donde se garantizó el cumplimiento de los requerimientos de los usuarios y ciudadanos.

07.01.06.02. PARTICIPACIÓN DE EMPELO LOCAL (GLB)

METRADO EJECUTADO: 0.08

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 61.00%

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Descripción

Se logro diseñar y formular propuestas para garantizar un elevado nivel de calidad de vida y de condiciones de trabajo a los pobladores de las zonas aledañas, que comprendan la adecuada provisión y operación de instalaciones sanitarias, agua potable y transporte.

07.01.06.03. PROGRAMA DE RELACIONES COMUNITARIAS (GLB)

METRADO EJECUTADO: 0.08

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 69.00%

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Descripción

Se estableció condiciones para que haya un ambiente cordial entre la población del área de influencia y trabajadores, así como trabajadores y el medio ambiente, todo ello para que no se generen conflictos y que haya una relación directa y organizada en pro del desarrollo sostenible y conservación del medio ambiente.

07.01.06.04. MONITOREO DE DEUDAS LOCALES (GLB)

METRADO EJECUTADO: 0.08

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 53.00%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Andy Michel Marin Gutierrez
CIP N° 240080
INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Descripción

Se aseguro el cumplimiento de los pagos contraídos durante el periodo de ejecución de la obra por la provisión de alimentos y/o servicios por proveedores locales.

07.02. PLAN DE CONTINGENCIA

07.02.01. PROCEDIMIENTOS DE RESPUESTA ANTE FENOMENOS NATURALES (GLB)

METRADO EJECUTADO: 0.08

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 61.00%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219618
JEFE SUPERVISIÓN

Descripción

Se realizo una planificación ante posibles amenazas por conflictos, violencia y desastres naturales, debido sobre todo a su inherente vulnerabilidad. Mediante una base coordinada y creíble en obra, así mismo se incluyó medidas para la reducción de riesgos.

07.02.04. EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL (GLB)

METRADO EJECUTADO: 0.08

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 75.00 %

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Descripción

Se cumplieron con todas las exigencias de seguridad y se le proveerá a los trabajadores de todos los equipos de protección personal (EPPs) requeridos para el desarrollo de sus actividades, así como uniformes que los identifiquen.

07. FLETE (GLB)

08.01. FLETE TERRESTRE

METRADO EJECUTADO: 0.01

PORCENTAJE EJECUTADO ACUMULADO: 73.00 %

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Descripción

Se realizo el transporte de los insumos para ejecutar la obra, los insumos fueron puestos en obra

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Andy Michel Marin Gutierrez
CIP N° 240080
INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

XIII.CONCLUSIONES

- ✓ Tal como se observa en los informes del especialista de suelos y pavimentos, los resultados obtenidos en los ensayos de densidad de campo de la subrasante y sub-base cumplen con lo establecido en las especificaciones técnicas y se ajustan a los requerimientos definidos en el expediente técnico del proyecto.
- ✓ Tal como se aprecia en los resultados de las pruebas de rotura de probetas los resultados se encuentran conformes con lo establecido en las especificaciones técnicas y cumplen con los requerimientos establecidos en el expediente técnico del proyecto.
- ✓ Conforme al informe del ensayo de viga Benkelman realizado por el laboratorio GSE Laboratorio Ingeniería & Construcción S.A.C., los resultados obtenidos son válidos y cumplen con las exigencias técnicas requeridas.
- ✓ Se presenta certificados de calidad de los insumos y equipos.
- ✓ Se. adjunta los protocolos de calidad de las diversas actividades liberas por la supervisión.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219618
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Andy Michel Marin Gutierrez
CIP N° 240080
INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

PANEL FOTOGRÁFICO

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219618
JEFE SUPERVISIÓN

IMAGEN 1 ARMADO DE MALLA DE ACERO EN PANTALLA DE MURO.

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

IMAGEN 2 VACIADO DE CONCRETO F'C=210 KG/CM2 EN PANTALLA DE MURO DE CONCRETO ARMADO.

José Luis Yopla Vergar
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NOR

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Andy Michel Marin Gutierrez
CIP N° 240080
INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

IMAGEN 3 ENCOFRADO DE PANTALLA EN MUROS.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Rocly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

IMAGEN 4 VACIADO DE CONCRETO F'C=175 KG/CM2 EN MURO DE CONCRETO CICLÓPEO

s Yapia Vergara
ENTANTE COMÚN
O VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Rocly Cueva Rodriguez
RESIDENTE - CAJAMARCA

Ing. Anay Michel Marin Gutierrez
CIP N° 240080
INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

IMAGEN 5 EXCAVACIÓN PARA MURO DE CONTENCIÓN.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

IMAGEN 6 EXCAVACIÓN PARA MURO DE CONTENCIÓN.

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Andy Michel Marin Gutierrez
CIP N° 240080
INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

IMAGEN 7 VACIADO DE CONCRETO F'C=210 KG/CM2 EN ZAPATA DE MURO DE CONTENCIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136182
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219618
SUPERVISIÓN

Ing. Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

IMAGEN 8 ENCOFRADO EN PANTALLA DE MUROS.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Andy Michel Marin Gutierrez
CIP N° 240080
INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

IMAGEN 9 ENCOFRADO DE CABEZALES DE ALCANTARILLAS.

IMAGEN 10 VACIADO DE CONCRETO F'C=175 KG/CM2 EN CABEZALES DE ALCANTARILLA.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Gerly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

IMAGEN 11 VACIADO DE CONCRETO F´C=175 KG/CM2 EN CABEZALES DE ALCANTARILLA.

SUPERVISOR MC
...ueva Rodriguez
...ANTE COMUN

José Lu... Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMUN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

IMAGEN 12 ENCOFRADO DE CABEZALES DE ALCANTARILLA.

Ing. Andy Michel Marin Gutierrez
CIP N° 240080
INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

IMAGEN 13 REALIZACIÓN DE PRUEBA DE SLUMP.

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yepla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

IMAGEN 14 ASENTAMIENTO DE LA PRUEBA DE SLUMP = 4".

Ing. Andy Michel Marin Gutierrez
CIP N° 240080
INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Gerly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219618
JEFE DE SUPERVISIÓN

IMAGEN 15 MURO DE CONCRETO CICLÓPEO EN LA PROGRESIVA 9+792 - 9+812.

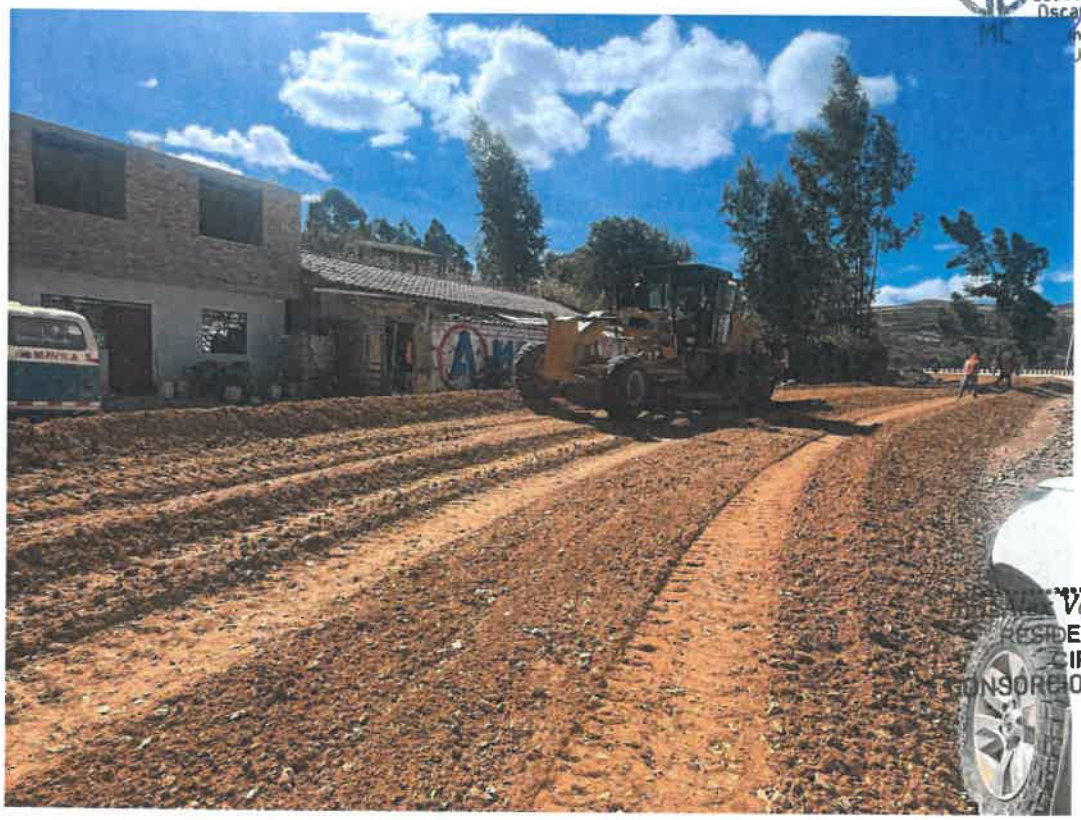
Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Gerly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

IMAGEN 16 MURO DE CONTENCIÓN 9+853 - 9+873.

Ing. Andy Michel Marin Gutierrez
CIP N° 240080
INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219819
JEFE SUPERVISIÓN



Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

IMAGEN 17 EXTENDIDO DE MATERIAL GRANULAR DE LA SUB BASE.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Rodriguez
COMÚN

Yopla Vergara
TANTE COMÚN
VIAL DEL NORTE

Ing. [illegible] Marin Gutierrez
CIP N° 240080
INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

IMAGEN 18 EXTENDIDO DE MATERIAL GRANULAR DE LA SUB BASE.

IMAGEN 19 DENSIDAD DE CAMPO EN LA SUB BASE.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
CIP N° 219818
SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

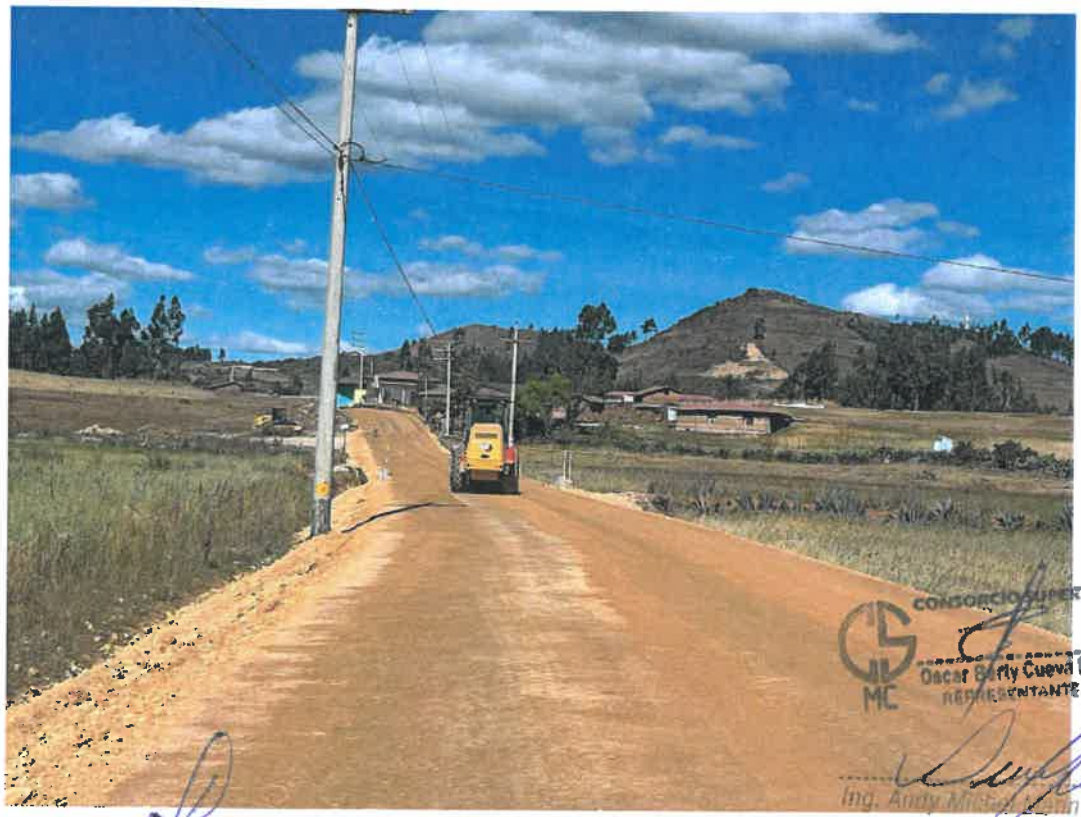


IMAGEN 20 COMPACTADO DE LA SUB BASE.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Andy Michael Leon Gutierrez
CIP N° 240080
INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

IMAGEN 21 PERFILADO Y COMPACTADO DE LA SUB-BASE.

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

IMAGEN 22 ENSAYO DE LA VIGA BENKELMAN EN LA SUBRASANTE.

Ing. Andy Michel Marin Gutierrez
CIP N° 240080
INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

IMAGEN 23 ENSAYO DE LA VIGA BENKELMAN EN LA SUBRASANTE.

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

IMAGEN 24 ROTURA DE PROBETAS DE CONCRETO.

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Andy Michel Marin Gutierrez
CIP N° 240080
INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

IMAGEN 25 ROTURA DE PROBETAS DE CONCRETO.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Andy Michel Marin Gutierrez
CIP N° 240080
INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

XIV. ANEXOS – PROTOCOLOS DE CALIDAD

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Vopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Andy Michel Marin Gutierrez
CIP N° 240080
INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA"

PROTOCOLO DE CONCRETO

1. IDENTIFICACIÓN

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

FECHA: 01/05/26

DESCRIPCIÓN: CONCRETO F'C=175 kg/cm² + 25% PM

PARTIDA: 05.02.04.03

2. INSPECCIÓN

TIPO DE CONCRETO:

F'C= 100 kg/cm2 ☐ 140 kg/cm2 ☐ 175 kg/cm2 ☒ 210 kg/cm2 ☐ 280 kg/cm2 ☐

VERIFICACIÓN DE VACIADO

ACEPTA ☒ RECHAZA ☐

TEMPERATURA

22.4 °C

SLUMP

4.2 "

NOTA:

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

3. UBICACIÓN

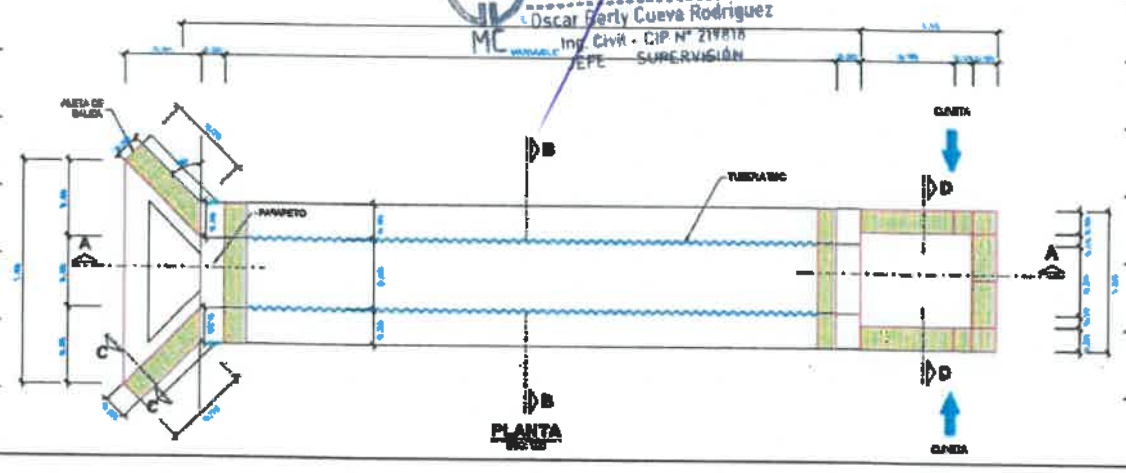
ELEMENTO: CABEZALES DE ALCANTARILLAS 03+310, 0+476, 1+080

UBICACIÓN 03+310, 0476, 1+080

PLANO DE REFERENCIA: AL

4. NOTAS/COMENTARIOS/OBSERVACIONES

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN



CONCRETO PREMEZCLADO F'C= 175 kg/cm²

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONTRATISTA		SUPERVISIÓN	
ESPECIALISTA	RESIDENTE DE OBRA	ESPECIALISTA	JEFE DE SUPERVISION
Ing. Andy Michel Marin Gutierrez CIP N° 240080 INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD CONSORCIO VIAL DEL NORTE	Ing. Alex Vasquez Regalado RESIDENTE DE OBRA CIP: 136162 CONSORCIO VIAL DEL NORTE	CONSORCIO SUPERVISOR MC EDUAR MONTENEGRO OBLITAS Ing. Civil - CIP N° 287902 Especialista en Control de Calidad	José Luis Yopla Vergara REPRESENTANTE COMÚN CONSORCIO VIAL DEL NORTE

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA"

PROTOCOLO DE ENCOFRADO

1. IDENTIFICACIÓN

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

FECHA: 01/05/26

DESCRIPCIÓN: ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA PARAPETOS

Nº PARTIDA: 05.02.04.04

2. INSPECCIÓN

RECUBRIMIENTO: —

3. UBICACIÓN

ELEMENTO: CABEZALES DE ALCANTARILLAS

PROGRESIVA: 3+318, 0+436, 1+080

PLANO DE REFERENCIA: AL

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219618
JEFE SUPERVISIÓN

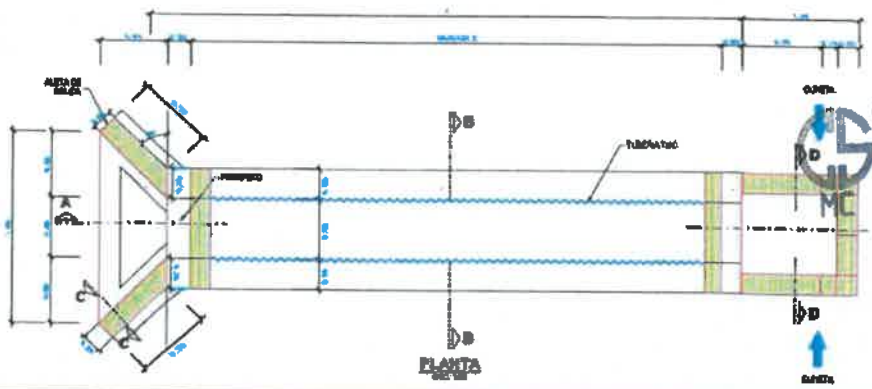
4. VERIFICACIÓN DEL ENCOFRADO

PUNTOS DE CONTROL	VERIFICACIÓN				OBSERVACIONES
	C	NC	NA	R	
MATERIAL DEL ENCOFRADO	✓				
APLICACIÓN DEL DESMOLDANTE	✓				
ASEGURAMIENTO DE SOLERAS	✓				
APUNTALAMIENTO Y FIJACIÓN	✓				
ALINEAMIENTO	✓				
VERTICALIDAD	✓				
HERMETICIDAD DEL ENCOFRADO	✓				

C: CONFORME NC: NO CONFORME NA: NO APLICA R: REPARAR

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

5. NOTAS/COMENTARIOS/OBSERVACIONES



CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONTRATISTA		SUPERVISION	
ESPECIALISTA	RESIDENTE DE OBRA	ESPECIALISTA	JEFE DE SUPERVISION
Ing. Andy Michel Marin Gutierrez CIP N° 240080 INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD CONSORCIO VIAL DEL NORTE	Ing. Alex Vasquez Regalado RESIDENTE DE OBRA CIP: 136162 CONSORCIO VIAL DEL NORTE	CONSORCIO SUPERVISOR MC EDUAR NOEL DRAGON OBUTAS Ing. Civil – CIP N° 287902 Especialista en Control de Calidad	José Luis Yopla Vergara REPRESENTANTE COMÚN CONSORCIO VIAL DEL NORTE

PROTOCOLO DE CONCRETO

1. IDENTIFICACIÓN

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

FECHA: 07/05/2021

DESCRIPCIÓN: CONCRETO F'C = 175 kg/cm² + 25% PM

PARTIDA: 05.02.04.03

2. INSPECCIÓN

TIPO DE CONCRETO:

F'C= 100 kg/cm2 ☐ 140 kg/cm2 ☐ 175 kg/cm2 ☑ 210 kg/cm2 ☐ 280 kg/cm2 ☐

VERIFICACIÓN DE VACIADO

ACEPTA ☑ RECHAZA ☐

TEMPERATURA

21.9 °C

SLUMP

3.9 "

NOTA: CONCRETO PREMEZCLADO

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136182
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

3. UBICACIÓN

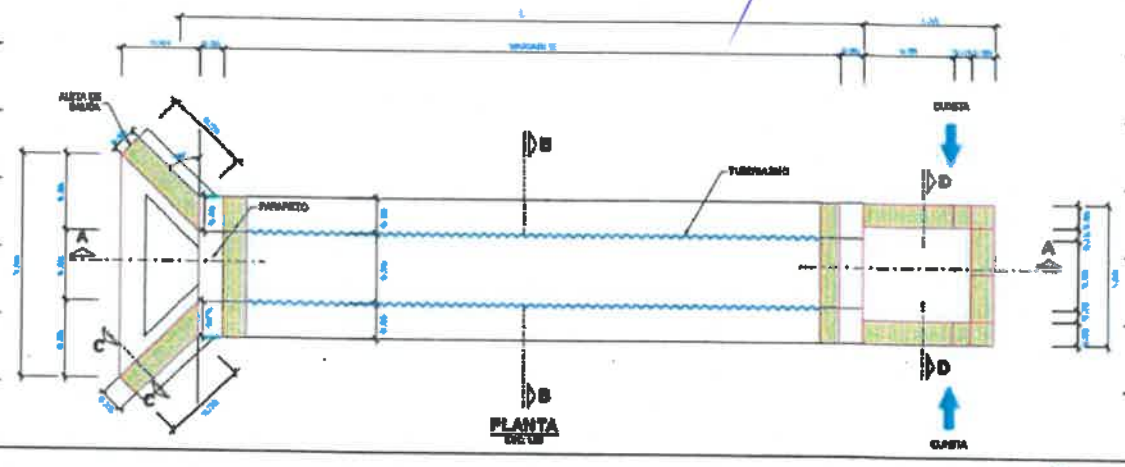
ELEMENTO: CABEZALES DE ALCANTARILLAS

UBICACIÓN 1+400, 2+272, 2+718

PLANO DE REFERENCIA: AL

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

4. NOTAS/COMENTARIOS/OBSERVACIONES



CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONTRATISTA		SUPERVISION	
ESPECIALISTA	RESIDENTE DE OBRA	ESPECIALISTA	JEFE DE SUPERVISION
Ing. Andy Michiel Marin Gutierrez CIP N° 240080 INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD CONSORCIO VIAL DEL NORTE	Ing. Alex Vasquez Regalado RESIDENTE DE OBRA CIP: 136182 CONSORCIO VIAL DEL NORTE	CONSORCIO SUPERVISOR MC EDUAR MONTENEGRO OBLITAS Ing. Civil – CIP N° 287902 Especialista en Control de Calidad	José Luis Yopla Vergara REPRESENTANTE COMÚN CONSORCIO VIAL DEL NORTE

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA"

971

PROTOCOLO DE ENCOFRADO

1. IDENTIFICACIÓN

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

FECHA: 07/05/2026

DESCRIPCIÓN: ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA PARAPETOS

N° PARTIDA: 05.02.04.02

2. INSPECCIÓN

RECUBRIMIENTO: —

3. UBICACIÓN

ELEMENTO: CABEZALES DE ALCANTARILLAS

PROGRESIVA: 1+400, 2+272, 2+718

PLANO DE REFERENCIA: AL

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

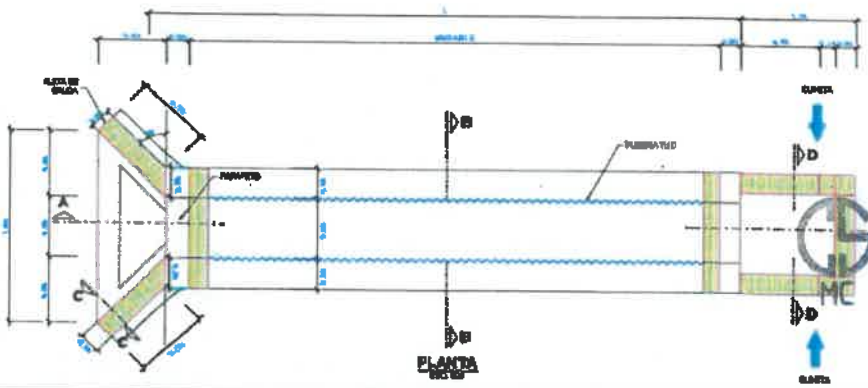
4. VERIFICACIÓN DEL ENCOFRADO

PUNTOS DE CONTROL	VERIFICACIÓN				OBSERVACIONES
	C	N/C	N/A	R	
MATERIAL DEL ENCOFRADO	✓				
APLICACIÓN DEL DESMOLDANTE	✓				
ASEGURAMIENTO DE SOLERAS	✓				
APUNTALAMIENTO Y FIJACIÓN	✓				
ALINEAMIENTO	✓				
VERTICALIDAD	✓				
HERMETICIDAD DEL ENCOFRADO	✓				

C: CONFORME NC: NO CONFORME NA: NO APLICA R: REPARAR

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

5. NOTAS/COMENTARIOS/OBSERVACIONES



CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONTRATISTA		SUPERVISION	
ESPECIALISTA	RESIDENTE DE OBRA	ESPECIALISTA	JEFE DE SUPERVISION
Ing. Andy Michel Marin Gutierrez CIP Nº 240080 INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD CONSORCIO VIAL DEL NORTE	Ing. Alex Vasquez Regalado RESIDENTE DE OBRA CIP: 136162 CONSORCIO VIAL DEL NORTE	CONSORCIO SUPERVISOR MC EDUAR MONTENEGRO OBLITAS Ing. Civil - CIP N° 287902 Especialista en Control de Calidad	José Luis Yopla Vergara REPRESENTANTE COMÚN CONSORCIO VIAL DEL NORTE

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA"

PROTOCOLO DE CONCRETO

1. IDENTIFICACIÓN

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

FECHA: 01/05/2026

DESCRIPCIÓN: CONCRETO F'C=210 Kg/cm2

PARTIDA: 05.03.04.01

2. INSPECCIÓN

TIPO DE CONCRETO:

F'C= 100 kg/cm2 ☐ 140 kg/cm2 ☐ 175 kg/cm2 ☐ 210 kg/cm2 ☒ 280 kg/cm2 ☐

VERIFICACIÓN DE VACIADO

ACEPTA ☒ RECHAZA ☐

TEMPERATURA: 22.5 °C

SLUMP: 4.2 "

NOTA:

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

3. UBICACIÓN

ELEMENTO: ZAPATA MURO MA-05

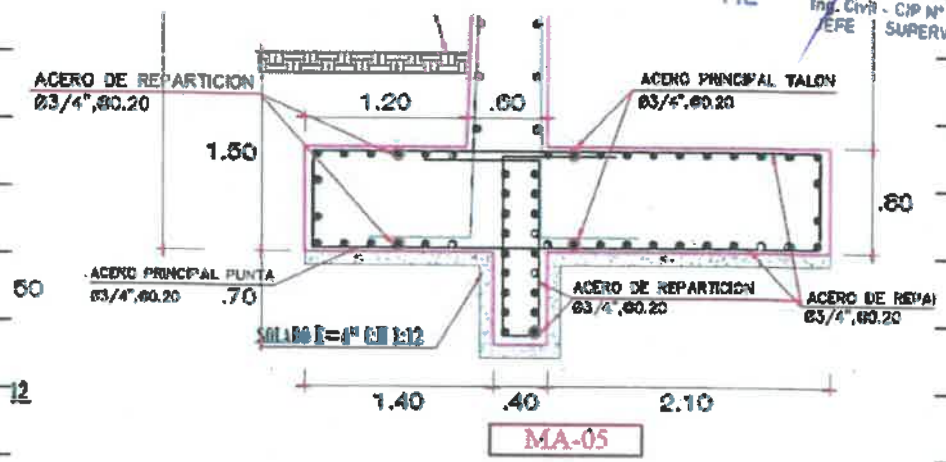
UBICACIÓN: S+256 - S+286

PLANO DE REFERENCIA: MV

José Luis Tapia Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

4. NOTAS/COMENTARIOS/OBSERVACIONES

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN



CONTRATISTA		SUPERVISION	
ESPECIALISTA	RESIDENTE DE OBRA	ESPECIALISTA	JEFE DE SUPERVISION
Ing. Andy Michel Marin Gutierrez CIP N° 240080 INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD CONSORCIO VIAL DEL NORTE	Ing. Alex Vasquez Regalado RESIDENTE DE OBRA CIP: 136162 CONSORCIO VIAL DEL NORTE	CONSORCIO SUPERVISOR MC EDUAR MONDRAGON OBLITAS Ing. Civil - CIP N° 287902 Especialista en Control de Calidad	CONSORCIO SUPERVISOR MC Oscar Berly Cueva Rodriguez REPRESENTANTE COMÚN

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA"

963

PROTOCOLO DE ENCOFRADO

1. IDENTIFICACIÓN

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

FECHA: 08/05/2026

DESCRIPCIÓN: ENCOFRADO Y DESENCOFRADO

N° PARTIDA:

2. INSPECCIÓN

RECUBRIMIENTO: 7.5 cm

3. UBICACIÓN

ELEMENTO: ZAPATA MURO

PROGRESIVA: 5+256 – 5+286

PLANO DE REFERENCIA: MU

4. VERIFICACIÓN DEL ENCOFRADO

PUNTOS DE CONTROL	VERIFICACIÓN				OBSERVACIONES
	C	NC	NA	R	
MATERIAL DEL ENCOFRADO	✓				
APLICACIÓN DEL DESMOLDANTE	✓				
ASEGURAMIENTO DE SOLERAS	✓				
APUNTALAMIENTO Y FIJACIÓN	✓				
ALINEAMIENTO	✓				
VERTICALIDAD	✓				
HERMETICIDAD DEL ENCOFRADO	✓				

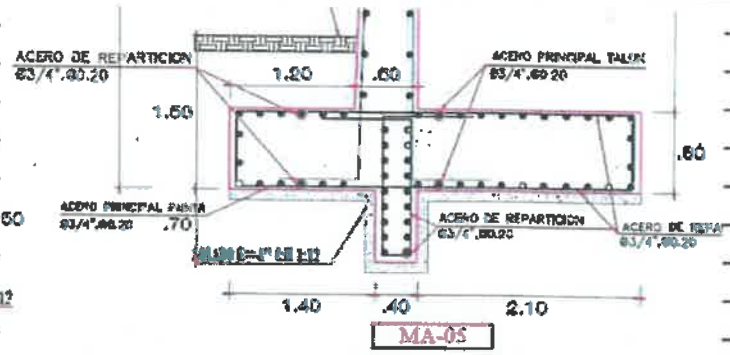
C: CONFORME NC: NO CONFORME NA: NO APLICA R: REPARAR

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMUN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

5. NOTAS/COMENTARIOS/OBSERVACIONES



CONTRATISTA		SUPERVISION	
ESPECIALISTA	RESIDENTE DE OBRA	ESPECIALISTA	JEFE DE SUPERVISION
Ing. Andy Michel Marin Gutierrez CIP N° 240080 INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD CONSORCIO VIAL DEL NORTE	Ing. Alex Vasquez Regalado RESIDENTE DE OBRA CIP: 136162 CONSORCIO VIAL DEL NORTE	CONSORCIO SUPERVISOR MC EDUAR MONDRAGON OBLITAS Ing. Civil – CIP N° 287902 Especialista en Control de Calidad	CONSORCIO SUPERVISOR MC Oscar Berly Cueva Rodriguez REPRESENTANTE COMUN

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA"

PROTOCOLO DE ACERO DE REFUERZO

1. IDENTIFICACIÓN

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

FECHA: 08/05/2026

DESCRIPCIÓN: ACERO FY = 4200 Kg/cm2

N° PARTIDA: 05.03.05.04

2. INSPECCIÓN

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA: ACERO CORRUGADO FY=4200 KG/CM2

TIPO DE ACERO:

LISO ☐ CORRUGADO ☒

3. UBICACIÓN

ELEMENTO: ZAPATA MURO MA-05

UBICACION: 5+256 – 5+286

PLANO DE REFERENCIA: MU

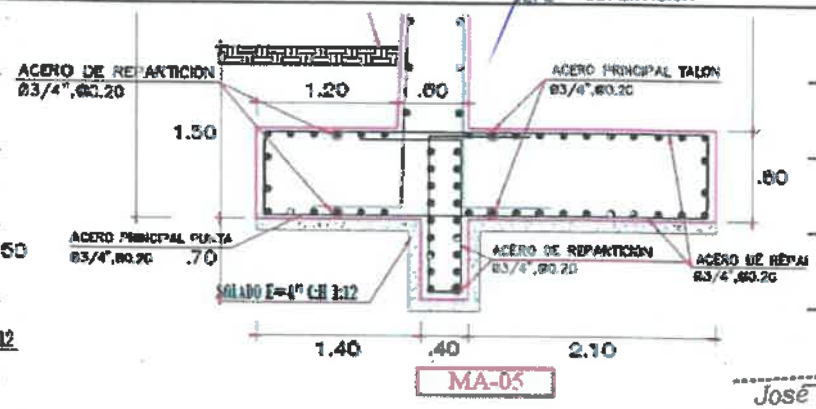
4. VERIFICACIÓN DEL ENCOFRADO

PUNTOS DE CONTROL	VERIFICACIÓN C	N/C	N/A	R	OBSERVACIONES
LIMPIEZA (corrosión, concreto, grasa, etc.)	✓				
DIÁMETRO DE LA VARILLA	/				
CORRECTA UBICACIÓN DE TRASLAPES	/				
ALAMBRE DE AMARRE	/				
SOPORTES PARA RECUBRIMIENTOS CONTRA BASE	/				
SOPORTES PARA RECUBRIMIENTOS LATERAL	/				
VERTICALIDAD	/				
HORIZONTALIDAD	/				

C: CONFORME NC: NO CONFORME NA: NO APLICA R: REPARAR

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

5. NOTAS/COMENTARIOS/OBSERVACIONES



Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMUN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONTRATISTA		SUPERVISION	
ESPECIALISTA	RESIDENTE DE OBRA	ESPECIALISTA	JEFE DE SUPERVISION
Ing. Andy Michel Mann Gutie CIP N° 240080 INGENIERO DE CONTROL DE CALID CONSORCIO VIAL DEL NOR	Ing. Alex Vasquez Regalado RESIDENTE DE OBRA CIP: 136162 CONSORCIO VIAL DEL NORTE	CONSORCIO SUPERVISOR MC EDUAR [illegible] OBLITAS Ing. Civil - CIP N° 287902 Especialista en Control de Calidad	CONSORCIO SUPERVISOR MC Oscar Berly Cueva Rodriguez REPRESENTANTE COMÚN

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA"

961

PROTOCOLO DE CONCRETO

1. IDENTIFICACIÓN

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

FECHA: 09/05/2026

DESCRIPCIÓN: CONCRETO F'C= 175 Kg/cm² + 25% P.M.

PARTIDA: 05.02.04.03

2. INSPECCIÓN

TIPO DE CONCRETO:

F'C= 100 kg/cm2 ☐ 140 kg/cm2 ☐ 175 kg/cm2 ☒ 210 kg/cm2 ☐ 280 kg/cm2 ☐

VERIFICACIÓN DE VACIADO

ACEPTA ☒ RECHAZA ☐

TEMPERATURA

21.8 °C

SLUMP

4.1 "

NOTA: CONCRETO PREMEZCLADO

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

3. UBICACIÓN

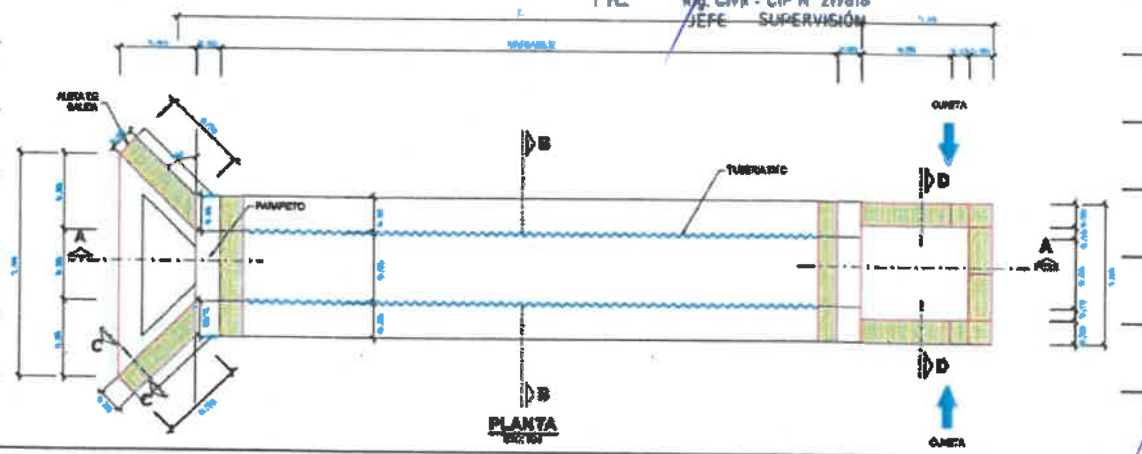
ELEMENTO: CABEZALES DE ALCANTARILLAS

UBICACIÓN 2+719, 3+481

PLANO DE REFERENCIA: AL

4. NOTAS/COMENTARIOS/OBSERVACIONES

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN



Jose Luis Tapia Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONTRATISTA		SUPERVISION	
ESPECIALISTA	RESIDENTE DE OBRA	ESPECIALISTA	JEFE DE SUPERVISION
Ing. Andy Michel Marin Gutierrez CIP N° 240080 INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD CONSORCIO VIAL DEL NORTE	Ing. Alex Vasquez Regalado RESIDENTE DE OBRA CIP: 136162 CONSORCIO VIAL DEL NORTE	CONSORCIO SUPERVISOR MC EDGAR MONTALVAN OBLITAS Ing. Civil - CIP N° 287902 Especialista en Control de Calidad	CONSORCIO SUPERVISOR MC Oscar Berly Cueva Rodriguez REPRESENTANTE COMUN

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA"

PROTOCOLO DE ENCOFRADO

966

1. IDENTIFICACIÓN

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

FECHA: 09/05/2026

DESCRIPCIÓN: ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE PARAPETOS

N° PARTIDA: 05.02.04.02

2. INSPECCIÓN

RECUBRIMIENTO: —

3. UBICACIÓN

ELEMENTO: CABEZALES DE ALCANTARILLAS

PROGRESIVA: 2+719, 3+481

PLANO DE REFERENCIA: AL

4. VERIFICACIÓN DEL ENCOFRADO

PUNTOS DE CONTROL	VERIFICACIÓN				OBSERVACIONES
	C	NC	NA	R	
MATERIAL DEL ENCOFRADO	✓				
APLICACIÓN DEL DESMOLDANTE	✓				
ASEGURAMIENTO DE SOLERAS	✓				
APUNTALAMIENTO Y FIJACIÓN	✓				
ALINEAMIENTO	✓				
VERTICALIDAD	✓				
HERMETICIDAD DEL ENCOFRADO	✓				

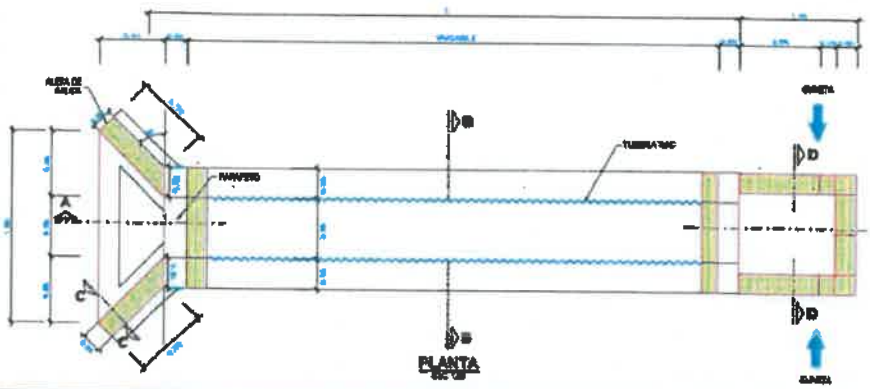
C: CONFORME NC: NO CONFORME NA: NO APLICA R: REPARAR

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

José Luis Tapia Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

5. NOTAS/COMENTARIOS/OBSERVACIONES



CONTRATISTA		SUPERVISION	
ESPECIALISTA	RESIDENTE DE OBRA	ESPECIALISTA	JEFE DE SUPERVISION
Ing. Andy Michel Marin Gutierrez CIP N° 240080 INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD CONSORCIO VIAL DEL NORTE	Ing. Alex Vasquez Regalado RESIDENTE DE OBRA CIP: 136162 CONSORCIO VIAL DEL NORTE	CONSORCIO SUPERVISOR MC EDUAR MENDRAGON OBUTAS Ing. Civil – CIP N° 287902 Especialista en Control de Calidad	CONSORCIO SUPERVISOR MC Oscar Berly Cueva Rodriguez REPRESENTANTE COMÚN

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA"

965

PROTOCOLO DE CONCRETO

1. IDENTIFICACIÓN

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

FECHA: 09/05/2026

DESCRIPCIÓN: CONCRETO F'C = 210 Kg/cm2

PARTIDA: 05.03.04.01

2. INSPECCIÓN

TIPO DE CONCRETO:

F'C= 100 kg/cm2 ☐ 140 kg/cm2 ☐ 175 kg/cm2 ☐ 210 kg/cm2 ☒ 280 kg/cm2 ☐

VERIFICACIÓN DE VACIADO

ACEPTA ☒ RECHAZA ☐

TEMPERATURA

22.2 °C

SLUMP

4.1 "

NOTA:

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

3. UBICACIÓN

ELEMENTO: ZAPATA MURO MA-05 MA-04

UBICACIÓN 5+256 - 5+286 ; 9+853 - 9+893

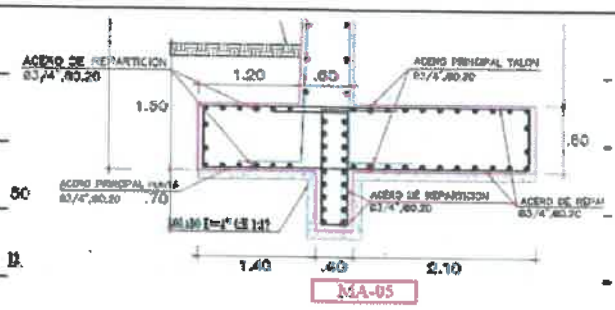
PLANO DE REFERENCIA: MV

4. NOTAS/COMENTARIOS/OBSERVACIONES

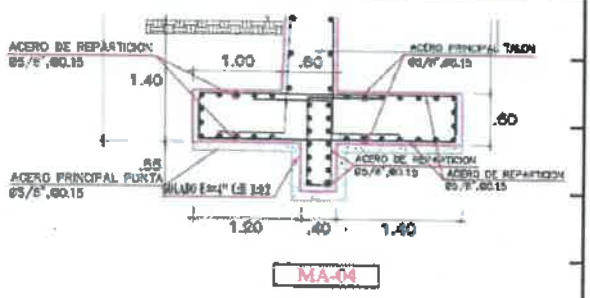
CONCRETO PREMEZCLADO.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISION

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE



MA-05



MA-04

CONTRATISTA		SUPERVISION	
ESPECIALISTA	RESIDENTE DE OBRA	ESPECIALISTA	JEFE DE SUPERVISION
Ing. Andy Michel Marin Gutierrez CIP N° 240080 INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD CONSORCIO VIAL DEL NORTE	Ing. Alex Vasquez Regalado RESIDENTE DE OBRA CIP: 136162 CONSORCIO VIAL DEL NORTE	CONSORCIO SUPERVISOR MC OSCAR MONTENEGRO OBLITAS Ing. Civil - CIP N° 287902 Especialista en Control de Calidad	CONSORCIO SUPERVISOR MC Oscar Berly Cueva Rodriguez REPRESENTANTE COMÚN

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA"

PROTOCOLO DE ENCOFRADO

96

1. IDENTIFICACIÓN

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

FECHA: 09/05/2026

DESCRIPCIÓN: ENCOFRADO Y DESENCOFRADO

N° PARTIDA: 05.03.04.02

2. INSPECCIÓN

RECUBRIMIENTO: 7.5 cm.

3. UBICACIÓN

ELEMENTO: ZAPATA MURO

PROGRESIVA: 5+256 - 5+286 ; 9+853 - 9+877

PLANO DE REFERENCIA: MU

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

4. VERIFICACIÓN DEL ENCOFRADO

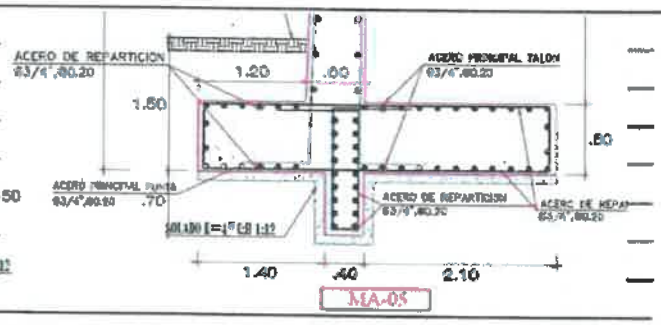
PUNTOS DE CONTROL	VERIFICACIÓN				OBSERVACIONES
	C	N/C	N/A	R	
MATERIAL DEL ENCOFRADO	✓				
APLICACIÓN DEL DESMOLDANTE	✓				
ASEGURAMIENTO DE SOLERAS	✓				
APUNTALAMIENTO Y FIJACIÓN	✓				
ALINEAMIENTO	✓				
VERTICALIDAD	✓				
HERMETICIDAD DEL ENCOFRADO	✓				

C: CONFORME NC: NO CONFORME NA: NO APLICA R: REPARAR

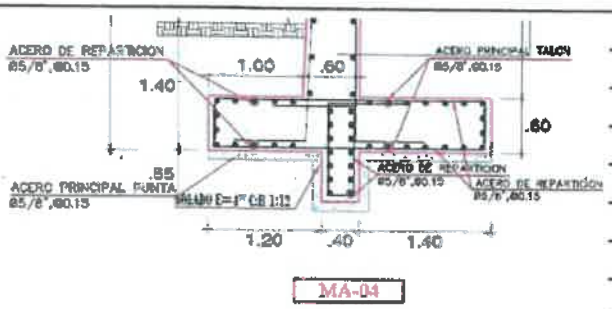
Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

5. NOTAS/COMENTARIOS/OBSERVACIONES



MA-05



MA-04

CONTRATISTA		SUPERVISION	
ESPECIALISTA	RESIDENTE DE OBRA	ESPECIALISTA	JEFE DE SUPERVISION
Ing. Andy Michel Marin Gutierrez CIP N° 240080 INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD CONSORCIO VIAL DEL NORTE	Ing. Alex Vasquez Regalado RESIDENTE DE OBRA CIP: 136162 CONSORCIO VIAL DEL NORTE	CONSORCIO SUPERVISOR MC EDGAR MORALES GUTIERREZ OBLITAS Ing. Civil - CIP N° 287902 Especialista en Control de Calidad	CONSORCIO SUPERVISOR MC Oscar Berly Cueva Rodriguez REPRESENTANTE COMÚN

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA"

PROTOCOLO DE ACERO DE REFUERZO

1. IDENTIFICACIÓN

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

FECHA: 09/05/2026

DESCRIPCIÓN: ACERO FY = 4200 Kg/cm²

N° PARTIDA: 05.03.04.04

2. INSPECCIÓN

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA: ACERO CORRUGADO FY=4200 KG/CM2

TIPO DE ACERO:

LISO [ ] CORRUGADO [X]

3. UBICACIÓN

ELEMENTO: ZAPATA MURO

UBICACION: 5+256 – 5+286 ; 9+853 – 9+873

PLANO DE REFERENCIA: MU

4. VERIFICACIÓN DEL ENCOFRADO

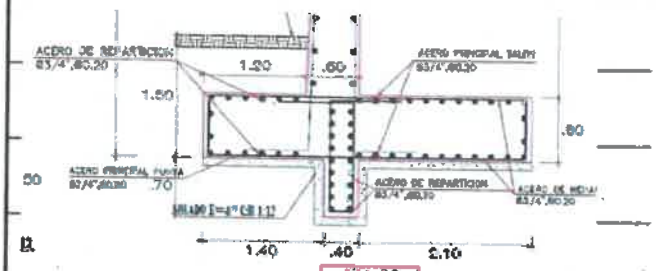
PUNTOS DE CONTROL	VERIFICACIÓN C	N/C	N/A	R	OBSERVACIONES
LIMPIEZA (corrosión, concreto, grasa, etc.)	✓				
DIÁMETRO DE LA VARILLA	✓				
CORRECTA UBICACIÓN DE TRASLAPES	✓				
ALAMBRE DE AMARRE	✓				
SOPORTES PARA RECUBRIMIENTOS CONTRA BASE	✓				
SOPORTES PARA RECUBRIMIENTOS LATERAL	✓				
VERTICALIDAD	✓				
HORIZONTALIDAD	✓				

C: CONFORME NC: NO CONFORME NA: NO APLICA R: REPARAR

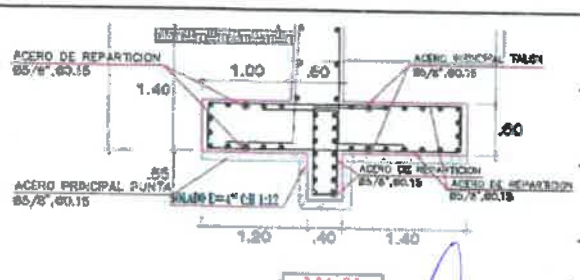
Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

5. NOTAS/COMENTARIOS/OBSERVACIONES

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN



MA-03



MA-04

José Luis Tapia Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONTRATISTA		SUPERVISION	
ESPECIALISTA	RESIDENTE DE OBRA	ESPECIALISTA	JEFE DE SUPERVISION

Ing. Andy Michel Marin Gutierrez
CIP N° 240080
ENIERO DE CONTROL DE CALIDAD
NSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. CIVIL - CIP N° 287902
Especialista en Control de Calidad

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA"

962

PROTOCOLO DE CONCRETO

1. IDENTIFICACIÓN

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

FECHA: 11/05/2026

DESCRIPCIÓN: CONCRETO F'c = 210 Kg/cm2

PARTIDA: 05.03.04.01

2. INSPECCIÓN

TIPO DE CONCRETO:

F'C= 100 kg/cm2 ☐ 140 kg/cm2 ☐ 175 kg/cm2 ☐ 210 kg/cm2 ☒ 280 kg/cm2 ☐

VERIFICACIÓN DE VACIADO

ACEPTA ☒ RECHAZA ☐

TEMPERATURA

21.7 °C

SLUMP

4.1 "

NOTA: CONCRETO PREMEZCLADO

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

3. UBICACIÓN

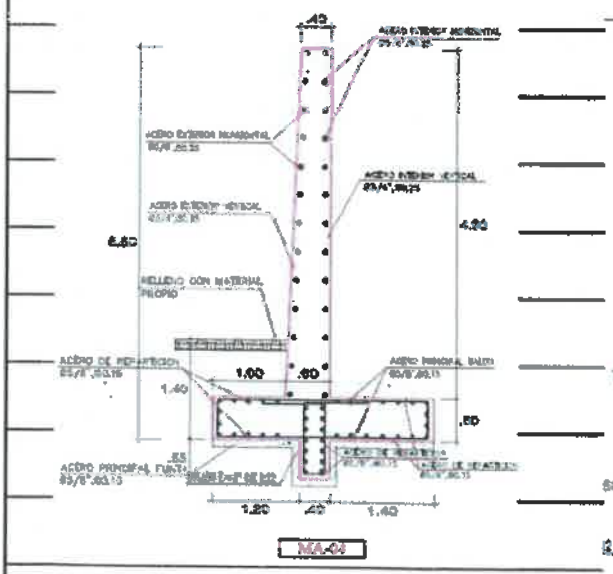
ELEMENTO: PANTALLA MURO MA-04, MA-05

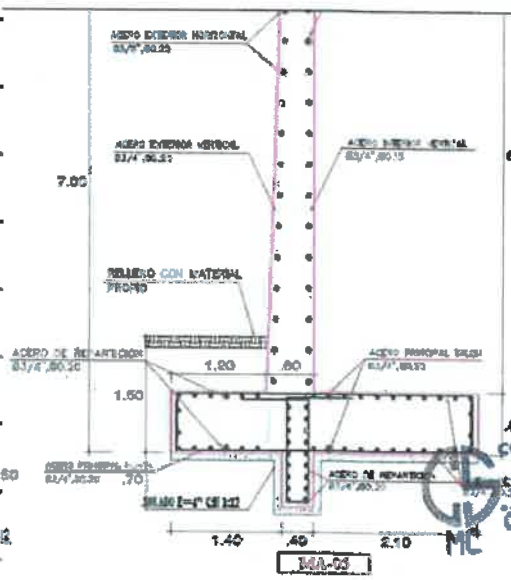
UBICACIÓN: 5+256 - 5+286 ; 9+853 - 9+873

PLANO DE REFERENCIA: MU

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

4. NOTAS/COMENTARIOS/OBSERVACIONES





CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONTRATISTA		SUPERVISION	
ESPECIALISTA	RESIDENTE DE OBRA	ESPECIALISTA	JEFE DE SUPERVISION
Ing. Andy Michel Mario Gutierrez CIP N° 240070 INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD CONSORCIO VIAL DEL NORTE	Ing. Alex Vasquez Regalado RESIDENTE DE OBRA CIP: 136162 CONSORCIO VIAL DEL NORTE	CONSORCIO SUPERVISOR MC EDWIN MONTALVAN OBLITAS Ing. Civil - CIP N° 257902 Especialista en Control de Calidad	José Luis Yopla Vergara REPRESENTANTE COMÚN CONSORCIO VIAL DEL NORTE

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA"

961

PROTOCOLO DE ENCOFRADO

1. IDENTIFICACIÓN

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

FECHA: 11/05/2026

DESCRIPCIÓN: ENCOFRADO Y DESENCOFRADO

N° PARTIDA: 05.03.04.02

2. INSPECCIÓN

RECUBRIMIENTO: 5 cm

3. UBICACIÓN

ELEMENTO: PANTALLA MURO MA-04 - MA-05

PROGRESIVA: 5+256 - 5+286 . 9+853 - 9+873

PLANO DE REFERENCIA: MV

4. VERIFICACIÓN DEL ENCOFRADO

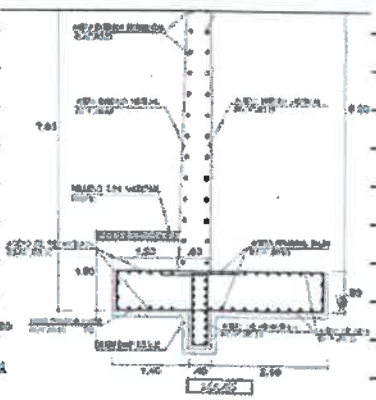
PUNTOS DE CONTROL	VERIFICACIÓN				OBSERVACIONES
	C	NC	NA	R	
MATERIAL DEL ENCOFRADO	✓				
APLICACIÓN DEL DESMOLDANTE	✓				
ASEGURAMIENTO DE SOLERAS	✓				
APUNTALAMIENTO Y FIJACIÓN	✓				
ALINEAMIENTO	✓				
VERTICALIDAD	✓				
HERMETICIDAD DEL ENCOFRADO	✓				

C: CONFORME NC: NO CONFORME NA: NO APLICA R: REPARAR

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219618
JEFE SUPERVISIÓN

5. NOTAS/COMENTARIOS/OBSERVACIONES



José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONTRATISTA		SUPERVISION	
ESPECIALISTA	RESIDENTE DE OBRA	ESPECIALISTA	JEFE DE SUPERVISION
Ing. Andy Michel Mann Gutierrez CIP N° 240080 INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD CONSORCIO VIAL DEL NORTE	Ing. Alex Vasquez Regalado RESIDENTE DE OBRA CIP: 136162 CONSORCIO VIAL DEL NORTE	CONSORCIO SUPERVISOR MC EDGAR MANDRALON OBLITAS Ing. Civil - CIP N° 287902 Especialista en Control de Calidad	CONSORCIO SUPERVISOR MC Oscar Berly Cueva Rodriguez REPRESENTANTE COMÚN

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA"

PROTOCOLO DE ACERO DE REFUERZO

1. IDENTIFICACIÓN

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL DEL NORTE — FECHA: 11/05/2026

DESCRIPCIÓN: ACERO FY = 4200 Kg/cm2 — N° PARTIDA: 05.03.04.04

2. INSPECCIÓN

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA: ACERO CORRUGADO FY=4200 KG/CM2

TIPO DE ACERO:

LISO ☐ CORRUGADO ☒

3. UBICACIÓN

ELEMENTO: PANTALLA MURO 5

UBICACION: St 256 - St 286 ; 9+853 - 9+873

PLANO DE REFERENCIA: MU

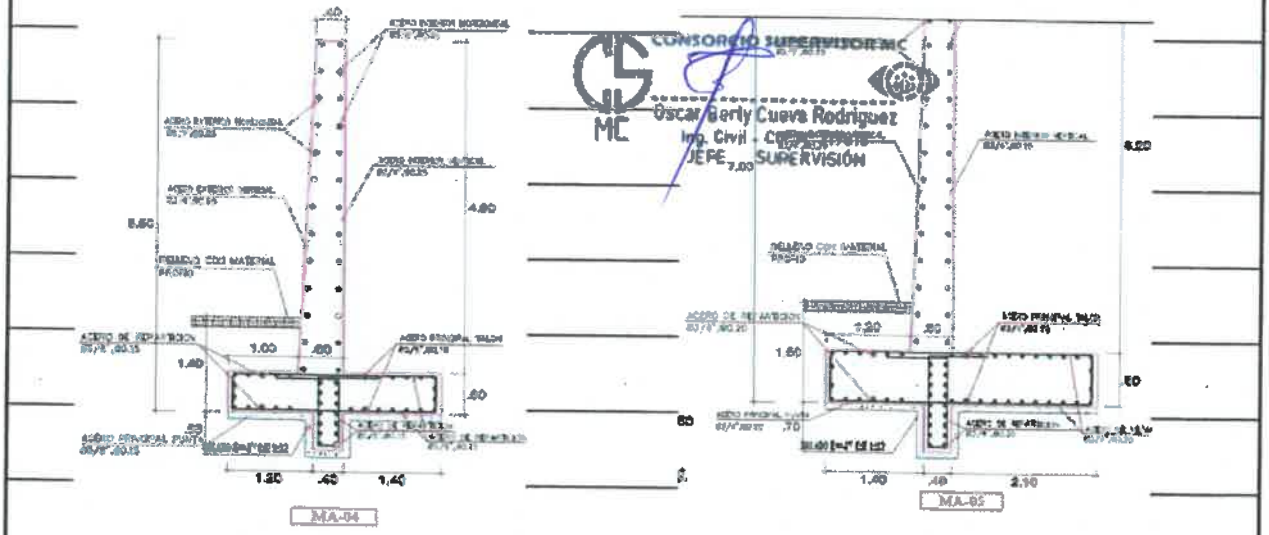
4. VERIFICACIÓN DEL ENCOFRADO

PUNTOS DE CONTROL	VERIFICACIÓN				OBSERVACIONES
	C	N/C	N/A	R	
LIMPIEZA (corrosión, concreto, grasa, etc.)	✓				
DIÁMETRO DE LA VARILLA	✓				
CORRECTA UBICACIÓN DE TRASLAPES	✓				
ALAMBRE DE AMARRE	✓				
SOPORTES PARA RECUBRIMIENTOS CONTRA BASE	✓				
SOPORTES PARA RECUBRIMIENTOS LATERAL	✓				
VERTICALIDAD	✓				
HORIZONTALIDAD	✓				

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

C: CONFORME NC: NO CONFORME NA: NO APLICA R: REPARAR

5. NOTAS/COMENTARIOS/OBSERVACIONES



CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONTRATISTA		SUPERVISION	
ESPECIALISTA	RESIDENTE DE OBRA	ESPECIALISTA	JEFE DE SUPERVISION
Ing. Andy Michel Marin Gutierrez CIP N° 240080 INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD CONSORCIO VIAL DEL NORTE	Ing. Alex Vasquez Regalado RESIDENTE DE OBRA CIP: 136162 CONSORCIO VIAL DEL NORTE	CONSORCIO SUPERVISOR MC EDWAR MEDRANO DRAGON OBLITAS Ing. Civil - CIP N° 287902 Especialista en Control de Calidad	José Luis Yopla Vergara REPRESENTANTE COMÚN CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA"

959

PROTOCOLO DE CONCRETO

1. IDENTIFICACIÓN

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

FECHA: 12/05/2026

DESCRIPCIÓN: CONCRETO F'C= 175 Kg/cm2 + 25% PM

PARTIDA: 05.02.04.03

2. INSPECCIÓN

TIPO DE CONCRETO:

F'C= 100 kg/cm2 ☐ 140 kg/cm2 ☐ 175 kg/cm2 ☒ 210 kg/cm2 ☐ 280 kg/cm2 ☐

VERIFICACIÓN DE VACIADO

ACEPTA ☒ RECHAZA ☐

TEMPERATURA

21.8 °C

SLUMP

4.3 "

NOTA: CONCRETO PREMEZCLADO

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

3. UBICACIÓN

ELEMENTO: CABEZALES DE ALCANTARILLA

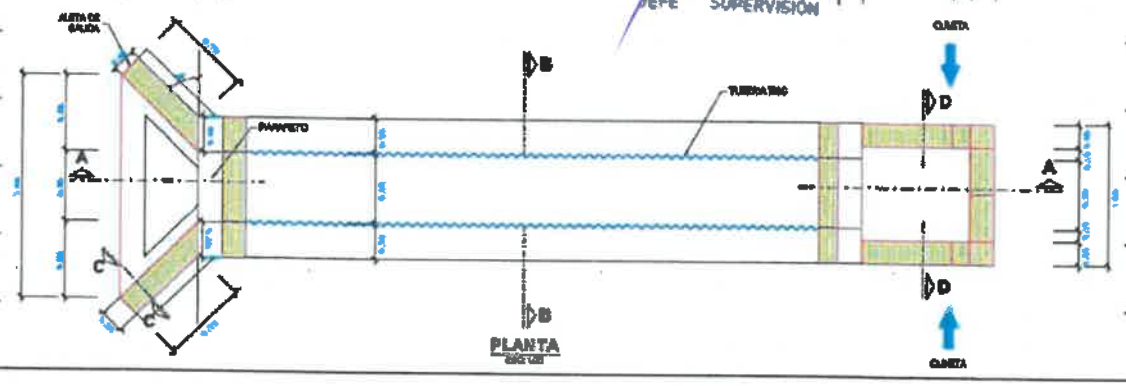
UBICACIÓN 3+315, 3+583, 0+132

PLANO DE REFERENCIA: AL

José Luis Vopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

4. NOTAS/COMENTARIOS/OBSERVACIONES

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berty Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN



CONTRATISTA		SUPERVISION	
ESPECIALISTA	RESIDENTE DE OBRA	ESPECIALISTA	JEFE DE SUPERVISION
Ing. Andy Michel Marin Gutierrez CIP N° 240080 INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD CONSORCIO VIAL DEL NORTE	Ing. Alex Vasquez Regalado RESIDENTE DE OBRA CIP: 136162 CONSORCIO VIAL DEL NORTE	CONSORCIO SUPERVISOR MC EDUAR MONDRAGON OBLITAS Ing. Civil - CIP N° 287902 Especialista en Control de Calidad	CONSORCIO SUPERVISOR MC Oscar Berty Cueva Rodriguez REPRESENTANTE COMÚN

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA"

938

PROTOCOLO DE ENCOFRADO

1. IDENTIFICACIÓN

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

FECHA: 12/05/2026

DESCRIPCIÓN: ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA CABEZALES

N° PARTIDA: 05.02.04.04

2. INSPECCIÓN

RECUBRIMIENTO: -

3. UBICACIÓN

ELEMENTO: CABEZALES DE ALCANTARILLAS

PROGRESIVA: 3+315, 3+583, 0+132

PLANO DE REFERENCIA: A2

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

4. VERIFICACIÓN DEL ENCOFRADO

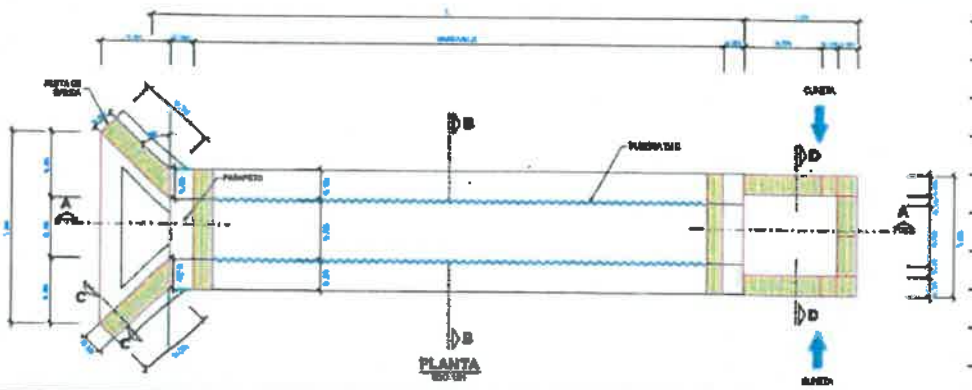
PUNTOS DE CONTROL	VERIFICACIÓN				OBSERVACIONES
	C	NC	NA	R	
MATERIAL DEL ENCOFRADO	✓				
APLICACIÓN DEL DESMOLDANTE	✓				
ASEGURAMIENTO DE SOLERAS	✓				
APUNTALAMIENTO Y FIJACIÓN	✓				
ALINEAMIENTO	✓				
VERTICALIDAD	✓				
HERMETICIDAD DEL ENCOFRADO	✓				

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

José Luis Vopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

C: CONFORME NC: NO CONFORME NA: NO APLICA R: REPARAR

5. NOTAS/COMENTARIOS/OBSERVACIONES



CONTRATISTA		SUPERVISION	
ESPECIALISTA	RESIDENTE DE OBRA	ESPECIALISTA	JEFE DE SUPERVISION
Ing. Andy Michel Marin Gutierrez CIP N° 240080 INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD CONSORCIO VIAL DEL NORTE	Ing. Alex Vasquez Regalado RESIDENTE DE OBRA CIP: 136162 CONSORCIO VIAL DEL NORTE	CONSORCIO SUPERVISOR MC EDGAR MONDRAGON OBLITAS Ing. Civil - CIP N° 287902 Especialista en Control de Calidad	CONSORCIO SUPERVISOR MC Oscar Berly Cueva Rodriguez REPRESENTANTE COMÚN

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA"

PROTOCOLO DE CONCRETO

1. IDENTIFICACIÓN

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

FECHA: 14/05/2026

DESCRIPCIÓN: CONCRETO F'C= 210 Kg/cm2

PARTIDA: 05.07.04.01

2. INSPECCIÓN

TIPO DE CONCRETO:

F'C= 100 kg/cm2 ☐ 140 kg/cm2 ☐ 175 kg/cm2 ☐ 210 kg/cm2 ☒ 280 kg/cm2 ☐

VERIFICACIÓN DE VACIADO

ACEPTA ☒ RECHAZA ☐

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

TEMPERATURA

23 °C

SLUMP

4.5 "

NOTA: CONCRETO PREMEZCLADO

3. UBICACIÓN

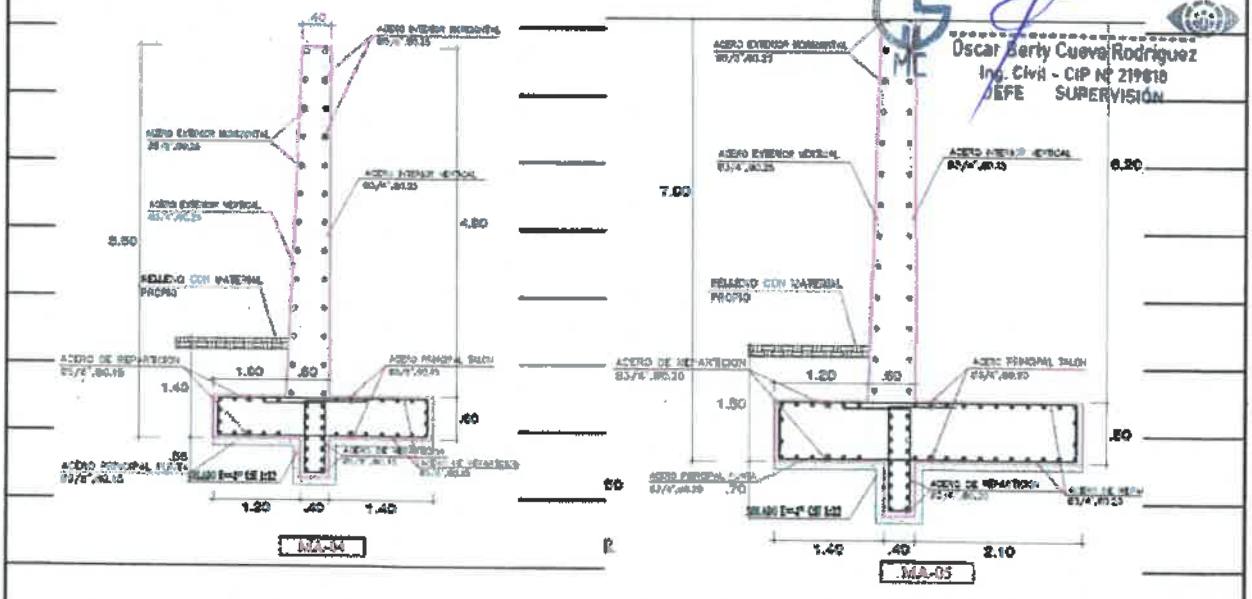
ELEMENTO: PANTALLA MURO MA-04 MA-05

UBICACIÓN S+256 - S+286 ; 9+853 - 9+873

PLANO DE REFERENCIA: MU

José Luis Vapla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

4. NOTAS/COMENTARIOS/OBSERVACIONES



CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONTRATISTA		SUPERVISION	
ESPECIALISTA	RESIDENTE DE OBRA	ESPECIALISTA	JEFE DE SUPERVISION
Ing. Andy Michel Marin Gutierrez CIP N° 240080 INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD CONSORCIO VIAL DEL NORTE	Ing. Alex Vasquez Regalado RESIDENTE DE OBRA CIP: 136162 CONSORCIO VIAL DEL NORTE	CONSORCIO SUPERVISOR MC EDUAR MONDRAGON OBLITAS Ing. Civil - CIP N° 287902 Especialista en Control de Calidad	CONSORCIO SUPERVISOR MC Oscar Berly Cueva Rodriguez REPRESENTANTE COMÚN

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA"

PROTOCOLO DE ENCOFRADO

1. IDENTIFICACIÓN

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

FECHA: 14/05/2024

DESCRIPCIÓN: ENCOFRADO Y DESENCOFRADO

N° PARTIDA:

2. INSPECCIÓN

RECUBRIMIENTO: 5 cm.

3. UBICACIÓN

ELEMENTO: PANTALLA MURO MA-04, MA-05

PROGRESIVA: 5+256 - 5+286 ; 9+853 - 9+873

PLANO DE REFERENCIA: MU

4. VERIFICACIÓN DEL ENCOFRADO

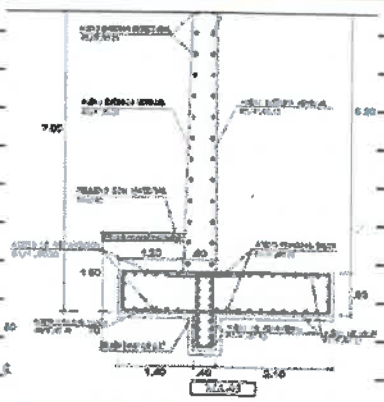
PUNTOS DE CONTROL	VERIFICACIÓN				OBSERVACIONES
	C	N/C	N/A	R	
MATERIAL DEL ENCOFRADO	✓				
APLICACIÓN DEL DESMOLDANTE	✓				
ASEGURAMIENTO DE SOLERAS	✓				
APUNTALAMIENTO Y FIJACIÓN	✓				
ALINEAMIENTO	✓				
VERTICALIDAD	✓				
HERMETICIDAD DEL ENCOFRADO	✓				

C: CONFORME NC: NO CONFORME NA: NO APLICA R: REPARAR

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

5. NOTAS/COMENTARIOS/OBSERVACIONES



José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONTRATISTA		SUPERVISION	
ESPECIALISTA	RESIDENTE DE OBRA	ESPECIALISTA	JEFE DE SUPERVISION
Ing. Andy Michel Marin Gutierrez CIP N° 240080 INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD CONSORCIO VIAL DEL NORTE	Ing. Alex Vasquez Regalado RESIDENTE DE OBRA CIP: 136162 CONSORCIO VIAL DEL NORTE	CONSORCIO SUPERVISOR MC EDUAR MANTILLA OBLITAS Ing. Civil - CIP N° 287902 Especialista en Control de Calidad	CONSORCIO SUPERVISOR MC Oscar Berly Cueva Rodriguez REPRESENTANTE COMÚN

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA"

PROTOCOLO DE ACERO DE REFUERZO

1. IDENTIFICACIÓN

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL DEL NORTE — FECHA: 14/05/2016

DESCRIPCIÓN: ACERO FY=4200 Kg/cm2 — Nº PARTIDA: 05.03.04.04

2. INSPECCIÓN

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA: ACERO CORRUGADO FY=4200 KG/CM2

TIPO DE ACERO:

LISO [ ] CORRUGADO [X]

3. UBICACIÓN

ELEMENTO: PANTALLA MURO MA-04, MA-05

UBICACION: 5+256 – 5+286 ; 9+853 – 9+877

PLANO DE REFERENCIA: MU

Jose Luis Popla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

4. VERIFICACIÓN DEL ENCOFRADO

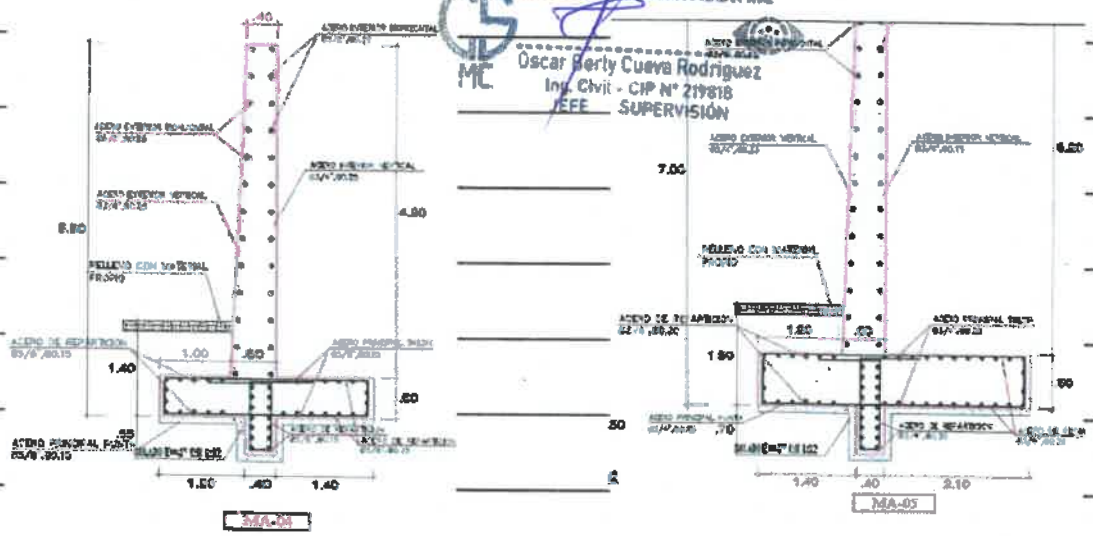
PUNTOS DE CONTROL	VERIFICACIÓN C	N/C	N/A	R	OBSERVACIONES
LIMPIEZA (corrosión, concreto, grasa, etc.)	✓				
DIÁMETRO DE LA VARILLA	✓				
CORRECTA UBICACIÓN DE TRASLAPES	✓				
ALAMBRE DE AMARRE	✓				
SOPORTES PARA RECUBRIMIENTOS CONTRA BASE	✓				
SOPORTES PARA RECUBRIMIENTOS LATERAL	✓				
VERTICALIDAD	✓				
HORIZONTALIDAD	✓				

C: CONFORME NC: NO CONFORME NA: NO APLICA R: REPARAR

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

5. NOTAS/COMENTARIOS/OBSERVACIONES

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN



CONTRATISTA		SUPERVISION	
ESPECIALISTA	RESIDENTE DE OBRA	ESPECIALISTA	JEFE DE SUPERVISION
Ing. Andy Michel Marin Gutierrez CIP N° 240080 INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD CONSORCIO VIAL DEL NORTE	Ing. Alex Vasquez Regalado RESIDENTE DE OBRA CIP: 136162 CONSORCIO VIAL DEL NORTE	CONSORCIO SUPERVISOR MC EDGAR MONDRAGON OBLITAS Ing. Civil – CIP N° 287902 Especialista en Control de Calidad	CONSORCIO SUPERVISOR MC Oscar Berly Cueva Rodriguez REPRESENTANTE COMÚN

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA"

PROTOCOLO DE CONCRETO

1. IDENTIFICACIÓN

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

FECHA: 14/05/2026

DESCRIPCIÓN: CONCRETO F'C= 175Kg/cm² + 25% PM

PARTIDA: 05.02.04.03

2. INSPECCIÓN

TIPO DE CONCRETO:

F'C= 100 kg/cm2 ☐ 140 kg/cm2 ☐ 175 kg/cm2 ☒ 210 kg/cm2 ☐ 280 kg/cm2 ☐

VERIFICACIÓN DE VACIADO

ACEPTA ☒ RECHAZA ☐

TEMPERATURA

21.5 °C

SLUMP

3.9 "

NOTA: CONCRETO PREMEZCLADO

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

3. UBICACIÓN

ELEMENTO: CABEZALES DE ALCANTARILLAS

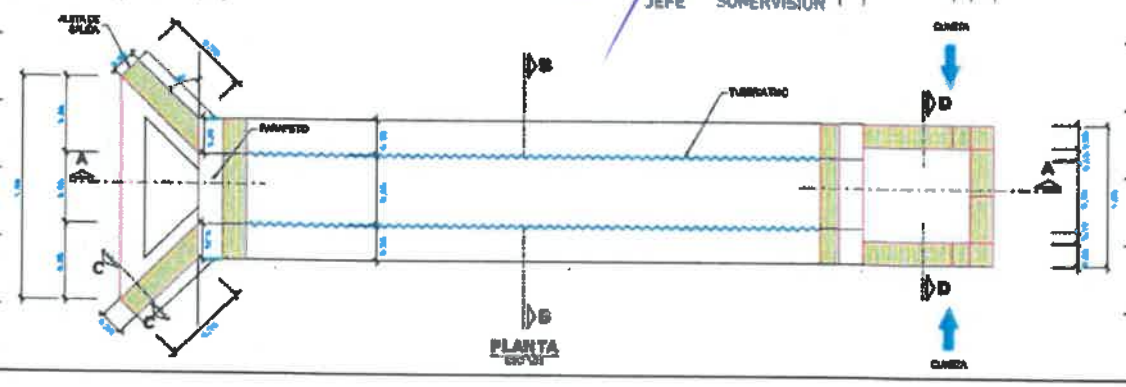
UBICACIÓN 04+132, 04+992

PLANO DE REFERENCIA: AL-

José Luis Vopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

4. NOTAS/COMENTARIOS/OBSERVACIONES

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN



CONTRATISTA		SUPERVISION	
ESPECIALISTA	RESIDENTE DE OBRA	ESPECIALISTA	JEFE DE SUPERVISION
Ing. Andy Michel Marin Gutierrez CIP N° 240080 INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD CONSORCIO VIAL DEL NORTE	Ing. Alex Vasquez Regalado RESIDENTE DE OBRA CIP: 136162 CONSORCIO VIAL DEL NORTE	CONSORCIO SUPERVISOR MC EDUAR MONDRAGON OBLITAS Ing. Civil – CIP N° 287902 Especialista en Control de Calidad	CONSORCIO SUPERVISOR MC Oscar Berly Cueva Rodriguez REPRESENTANTE COMÚN

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA"

953

PROTOCOLO DE ENCOFRADO

1. IDENTIFICACIÓN

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

FECHA: 14/05/2026

DESCRIPCIÓN: ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA CABEZALES

Nº PARTIDA: 05.02.04.04

2. INSPECCIÓN

RECUBRIMIENTO: -

3. UBICACIÓN

ELEMENTO: CABEZALES DE ALCANTARILLAS

PROGRESIVA: 04+132 y 04+992

PLANO DE REFERENCIA: AL

4. VERIFICACIÓN DEL ENCOFRADO

PUNTOS DE CONTROL	VERIFICACIÓN				OBSERVACIONES
	C	NC	NA	R	
MATERIAL DEL ENCOFRADO	✓				
APLICACIÓN DEL DESMOLDANTE	✓				
ASEGURAMIENTO DE SOLERAS	✓				
APUNTALAMIENTO Y FIJACIÓN	✓				
ALINEAMIENTO	✓				
VERTICALIDAD	✓				
HERMETICIDAD DEL ENCOFRADO	✓				

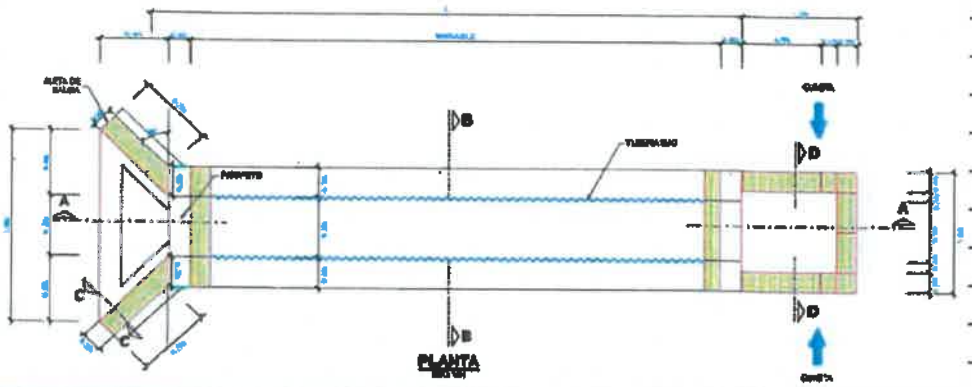
C: CONFORME NC: NO CONFORME NA: NO APLICA R: REPARAR

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

5. NOTAS/COMENTARIOS/OBSERVACIONES



CONTRATISTA		SUPERVISION	
ESPECIALISTA	RESIDENTE DE OBRA	ESPECIALISTA	JEFE DE SUPERVISION
Ing. Andy Michel Marin Gutierrez CIP N° 240080 INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD CONSORCIO VIAL DEL NORTE	Ing. Alex Vasquez Regalado RESIDENTE DE OBRA CIP: 136162 CONSORCIO VIAL DEL NORTE	CONSORCIO SUPERVISOR MC EDUAR MOISES DRAGON OBLITAS Ing. Civil - CIP N° 287902 Especialista en Control de Calidad	CONSORCIO SUPERVISOR MC Oscar Berly Cueva Rodriguez REPRESENTANTE COMÚN

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA"

PROTOCOLO DE CONCRETO

1. IDENTIFICACIÓN

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

FECHA: 14/05/2026

DESCRIPCIÓN: CONCRETO F'C= 175 kg/cm² + 30% P6

PARTIDA: 05.03.03.02

2. INSPECCIÓN

TIPO DE CONCRETO:

F'C= 100 kg/cm2 ☐ 140 kg/cm2 ☐ 175 kg/cm2 ☒ 210 kg/cm2 ☐ 280 kg/cm2 ☐

VERIFICACIÓN DE VACIADO

ACEPTA ☒ RECHAZA ☐

TEMPERATURA

22.2 °C

SLUMP

4.1 "

NOTA: CONCRETO PREMEZCLADO

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

3. UBICACIÓN

ELEMENTO: ZAPATA MURO

UBICACIÓN 9+792 - 9+812 ; 9+853 - 9+873

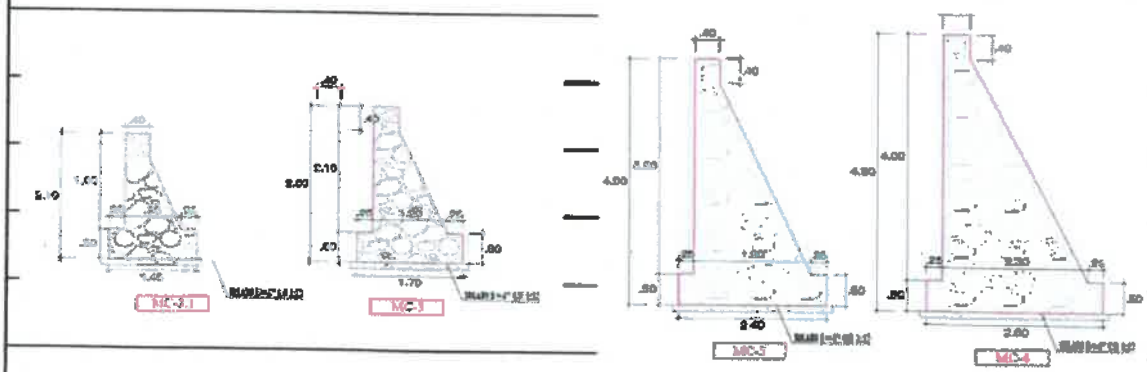
PLANO DE REFERENCIA: MU

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

4. NOTAS/COMENTARIOS/OBSERVACIONES

CONSORCIO SUPERVISOR MC

Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN



CONTRATISTA		SUPERVISION	
ESPECIALISTA	RESIDENTE DE OBRA	ESPECIALISTA	JEFE DE SUPERVISION
Andy Michel Marin Gutierrez CIP N° 240080 ESPECIALISTA DE CONTROL DE CALIDAD CONSORCIO VIAL DEL NORTE	Ing. Alex Vasquez Regalado RESIDENTE DE OBRA CIP: 136162 CONSORCIO VIAL DEL NORTE	CONSORCIO SUPERVISOR MC EDUARDO NORAGON OBLITAS Ing. Civil - CIP N° 287908 Especialista en Control de Calidad	CONSORCIO SUPERVISOR MC Oscar Berly Cueva Rodriguez REPRESENTANTE COMÚN

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA"

951

PROTOCOLO DE ENCOFRADO

1. IDENTIFICACIÓN

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

FECHA: 14/05/2026

DESCRIPCIÓN: ENCOFRADO Y DESENCOFRADO

Nº PARTIDA: 05.03.07.03

2. INSPECCIÓN

RECUBRIMIENTO: ---

3. UBICACIÓN

ELEMENTO: PANTA MURO

PROGRESIVA: 9+792 - 9+812 ; 9+853 - 9+873

PLANO DE REFERENCIA: MV

4. VERIFICACIÓN DEL ENCOFRADO

PUNTOS DE CONTROL	VERIFICACIÓN				OBSERVACIONES
	C	NC	NA	R	
MATERIAL DEL ENCOFRADO	✓				
APLICACIÓN DEL DESMOLDANTE	✓				
ASEGURAMIENTO DE SOLERAS					
APUNTALAMIENTO Y FIJACIÓN					
ALINEAMIENTO	✓				
VERTICALIDAD	✓				
HERMETICIDAD DEL ENCOFRADO	✓				

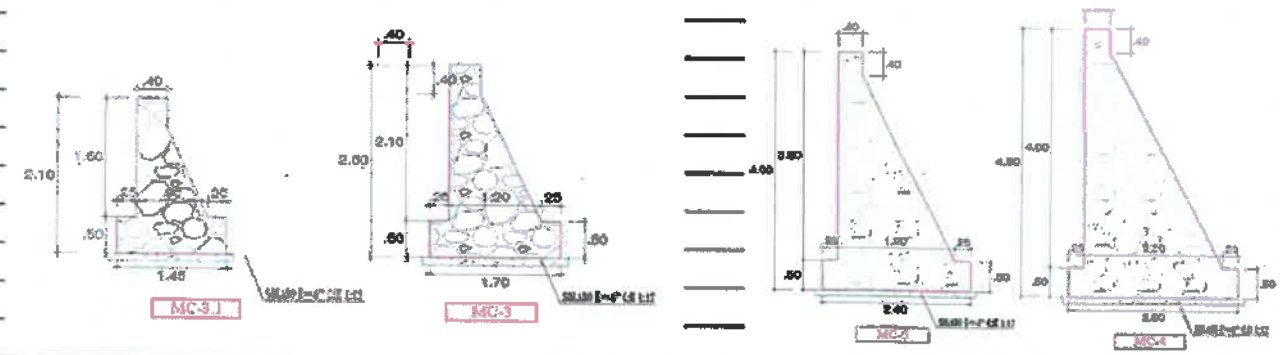
C: CONFORME NC: NO CONFORME NA: NO APLICA R: REPARAR

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Vopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

5. NOTAS/COMENTARIOS/OBSERVACIONES



CONTRATISTA		SUPERVISION	
ESPECIALISTA	RESIDENTE DE OBRA	ESPECIALISTA	JEFE DE SUPERVISION
Ing. Andy Michel Marin Gutierrez CIP Nº 240080 INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD CONSORCIO VIAL DEL NORTE	Ing. Alex Vasquez Regalado RESIDENTE DE OBRA CIP: 136162 CONSORCIO VIAL DEL NORTE	CONSORCIO SUPERVISOR MC EDGAR MONTALVAN OBLITAS Ing. Civil - CIP N° 287905 Especialista en Control de Calidad	CONSORCIO SUPERVISOR MC Oscar Berly Cueva Rodriguez REPRESENTANTE COMÚN

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA"

PROTOCOLO DE CONCRETO

1. IDENTIFICACIÓN

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

FECHA: 16-05-2026

DESCRIPCIÓN: CONCRETO F'C= 175 Kg/cm2 + 25 % P.M

PARTIDA: 05.02.04.03

2. INSPECCIÓN

TIPO DE CONCRETO:

F'C= 100 kg/cm2 ☐ 140 kg/cm2 ☐ 175 kg/cm2 ☒ 210 kg/cm2 ☐ 280 kg/cm2 ☐

VERIFICACIÓN DE VACIADO

ACEPTA ☒ RECHAZA ☐

TEMPERATURA: 21.7 °C

SLUMP: 4.1 "

NOTA:

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

3. UBICACIÓN

ELEMENTO: CABEZALES DE ALCANTARILLAS.

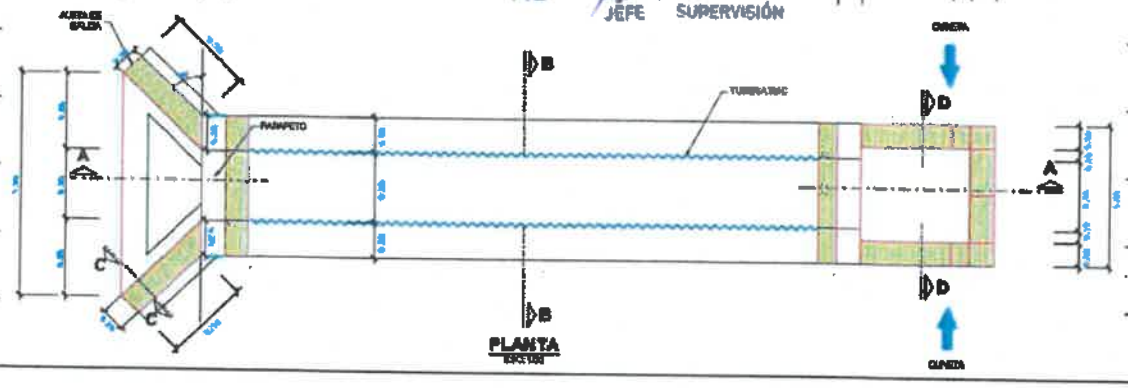
UBICACIÓN: 05+691, 6+229

PLANO DE REFERENCIA: AL

José Luis Vopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

4. NOTAS/COMENTARIOS/OBSERVACIONES

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219618
JEFE SUPERVISIÓN



CONTRATISTA		SUPERVISION	
ESPECIALISTA	RESIDENTE DE OBRA	ESPECIALISTA	JEFE DE SUPERVISION
Ing. Andry Michel Marin Gutierrez CIP N° 240080 INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD CONSORCIO VIAL DEL NORTE	Ing. Alex Vasquez Regalado RESIDENTE DE OBRA CIP: 136162 CONSORCIO VIAL DEL NORTE	CONSORCIO SUPERVISOR MC EDUAR MONDRAGON OBLITAS Ing. Civil - CIP N° 287902 Especialista en Control de Calidad	CONSORCIO SUPERVISOR MC Oscar Berly Cueva Rodriguez REPRESENTANTE COMÚN

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA"

949

PROTOCOLO DE ENCOFRADO

1. IDENTIFICACIÓN

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

FECHA: 16/05/2026

DESCRIPCIÓN: ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE CABEZALES

N° PARTIDA: 05.02.04.04

2. INSPECCIÓN

RECUBRIMIENTO: –

3. UBICACIÓN

ELEMENTO: CABEZALES DE ALCANTARILLAS

PROGRESIVA: 05+691, 06+229

PLANO DE REFERENCIA: AL

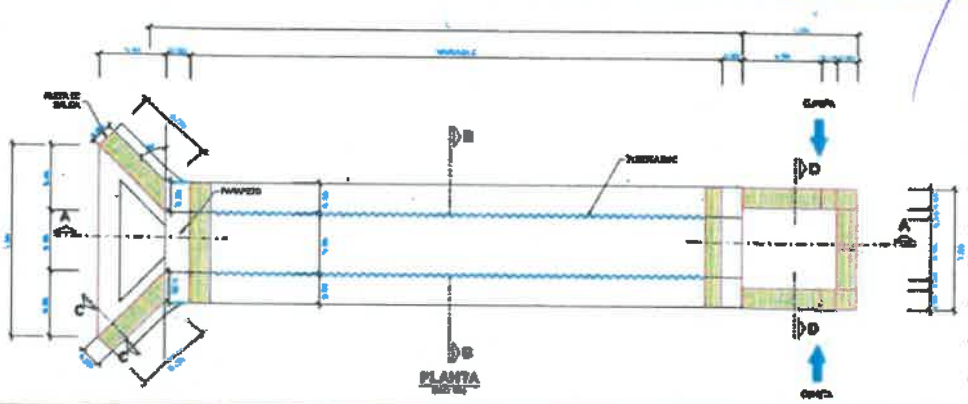
4. VERIFICACIÓN DEL ENCOFRADO

PUNTOS DE CONTROL	VERIFICACIÓN				OBSERVACIONES
	C	N/C	N/A	R	
MATERIAL DEL ENCOFRADO	/				
APLICACIÓN DEL DESMOLDANTE	/				
ASEGURAMIENTO DE SOLERAS	/				Ing. Alex Vasquez Regalado RESIDENTE DE OBRA CIP: 136162 CONSORCIO VIAL DEL NORTE
APUNTALAMIENTO Y FIJACIÓN	/				
ALINEAMIENTO	/				
VERTICALIDAD	/				
HERMETICIDAD DEL ENCOFRADO	/				José Luis Yopla Vergara REPRESENTANTE COMÚN CONSORCIO VIAL DEL NORTE

C: CONFORME NC: NO CONFORME NA: NO APLICA R: REPARAR

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISION

5. NOTAS/COMENTARIOS/OBSERVACIONES



CONTRATISTA		SUPERVISION	
ESPECIALISTA	RESIDENTE DE OBRA	ESPECIALISTA	JEFE DE SUPERVISION
Ing. Andy Michel Marin Gutierrez CIP N° 240080 INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD CONSORCIO VIAL DEL NORTE	Ing. Alex Vasquez Regalado RESIDENTE DE OBRA CIP: 136162 CONSORCIO VIAL DEL NORTE	CONSORCIO SUPERVISOR MC EDUAR MONDRAGON OBLITAS Ing. Civil - CIP N° 287902 Especialista en Control de Calidad	CONSORCIO SUPERVISOR MC Oscar Berly Cueva Rodriguez REPRESENTANTE COMÚN

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE-3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA"

PROTOCOLO DE CONCRETO

1. IDENTIFICACIÓN

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

FECHA: 18/05/2022

DESCRIPCIÓN: CONCRETO F'C= 175 Kg/cm² + 25 % PM

PARTIDA: 05.02.04.03

2. INSPECCIÓN

TIPO DE CONCRETO:

F'C= 100 kg/cm2 ☐ 140 kg/cm2 ☐ 175 kg/cm2 ☒ 210 kg/cm2 ☐ 280 kg/cm2 ☐

VERIFICACIÓN DE VACIADO

ACEPTA ☒ RECHAZA ☐

TEMPERATURA: 21.9 °C

SLUMP: 4.1 "

NOTA: CONCRETO PREMEZCLADO

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

3. UBICACIÓN

ELEMENTO: CABEZALES DE ALCANTARILLAS

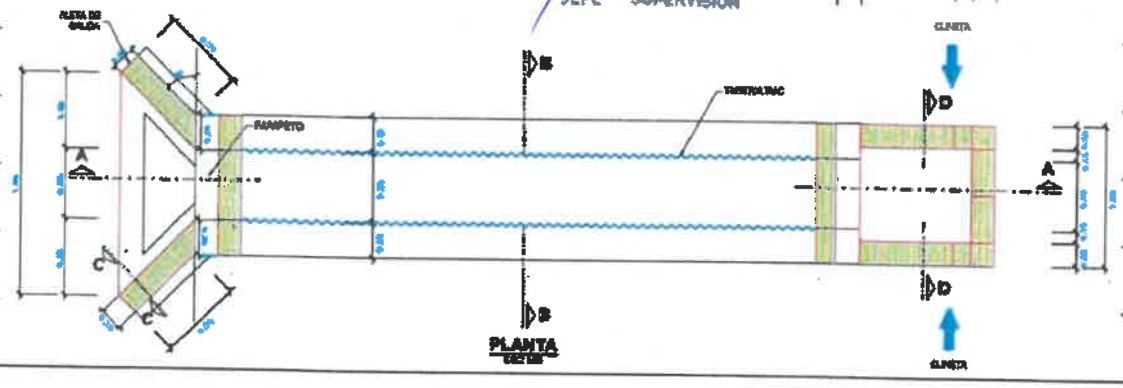
UBICACIÓN: 08+171, 08+486

PLANO DE REFERENCIA: AL.

José Luis Vopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

4. NOTAS/COMENTARIOS/OBSERVACIONES

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. CIVIL - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN



CONTRATISTA		SUPERVISION	
ESPECIALISTA	RESIDENTE DE OBRA	ESPECIALISTA	JEFE DE SUPERVISION
Ing. Andy Michel Marin Gutierrez CIP N° 240080 INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD CONSORCIO VIAL DEL NORTE	Ing. Alex Vasquez Regalado RESIDENTE DE OBRA CIP: 136162 CONSORCIO VIAL DEL NORTE	CONSORCIO SUPERVISOR MC EDWIN ANTONIO ONOFRE OBLITAS Ing. Civil – CIP N° 287902 Especialista en Control de Calidad	CONSORCIO SUPERVISOR MC Oscar Berly Cueva Rodriguez REPRESENTANTE COMÚN

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA"

947

PROTOCOLO DE ENCOFRADO

1. IDENTIFICACIÓN

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

FECHA: 18/05/2026

DESCRIPCIÓN: ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE CABEZALES

Nº PARTIDA: 05.02.04.04

2. INSPECCIÓN

RECUBRIMIENTO: -

3. UBICACIÓN

ELEMENTO: CABEZALES DE ALCANTARILLAS

PROGRESIVA: 8+171, 8+486

PLANO DE REFERENCIA: AC

4. VERIFICACIÓN DEL ENCOFRADO

PUNTOS DE CONTROL	VERIFICACIÓN				OBSERVACIONES
	C	N/C	N/A	R	
MATERIAL DEL ENCOFRADO	✓				
APLICACIÓN DEL DESMOLDANTE	✓				
ASEGURAMIENTO DE SOLERAS	✓				
APUNTALAMIENTO Y FIJACIÓN	✓				
ALINEAMIENTO	✓				
VERTICALIDAD	✓				
HERMETICIDAD DEL ENCOFRADO	✓				

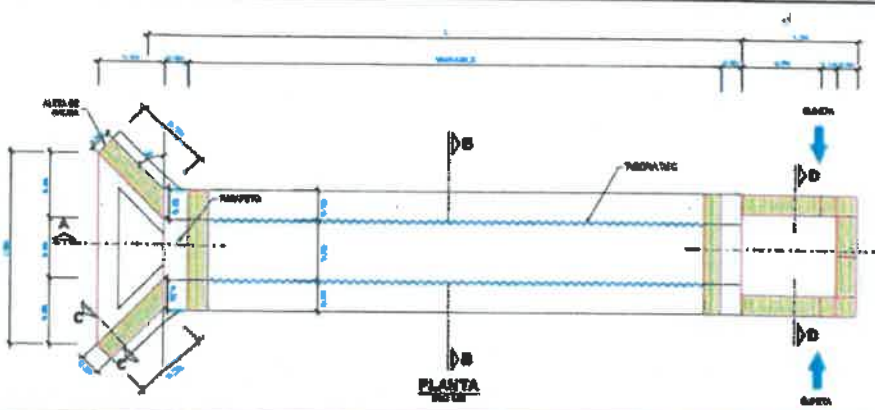
C: CONFORME NC: NO CONFORME NA: NO APLICA R: REPARAR

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berty Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

5. NOTAS/COMENTARIOS/OBSERVACIONES



CONTRATISTA		SUPERVISION	
ESPECIALISTA	RESIDENTE DE OBRA	ESPECIALISTA	JEFE DE SUPERVISION
Ing. Alan Michel Marin Gutierrez CIP N° 240080 INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD CONSORCIO VIAL DEL NORTE	Ing. Alex Vasquez Regalado RESIDENTE DE OBRA CIP: 136162 CONSORCIO VIAL DEL NORTE	CONSORCIO SUPERVISOR MC ESTHER MONDRAGÓN OBLITAS Ing. Civil – CIP N° 287902 Especialista en Control de Calidad	CONSORCIO SUPERVISOR MC Oscar Berty Cueva Rodriguez REPRESENTANTE COMÚN

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA"

PROTOCOLO DE CONCRETO

1. IDENTIFICACIÓN

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

FECHA: 19/05/2026

DESCRIPCIÓN: CONCRETO F'C= 175 kg/cm² + 25 % PM

PARTIDA: 05.02.04.03

2. INSPECCIÓN

TIPO DE CONCRETO:

F'C= 100 kg/cm2 ☐ 140 kg/cm2 ☐ 175 kg/cm2 ☒ 210 kg/cm2 ☐ 280 kg/cm2 ☐

VERIFICACIÓN DE VACIADO

ACEPTA ☒ RECHAZA ☐

TEMPERATURA

21.4 °C

SLUMP

4.1 "

NOTA: CONCRETO PREMEZCLADO

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

3. UBICACIÓN

ELEMENTO: CABEZALES DE ALCANTARILLAS

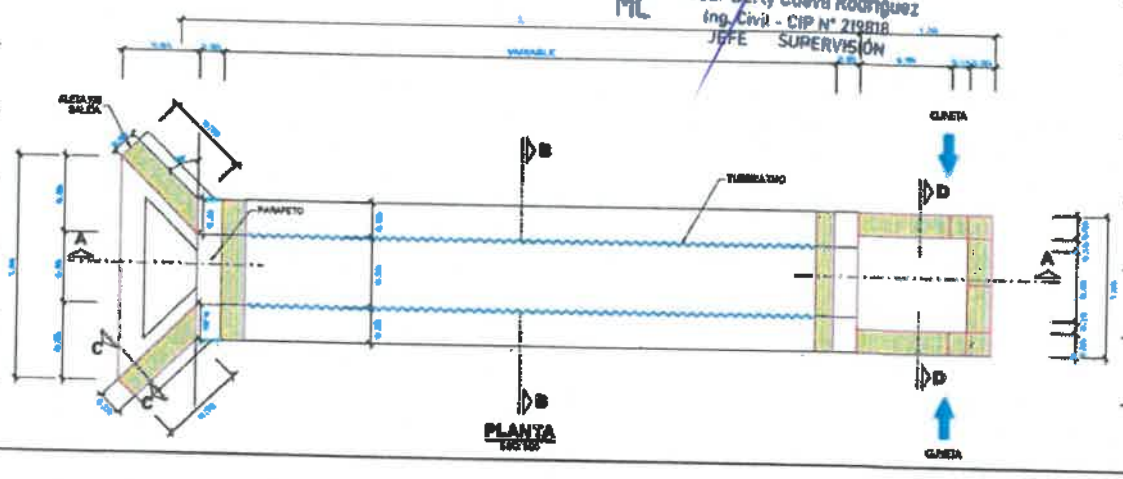
UBICACIÓN: 6+690, 7+292, 8+500

PLANO DE REFERENCIA: ME

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

4. NOTAS, COMENTARIOS, OBSERVACIONES

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN



CONTRATISTA		SUPERVISION	
ESPECIALISTA	RESIDENTE DE OBRA	ESPECIALISTA	JEFE DE SUPERVISION
Ing. Andy Michel Marin Gutierrez CIP N° 240080 INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD CONSORCIO VIAL DEL NORTE	Ing. Alex Vasquez Regalado RESIDENTE DE OBRA CIP: 136162 CONSORCIO VIAL DEL NORTE	CONSORCIO SUPERVISOR MC EDUAR MONDRAGON OBLITAS Ing. Civil - CIP N° 287902 Especialista en Control de Calidad	CONSORCIO SUPERVISOR MC Oscar Berly Cueva Rodriguez REPRESENTANTE COMÚN

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA"

PROTOCOLO DE ENCOFRADO

1. IDENTIFICACIÓN

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

FECHA: 19/05/2021

DESCRIPCIÓN: ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE CABEZALES

Nº PARTIDA: 05.01.04.04

2. INSPECCIÓN

RECUBRIMIENTO: —

3. UBICACIÓN

ELEMENTO: CABEZALES DE ALCANTARILLAS

PROGRESIVA: 6+690, 7+292, 8+500

PLANO DE REFERENCIA: AL

4. VERIFICACIÓN DEL ENCOFRADO

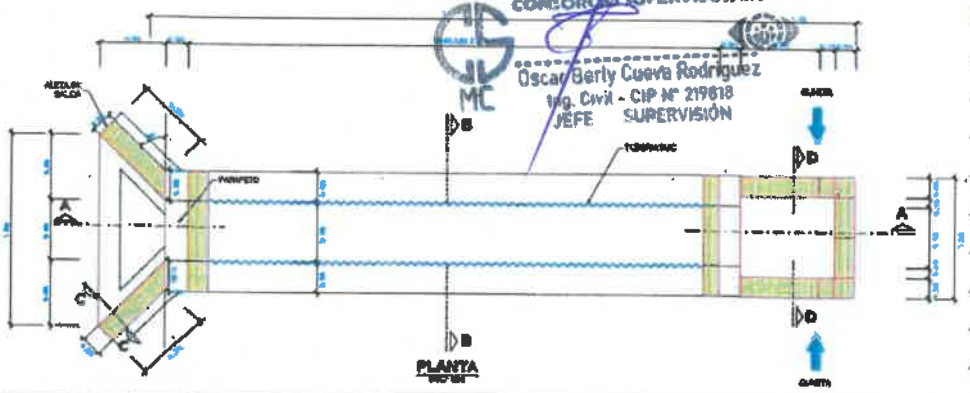
PUNTOS DE CONTROL	VERIFICACIÓN				OBSERVACIONES
	C	N/C	N/A	R	
MATERIAL DEL ENCOFRADO	✓				
APLICACIÓN DEL DESMOLDANTE	✓				
ASEGURAMIENTO DE SOLERAS	✓				
APUNTALAMIENTO Y FIJACIÓN	✓				
ALINEAMIENTO	✓				
VERTICALIDAD	✓				
HERMETICIDAD DEL ENCOFRADO	✓				

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Vopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

C: CONFORME NC: NO CONFORME NA: NO APLICA R: REPARAR

5. NOTAS/COMENTARIOS/OBSERVACIONES



CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP Nº 219618
JEFE SUPERVISIÓN

CONTRATISTA		SUPERVISION	
ESPECIALISTA	RESIDENTE DE OBRA	ESPECIALISTA	JEFE DE SUPERVISION
Ing. Andy Michel Marin Gutierrez CIP Nº 240080 INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD CONSORCIO VIAL DEL NORTE	Ing. Alex Vasquez Regalado RESIDENTE DE OBRA CIP: 136162 CONSORCIO VIAL DEL NORTE	CONSORCIO SUPERVISOR MC EDUARDO MONTALVAN OBLITAS Ing. Civil - CIP Nº 287902 Especialista en Control de Calidad	CONSORCIO SUPERVISOR MC Oscar Berly Cueva Rodriguez REPRESENTANTE COMÚN

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS- PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA"

PROTOCOLO DE CONCRETO

1. IDENTIFICACIÓN

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

FECHA: 19/05/2026

DESCRIPCIÓN: CONCRETO F'C= 175 Kg/cm² + 30% P.G

PARTIDA: 05.03.03 02

2. INSPECCIÓN

TIPO DE CONCRETO:

F'c= 100 kg/cm2 ☐ 140 kg/cm2 ☐ 175 kg/cm2 ☑ 210 kg/cm2 ☐ 280 kg/cm2 ☐

VERIFICACIÓN DE VACIADO

ACEPTA ☑ RECHAZA ☐

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

TEMPERATURA

22.4 °C

SLUMP

4.1 "

NOTA: CONCRETO PREMEZCLADO

3. UBICACIÓN

ELEMENTO: PANTALLA MURO

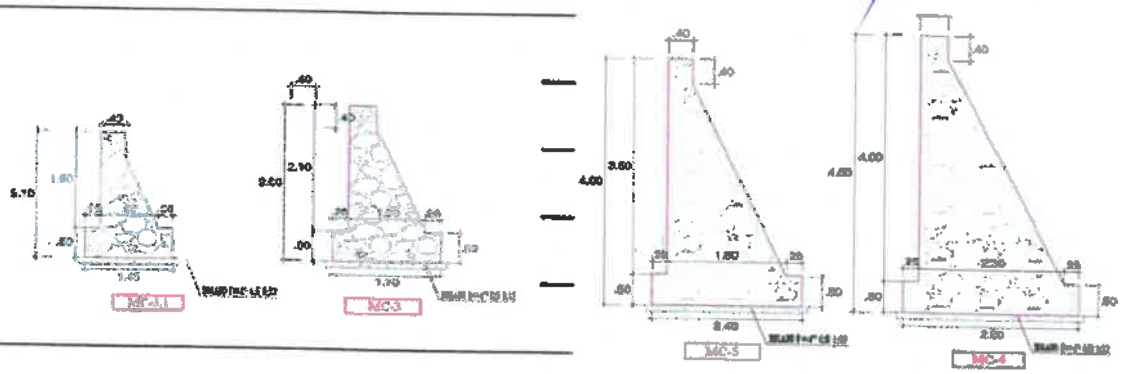
UBICACIÓN 9+792 - 9+812 ; 9+857 - 9+873

PLANO DE REFERENCIA: MU

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

4. NOTAS/COMENTARIOS/OBSERVACIONES

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN



CONTRATISTA		SUPERVISION	
ESPECIALISTA	RESIDENTE DE OBRA	ESPECIALISTA	JEFE DE SUPERVISION
Ing. Andy Michel Marin Gutierrez CIP N° 240080 INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD CONSORCIO VIAL DEL NORTE	Ing. Alex Vasquez Regalado RESIDENTE DE OBRA CIP: 136162 CONSORCIO VIAL DEL NORTE	CONSORCIO SUPERVISOR MC EDUAR RAMIRAGON OBLITAS Ing. Civil- CIP N° 287902 Especialista en Control de Calidad	CONSORCIO SUPERVISOR MC Oscar Berly Cueva Rodriguez REPRESENTANTE COMUN

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE-3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA"

PROTOCOLO DE ENCOFRADO

1. IDENTIFICACIÓN

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

FECHA: 19/05/2016

DESCRIPCIÓN: ENCOFRADO Y DESENCOFRADO

N° PARTIDA: 05.03.03.03

2. INSPECCIÓN

REQUERIMIENTO: —

3. UBICACIÓN

ELEMENTO: PANTALLA MURO

PROGRESIVA: 9+792 - 9+812 ; 9+853 - 9+873

PLANO DE REFERENCIA: MU

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

4. VERIFICACIÓN DEL ENCOFRADO

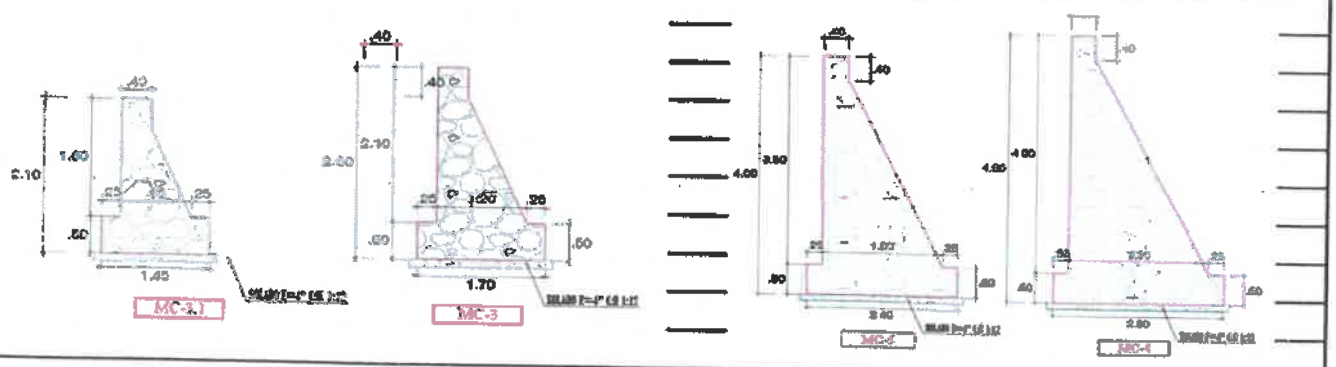
PUNTOS DE CONTROL	VERIFICACIÓN				OBSERVACIONES
	C	N/C	N/A	R	
MATERIAL DEL ENCOFRADO	✓				
APLICACIÓN DEL DESMOLDANTE	✓				
ASEGURAMIENTO DE SOLERAS	✓				
APUNTALAMIENTO Y FIJACIÓN	✓				
ALINEAMIENTO	✓				
VERTICALIDAD	✓				
HERMETICIDAD DEL ENCOFRADO	✓				

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

C: CONFORME NC: NO CONFORME NA: NO APLICA R: REPARAR

5. NOTAS/COMENTARIOS/OBSERVACIONES



CONTRATISTA		SUPERVISION	
ESPECIALISTA	RESIDENTE DE OBRA	ESPECIALISTA	JEFE DE SUPERVISION
Ing. Andy Michel Marin Gutierrez CIP N° 240080 INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD CONSORCIO VIAL DEL NORTE	Ing. Alex Vasquez Regalado RESIDENTE DE OBRA CIP: 136162 CONSORCIO VIAL DEL NORTE	CONSORCIO SUPERVISOR MC Ing. – CIP N° 287902 Especialista en Control de Calidad	CONSORCIO SUPERVISOR MC Oscar Berly Cueva Rodriguez REPRESENTANTE COMÚN

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA"

PROTOCOLO DE CONCRETO

1. IDENTIFICACIÓN

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

FECHA: 20/05/2026

DESCRIPCIÓN: CONCRETO F'C= 175 kg/cm2 + 25% PM

PARTIDA: 05.02.09.03

2. INSPECCIÓN

TIPO DE CONCRETO:

F'C= 100 kg/cm2 ☐ 140 kg/cm2 ☐ 175 kg/cm2 ☒ 210 kg/cm2 ☐ 280 kg/cm2 ☐

VERIFICACIÓN DE VACIADO

ACEPTA ☑ RECHAZA ☐

TEMPERATURA: 21.7 °C

SLUMP: 4 "

NOTA: CONCRETO PREMEZCLADO

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219816
JEFE SUPERVISION

3. UBICACIÓN

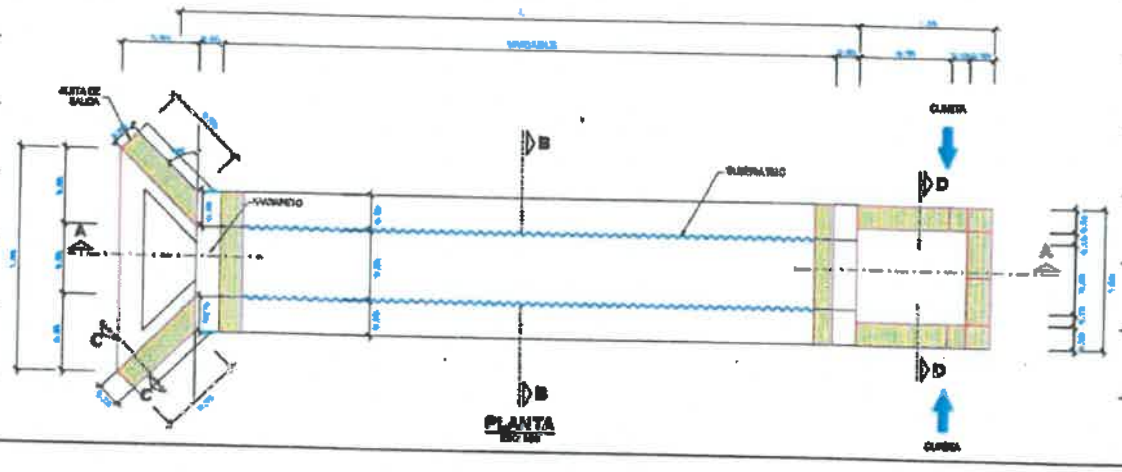
ELEMENTO: CABEZALES DE ALCANTARILLA

UBICACIÓN: 7+732, 07+710, 8+171

PLANO DE REFERENCIA: AL

José Luis Tapia Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

4. NOTAS/COMENTARIOS/OBSERVACIONES



CONTRATISTA		SUPERVISION	
ESPECIALISTA	RESIDENTE DE OBRA	ESPECIALISTA	JEFE DE SUPERVISION
Ing. Andy Michel Mann Gutierrez CIP N° 240080 INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD CONSORCIO VIAL DEL NORTE	Ing. Alex Vasquez Regalado RESIDENTE DE OBRA CIP: 136162 CONSORCIO VIAL DEL NORTE	CONSORCIO SUPERVISOR MC EDWIN MONDRAGON OBLITAS Ing. Civil - CIP N° 287902 Especialista en Control de Calidad	CONSORCIO SUPERVISOR MC Oscar Berly Cueva Rodriguez REPRESENTANTE COMÚN

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA"

941

PROTOCOLO DE ENCOFRADO

1. IDENTIFICACIÓN

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

FECHA: 20/05/2026

DESCRIPCIÓN: ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE CABEZALES

Nº PARTIDA: 05.02.04.04

2. INSPECCIÓN

RECUBRIMIENTO: —

3. UBICACIÓN

ELEMENTO: CABEZALES DE ALCANTARILLAS

PROGRESIVA: 7+732, 7+710, 8+171

PLANO DE REFERENCIA: AL

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

4. VERIFICACIÓN DEL ENCOFRADO

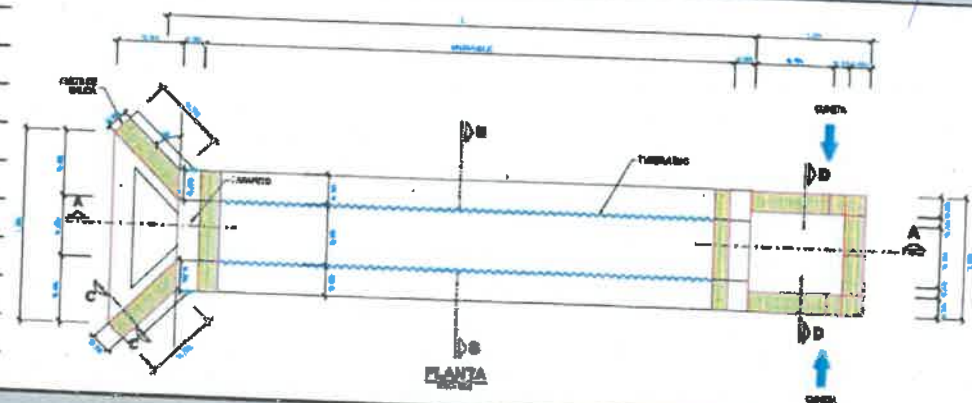
PUNTOS DE CONTROL	VERIFICACIÓN				OBSERVACIONES
	C	NC	NA	R	
MATERIAL DEL ENCOFRADO	✓				
APLICACIÓN DEL DESMOLDANTE	✓				
ASEGURAMIENTO DE SOLERAS	✓				
APUNTALAMIENTO Y FIJACIÓN	✓				
ALINEAMIENTO	✓				
VERTICALIDAD	✓				
HERMETICIDAD DEL ENCOFRADO	✓				

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

C: CONFORME NC: NO CONFORME NA: NO APLICA R: REPARAR

5. NOTAS/COMENTARIOS/OBSERVACIONES



CONTRATISTA		SUPERVISION	
ESPECIALISTA	RESIDENTE DE OBRA	ESPECIALISTA	JEFE DE SUPERVISION
Ing. Andy Michel Marin Gutierrez CIP N° 240080 INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD CONSORCIO VIAL DEL NORTE	Ing. Alex Vasquez Regalado RESIDENTE DE OBRA CIP: 136162 CONSORCIO VIAL DEL NORTE	CONSORCIO SUPERVISOR MC EDGAR BONIFACIO OBLITAS Ing. Civil - CIP N° 287902 Especialista en Control de Calidad	CONSORCIO SUPERVISOR MC Oscar Berly Cueva Rodriguez REPRESENTANTE COMÚN

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA"

940

PROTOCOLO DE ENCOFRADO

1. IDENTIFICACIÓN

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

FECHA: 21/05/2026

DESCRIPCIÓN: ENCOFRADO Y DESENCOFRADO

N° PARTIDA: 05.03.03.03

2. INSPECCIÓN

RECUBRIMIENTO: —

3. UBICACIÓN

ELEMENTO: PANTALLA MURO

PROGRESIVA: 9+792-9+812 ; 9+853-9+873

PLANO DE REFERENCIA: 9M V

4. VERIFICACIÓN DEL ENCOFRADO

PUNTOS DE CONTROL	VERIFICACIÓN				OBSERVACIONES
	C	N/C	N/A	R	
MATERIAL DEL ENCOFRADO	✓				
APLICACIÓN DEL DESMOLDANTE	✓				
ASEGURAMIENTO DE SOLERAS	✓				
APUNTALAMIENTO Y FIJACIÓN	✓				
ALINEAMIENTO	✓				
VERTICALIDAD	✓				
HERMETICIDAD DEL ENCOFRADO	✓				

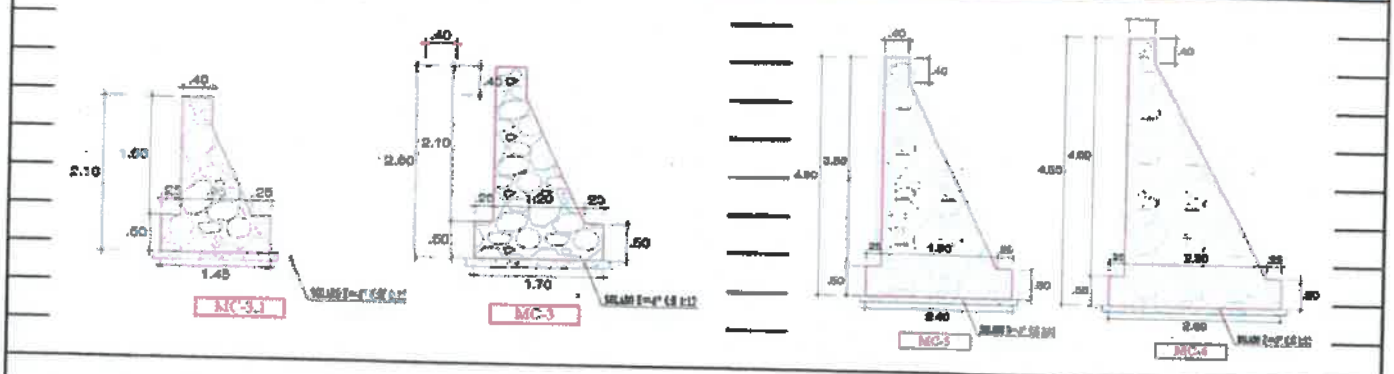
C: CONFORME NC: NO CONFORME NA: NO APLICA R: REPARAR

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

5. NOTAS/COMENTARIOS/OBSERVACIONES



CONTRATISTA		SUPERVISION	
ESPECIALISTA	RESIDENTE DE OBRA	ESPECIALISTA	JEFE DE SUPERVISION
Ing. Andy Michel Marin Gutierrez CIP N° 240080 INIERO DE CONTROL DE CALIDAD CORCIO VIAL DEL NORTE	Ing. Alex Vasquez Regalado RESIDENTE DE OBRA CIP: 136162 CONSORCIO VIAL DEL NORTE	CONSORCIO SUPERVISOR MC EDUARDO CONCEPCION OBLITAS Ing. Civil – CIP N° 267902 Especialista en Control de Calidad	CONSORCIO SUPERVISOR MC Oscar Berly Cueva Rodriguez REPRESENTANTE COMÚN

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA"

939

PROTOCOLO DE CONCRETO

1. IDENTIFICACIÓN

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

FECHA: 21/05/2024

DESCRIPCIÓN: CONCRETO F'C = 175 Kg/cm² + 30% P.G

PARTIDA: 05.03.02.02

2. INSPECCIÓN

TIPO DE CONCRETO:

F'c= 100 kg/cm2 ☐ 140 kg/cm2 ☐ 175 kg/cm2 ☒ 210 kg/cm2 ☐ 280 kg/cm2 ☐

VERIFICACIÓN DE VACIADO

ACEPTA ☑ RECHAZA ☐

TEMPERATURA

22.1 °C

SLUMP

4.1 "

NOTA: CONCRETO PREMEZCLADO

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

3. UBICACIÓN

ELEMENTO: PANTALLA MURO

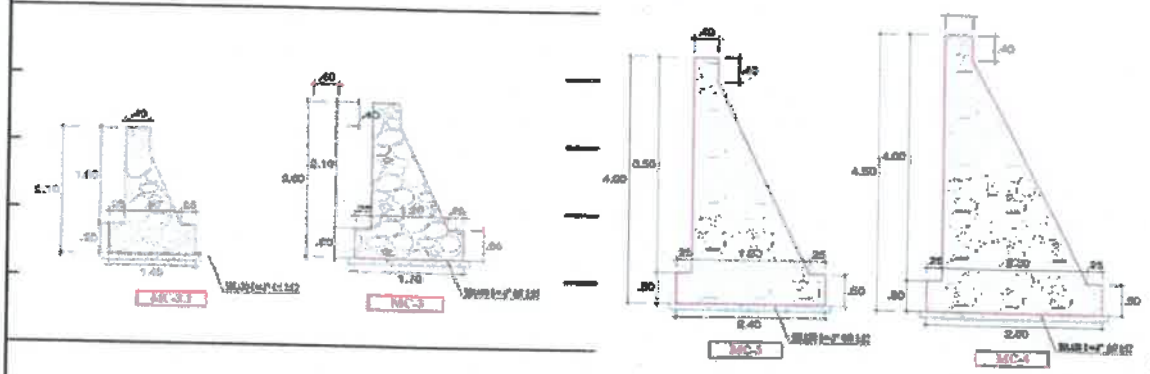
UBICACIÓN 9+792 - 9+812 ; 9+853 - 9+873

PLANO DE REFERENCIA: MV

José Luis Tapia Vergara
REPRESENTANTE COMUN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

4. NOTAS/COMENTARIOS/OBSERVACIONES

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN



CONTRATISTA		SUPERVISION	
ESPECIALISTA	RESIDENTE DE OBRA	ESPECIALISTA	JEFE DE SUPERVISION
Ing. Andy Michel Marin Gutierrez CIP N° 240080 INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD CONSORCIO VIAL DEL NORTE	Ing. Alex Vasquez Regalado RESIDENTE DE OBRA CIP: 136162 CONSORCIO VIAL DEL NORTE	CONSORCIO SUPERVISOR MC EDGAR MONDRAGON OBLITAS Ing. Civil - CIP N° 287908 Especialista en Control de Calidad	CONSORCIO SUPERVISOR MC Oscar Berly Cueva Rodriguez REPRESENTANTE COMÚN

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA"

PROTOCOLO DE CONCRETO

938

1. IDENTIFICACIÓN

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

FECHA: 21/05/2026

DESCRIPCIÓN: CABEZALES DE ALCANTARILLA

PARTIDA: 05.02.67.03

2. INSPECCIÓN

TIPO DE CONCRETO:

F'c= 100 kg/cm2 ☐ 140 kg/cm2 ☐ 175 kg/cm2 ☒ 210 kg/cm2 ☐ 280 kg/cm2 ☐

VERIFICACIÓN DE VACIADO

ACEPTA ☒ RECHAZA ☐

TEMPERATURA: 21.7°C

SLUMP: 4.4"

NOTA: CONCRETO PREMEZCLADO

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

3. UBICACIÓN

ELEMENTO: CABEZALES DE ALCANTARILLA

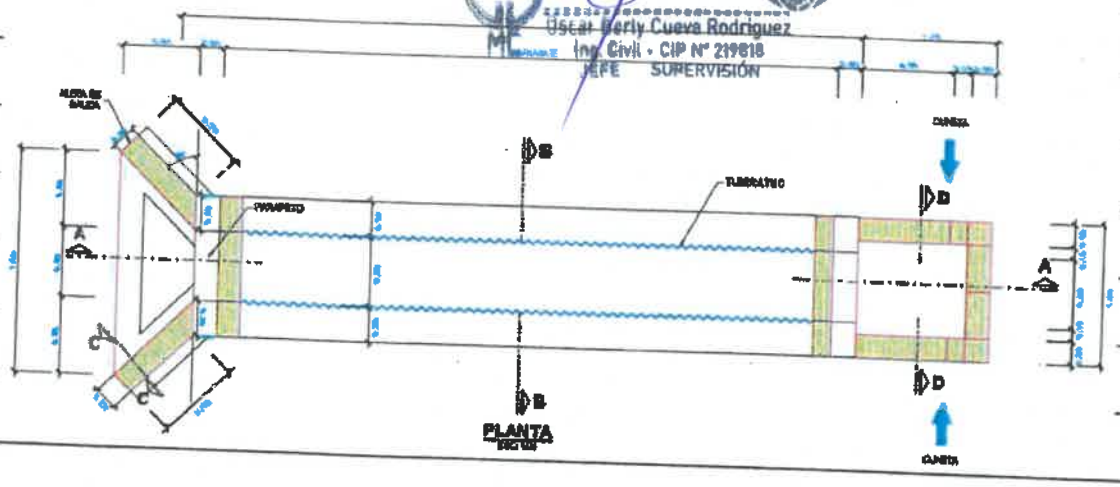
UBICACIÓN: 9+918, 10+180

PLANO DE REFERENCIA: AL.

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

4. NOTAS/COMENTARIOS/OBSERVACIONES

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN



CONTRATISTA		SUPERVISION	
ESPECIALISTA	RESIDENTE DE OBRA	ESPECIALISTA	JEFE DE SUPERVISION
Ing. Andy Michel Marin Gutierrez CIP N° 240080 INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD CONSORCIO VIAL DEL NORTE	Ing. Alex Vasquez Regalado RESIDENTE DE OBRA CIP: 136162 CONSORCIO VIAL DEL NORTE	CONSORCIO SUPERVISOR MC EDUAR MONDRAGON OBLITAS Ing. Civil - CIP N° 287902 Especialista en Control de Calidad	CONSORCIO SUPERVISOR MC Oscar Berly Cueva Rodriguez REPRESENTANTE COMÚN

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA"

937

PROTOCOLO DE ENCOFRADO

1. IDENTIFICACIÓN

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

FECHA: 21/05/2026

DESCRIPCIÓN: ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE CABEZALES

N° PARTIDA:

2. INSPECCIÓN

RECUBRIMIENTO: —

3. UBICACIÓN

ELEMENTO: CABEZALES DE ALCANTARILLAS

PROGRESIVA: 9+918, 10+150

PLANO DE REFERENCIA: AL

4. VERIFICACIÓN DEL ENCOFRADO

PUNTOS DE CONTROL	VERIFICACIÓN C	N/C	N/A	R	OBSERVACIONES
MATERIAL DEL ENCOFRADO	✓				
APLICACIÓN DEL DESMOLDANTE	✓				
ASEGURAMIENTO DE SOLERAS	✓				
APUNTALAMIENTO Y FIJACIÓN	✓				
ALINEAMIENTO	✓				
VERTICALIDAD	✓				
HERMETICIDAD DEL ENCOFRADO	✓				

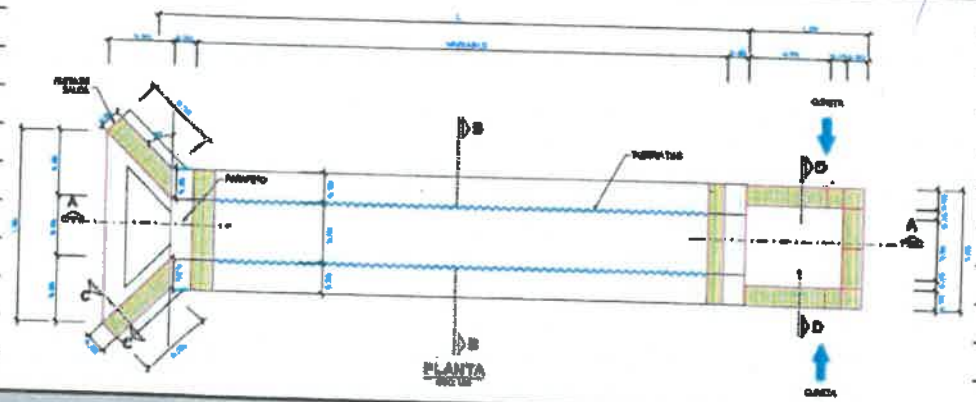
C: CONFORME NC: NO CONFORME NA: NO APLICA R: REPARAR

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISION

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMUN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

5. NOTAS/COMENTARIOS/OBSERVACIONES



CONTRATISTA		SUPERVISION	
ESPECIALISTA	RESIDENTE DE OBRA	ESPECIALISTA	JEFE DE SUPERVISION
Ing. Andy Michel Marin Gutierrez CIP N° 240080 INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD CONSORCIO VIAL DEL NORTE	Ing. Alex Vasquez Regalado RESIDENTE DE OBRA CIP: 136162 CONSORCIO VIAL DEL NORTE	CONSORCIO SUPERVISOR MC EDWIN MONDRAGON OBLITAS Ing. Civil - CIP N° 287902 Especialista en Control de Calidad	CONSORCIO SUPERVISOR MC Oscar Berly Cueva Rodriguez REPRESENTANTE COMUN

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA"

PROTOCOLO DE CONCRETO

1. IDENTIFICACIÓN

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

DESCRIPCIÓN: CONCRETO F'C = 175 kg/cm² + 25 % P.M

FECHA: 25/05/2024

PARTIDA : 05.02.04.03

2. INSPECCIÓN

TIPO DE CONCRETO:

F'C= 100 kg/cm2 ☐ 140 kg/cm2 ☐ 175 kg/cm2 ☒ 210 kg/cm2 ☐ 280 kg/cm2 ☐

VERIFICACIÓN DE VACIADO

ACEPTA ☒ RECHAZA ☐

TEMPERATURA

22.2 °C

SLUMP

3.9 "

NOTA: CONCRETO PREMEZCLADO

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

3. UBICACIÓN

ELEMENTO: CABEZALES DE ALCANTARILLAS

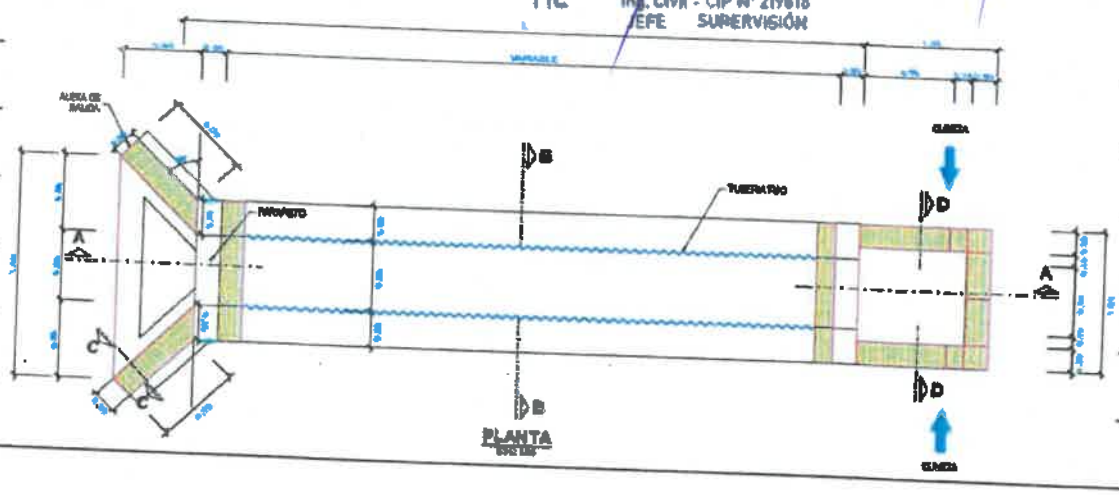
UBICACIÓN 10+200, 11+210, 11+650, 13+629

PLANO DE REFERENCIA: AL

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

4. NOTAS/OBSERVACIONES

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN



CONTRATISTA		SUPERVISION	
ESPECIALISTA	RESIDENTE DE OBRA	ESPECIALISTA	JEFE DE SUPERVISION
Ing. Andy Michel Martin Gutierrez CIP N° 240[illegible]0 INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD CONSORCIO VIAL DEL NORTE	Ing. Alex Vasquez Regalado RESIDENTE DE OBRA CIP: 136162 CONSORCIO VIAL DEL NORTE	CONSORCIO SUPERVISOR MC EDGAR MONTALVAN OBUTAS Ing. Civil - CIP N° 287902 Especialista en Control de Calidad	CONSORCIO SUPERVISOR MC Oscar Berly Cueva Rodriguez REPRESENTANTE COMÚN

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA"

935

PROTOCOLO DE ENCOFRADO

1. IDENTIFICACIÓN

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

FECHA: 25/05/2026

DESCRIPCIÓN: ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE CABEZALES

N° PARTIDA: 05.02.04.04

2. INSPECCIÓN

RECUBRIMIENTO: —

3. UBICACIÓN

ELEMENTO: CABEZALES DE ALCANTARILLAS

PROGRESIVA: 10+200, 11+210, 11+850

PLANO DE REFERENCIA: AL

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

4. VERIFICACIÓN DEL ENCOFRADO

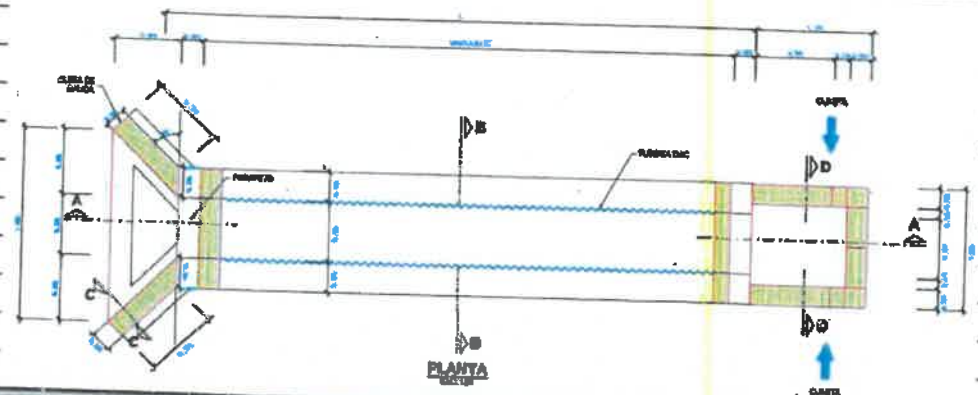
PUNTOS DE CONTROL	VERIFICACIÓN				OBSERVACIONES
	C	NC	NA	R	
MATERIAL DEL ENCOFRADO	✓				
APLICACIÓN DEL DESMOLDANTE	✓				
ASEGURAMIENTO DE SOLERAS	✓				
APUNTALAMIENTO Y FIJACIÓN	✓				
ALINEAMIENTO	✓				
VERTICALIDAD	✓				
HERMETICIDAD DEL ENCOFRADO	✓				

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

C: CONFORME NC: NO CONFORME NA: NO APLICA R: REPARAR

5. NOTAS/COMENTARIOS/OBSERVACIONES



CONTRATISTA		SUPERVISION	
ESPECIALISTA	RESIDENTE DE OBRA	ESPECIALISTA	JEFE DE SUPERVISION
Ing. Andy Michel Marin Gutierrez CIP N° 240080 INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD CONSORCIO VIAL DEL NORTE	Ing. Alex Vasquez Regalado RESIDENTE DE OBRA CIP: 136162 CONSORCIO VIAL DEL NORTE	CONSORCIO SUPERVISOR MC OSCAR MONDRAGON COLTAS Ing. Civil – CIP N° 281992 Especialista en Control de Calidad	CONSORCIO SUPERVISOR MC Oscar Berly Cueva Rodriguez REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

XV. INFORME DE ROTURAS DE PROBETAS

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Andy Michel Marin Gutierrez
CIP N° 240080
INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

" AÑO DE LA ESPERANZA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA DEMOCRACIA "

Cajamarca, 28 de mayo del 2026

Carta N° 004-05-2026-JDL/AHCHM/CU

PARA: ING. ALEX HIDELBRANDO VÁSQUEZ REGALADO
Ingeniero Residente

DE: BACH. INGENIERIA CIVIL. ALIN HUMBERTO CHUAN MEDINA
Jefe de Laboratorio de Mecánica de Suelos

ASUNTO: INFORME DEL ENSAYO A COMPRESIÓN UNIAXIAL

REFERENCIA: OBRA: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESUS -PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Barly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

De mi especial consideración:

El que suscribe, Sr. Alin Humberto Chuan Medina, identificado con DNI N° 74448451, Jefe de Laboratorio, por medio de la presente, me es grato saludarla y al mismo tiempo hacer entrega del Informe del Ensayo a Compresión Uniaxial de las probetas realizadas en la obra: **"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESUS -PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA -PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA".**

Sin otro particular, y agradeciendo la confianza brindada para este estudio, me despido y quedo atento a Uds.

Atentamente,

José Luis Vopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Adjunto:
Informe de Ensayo a Compresión Uniaxial.

CC. Archivo Personal

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Barly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Andy Michel Marin Saldarriaga
CIP N° 240080
INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

ENSAYO A COMPRESIÓN UNIAXIAL

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

OBRA:

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESUS -PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA -PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"

UBICACIÓN:

DISTRITOS DE JESUS Y NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

SOLICITANTE:

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Cajamarca, 28 mayo del 2026

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

2026

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Andy Michel Mann Gutierrez
CIP N° 240080
INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDU/AHCHM/CU 004-2026 Fecha: 28/05/2026

INDICE

I.INTRODUCCIÓN 2

II. OBJETIVOS 2

III. GENERALIDADES 2

IV. ANTECEDENTES 4

V. ROTURA DE PROBETAS 5

a) NORMATIVA 5

b) EQUIPOS 5

c) PASOS REALIZADOS 7

VI. CONCLUSIONES 7

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Alin Hamberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Andy Michel Marin Gutierrez
CIP N° 240080
INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM/ CU 004-2026
		Fecha: 28/05/2026

I. INTRODUCCIÓN

El proyecto denominado **"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE-3N – DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA"** tiene como objetivo principal mejorar las condiciones de transitabilidad, seguridad vial y durabilidad de la infraestructura, contribuyendo al desarrollo económico y social de la zona de influencia.

En el marco de la ejecución de esta obra, el control de calidad de los materiales empleados resulta fundamental para garantizar que cumplan con las especificaciones técnicas establecidas en el expediente técnico y la normativa vigente. En este contexto, los **ensayos de rotura de probetas** constituyen una herramienta esencial para evaluar las propiedades mecánicas de los materiales utilizados, tales como su resistencia y comportamiento estructural.

El presente informe tiene como finalidad describir los resultados obtenidos a partir de la rotura de probetas elaboradas durante el proceso constructivo, permitiendo verificar la calidad del material y asegurar que este alcance los valores de resistencia requeridos. Asimismo, estos ensayos permiten tomar decisiones oportunas en caso de detectar desviaciones, contribuyendo a la correcta ejecución de la obra y al cumplimiento de los estándares de seguridad y durabilidad.

II. OBJETIVOS

- ✓ Verificar la calidad y resistencia a la compresión del concreto.
- ✓ Asegurar que cumplen con las especificaciones del diseño.

III. GENERALIDADES

a) NOMBRE DEL PROYECTO:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74484845
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Andy Michel Marin Gutierrez
CIP N° 240080
INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM/ CU 004-2026
		Fecha: 28/05/2026

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLAS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"

b) UBICACIÓN:

- DEPARTAMENTO: CAJAMARCA
- PROVINCIA: CAJAMARCA
- DISTRITO: JESÚS-NAMORA

c) MONTO CONTRACTUAL:

S/. 31,981,270.28

d) FECHA DE PRESUPUESTO:

Julio del 2024

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

e) ENTIDAD EJECUTORA:

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

f) MODALIDAD DE EJECUCION:

Por contrata – Contrato N° 006-2025-GRCAJ-GGR.

g) FECHA DEL CONTRATO:

13 de enero del 2025

h) SISTEMA DE CONTRATACIÓN:

Precios unitarios.

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

i) CONTRATISTA:

Consorcio Vial Del Norte.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

j) FECHA DE INICIO DE OBRA:

15 de abril del 2025.

Ing. Andy Michel Marin Gutierrez
CIP N° 240080
INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

k) PLAZO DE EJECUCIÓN:

360 días calendario.

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

l) FECHA DE TERMINO DE OBRA CONTRACTUAL:

10 de marzo del 2026.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

m) FECHA DE ENTREGA DE TERRENO:

28 de enero del 2025

n) RESIDENTE DE OBRA:

ING. Alex Hidelbrando Vásquez Regalado.

o) JEFE DE SUPERVISIÓN:

ING. Oscar B. Cueva Rodriguez.

p) SUSPENCIÓN DE PLAZO N°1:

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

02 mayo del 2025

q) REINICIO DE PLAZO DE JECUCIÓN:

19 de julio del 2025.

r) FECHA DE TERMINO ACTUALIZADA

26 de junio del 2026.

IV. ANTECEDENTES

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

El 13 de enero del 2025 se suscribe el contrato N°006-2025-GRCAJ-GGR entre el Gobierno Regional de Cajamarca y el Consorcio Vial del Norte.

- ✓ Con fecha 28 de enero del 2025 se realiza la entrega de terreno para la ejecución de la obra: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLAS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA".
- ✓ Con fecha 28 de enero del 2025 del 2025 se suscribe el acta para diferir la fecha de inicio de ejecución de obra.

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Andy Michel Mann Gutierrez
CIP N° 240080
INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

- ✓ Con fecha 14 de abril del 2025 se recepciona la carta N°D203-2025-GR.CAJ-GRI/SGSL emitida por el Gobierno Regional De Cajamarca mediante la cual dan a conocer el equipo de inspectores encargados de la inspección de la Obra.
- ✓ Con fecha 15 de abril se da inicio al plazo de ejecución de la obra.
- ✓ Con fecha 07 de mayo del 2025 se suscribe el Acta De Suspensión Del Plazo De Ejecución De Obra, en el la cual acuerdan suspender el plazo de ejecución de obra a partir del 02 de mayo del 2025 hasta contar con las condiciones óptimas para la ejecución del proyecto.
- ✓ Con fecha 19 de julio del 2025 se suscribe el acta de reinicio del plazo de ejecución de la obra.
- ✓ Con fecha 19 de agosto del 2025 mediante carta N°D459-2025-GR.CAJ-GRI/SGSL la entidad comunica la designación del supervisor de obra donde se menciona que el CONSORCIO SUPERVISOR MC asumirá la supervisión de la obra.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

V. ROTURA DE PROBETAS

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

a) NORMATIVA

La norma ASTM C39 / C39M establece el método estándar para determinar la resistencia a la compresión de especímenes cilíndricos de concreto, tanto moldeados como extraídos de estructuras, y es fundamental para el control de calidad del concreto en obras civiles. Esta norma define las dimensiones de las probetas, las condiciones de curado, la preparación de las superficies de carga, los requisitos de la máquina de ensayo y el procedimiento para aplicar la carga de manera continua y uniforme hasta la falla del espécimen. Asimismo, indica la forma correcta de registrar la carga máxima, observar el tipo de falla y calcular la resistencia a la compresión, asegurando resultados confiables y comparables con la resistencia de diseño del proyecto.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

b) EQUIPOS

- ✓ Máquina de ensayo a compresión (prensa hidráulica)

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. [illegible] Marin Gutierrez
CIP N° 240080
INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Equipo principal del ensayo, diseñado para aplicar carga axial de manera continua y controlada hasta la rotura de la probeta.

- ✓ Platos de carga (superior e inferior)

  Superficies metálicas planas y rígidas que transmiten la carga de la prensa a la probeta, garantizando una distribución uniforme de los esfuerzos.

- ✓ Almohadillas de neopreno

  Se utilizan para nivelar las superficies de carga de la probeta cuando no están perfectamente planas, asegurando un contacto adecuado durante el ensayo.

- ✓ Calibrador vernier

  Instrumento de medición empleado para determinar el diámetro de la probeta, dato necesario para calcular el área transversal y la resistencia a la compresión.

- ✓ Balanza

  Permite determinar el peso de la probeta cuando el procedimiento lo requiere para fines de control o investigación.

- ✓ Equipo de curado (tanque o cámara húmeda)

  Mantiene las probetas en condiciones controladas de humedad y temperatura hasta el momento del ensayo.

- ✓ Equipo de registro de datos

  Incluye hojas de registro, formatos de laboratorio o sistemas digitales para anotar la carga máxima, dimensiones y observaciones del tipo de falla.

- ✓ Elementos de seguridad personal (EPP)

  Casco, lentes de seguridad, guantes y botas, indispensables para proteger al operador durante el ensayo.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Andy Michel Marin Gutierrez
CIP N° 240080
INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

c) PASOS REALIZADOS

1. Las probetas cilíndricas (generalmente de 15 cm de diámetro x 30 cm de altura) se mantiene en curado húmedo hasta la edad del ensayo (7, 14 o 28 días).
2. El curado se realizó en una cámara húmeda o sumergidas en agua limpia a temperatura controlada.
3. Se verificó que cada probeta esté correctamente identificada (fecha de vaciado, número de muestra, ubicación, edad).
4. Se registró los datos en el formato correspondiente antes del ensayo.
5. Se limpió las caras de apoyo para asegurar un contacto uniforme.
6. Medir el diámetro de la probeta para calcular el área promedio.
7. Registrar las medidas para el cálculo de la resistencia.
8. Centrar la probeta cuidadosamente en la prensa de compresión, alineando su eje vertical con el eje de carga.
9. Se verificó que esté bien apoyada y estable en las almohadillas de neopreno.
10. Se aplicó la carga de manera continua y sin impactos, a una velocidad constante según la norma.
11. Se registró el tipo de falla.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219618
JEFE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

VI. CONCLUSIONES

- ✓ Se verificó la calidad y resistencia a la compresión del concreto, dando como resultado que todas las probetas cumplen con la calidad y resistencia solicitadas.
- ✓ Se aseguró que todas las probetas cumplen con las especificaciones del diseño.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Andy Michel Marin Gutierrez
CIP N° 240080
INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136152
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM/ CU 004-2026 Fecha: 28/05/2026

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Anexo 1: Resultados de Laboratorio

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Andy Michel Marin Gutierrez
CIP N° 240080
INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

ENSAYO NORMALIZADO PARA LA DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO

(A.S.T.M. C 39 - N.T.P. 339.034)

JDL/AHCHM/CU 004-2026

Fecha : 05/05/2026

DATOS GENERALES

OBRA :	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA"
UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGIÓN DE CAJAMARCA
CONTRATISTA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE
SUPERVISION	CONSORCIO SUPERVISOR MC

EN PRESENCIA : Superv: | Residen: | Col. Cont. | Col. Sup. | Est. Cont. | Est. Sup.

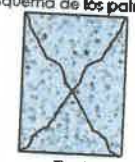
Observaciones :

N°	Fecha de Elaboración	f'c (Kg/cm²)	ESTRUCTURA / CODIFICACIÓN	N° días	Diámetro (cm) 1	2	3	4	Peso (gr)	Altura (cm)	Carga de Rotura (KN)	Resist. Obtenida (kg/cm2)	Tipo de Fract.
1	28/04/2026	175	CABEZALES DE ALCANTARILLA LOSA DE FONDO 0+436.1+080.1+400.2+272.3+481	7	9.87				3469		112.36	149.75	5
2	28/04/2026	175	CABEZALES DE ALCANTARILLA LOSA DE FONDO 0+436.1+080.1+400.2+272.3+481	7	9.89				3476		110.69	146.93	5
3	28/04/2026	175	CABEZALES DE ALCANTARILLA LOSA DE FONDO 0+436.1+080.1+400.2+272.3+481	7	9.9				3467		113.89	150.87	3
4													
5													
6													
7													
8													
9													
10													
11													
12													
13													
14													
15													
16													
17													
18													

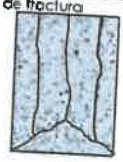
CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. CIVIL - CIP N° 219016
JEFE SUPERVISIÓN

José Luis Tapia Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

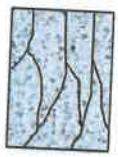
Esquema de los patrones de tipos de fractura



Tipo 1: Conos razonables bien formados, en ambas bases, menos de 25 mm de grietas entre capas.



Tipo 2: Cono bien formado, sobre una base, desplazamiento de grietas verticales a través de las capas, cono no bien definido en las otras partes.



Tipo 3: Grietas verticales columnares en ambas bases, conos no bien formados.

Tipo 4: Fractura diagonal sin grietas en las bases, golpear con martillo para diferenciar del tipo 1.

Tipo 5: Fracturas de lado en las bases (superior o inferior) ocurren conjuntamente con las capas de embonado.

Tipo 6: Similar al tipo 5 pero el terminal del cilindro es abombado.

FIRMAS

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Andy Michel Marin Gutierrez
CIP N° 240080
INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Nota:

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

ENSAYO NORMALIZADO PARA LA DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO

(A.S.T.M. C 39 - N.T.P. 339.034)

JDL/AHCHM/CU 004-2026

Fecha : 06/05/2026

DATOS GENERALES

OBRA :	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA"
UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGIÓN DE CAJAMARCA
CONTRATISTA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE
SUPERVISION	CONSORCIO SUPERVISOR MC

EN PRESENCIA :	Superv:		Residen:		Col. Conl.		Col. Sup.		Est. Conl.		Est. Sup.		
Observaciones :													

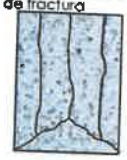
N°	Fecha de Elaboración	f'c (Kg/cm²)	ESTRUCTURA / CODIFICACIÓN	N° días	Diámetro (cm) 1	2	3	4	Peso (gr)	Altura (cm)	Carga de Rotura (KN)	Resist. Obtenida (kg/cm2)	Tipo de Fract.
1	29/04/2026	175	CABEZALES DE ALCANTARILLA LOSA DE FONDO 3+583,4+492,5+690,6+330,6+690	7	9.9				3468		115.36	152.82	5
2	29/04/2026	175	CABEZALES DE ALCANTARILLA LOSA DE FONDO 3+583,4+492,5+690,6+330,6+690	7	9.88				3486		117.02	155.64	3
3	29/04/2026	175	CABEZALES DE ALCANTARILLA LOSA DE FONDO 3+583,4+492,5+690,6+330,6+690	7	9.89				3475		114.25	151.65	5
4													
5													
6													
7													
8													
9													
10													
11													
12													
13													
14													
15													
16													
17													
18													

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Esquema de los patrones de tipos de fractura

Tipo 1:
Conos razonables bien formados, en ambas bases, menos de 25 mm de grietas entre capas.



Tipo 2:
Cono bien formado, sobre una base, desplazamiento de grietas verticales a través de las capas, cono no bien definido en las otras partes.

Tipo 3:
Grietas verticales, columnares en ambas bases, conos no bien formados.

Tipo 4:
Fractura diagonal sin grietas en las bases, golpear con martillo para diferenciar del tipo 1.

Tipo 5:
Fracturas de lado en las bases (superior o inferior) ocurren conjuntamente con las capas de pimbonado.

Tipo 6:
Similar al tipo 5 pero el terminal del cilindro es cuestionado.

FIRMAS

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Andy Michel Marin Gutierrez
CIP N° 240080
INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Nota:

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

ENSAYO NORMALIZADO PARA LA DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO

(A.S.T.M. C 39 - N.T.P. 339.034)

JDL/AHCHM/CU 004-2026

Fecha : 07/05/2026

DATOS GENERALES

OBRA :	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA"
UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGIÓN DE CAJAMARCA
CONTRATISTA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE
SUPERVISION	CONSORCIO SUPERVISOR MC

EN PRESENCIA :	Superv:		Residen:		Col. Cont.		Col. Sup.		Est. Cont.		Est. Sup.		
Observaciones :													

Nº	Fecha de Elaboración	Fc (kg/cm²)	ESTRUCTURA / CODIFICACIÓN	Nº días	Diámetro (cm)				Peso	Altura	Carga de Rotura	Resist. Obtenida	Tipo de Fract.
					1	2	3	4	(gr)	(cm)	(KN)	(kg/cm2)	
1	30/04/2026	175	CABEZALES DE ALCANTARILLA LOSA DE FONDO 2+719. 3+315	7	9.89				3476		113.65	150.86	5
2	30/04/2026	175	CABEZALES DE ALCANTARILLA LOSA DE FONDO 2+719. 3+315	7	9.88				3488		116.02	154.31	5
3	30/04/2026	175	CABEZALES DE ALCANTARILLA LOSA DE FONDO 2+719. 3+315	7	9.9				3502		117.54	155.70	3
4													
5													
6													
7													
8													
9													
10													
11													
12													
13													
14													
15													
16													
17													
18													

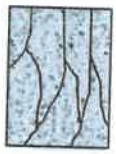
CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Barly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219018
JEFE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Esquema de los patrones de tipos de fractura

Tipo 1: Conos razonables bien formados, en ambas bases, menos de 25 mm de grietas entre capas.

Tipo 2: Cono bien formado, sobre una base, desplazamiento de grietas verticales a través de las capas, cono no bien definido en las otras partes.



Tipo 3: Grietas verticales columnares en ambas bases, conos no bien formados.

Tipo 4: Fractura diagonal sin grietas en las bases, golpear con martillo para diferenciar del tipo 1.

Tipo 5: Fracturas de lado en las bases (superior o inferior) ocurren conjuntamente con las capas de empalmado.

Tipo 6: Similar al tipo 5 pero el terminal del cilindro es acentuado.

FIRMAS

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Andy Michel Marin Gutierrez
CIP N° 240080
INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Nota:

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Barly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

ENSAYO NORMALIZADO PARA LA DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO

(A.S.T.M. C 39 - N.T.P. 339.034)

JDL/AHCHM/CU 004-2026

Fecha : 08/05/2026

DATOS GENERALES

OBRA :	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMP.ALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA"
UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGIÓN DE CAJAMARCA
CONTRATISTA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE
SUPERVISIÓN	CONSORCIO SUPERVISOR MC

EN PRESENCIA :	Superv:		Residen:		Cal. Cont.		Cal. Sup.		Est. Cont.		Est. Sup.		
Observaciones :													

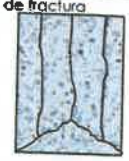
N°	Fecha de Elaboración	Fc (Kg/cm²)	ESTRUCTURA / CODIFICACIÓN	N° días	Diámetro (cm) 1	2	3	4	Peso (gr)	Altura (cm)	Carga de Rotura (KN)	Resist. Obtenida (kg/cm2)	Tipo de Fract.
1	01/05/2026	175	CABEZALES DE ALCANTARILLA 0+318,0+436,1+080	7	9.9				3478		116.2	153.93	3
2	01/05/2026	175	CABEZALES DE ALCANTARILLA 0+318,0+436,1+080	7	9.89				3486		110.68	146.91	5
3	01/05/2026	175	CABEZALES DE ALCANTARILLA 0+318,0+436,1+080	7	9.88				3486		114.53	152.33	5
4													
5													
6													
7													
8													
9													
10													
11													
12													
13													
14													
15													
16													
17													
18													

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

José Luis Tapia Vergara
REPRESENTANTE COMUN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Esquema de los patrones de tipos de fractura

Tipo 1:
Conos razonables bien formados, en ambas bases, menos de 25 mm de grietas entre capas.



Tipo 2:
Cono bien formado, sobre una base, desplazamiento de grietas verticales a través de las capas, cono no bien definido en las otras partes.

Tipo 3:
Grietas verticales columnares en ambas bases, conos no bien formados.

Tipo 4:
Fractura diagonal sin grietas en las bases, golpear con martillo para diferenciar del tipo 1.

Tipo 5:
Fracturas de lado en las bases (superior o inferior) ocurren comúnmente con las capas de embonado.

Tipo 6:
Similar al tipo 5 pero el terminal del cilindro es acentuado.

FIRMAS

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Andy Michel Marin Gutierrez
CIP N° 240080
INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Nota:

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

ENSAYO NORMALIZADO PARA LA DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO

(A.S.T.M. C 39 - N.T.P. 339.034)

JDL/ANCHM/CU 004-2026

Fecha : 12/05/2026

DATOS GENERALES

OBRA :	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA"
UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGIÓN DE CAJAMARCA
CONTRATISTA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE
SUPERVISION	CONSORCIO SUPERVISOR MC

EN PRESENCIA :	Superv:		Residen:		Cal. Cont.		Cal. Sup.		Est. Cont.		Est. Sup.		
Observaciones :													

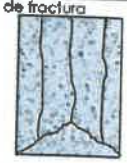
N°	Fecha de Elaboración	f'c (Kg/cm²)	ESTRUCTURA / CODIFICACIÓN	N° días	Diámetro (cm)				Peso	Altura	Carga de Rotura	Resist. Obtenida	Tipo de Fract.
					1	2	3	4	(gr)	(cm)	(KN)	(kg/cm2)	
1	28/04/2026	175	CABEZALES DE ALCANTARILLA LOSA DE FONDO 0+436,1+080,1+400,2+272,3+481	14	9.88				3459		125.36	166.74	5
2	28/04/2026	175	CABEZALES DE ALCANTARILLA LOSA DE FONDO 0+436,1+080,1+400,2+272,3+481	14	9.89				3475		122.48	162.58	5
3	28/04/2026	175	CABEZALES DE ALCANTARILLA LOSA DE FONDO 0+436,1+080,1+400,2+272,3+481	14	9.9				3477		126.38	167.41	3
4													
5													
6													
7													
8													
9													
10													
11													
12													
13													
14													
15													
16													
17													
18													

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

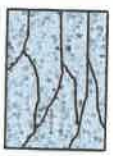
José Luis Vopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Esquema de los patrones de tipos de fractura

Tipo 1:
Conos razonables bien formados, en ambas bases, menos de 25 mm de grietas entre capas.



Tipo 2:
Cono bien formado, sobre una base, desplazamiento de grietas verticales a través de las capas, cono no bien definido en las otras partes.



Tipo 3:
Grietas verticales columnares en ambas bases, conos no bien formados.

Tipo 4:
Fractura diagonal sin grietas en las bases, golpear con martillo para diferenciar del tipo 1.

Tipo 5:
Fracturas de lado en las bases (superior o inferior) ocurren conjuntamente con las capas de emboñado.

Tipo 6:
Similar al tipo 5 pero el terminal del cilindro es acentuado.

FIRMAS

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Andy Michel Marin Gutierrez
CIP N° 240080
INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Nota:

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

ENSAYO NORMALIZADO PARA LA DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO

(A.S.T.M. C 39 - N.T.P. 339.034)

JDL/ANCHM/CU 004-2026

Fecha : 13/05/2026

DATOS GENERALES

OBRA :	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA"
UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGIÓN DE CAJAMARCA
CONTRATISTA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE
SUPERVISION	CONSORCIO SUPERVISOR MC

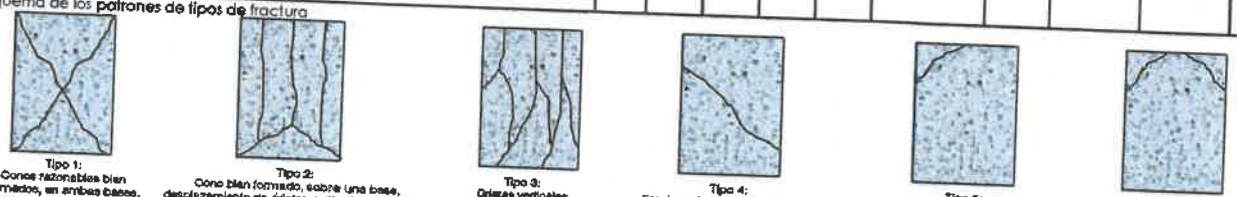
EN PRESENCIA :	Superv.		Residen:		Cal. Cont.		Cal. Sup.		Est. Cont.		Est. Sup.		
Observaciones :													

N°	Fecha de Elaboración	Fc (Kg/cm²)	ESTRUCTURA / CODIFICACIÓN	N° días	Diámetro (cm) 1	2	3	4	Peso (gr)	Altura (cm)	Carga de Rotura (KN)	Resist. Obtenida (kg/cm2)	Tipo de Fract.
1	29/04/2026	175	CABEZALES DE ALCANTARILLA LOSA DE FONDO 3+583,4+492,5+690,6+330,6+690	14	9.89				3486		125.32	166.35	5
2	29/04/2026	175	CABEZALES DE ALCANTARILLA LOSA DE FONDO 3+583,4+492,5+690,6+330,6+690	14	9.91				3506		124.09	164.05	3
3	29/04/2026	175	CABEZALES DE ALCANTARILLA LOSA DE FONDO 3+583,4+492,5+690,6+330,6+690	14	9.9				3498		127.06	168.31	3
4													
5													
6													
7													
8													
9													
10													
11													
12													
13													
14													
15													
16													
17													
18													

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219618
JEFE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Esquema de los patrones de tipos de fractura



Tipo 1: Conos razonables bien formados, en ambas bases, menos de 25 mm de grietas entre capas.

Tipo 2: Cono bien formado, sobre una base, desplazamiento de grietas verticales a través de las capas, cono no bien definido en las otras partes.

Tipo 3: Grietas verticales columnares en ambas bases, conos no bien formados.

Tipo 4: Fractura diagonal sin grietas en las bases, golpear con martillo para diferenciar del tipo 1.

Tipo 5: Fracturas de lado en las bases (superior o inferior) ocurren comúnmente con las capas de emboquado.

Tipo 6: Similar al tipo 5 para el terminal del cilindro se acentuado.

FIRMAS

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Andy Michel Marin Gutierrez
CIP N° 240080
INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Nota:

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

ENSAYO NORMALIZADO PARA LA DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO

(A.S.T.M. C 39 - N.T.P. 339.034)

JDL/AHCNM/CU 004-2026

Fecha : 14/05/2026

DATOS GENERALES

OBRA :	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA"
UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGIÓN DE CAJAMARCA
CONTRATISTA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE
SUPERVISION	CONSORCIO SUPERVISOR MC

EN PRESENCIA :	Superv:		Residen:		Cal. Cont.		Cal. Sup.		Est. Cont.		Est. Sup.		
Observaciones :													

N°	Fecha de Elaboración	f'c (Kg/cm²)	ESTRUCTURA / CODIFICACIÓN	N° días	Diámetro (cm)				Peso	Altura	Carga de Rotura	Resist. Obtenida	Tipo de Fract.
					1	2	3	4	(gr)	(cm)	(KN)	(kg/cm2)	
1	07/05/2026	175	CABEZALES DE ALCANTARILLA 1+400,2+272,2+718	7	9.89				3489		112.36	149.14	5
2	07/05/2026	175	CABEZALES DE ALCANTARILLA 1+400,2+272,2+718	7	9.88				3497		115.78	153.99	3
3	07/05/2026	175	CABEZALES DE ALCANTARILLA 1+400,2+272,2+718	7	9.9				3476		116.89	154.84	3
4	30/04/2026	175	CABEZALES DE ALCANTARILLA LOSA DE FONDO 2+719, 3+315	14	9.91				3468		135.26	178.82	3
5	30/04/2026	175	CABEZALES DE ALCANTARILLA LOSA DE FONDO 2+719, 3+315	14	9.89				3475		129.65	172.09	3
6	30/04/2026	175	CABEZALES DE ALCANTARILLA LOSA DE FONDO 2+719, 3+315	14	9.91				3498		127.56	168.64	5
7													
8													
9													
10													
11													
12													
13													
14													
15													
16													
17													
18													

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219618
JEFE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Esquema de los patrones de tipos de fractura

Tipo 1:
Conos razonables bien formados, en ambas bases, menos de 25 mm de grietas entre capas.

Tipo 2:
Cono bien formado, sobre una base, desplazamiento de grietas verticales a través de las capas, cono no bien definido en las otras partes.

Tipo 3:
Grietas verticales columnares en ambas bases, conos no bien formados.

Tipo 4:
Fractura diagonal sin grietas en las bases, golpear con martillo para diferenciar del tipo 1.

Tipo 5:
Fracturas de lado en las bases (superior o inferior) ocurren comúnmente con las capas de emboñado.

Tipo 6:
Similar al tipo 5 pero el terminal del cilindro es acentuado.

FIRMAS

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136182
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Andy Michel Marin Gutierrez
CIP N° 240080
INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Nota:

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

ENSAYO NORMALIZADO PARA LA DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO

(A.S.T.M. C 39 - N.T.P. 339.034)

JDL/ANCHM/CU 004-2026

Fecha: 15/05/2025

DATOS GENERALES

OBRA :	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMP.ALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA"
UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGIÓN DE CAJAMARCA
CONTRATISTA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE
SUPERVISION	CONSORCIO SUPERVISOR MC

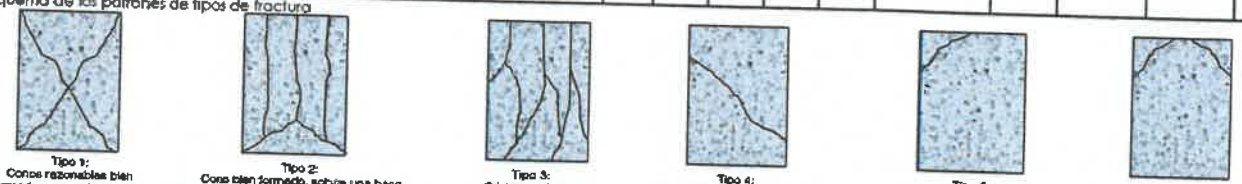
EN PRESENCIA :	Superv:		Residen:		Cal. Cont.		Cal. Sup.		Est. Cont.		Est. Sup.		
Observaciones :													

N°	Fecha de Elaboración	f'c (kg/cm²)	ESTRUCTURA / CODIFICACIÓN	N° días	Diámetro (cm) 1	2	3	4	Peso (gr)	Altura (cm)	Carga de Rotura (KN)	Resist. Obtenida (kg/cm2)	Tipo de Fract.
1	08/05/2026	210	ZAPATA MURO 5+256 - 5+286	7	9.89				3456		135.69	180.11	3
2	08/05/2026	210	ZAPATA MURO 5+256 - 5+286	7	9.87				3478		137.05	182.65	5
3	08/05/2026	210	ZAPATA MURO 5+256 - 5+286	7	9.88				3468		138.25	183.88	3
4	01/05/2026	175	CABEZALES DE ALCANTARILLA 0+318,0+436,1+080	14	9.91				3486		122.56	162.03	3
5	01/05/2026	175	CABEZALES DE ALCANTARILLA 0+318,0+436,1+080	14	9.89				3459		125.63	166.76	5
6	01/05/2026	175	CABEZALES DE ALCANTARILLA 0+318,0+436,1+080	14	9.87				3476		126.25	168.26	3
7													
8													
9													
10													
11													
12													
13													
14													
15													
16													
17													
18													

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Esquema de los patrones de tipos de fractura



Tipo 1: Conos razonables bien formados, en ambas bases, menos de 25 mm de grietas entre capas.

Tipo 2: Cono bien formado, sobre una base, desplazamiento de grietas verticales a través de las capas, cono no bien definido en las otras partes.

Tipo 3: Grietas verticales, columnares en ambas bases, conos no bien formados.

Tipo 4: Fractura diagonal sin grietas en las bases, golpear con martillo para diferenciar del tipo 1.

Tipo 5: Fracturas de lado en las bases (superior o inferior) ocurren comúnmente con las capas de embonado.

Tipo 6: Similar al tipo 5 pero el terminal del cilindro se acentuado.

FIRMAS

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Andy Michel Marin Gutierrez
CIP N° 240080
INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Nota:

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

ENSAYO NORMALIZADO PARA LA DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO

(A.S.T.M. C 39 - N.T.P. 339.034)

JDL/AHCHM/CU 004-2026

Fecha : 16/05/2026

DATOS GENERALES

OBRA :	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA"
UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGIÓN DE CAJAMARCA
CONTRATISTA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE
SUPERVISION	CONSORCIO SUPERVISOR MC

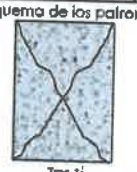
EN PRESENCIA :	Superv:		Residen:		Cal. Cont.		Cal. Sup.		Est. Cont.		Est. Sup.		
Observaciones :													

N°	Fecha de Elaboración	f'c (kg/cm²)	ESTRUCTURA / CODIFICACIÓN	N° días	Diámetro (cm) 1	2	3	4	Peso (gr)	Altura (cm)	Carga de Rotura (KN)	Resist. Obtenida (kg/cm2)	Tipo de Fract.
1	09/05/2026	210	ZAPATA MURO 5+256 - 5+286, 9+853 - 9+873	7	9.9				3456		136.98	181.46	5
2	09/05/2026	210	ZAPATA MURO 5+256 - 5+286, 9+853 - 9+873	7	9.88				3487		139.85	186.01	3
3	09/05/2026	210	ZAPATA MURO 5+256 - 5+286, 9+853 - 9+873	7	9.91				3456		139.54	184.47	3
4	09/05/2026	175	CABEZALES DE ALCANTARILLA 2+719, 3+481	7	9.89				3476		115.36	153.12	3
5	09/05/2026	175	CABEZALES DE ALCANTARILLA 2+719, 3+481	7	9.92				3477		112.36	148.24	3
6	09/05/2026	175	CABEZALES DE ALCANTARILLA 2+719, 3+481	7	9.89				3468		114.56	152.06	5
7													
8													
9													
10													
11													
12													
13													
14													
15													
16													
17													
18													

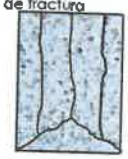
CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219815
JEFE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Esquema de los patrones de tipos de fractura



Tipo 1:
Conos razonables bien formados, en ambas bases, menos de 25 mm de grietas entre capas.



Tipo 2:
Cono bien formado, sobre una base, desplazamiento de grietas verticales a través de las capas, cono no bien definido en las otras partes.

Tipo 3:
Grietas verticales columnares en ambas bases, conos no bien formados.

Tipo 4:
Fractura diagonal sin grietas en las bases, golpear con martillo para diferenciar del tipo 1.

Tipo 5:
Fracturas de lado en las bases (superior o inferior) ocurren comúnmente con las capas de emboñado.

Tipo 6:
Similar al tipo 5 pero el terminal del cilindro se acentuado.

FIRMAS

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Andy Michel Marin Gutierrez
CIP N° 240080
INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Nota:

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

ENSAYO NORMALIZADO PARA LA DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO

(A.S.T.M. C 39 - N.T.P. 339.034)

JDL/AHCHM/CU 004-2026

Fecha : 18/05/2026

DATOS GENERALES

OBRA :	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMP.A.LME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA"
UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGIÓN DE CAJAMARCA
CONTRATISTA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE
SUPERVISION	CONSORCIO SUPERVISOR MC

EN PRESENCIA :	Superv:		Residen:		Col. Cont.		Col. Sup.		Est. Cont.		Est. Sup.		
Observaciones :													

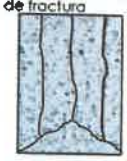
Nº	Fecha de Elaboración	f'c (Kg/cm²)	ESTRUCTURA / CODIFICACIÓN	Nº días	Diámetro (cm)				Peso	Altura	Carga de Rotura	Resist. Obtenida	Tipo de Fract.
					1	2	3	4	(gr)	(cm)	(KN)	(kg/cm2)	
1	11/05/2026	210	PANTALLA MURO 5+256 - 5+286, 9+853 - 9+873	7	9.88				3398		136.58	181.66	5
2	11/05/2026	210	PANTALLA MURO 5+256 - 5+286, 9+853 - 9+873	7	9.89				3526		139.68	185.41	3
3	11/05/2026	210	PANTALLA MURO 5+256 - 5+286, 9+853 - 9+873	7	9.9				3546		134.26	177.85	3
4													
5													
6													
7													
8													
9													
10													
11													
12													
13													
14													
15													
16													
17													
18													

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 209818
JEFE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMUN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Esquema de los patrones de tipos de fractura

Tipo 1.
Conos razonables bien formados, en ambas bases, menos de 25 mm de grietas entre capas.



Tipo 2:
Cono bien formado, sobre una base, desplazamiento de grietas verticales a través de las capas, cono no bien definido en las otras partes.

Tipo 3:
Grietas verticales columnares en ambas bases, conos no bien formados.

Tipo 4:
Fractura diagonal sin grietas en las bases, golpear con martillo para diferenciar del tipo 1.

Tipo 5:
Fracturas de lado en las bases (superior o inferior) ocurren comúnmente con las capas de embonado.

Tipo 6:
Similar al tipo 5 pero el terminal del cilindro es acentuado.

FIRMAS

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMUN

Ing. Andy Michel Marin Gutierrez
CIP N° 240080
INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Nota:

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

ENSAYO NORMALIZADO PARA LA DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO
(A.S.T.M. C 39 - N.T.P. 339.034)

JDL/AHCNM/CU 004-2026
Fecha : 19/05/2026

DATOS GENERALES

OBRA :	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMP.ALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA"
UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGIÓN DE CAJAMARCA
CONTRATISTA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE
SUPERVISION	CONSORCIO SUPERVISOR MC

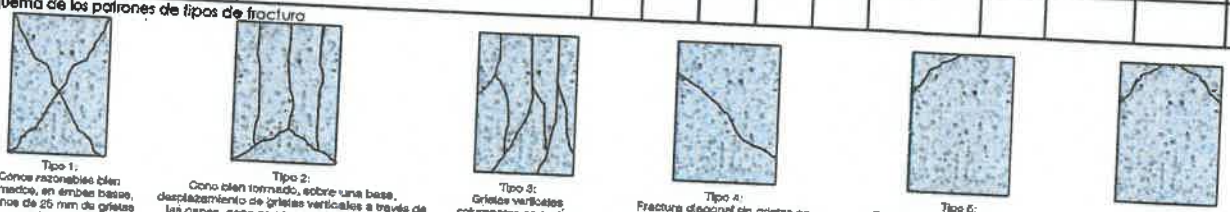
EN PRESENCIA : Superv: | Residen: | Cal. Cont. | Cal. Sup. | Est. Cont. | Est. Sup.

Observaciones :

N°	Fecha de Elaboración	Fc (Kg/cm²)	ESTRUCTURA / CODIFICACIÓN	N° días	Diámetro (cm) 1	2	3	4	Peso (gr)	Altura (cm)	Carga de Rotura (KN)	Resist. Obtenida (kg/cm2)	Tipo de Fract.
1	12/05/2026	175	CABEZALES DE ALCANTARILLA 03+315, 03+583, 0+132	7	9.91				3502		117.26	155.02	5
2	12/05/2026	175	CABEZALES DE ALCANTARILLA 03+315, 03+583, 0+132	7	9.9				3486		114.95	152.27	3
3	12/05/2026	175	CABEZALES DE ALCANTARILLA 03+315, 03+583, 0+132	7	9.88				3479		115.28	153.33	3
4													
5													
6													
7													
8													
9													
10													
11													
12													
13													
14													
15													
16													
17													
18													

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Esquema de los patrones de tipos de fractura



Tipo 1: Conos razonables bien formados, en ambas bases, menos de 25 mm de grietas entre capas.

Tipo 2: Cono bien formado, sobre una base, desplazamiento de grietas verticales a través de las capas, cono no bien definido en las otras partes.

Tipo 3: Grietas verticales columnares en ambas bases, conos no bien formados.

Tipo 4: Fractura diagonal sin grietas en las bases, golpear con martillo para diferenciar del tipo 1.

Tipo 5: Fracturas de lado en las bases (superior o inferior) ocurren conjuntamente con las capas de emboñado.

Tipo 6: Similar al tipo 5 pero el terminal del cilindro es acentuado.

FIRMAS

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Andy Michel Marin Gutierrez
CIP N° 240080
INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Nota:

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

ENSAYO NORMALIZADO PARA LA DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO

(A.S.T.M. C 39 - N.T.P. 339.034)

JDL/ANCHM/CU 004-2026

Fecha : 21/05/2026

DATOS GENERALES

OBRA :	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA"
UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGIÓN DE CAJAMARCA
CONTRATISTA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE
SUPERVISION :	CONSORCIO SUPERVISOR MC

EN PRESENCIA :	Superv:		Residen:		Cal. Cont.		Cal. Sup.		Est. Cont.		Est. Sup.		
Observaciones :													

N°	Fecha de Elaboración	f'c (Kg/cm²)	ESTRUCTURA / CODIFICACIÓN	N° días	Diámetro (cm)				Peso (gr)	Altura (cm)	Carga de Rotura (KN)	Resist. Obtenida (kg/cm2)	Tipo de Fract.
					1	2	3	4					
1	14/05/2026	210	PANTALLA MURO 5+256 - 5+286, 9+853 - 9+873	7	9.9				3502		138.62	183.63	3
2	14/05/2026	210	PANTALLA MURO 5+256 - 5+286, 9+853 - 9+873	7	9.88				3546		137.02	182.24	3
3	14/05/2026	210	PANTALLA MURO 5+256 - 5+286, 9+853 - 9+873	7	9.91				3428		139.25	184.09	5
4	14/05/2026	175	CABEZALES DE ALCANTARILLA 04+132, 04+992	7	9.87				3456		112.23	149.57	5
5	14/05/2026	175	CABEZALES DE ALCANTARILLA 04+132, 04+992	7	9.89				3476		108.26	143.70	3
6	14/05/2026	175	CABEZALES DE ALCANTARILLA 04+132, 04+992	7	9.89				3467		109.56	145.43	3
7	14/05/2026	175	ZAPATAS MURO 9+792 - 9+812, 9+853 - 9+873	7	9.91				3459		105.14	139.00	5
8	14/05/2026	175	ZAPATAS MURO 9+792 - 9+812, 9+853 - 9+873	7	9.88				3471		107.56	143.06	3
9	14/05/2026	175	ZAPATAS MURO 9+792 - 9+812, 9+853 - 9+873	7	9.87				3468		108.56	144.68	3
10	07/05/2026	175	CABEZALES DE ALCANTARILLA 1+400,2+272,2+718	14	9.89				3467		111.23	147.64	2
11	07/05/2026	175	CABEZALES DE ALCANTARILLA 1+400,2+272,2+718	14	9.88				3466		109.25	145.31	3
12	07/05/2026	175	CABEZALES DE ALCANTARILLA 1+400,2+272,2+718	14	9.89				3458		107.66	142.90	5
13													
14													
15													
16													
17													
18													

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Esquema de los patrones de tipos de fractura

Tipo 1:
Conos razonables bien formados, en ambas bases, menos de 25 mm de grietas entre capas.

Tipo 2:
Cono bien formado, sobre una base, desplazamiento de grietas verticales a través de las capas, cono no bien definido en las otras partes.

Tipo 3:
Grietas verticales columnares en ambas bases, conos no bien formados.

Tipo 4:
Fractura diagonal sin grietas en las bases, golpear con martillo para diferenciar del tipo 1.

Tipo 5:
Fracturas de lado en las bases (superior o inferior) ocurren comúnmente con las capas de embonado.

Tipo 6:
Similar al tipo 5 pero el terminal del cilindro es acentuado.

FIRMAS

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Andy Michel Marin Gutierrez
CIP N° 240080
INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Nota:

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

ENSAYO NORMALIZADO PARA LA DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO

(A.S.T.M. C 39 - N.T.P. 339.034)

JDL/AHCHM/CU 004-2026

Fecha : 22/05/2026

DATOS GENERALES

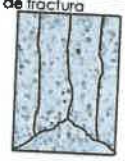
OBRA :	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMP.ALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA"
UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGIÓN DE CAJAMARCA
CONTRATISTA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE
SUPERVISION	CONSORCIO SUPERVISOR MC
EN PRESENCIA :	Superv: ; Residen: ; Cal. Cont. ; Cal. Sup. ; Est. Cont. ; Est. Sup.
Observaciones :	

N°	Fecha de Elaboración	f'c (kg/cm²)	ESTRUCTURA / CODIFICACIÓN	N° días	Diámetro (cm) 1	2	3	4	Peso (gr)	Altura (cm)	Carga de Rotura (KN)	Resist. Obtenida (kg/cm2)	Tipo de Fract.
1	08/05/2026	210	ZAPATA MURO 5+256 - 5+286	14	9.89				3548		162.35	215.50	3
2	08/05/2026	210	ZAPATA MURO 5+256 - 5+286	14	9.9				3564		159.68	211.53	5
3	08/05/2026	210	ZAPATA MURO 5+256 - 5+286	14	9.88				3570		167.05	222.19	3
4													
5													
6													
7													
8													
9													
10													
11													
12													
13													
14													
15													
16													
17													
18													

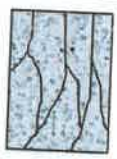
CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Esquema de los patrones de tipos de fractura

Tipo 1:
Conos razonables bien formados, en ambas bases, menos de 25 mm de grietas entre capas.



Tipo 2:
Cono bien formado, sobre una base, desplazamiento de grietas verticales a través de las capas, cono no bien definido en las otras partes.



Tipo 3:
Grietas verticales columnares en ambas bases, conos no bien formados.

Tipo 4:
Fractura diagonal sin grietas en las bases, golpear con martillo para diferenciar del tipo 1.

Tipo 5:
Fracturas de lado en las bases (superior e inferior) ocurren comúnmente con las capas de embonado.

Tipo 6:
Similar al tipo 5 pero el terminal del cilindro es acentuado.

FIRMAS

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Andy Michel Marin Gutierrez
CIP N° 240080
INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Nota:

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

ENSAYO NORMALIZADO PARA LA DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO

(A.S.T.M. C 39 - N.T.P. 339.034)

JDL/AHCHM/CU 004-2026

Fecha : 23/05/2026

DATOS GENERALES

OBRA :	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA"
UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGIÓN DE CAJAMARCA
CONTRATISTA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE
SUPERVISION	CONSORCIO SUPERVISOR MC

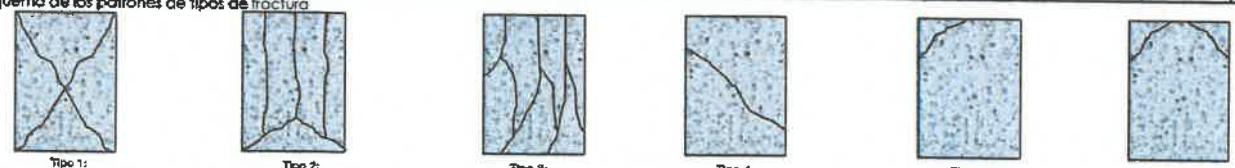
EN PRESENCIA :	Superv:		Residen:		Col. Cont.		Col. Sup.		Esl. Cont.		Esl. Sup.		

Observaciones :

N°	Fecha de Elaboración	f'c (Kg/cm²)	ESTRUCTURA / CODIFICACIÓN	N° días	Diámetro (cm)				Peso	Altura	Carga de Rotura	Resist. Obtenida	Tipo de Fract.
					1	2	3	4	(gr)	(cm)	(KN)	(kg/cm2)	
1	16/05/2026	175	CABEZALES DE ALCANTARILLA 05+691, 06+229	7	9.9				3456		108.36	143.54	3
2	16/05/2026	175	CABEZALES DE ALCANTARILLA 05+691, 06+229	7	9.88				3475		108.63	144.48	5
3	16/05/2026	175	CABEZALES DE ALCANTARILLA 05+691, 06+229	7	9.91				3469		110.08	145.53	3
4	09/05/2026	210	ZAPATA MURO 5+256 - 5+286, 9+853 - 9+873	14	9.87				3564		159.68	212.81	5
5	09/05/2026	210	ZAPATA MURO 5+256 - 5+286, 9+853 - 9+873	14	9.89				3578		157.02	208.42	3
6	09/05/2026	210	ZAPATA MURO 5+256 - 5+286, 9+853 - 9+873	14	9.88				3596		160.05	212.88	3
7	09/05/2026	175	CABEZALES DE ALCANTARILLA 2+719, 3+481	14	9.88				3476		125.36	166.74	3
8	09/05/2026	175	CABEZALES DE ALCANTARILLA 2+719, 3+481	14	9.91				3486		127.03	167.94	3
9	09/05/2026	175	CABEZALES DE ALCANTARILLA 2+719, 3+481	14	9.92				3449		129.43	170.76	5
10													
11													
12													
13													
14													
15													
16													
17													
18													

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219618
JEFE SUPERVISIÓN

Esquema de los patrones de tipos de fractura



Tipo 1: Conos razonables bien formados, en ambas bases, menos de 25 mm de grietas entre capas.

Tipo 2: Cono bien formado, sobre una base, desplazamiento de grietas verticales a través de las capas, cono no bien definido en las otras partes.

Tipo 3: Grietas verticales columnares en ambas bases, conos no bien formados.

Tipo 4: Fractura diagonal sin grietas en las bases, golpear con martillo para diferenciar del tipo 1.

Tipo 5: Fracturas de lado en las bases (superior o inferior) ocurren conjuntamente con las capas de embonado.

Tipo 6: Similar al tipo 5 pero el terminal del cilindro es acanalado.

PRIMAS

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Andy Michel Marin Gutierrez
CIP N° 240080
INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Nota:

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

ENSAYO NORMALIZADO PARA LA DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO

(A.S.T.M. C 39 - N.T.P. 339.034)

JDL/AHCHM/CU 004-2026

Fecha : 25/05/2026

DATOS GENERALES

OBRA :	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA"
UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGIÓN DE CAJAMARCA
CONTRATISTA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE
SUPERVISION	CONSORCIO SUPERVISOR MC

EN PRESENCIA :	Superv:		Residen:		Cal. Cont.		Cal. Sup.		Est. Comt.		Est. Sup.		
Observaciones :													

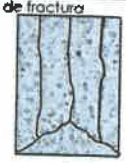
Nº	Fecha de Elaboración	f'c (Kg/cm²)	ESTRUCTURA / CODIFICACIÓN	Nº días	Diámetro (cm)				Peso	Altura	Carga de Rotura	Resist. Obtenida	Tipo de Fract.
					1	2	3	4	(gr)	(cm)	(KN)	(kg/cm2)	
1	18/05/2026	175	CABEZALES DE ALCANTARILLA 08+171, 08+486	7	9.9				3456		113.06	149.77	5
2	18/05/2026	175	CABEZALES DE ALCANTARILLA 08+171, 08+486	7	9.88				3486		115.02	152.98	3
3	18/05/2026	175	CABEZALES DE ALCANTARILLA 08+171, 08+486	7	9.89				3475		110.98	147.31	3
4	11/05/2026	210	PANTALLA MURO 5+256 - 5+286, 9+853 - 9+873	14	9.89				3546		163.08	216.47	5
5	11/05/2026	210	PANTALLA MURO 5+256 - 5+286, 9+853 - 9+873	14	9.88				3547		162.58	216.24	3
6	11/05/2026	210	PANTALLA MURO 5+256 - 5+286, 9+853 - 9+873	14	9.91				3567		167.05	220.84	3
7													
8													
9													
10													
11													
12													
13													
14													
15													
16													
17													
18													

CONSORCIO SUPERVISOR MC

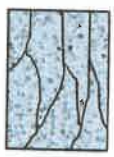
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Esquema de los patrones de tipos de fractura

Tipo 1:
Conos razonables bien formados, en ambas bases, menos de 25 mm de grietas entre capas.



Tipo 2:
Cono bien formado, sobre una base, desplazamiento de grietas verticales a través de las capas, cono no bien definido en las otras partes.



Tipo 3:
Grietas verticales columnares en ambas bases, conos no bien formados.

Tipo 4:
Fractura diagonal sin grietas en las bases, golpear con martillo para diferenciar del tipo 1.

Tipo 5:
Fracturas de lado en las bases (superior o inferior) ocurren conjuntamente con las capas de embonado.

Tipo 6:
Similar al tipo 5 pero el terminal del cilindro es acentuado.

FIRMAS

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Andy Michel Marin Gutierrez
CIP N° 240080
INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Nota:

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC

Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

ENSAYO NORMALIZADO PARA LA DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO

(A.S.T.M. C 39 - N.T.P. 339.034)

JDL/AHCHM/CU 004-2026

Fecha : 26/05/2026

DATOS GENERALES

OBRA :	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMP.ALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA"
UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGIÓN DE CAJAMARCA
CONTRATISTA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE
SUPERVISION	CONSORCIO SUPERVISOR MC

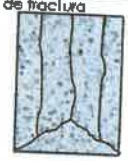
EN PRESENCIA :	Superv:		Residen:		Col. Cont.		Col. Sup.		Est. Cont.		Est. Sup.		
Observaciones :													

N°	Fecha de Elaboración	f'c (Kg/cm²)	ESTRUCTURA / CODIFICACIÓN	N° días	Diámetro (cm) 1	2	3	4	Peso (gr)	Altura (cm)	Carga de Rotura (KN)	Resist. Obtenida (kg/cm2)	Tipo de Fract.
1	19/05/2026	175	CABEZALES DE ALCANTARILLA 06+690, 07+292, 08+500	7	9.9				3468		105.26	139.44	3
2	19/05/2026	175	CABEZALES DE ALCANTARILLA 06+690, 07+292, 08+500	7	9.88				3475		109.36	145.45	3
3	19/05/2026	175	CABEZALES DE ALCANTARILLA 06+690, 07+292, 08+500	7	9.88				3486		108.36	144.12	3
4	19/05/2026	175	PANTALLA MURO 9+792 - 9+812, 9+853 - 9+873	7	9.91				3465		109.35	144.56	5
5	19/05/2026	175	PANTALLA MURO 9+792 - 9+812, 9+853 - 9+873	7	9.89				3475		110.26	146.36	3
6	19/05/2026	175	PANTALLA MURO 9+792 - 9+812, 9+853 - 9+873	7	9.88				3459		107.26	142.66	3
7	12/05/2026	175	CABEZALES DE ALCANTARILLA 03+315, 03+583, 0+132	14	9.89				3478		125.36	166.40	3
8	12/05/2026	175	CABEZALES DE ALCANTARILLA 03+315, 03+583, 0+132	14	9.88				3469		130.25	173.24	3
9	12/05/2026	175	CABEZALES DE ALCANTARILLA 03+315, 03+583, 0+132	14	9.9				3475		128.65	170.42	5
10	28/04/2026	175	CABEZALES DE ALCANTARILLA LOSA DE FONDO 0+436,1+080,1+400,2+272,3+481	28	9.91				3465		155.68	205.81	5
11	28/04/2026	175	CABEZALES DE ALCANTARILLA LOSA DE FONDO 0+436,1+080,1+400,2+272,3+481	28	9.92				3468		162.05	213.80	3
12	28/04/2026	175	CABEZALES DE ALCANTARILLA LOSA DE FONDO 0+436,1+080,1+400,2+272,3+481	28	9.89				3472		159.58	211.82	3
13													
14													
15													
16													
17													
18													

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berty Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219813
JEFE SUPERVISIÓN

Esquema de los patrones de tipos de fractura

Tipo 1: Conos razonables bien formados, en ambas bases, menos de 25 mm de grietas entre capas.



Tipo 2: Cono bien formado, sobre una base, desplazamiento de grietas verticales a través de las capas, cono no bien definido en las otras partes.

Tipo 3: Grietas verticales columnares en ambas bases, cono no bien formados.

Tipo 4: Fractura diagonal sin grietas en las bases, golpear con martillo para diferenciar del tipo 1.

Tipo 5: Fracturas de lado en las bases (superior o inferior) ocurren conjuntamente con las capas de embonado.

Tipo 6: Similar al tipo 5 pero el terminal del cilindro es acentuado.

FIRMAS

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Andy Michel Marin Gutierrez
CIP N° 240080
INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Nota:

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berty Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

ENSAYO NORMALIZADO PARA LA DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO

(A.S.T.M. C 39 - N.T.P. 339.034)

JDL/AHCHM/CU 004-2026

Fecha: 27/05/2026

DATOS GENERALES

OBRA :	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMP.ALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA"
UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGIÓN DE CAJAMARCA
CONTRATISTA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE
SUPERVISION	CONSORCIO SUPERVISOR MC

EN PRESENCIA : Superv: | Residen: | Cal. Cont. | Cal. Sup. | Est. Cont. | Est. Sup.

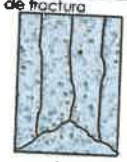
Observaciones :

N°	Fecha de Elaboración	f'c (Kg/cm²)	ESTRUCTURA / CODIFICACIÓN	N° días	Diámetro (cm) 1	2	3	4	Peso (gr)	Altura (cm)	Carga de Rotura (KN)	Resist. Obtenida (kg/cm2)	Tipo de Fract.
1	20/05/2026	175	CABEZALES DE ALCANTARILLA 07+332, 07+710, 08+171	7	9.91				3456		105.36	139.29	5
2	20/05/2026	175	CABEZALES DE ALCANTARILLA 07+332, 07+710, 08+171	7	9.88				3475		108.59	144.43	3
3	20/05/2026	175	CABEZALES DE ALCANTARILLA 07+332, 07+710, 08+171	7	9.89				3469		107.36	142.51	3
4	29/04/2026	175	CABEZALES DE ALCANTARILLA LOSA DE FONDO 3+583,4+492,5+690,6+330,6+690	28	9.88				3475		152.36	202.65	5
5	29/04/2026	175	CABEZALES DE ALCANTARILLA LOSA DE FONDO 3+583,4+492,5+690,6+330,6+690	28	9.91				3468		157.2	207.82	5
6	29/04/2026	175	CABEZALES DE ALCANTARILLA LOSA DE FONDO 3+583,4+492,5+690,6+330,6+690	28	9.9				3488		155.26	205.67	3
7													
8													
9													
10													
11													
12													
13													
14													
15													
16													
17													
18													

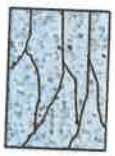
CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Esquema de los patrones de tipos de fractura

Tipo 1: Conos razonables bien formados, en ambas bases, menos de 25 mm de grietas entre capas.



Tipo 2: Cono bien formado, sobre una base, desplazamiento de grietas verticales a través de las capas, cono no bien definido en las otras partes.



Tipo 3: Grietas verticales columnares en ambas bases, conos no bien formados.

Tipo 4: Fractura diagonal sin grietas en las bases, golpear con martillo para diferenciar del tipo 1.

Tipo 5: Fracturas de lado en las bases (superior o inferior) ocurren conjuntamente con las capas de emborrado.

Tipo 6: Similar al tipo 5 pero el terminal del cilindro es acentuado.

FIRMAS

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Andy Michel Marin Gutierrez
CIP N° 240080
INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Nota:

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

ENSAYO NORMALIZADO PARA LA DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO

(A.S.T.M. C 39 - N.T.P. 339.034)

JDL/AHCHM/CU 004-2026

Fecha : 28/05/2026

DATOS GENERALES

OBRA :	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMP.ALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA"
UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGIÓN DE CAJAMARCA
CONTRATISTA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE
SUPERVISION	CONSORCIO SUPERVISOR MC

EN PRESENCIA :	Superv:		Residen:		Cal. Cont.		Cal. Sup.		Est. Cont.		Est. Sup.		
Observaciones :													

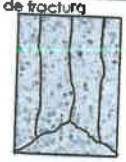
Nº	Fecha de Elaboración	f'c (Kg/cm²)	ESTRUCTURA / CODIFICACIÓN	Nº días	Diámetro (cm) 1	2	3	4	Peso (gr)	Altura (cm)	Carga de Rotura (KN)	Resist. Obtenida (kg/cm2)	Tipo de Fract.
1	21/05/2026	175	CABEZALES DE ALCANTARILLA 09+918, 10+180	7	9.91				3456		106.39	140.65	5
2	21/05/2026	175	CABEZALES DE ALCANTARILLA 09+918, 10+180	7	9.88				3475		109.65	145.84	3
3	21/05/2026	175	CABEZALES DE ALCANTARILLA 09+918, 10+180	7	9.88				3468		107.2	142.58	3
4	14/05/2026	210	PANTALLA MURO 5+256 - 5+286, 9+853 - 9+873	14	9.91				3564		158.63	209.71	5
5	14/05/2026	210	PANTALLA MURO 5+256 - 5+286, 9+853 - 9+873	14	9.89				3578		162.35	215.50	3
6	14/05/2026	210	PANTALLA MURO 5+256 - 5+286, 9+853 - 9+873	14	9.92				3571		159.74	210.75	3
7	14/05/2026	175	CABEZALES DE ALCANTARILLA 04+132, 04+992	14	9.88				3465		125.36	166.74	3
8	14/05/2026	175	CABEZALES DE ALCANTARILLA 04+132, 04+992	14	9.89				3471		127.45	169.17	5
9	14/05/2026	175	CABEZALES DE ALCANTARILLA 04+132, 04+992	14	9.89				3458		122.35	162.40	3
10	14/05/2026	175	ZAPATAS MURO 9+792 - 9+812, 9+853 - 9+873	14	9.9				3456		124.36	164.74	3
11	14/05/2026	175	ZAPATAS MURO 9+792 - 9+812, 9+853 - 9+873	14	9.91				3458		132.02	174.53	3
12	14/05/2026	175	ZAPATAS MURO 9+792 - 9+812, 9+853 - 9+873	14	9.92				3468		128.45	169.47	5
13	30/04/2026	175	CABEZALES DE ALCANTARILLA LOSA DE FONDO 2+719, 3+315	28	9.89				3472		156.32	207.49	2
14	30/04/2026	175	CABEZALES DE ALCANTARILLA LOSA DE FONDO 2+719, 3+315	28	9.88				3467		152.98	203.47	3
15	30/04/2026	175	CABEZALES DE ALCANTARILLA LOSA DE FONDO 2+719, 3+315	28	9.88				3469		155.27	206.52	3
16													
17													
18													

CONSORCIO SUPERVISOR MC

Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP Nº 219808
JEFE SUPERVISIÓN

Esquema de los patrones de tipos de fractura

Tipo 1:
Conos razonables bien formados, en ambas bases, menos de 25 mm de grietas entre capas.



Tipo 2:
Cono bien formado, sobre una base, desplazamiento de grietas verticales a través de las capas, cono no bien definido en las otras partes.

Tipo 3:
Grietas verticales columnares en ambas bases, conos no bien formados.

Tipo 4:
Fractura diagonal sin grietas en las bases, golpear con martillo para diferenciar del tipo 1.

Tipo 6:
Fracturas de lado en las bases (superior o inferior) ocurren comúnmente con las capas de embonado.

Tipo 5:
Similar al tipo 6 pero el terminal del cilindro es acentuado.

FIRMAS

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Andy Michel Marin Gutierrez
CIP Nº 240080
INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Nota:

Alan Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC

Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

ENSAYO NORMALIZADO PARA LA DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO

(A.S.T.M. C 39 - N.T.P. 339.034)

JDL/AHCHM/CU 004-2026

Fecha : 29/05/2026

DATOS GENERALES

OBRA :	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMP.ALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA"
UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGIÓN DE CAJAMARCA
CONTRATISTA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE
SUPERVISIÓN	CONSORCIO SUPERVISOR MC

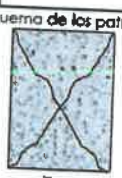
EN PRESENCIA : Superv: | Residen: | Cal. Cont. | Cal. Sup. | Est. Cont. | Est. Sup.

Observaciones :

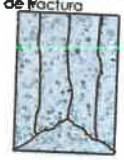
Nº	Fecha de Baboración	Fc (kg/cm²)	ESTRUCTURA / CODIFICACIÓN	Nº días	Diámetro (cm) 1	2	3	4	Peso (gr)	Altura (cm)	Carga de Rotura (KN)	Resist. Obtenida (kg/cm2)	Tipo de Fract.
1	01/05/2026	175	CABEZALES DE ALCANTARILLA 0+318,0+436,1+080	28	9.91				3475		156.36	206.71	3
2	01/05/2026	175	CABEZALES DE ALCANTARILLA 0+318,0+436,1+080	28	9.89				3468		157.98	209.70	5
3	01/05/2026	175	CABEZALES DE ALCANTARILLA 0+318,0+436,1+080	28	9.88				3472		154.86	205.97	3
4													
5													
6													
7													
8													
9													
10													
11													
12													
13													
14													
15													
16													
17													
18													

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Esquema de los patrones de tipos de fractura



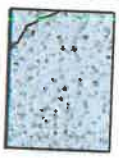
Tipo 1: Conos razonables bien formados, en ambas bases, menos de 25 mm de grietas entre capas.



Tipo 2: Cono bien formado, sobre una base, desplazamiento de grietas verticales a través de las capas, cono no bien definido en las otras partes.

Tipo 3: Grietas verticales columnares en ambas bases, conos no bien formados.

Tipo 4: Fractura diagonal sin grietas en las bases, golpear con martillo para diferenciar del tipo 1.



Tipo 5: Fracturas de lado en las bases (superior o inferior) ocurren comúnmente con las capas de empanado.

Tipo 6: Similar al tipo 5 pero el terminal del cilindro es escariado.

FIRMAS

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136182
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Andy Michel Marin Gutierrez
CIP N° 240080
INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Nota:

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

ENSAYO NORMALIZADO PARA LA DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO

(A.S.T.M. C 39 - N.T.P. 339.034)

JDL/AHCHM/CU 004-2026

Fecha : 30/05/2026

DATOS GENERALES

OBRA :	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMP.ALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA"
UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGIÓN DE CAJAMARCA
CONTRATISTA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE
SUPERVISION	CONSORCIO SUPERVISOR MC

EN PRESENCIA : Superv: | Residen: | Col. Cont. | Col. Sup. | Est. Cont. | Est. Sup.

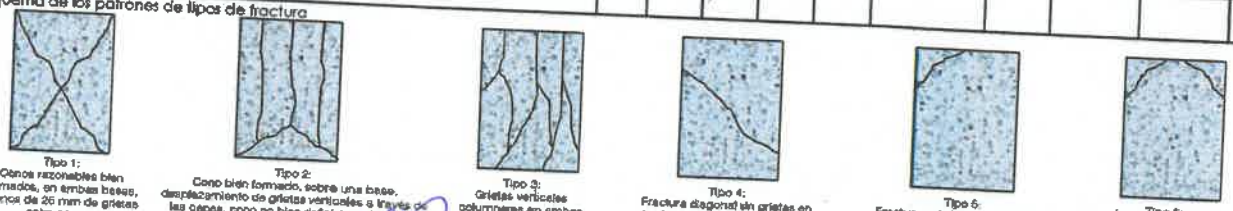
Observaciones :

N°	Fecha de Elaboración	f'c (Kg/cm²)	ESTRUCTURA / CODIFICACIÓN	N° días	Diámetro (cm) 1	2	3	4	Peso (gr)	Altura (cm)	Carga de Rotura (KN)	Resist. Obtenida (kg/cm2)	Tipo de Fract.
1	16/05/2026	175	CABEZALES DE ALCANTARILLA 05+691, 06+229	14	9.91				3475		128.63	170.05	5
2	16/05/2026	175	CABEZALES DE ALCANTARILLA 05+691, 06+229	14	9.92				3486		125.37	165.41	3
3	16/05/2026	175	CABEZALES DE ALCANTARILLA 05+691, 06+229	14	9.89				3502		130.25	172.89	3
4													
5													
6													
7													
8													
9													
10													
11													
12													
13													
14													
15													
16													
17													
18													

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodríguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodríguez
REPRESENTANTE COMÚN

Esquema de los patrones de tipos de fractura



Tipo 1: Conos razonables bien formados, en ambas bases, menos de 25 mm de grietas entre capas.

Tipo 2: Cono bien formado, sobre una base, desplazamiento de grietas verticales a través de las capas, cono no bien definido en las otras partes.

Tipo 3: Grietas verticales columnares en ambas bases, conos no bien formados.

Tipo 4: Fractura diagonal sin grietas en las bases, golpear con martillo para diferenciar del tipo 1.

Tipo 5: Fracturas de todo en las bases (superior o inferior) ocurren conjuntamente con las capas de emboñado.

Tipo 6: Similar al tipo 5 pero el terminal del cilindro es acentuado.

FIRMAS

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Andy Michel Marin Gutierrez
CIP N° 240080
INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Nota:

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM/CU 004-2026 Fecha: 28/05/2026

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Anexo 2: Panel Fotográfico

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Andy Michel Marin Gutierrez
CIP N° 240080
INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Alin Jhampierre Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM/ CU 004-2026
		Fecha: 28/05/2026

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Fotografía N° 1 Ensayo a compresión uniaxial de la probeta CABEZALES DE ALCANTARILLA LOSA DE FONDO 0+436,1+080,1+400,2+272,3+481

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Alex Vásquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía N° 2 Ensayo a compresión uniaxial de la probeta CABEZALES DE ALCANTARILLA LOSA DE FONDO 3+583,4+492,5+690,6+330,6+690

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Andy Michel Marin Gutierrez
CIP N° 240080
INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM/ CU 004-2026 Fecha: 28/05/2026

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Fotografía N° 3 Ensayo a compresión uniaxial de la probeta CABEZALES DE ALCANTARILLA 0+318,0+436,1+080

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Fotografía N° 4 Ensayo a compresión uniaxial de la probeta ZAPATA MURO 5+256 - 5+286

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Andy Michel Marin Gutierrez
CIP N° 240080
INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM/ CU 004-2026
		Fecha: 28/05/2026

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Fotografía N° 5 Ensayo a compresión uniaxial de la probeta PANTALLA MURO 5+256 - 5+286, 9+853 - 9+873

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Fotografía N° 6 Ensayo a compresión uniaxial de la probeta PANTALLA MURO 5+256 - 5+286, 9+853 - 9+873

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Andy Michel Marin Gutierrez
CIP N° 240080
INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM/ CU 004-2026
		Fecha: 28/05/2026

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219618
JEFE SUPERVISIÓN

Fotografía N° 7 Ensayo a compresión uniaxial de la probeta CABEZALES DE ALCANTARILLA 07+332, 07+710, 08+171

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Fotografía N° 8 Ensayo a compresión uniaxial de la probeta CABEZALES DE ALCANTARILLA 09+918, 10+180

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Andy Michel Marin Gutierrez
CIP N° 240080
INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM/CU 004-2026 Fecha: 28/05/2026

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219619
JEFE SUPERVISIÓN

Fotografía N° 9 Ensayo a compresión uniaxial de la probeta CABEZALES DE ALCANTARILLA 0+318,0+436,1+080

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yglesias Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Andy Michel Marín Gutierrez
CIP N° 240080
INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219618
JEFE SUPERVISIÓN

XVI. CERTIFICADOS DE CALIBRACIÓN DE EQUIPOS

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 138162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Vopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Andy Michel Marin Gutierrez
CIP N° 240080
INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSILAB S.A.C
LABORATORIO Y TOPOGRAFÍA

LABORATORIO ESPECIALIZADO EN EQUIPOS DE GEODESIA Y TOPOGRAFÍA MANTENIMIENTO - CALIBRACIÓN - VENTAS

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Nº 002 190 - 1 de 2

LABORATORIO DE CALIBRACIÓN

N°: 002 190

Cliente:	GEO ANDINA INVERSIONES & OBRAS S.R.L	**RUC:**	20570698304
Instrumento:	NIVEL AUTOMATICO	**Marca:**	LEICA
Fecha de emisión:	25/05/2026	**Modelo:**	NA324
Proxima calibración:	25/11/2026	**Serie:**	933324336656

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS SEGÚN FABRICANTE			
Ampliación imagen directa:	24x	Campo de Visión a 100m:	<2.1m
Imagen de telescopio:	vertical	**Compensador**	
Diámetro del objetivo:	36mm	Precisión (Desviación Típica):	<0.5"
Distancia corta de enfoque:	1.0m	Rango de Trabajo:	±15'
Factor de multiplicación:	100	Sensibilidad:	8'2mm
Por Km. (dos nivelaciones)	2.0 mm		

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

AJUSTE DEL EQUIPO

ESTADO VISIBLE DEL EQUIPO		MECÁNICA		BASE NIVELANTE		REVISÍON	
Color	OK	Rotación horizontal	OK	Placa metálica	OK	Nivel esférico	OK
Limpieza	OK	Condición física	OK	Tornillos nivelantes	OK	Compensador	OK
Estado físico/mecánico	OK	Tornillo de enfoque	OK	Condicion mecánica/fisica	OK	Alineación de reticulo	OK

VERIFICACIÓN

Error vertical OK
Error horizontal OK

EL INSTRUMENTO SE ENCUENTRA REVISADO, CALIBRADO, AJUSTADO Y VERIFICADO. SE TOMÓ COMO REFERENCIA EL ESTÁNDAR DE LA NORMA ISO 17123 "OPTICS AND OPTICAL INSTRUMENT", POR LA CUAL SE GARANTIZA SU CORRECTO Y NORMAL FUNCIONAMIENTO.

VALOR INICIAL DEL INSTRUMENTO	VALOR DEL PATRON	VALOR A CORREGIR	VALOR FINAL DEL INSTRUMENTO	INCERTIDUMBRE
90° 00' 30"	90° 00' 00"	00° 00' 30" <> 3 mm	90° 00' 01" <> 0.1mm	1 mm

CONDICIONES AMBIENTALES DE LABORATORIO

Temperatura:	19°C con variación +/- 1°C
Presión atmosférica:	742.5 mmHg con variación de +/- 0.5 mmHg
Humedad relativa:	58%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

OBSERVACIONES: Por medio de la presente certificamos que el producto descrito ha sido verificado y calibrado cumpliendo las especificaciones establecidas por el fabricante detallado en el manual de usuario. Los resultados del presente documento, son validos únicamente para el equipo calibrado y se refieren al momento y condiciones ambientales en que fueron ejecutadas las mediciones.

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Vopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Andy Michel Marin Gutierrez
CIP N° 240030
INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSILAB S.A.C
LABORATORIO Y TOPOGRAFÍA

LABORATORIO ESPECIALIZADO EN EQUIPOS DE GEODESIA Y TOPOGRAFÍA MANTENIMIENTO - CALIBRACIÓN - VENTAS

Nº 002 190 - 2 de 2

TRAZABILIDAD DE LA VERIFICACIÓN

Equipo utilizado como patrón:

Set de Colimadores. Survey Hexin F550/D3A; Serie N° DB0702
Teodolito Mecánico WILD-T1A, Serie N°95453.
Nivel Automático Topcon AT-B2, Serie N°90837.
Micrómetro de placas paralelas Sokkia OMS, con Serie N° 7001660.
Medidor electrónico de distancia South PD-56N, Serie N° 004904.

Instituto Nacional de Calidad - Dirección de Metrología - DM - INACAL

Colimador Survey Hexin F550/D3A; con Telescopios de 32x cuyo retículo esta enfocado al infinito, el grosor de sus trazos esta dentro de 1", consta de 04 tubos cada uno con doble retículo en plataforma fija, con distancia de enfoque infinito, distancia focal de 550mm, apertura efectiva de 55mm y 3° de campo de visión, es revisado periodicamente con un Teodolito WILD-T1A precisión 1", con método de lectura directa-inversa y refrendado con un Nivel Automático Topcon Modelo AT-B2 de 32x con Micrómetro de Placas Paralelas de Precisión 0.5mm nivelación doble de 1km.

NOTA:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

1.- ANTES DE SALIR DE OFICINA ESTE EQUIPO HA SIDO REVISADO, SE ENCUENTRA EN PERFECTO ESTADO Y FUNCIONAMIENTO.

2.- EL CLIENTE ES RESPONSABLE DEL TRANSPORTE DEL INSTRUMENTO Y USO DEL CERTIFICADO.

3.- CONSILAB S.A.C. NO SE RESPONSAILIZA DE LOS PERJUICIOS QUE PUEDA OCASIONAR EL USO INADECUADO DEL INSTRUMENTO VERIFICADO.

4.- CONSILAB S.A.C. NO SE RESPONSABILIZA POR POSIBLES DAÑOS CAUSADOS POR MALA MANIPULACION Y/O TRANSPÓRTE INAPROPIADO DEL INSTRUMENTO. EL CLIENTE ES RESPONZABLE DEL CUIDADO Y USO ADECUADO DEL INSTRUMENTO.

CONSILAB S.A.C.
GERENTE

INACAL
Instituto Nacional de Calidad
Metrología
Expediente Nro. 1055316
CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
LGD - 012 - 2025

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Andy Michel Marin Gutierrez
CIP N° 240080
INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSILAB S.A.C
LABORATORIO Y TOPOGRAFÍA

LABORATORIO ESPECIALIZADO EN EQUIPOS DE GEODESIA Y TOPOGRAFÍA MANTENIMIENTO - CALIBRACIÓN - VENTAS

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

LABORATORIO DE CALIBRACIÓN

N°: 002 188

Cliente:	GEO ANDINA INVERSIONES & OBRAS S.R.L	**RUC:**	20570698304
Instrumento:	NIVEL AUTOMATICO	**Marca:**	LEICA
Fecha de emisión:	25/05/2026	**Modelo:**	NA720
Proxima calibración:	25/11/2026	**Serie:**	5766665

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS SEGÚN FABRICANTE

Ampliación imagen directa:	20x	Campo de Visión a 30m:	<1.5mm
Imagen de telescopio:	vertical	**Compensador**	
Diámetro del objetivo:	30mm	Precisión (Desviación Típica):	<0.5"
Distancia corta de enfoque:	0.5m	Rango de Trabajo:	±15'
Factor de multiplicación:	100	Sensibilidad:	10'2mm

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

AJUSTE DEL EQUIPO

ESTADO VISIBLE DEL EQUIPO		MECÁNICA		BASE NIVELANTE		REVISIÓN	
Color	OK	Rotación horizontal	OK	Placa metálica	OK	Nivel esférico	OK
Limpieza	OK	Condición física	OK	Tornillos nivelantes	OK	Compensador	OK
Estado físico/mecánico	OK	Tornillo de enfoque	OK	Condicion mecánica/física	OK	Alineación de reticulo	OK

VERIFICACIÓN

Error vertical OK
Error horizontal OK

EL INSTRUMENTO SE ENCUENTRA REVISADO, CALIBRADO, AJUSTADO Y VERIFICADO. SE TOMÓ COMO REFERENCIA EL ESTÁNDAR DE LA NORMA ISO 17123 "OPTICS AND OPTICAL INSTRUMENT", POR LA CUAL SE GARANTIZA SU CORRECTO Y NORMAL FUNCIONAMIENTO.

VALOR INICIAL DEL INSTRUMENTO	VALOR DEL PATRON	VALOR A CORREGIR	VALOR FINAL DEL INSTRUMENTO	INCERTIDUMBRE
90° 00' 24"	90° 00' 00"	00° 00' 24" <> 2.5 mm	90° 00' 01" <> 0.1mm	1.5 mm

CONDICIONES AMBIENTALES DE LABORATORIO

Temperatura:	17°C con variación +/- 1°C
Presión atmosférica:	742.5 mmHg con variación de +/- 0.5 mmHg
Humedad relativa:	82%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

OBSERVACIONES: Por medio de la presente certificamos que el producto descrito ha sido verificado y cumple con las especificaciones establecidas por el fabricante detallado en el manual de usuario. Los resultados del presente documento, son validos únicamente para el equipo calibrado y se refieren al momento y condiciones ambientales en que fueron ejecutadas las mediciones.

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Andy Michel Marin Gutierrez
CIP N° 240080
INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSILAB S.A.C
LABORATORIO Y TOPOGRAFÍA

LABORATORIO ESPECIALIZADO EN EQUIPOS DE GEODESIA Y TOPOGRAFÍA MANTENIMIENTO - CALIBRACIÓN - VENTAS

Nº 002 188 - 2 de 2

TRAZABILIDAD DE LA VERIFICACIÓN

Equipo utilizado como patrón:

Set de Colimadores. Survey Hexin F550/D3A; Serie N° DB0702
Teodolito Mecánico WILD-T1A, Serie N°95453.
Nivel Automático Topcon AT-B2, Serie N°90837.
Micrómetro de placas paralelas Sokkia OM5, con Serie N° 7001660.
Medidor electrónico de distancia South PD-56N, Serie N° 004904.

DM INACAL

Colimador Survey Hexin F550/D3A; con Telescopios de 32x cuyo retículo esta enfocado al infinito, el grosor de sus trazos esta dentro de 1", consta de 04 tubos cada uno con doble retículo en plataforma fija, con distancia de enfoque infinito, distancia focal de 550mm, apertura efectiva de 55mm y 3° de campo de visión, es revisado periodicamente con un Teodolito WILD-T1A precisión 1", con método de lectura directa-inversa y refrendado con un Nivel Automático Topcon Modelo AT-B2 de 32x con Micrómetro de Placas Paralelas de Precisión 0.5mm nivelación doble de 1km.

NOTA:

1.- ANTES DE SALIR DE OFICINA ESTE EQUIPO HA SIDO REVISADO, SE ENCUENTRA EN PERFECTO ESTADO Y FUNCIONAMIENTO

2.- EL CLIENTE ES RESPONSABLE DEL TRANSPORTE DEL INSTRUMENTO Y USO DEL CERTIFICADO.

3.- CONSILAB S.A.C. NO SE RESPONSAILIZA DE LOS PERJUICIOS QUE PUEDA OCASIONAR EL USO INADECUADO DEL INSTRUMENTO VERIFICADO.

4.- CONSILAB S.A.C. NO SE RESPONSABILIZA POR POSIBLES DAÑOS CAUSADOS POR MALA MANIPULACION Y/O TRANSPÓRTE INAPROPIADO DEL INSTRUMENTO. EL CLIENTE ES RESPONZABLE DEL CUIDADO Y USO ADECUADO DEL INSTRUMENTO.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219819
JEFE SUPERVISIÓN

CONSILAB S.A.C.
DEBBY A. CHÁVARRY SOLANO
GERENTE

INACAL
Instituto Nacional de Calidad
Metrología
Expediente Nro. 1055316
CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
LGD - 012 - 2025

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Andy Michel Marin Gutierrez
CIP N° 240080
INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSILAB S.A.C
LABORATORIO Y TOPOGRAFÍA

LABORATORIO ESPECIALIZADO EN EQUIPOS DE GEODESIA Y TOPOGRAFÍA
MANTENIMIENTO - CALIBRACIÓN - VENTAS

CERTIFICADO DE OPERATIVIDAD

Nº 001 130 - 1 de 1

N°: 001 130

LABORATORIO DE CALIBRACIÓN

CLIENTE: LORENA VIVIANA AVELLANEDA ZAMORA.

RUC: 42004352

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

EQUIPO: Receptor GNSS.
MARCA: SOUTH.
MODELO: G6.

CONSILAB S.A.C. certifica que el Receptor GNSS SOUTH G6; Cumple con las especificaciones técnicas del fabricante y los estándares internacionales establecidos; Serie N°:

N° SG6078117227026QDS

Receptor GPS SOUTH G6.
Revisión de conectores, verificación Funcionamiento y puertos de comunicación, revisión recepción de satélites, revisión niveles de recepción satélites, verificación de firmware receptor, comprobación inicialización rover, verificación funcionamiento RTK.

Especificaciones de Precisión (RMS) 123
Horizontal: 3mm + 0.1 ppm RMS.
Vertical: 3.5 + 0.4 ppm RMS
Tiempo de observacion: Va de 4 a 30 minutos en funcion de la distancia entre receptores y otros factores ambientales.

Fecha de Revisión: 29-06-25
Fecha de Próxima Revisión: 29-06-26

Encontrándose 100% OPERATIVO.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSILAB S.A.C.
DENIS A. QUEVARA SOLANO
GERENTE

CONSILAB S.A.C.
Brayan Cáceres Calderón
SUPERVISOR DE SERVICIO TÉCNICO

INACAL
Instituto Nacional de Calidad
Metrología
Expediente Nro. 1055316
CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
LGD - 012 - 2025

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Andy Michel Marin Gutierrez
CIP N° 240080
INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSILAB S.A.C
LABORATORIO Y TOPOGRAFÍA

LABORATORIO ESPECIALIZADO EN EQUIPOS DE GEODESIA Y TOPOGRAFÍA MANTENIMIENTO - CALIBRACIÓN - VENTAS

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

LABORATORIO DE CALIBRACIÓN

N°: 002 189

Cliente:	GEO ANDINA INVERSIONES & OBRAS S.R.L	**RUC:**	20570698304
Instrumento:	NIVEL AUTOMATICO	**Marca:**	LEICA
Fecha de emisión:	25/05/2026	**Modelo:**	NA720
Proxima calibración:	25/11/2026	**Serie:**	5766587

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS SEGÚN FABRICANTE			
Ampliación imagen directa:	20x	Campo de Visión a 30m:	<1.5mm
Imagen de telescopio:	vertical	**Compensador**	
Diámetro del objetivo:	30mm	Precisión (Desviación Típica):	<0.5"
Distancia corta de enfoque:	0.5m	Rango de Trabajo:	115
Factor de multiplicación:	100	Sensibilidad:	10'2mm

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

AJUSTE DEL EQUIPO

ESTADO VISIBLE DEL EQUIPO		MECÁNICA		BASE NIVELANTE		REVISION	
Color	OK	Rotación horizontal	OK	Placa metálica	OK	Nivel esférico	OK
Limpieza	OK	Condición física	OK	Tornillos nivelantes	OK	Compensador	OK
Estado físico/mecánico	OK	Tornillo de enfoque	OK	Condicion mecánica/física	OK	Alineación de reticulo	OK

VERIFICACIÓN

Error vertical OK
Error horizontal OK

EL INSTRUMENTO SE ENCUENTRA REVISADO, CALIBRADO, AJUSTADO Y VERIFICADO. SE TOMÓ COMO REFERENCIA EL ESTÁNDAR DE LA NORMA ISO 17123 "OPTICS AND OPTICAL INSTRUMENT", POR LA CUAL SE GARANTIZA SU CORRECTO Y NORMAL FUNCIONAMIENTO.

VALOR INICIAL DEL INSTRUMENTO	VALOR DEL PATRON	VALOR A CORREGIR	VALOR FINAL DEL INSTRUMENTO	INCERTIDUMBRE
90° 00' 24"	90° 00' 00"	00° 00' 24" <> 2.5 mm	90° 00' 01" <> 0.1mm	1.5 mm

CONDICIONES AMBIENTALES DE LABORATORIO

Temperatura:	17°C con variación +/- 1°C
Presión atmosférica:	742.5 mmHg con variación de +/- 0.5 mmHg
Humedad relativa:	82%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

OBSERVACIONES: Por medio de la presente certificamos que el producto descrito ha sido verificado y cumple con las especificaciones establecidas por el fabricante detallado en el manual de usuario. Los resultados del presente documento, son validos únicamente para el equipo calibrado y se refieren al momento y condiciones ambientales en que fueron ejecutadas las mediciones.

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Andy Michel Marin Gutierrez
CIP N° 240080
INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSILAB S.A.C
LABORATORIO Y TOPOGRAFÍA

LABORATORIO ESPECIALIZADO EN EQUIPOS DE GEODESIA Y TOPOGRAFÍA MANTENIMIENTO - CALIBRACIÓN - VENTAS

Nº 002 189 - 2 de 2

TRAZABILIDAD DE LA VERIFICACIÓN

Equipo utilizado como patrón:

Set de Colimadores. Survey Hexin F550/D3A; Serie N° DB0702
Teodolito Mecánico WILD-T1A, Serie N°95453.
Nivel Automático Topcon AT-B2, Serie N°90837.
Micrómetro de placas paralelas Sokkia OM5, con Serie N° 7001660.
Medidor electrónico de distancia South PD-56N, Serie N° 004904.

Instituto Nacional de Calidad - Dirección de Metrología - DM INACAL

Colimador Survey Hexin F550/D3A; con Telescopios de 32x cuyo reticulo esta enfocado al infinito, el grosor de sus trazos esta dentro de 1", consta de 04 tubos cada uno con doble retículo en plataforma fija, con distancia de enfoque infinito, distancia focal de 550mm, apertura efectiva de 55mm y 3° de campo de visión, es revisado periodicamente con un Teodolito WILD-T1A precisión 1", con método de lectura directa-inversa y refrendado con un Nivel Automático Topcon Modelo AT-B2 de 32x con Micrómetro de Placas Paralelas de Precisión 0.5mm nivelación doble de 1km.

NOTA:

1.- ANTES DE SALIR DE OFICINA ESTE EQUIPO HA SIDO REVISADO, SE ENCUENTRA EN PERFECTO ESTADO Y FUNCIONAMIENTO

2.- EL CLIENTE ES RESPONSABLE DEL TRANSPORTE DEL INSTRUMENTO Y USO DEL CERTIFICADO.

3.- CONSILAB S.A.C. NO SE RESPONSAILIZA DE LOS PERJUICIOS QUE PUEDA OCASIONAR EL USO INADECUADO DEL INSTRUMENTO VERIFICADO.

4.- CONSILAB S.A.C. NO SE RESPONSABILIZA POR POSIBLES DAÑOS CAUSADOS POR MALA MANIPULACION Y/O TRANSPORTE INAPROPIADO DEL INSTRUMENTO. EL CLIENTE ES RESPONZABLE DEL CUIDADO Y USO ADECUADO DEL INSTRUMENTO.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSILAB S.A.C.
DEBRA A. OLIVERA SOLANO
GERENTE

INACAL
Instituto Nacional de Calidad
Metrología
Expediente Nro. 1055316
CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
LGD - 012 - 2025

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Andy Michel Marin Gutierrez
CIP N° 240080
INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSILAB S.A.C
LABORATORIO Y TOPOGRAFÍA

LABORATORIO ESPECIALIZADO EN EQUIPOS DE GEODESIA Y TOPOGRAFÍA MANTENIMIENTO - CALIBRACIÓN - VENTAS

CERTIFICADO DE OPERATIVIDAD

Nº 001 132 - 1 de 1

N°: 001 132

LABORATORIO DE CALIBRACIÓN

CLIENTE: LORENA VIVIANA AVELLANEDA ZAMORA. **RUC:** 42004352

EQUIPO: COLECTOR DE DATOS.
MARCA: SOUTH.
MODELO: H6.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSILAB S.A.C. certifica que el COLECTOR SOUTH H6; Cumple con las especificaciones técnicas del fabricante y los estándares internacionales establecidos; Serie N°:

N° 12B40D0310111

Colector de datos SOUTH H6.
Revisión general, parámetros de transferencia software, hardware y conecciones.
En las pruebas efectuadas en Tiempo Real a los equipos, éstos se encuentran dentro de tolerancias del fabricante.

Fecha de Revisión: 29/06/2025
Fecha de Próxima Revisión: 29/06/2026

Encontrándose 100% OPERATIVO.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSILAB S.A.C.
Brayan Cáceres Calderón
SUPERVISOR DE SERVICIO TÉCNICO

INACAL
Instituto Nacional de Calidad
Metrología
Expediente Nro. 1055316
CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
LGD - 012 - 2025

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Ana Michel Marin Gutierrez
CIP N° 240080
INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSILAB S.A.C
LABORATORIO Y TOPOGRAFÍA

LABORATORIO ESPECIALIZADO EN EQUIPOS DE GEODESIA Y TOPOGRAFÍA MANTENIMIENTO - CALIBRACIÓN - VENTAS

CERTIFICADO DE OPERATIVIDAD

Nº 001 130 - 1 de 1

N°: 001 130

LABORATORIO DE CALIBRACIÓN

CLIENTE: LORENA VIVIANA AVELLANEDA ZAMORA.

RUC: 42004352

EQUIPO: Receptor GNSS.
MARCA: SOUTH.
MODELO: G1

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSILAB S.A.C. certifica que el Receptor GNSS SOUTH G1; Cumple con las especificaciones técnicas del fabricante y los estándares internacionales establecidos; Serie N°:

N° SG13A7126352081QAN

Receptor GPS SOUTH G6.
Revisión de conectores, verificación Funcionamiento y puertos de comunicación, revisión recepción de satélites, revisión niveles de recepción satélites, verificación de firmware receptor, comprobación inicialización rover, verificación funcionamiento RTK.

Especificaciones de Precisión (RMS) 123
Horizontal: 3mm + 0.1 ppm RMS.
Vertical: 3.5 + 0.4 ppm RMS
Tiempo de observacion: Va de 4 a 30 minutos en funcion de la distancia entre receptores y otros factores ambientales.

Fecha de Revisión: 29-06-25
Fecha de Próxima Revisión: 29-06-26

Encontrándose 100% OPERATIVO.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSILAB S.A.C.
OBRA - RESIDENTE

CONSILAB S.A.C.
Supervisor de Servicio Técnico

INACAL
Instituto Nacional de Calidad
Metrología
Expediente Nro. 1055316
CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
LGD - 012 - 2025

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Andy Michel Marin Gutierrez
CIP N° 240080
INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSILAB S.A.C
LABORATORIO Y TOPOGRAFÍA

LABORATORIO ESPECIALIZADO EN
EQUIPOS DE GEODESIA Y TOPOGRAFÍA
MANTENIMIENTO - CALIBRACIÓN - VENTAS

CERTIFICADO DE OPERATIVIDAD

Nº 001 131 - 1 de 1

N°: 001 131

LABORATORIO DE CALIBRACIÓN

CLIENTE: LORENA VIVIANA AVELLANEDA ZAMORA.

RUC: 420043[illegible]

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

EQUIPO: Receptor GNSS.
MARCA: SOUTH.
MODELO: G6.

CONSILAB S.A.C. **certifica que el Receptor** GNSS SOUTH G6; **Cumple con las especificaciones técnicas del fabricante y los estándares internacionales establecidos; Serie N°:**

N° SG607B117237313QDS

Receptor GPS SOUTH G6.
Revisión de conectores, verificación Funcionamiento y puertos de comunicación, revisión recepción de satélites, revisión niveles de recepción satélites, verificación de firmware receptor, comprobación inicialización rover, verificación funcionamiento RTK.

Especificaciones de Precisión (RMS) 123
Horizontal: 3mm + 0.1 ppm RMS.
Vertical: 3.5 + 0.4 ppm RMS
Tiempo de observacion: Va de 4 a 30 minutos en funcion de la distancia entre receptores y otros factores ambientales.

Fecha de Revisión: 29-06-25
Fecha de Próxima Revisión: 29-06-26

Encontrándose 100% OPERATIVO.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

INACAL
Instituto Nacional de Calidad
Metrología
Expediente Nro. 1055316
CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
LGD - 012 - 2025

CONSILAB S.A.C.
[illegible]
GERENTE

CONSILAB S.A.C.
Brayan Cáceres Calderón
SUPERVISOR DE SERVICIO TÉCNICO

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Andy Michel Marin Gutierrez
CIP N° 240080
INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSILAB S.A.C
LABORATORIO Y TOPOGRAFÍA

LABORATORIO ESPECIALIZADO EN EQUIPOS DE GEODESIA Y TOPOGRAFÍA MANTENIMIENTO - CALIBRACIÓN - VENTAS

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Nº 001 151 - 1 de 2

LABORATORIO DE CALIBRACIÓN

N°: 001 151

Cliente: AVELLANEDA ZAMORA LORENA VIVIANA
Instrumento: ESTACIÓN TOTAL
Fecha de emisión: 23/05/2026
Proxima calibración: 23/11/2026

DNI: 42004352
Marca: LEICA
Modelo: TS06 PLUS 1" R500
Serie: 1890997

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS SEGÚN FABRICANTE			
Precisión del EDM		Compensador centralizado de cuadruple eje:	
0m - 500m :	1.5mm + 2ppm	doble eje:	índice vertical
>500m :	2mm + 2ppm	doble eje:	índice horizontal
Abertura libre del objetivo:	40mm	Resolución nivel electrónico:	1"
Telescopio imagen directa:	30x	Plomada Laser	
Lectura mínima	1"/3"	Precisión	1.5mm a 1.5m de altura
Precisión angular	1"	Diámetro	2.9mm a 1.5m de altura

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil / CIP N° 219818
IEFE SUPERVISIÓN

AJUSTE DEL EQUIPO

ESTADO VISIBLE DEL EQUIPO		PANEL DE CONTROL		MECÁNICA DEL EQUIPO		BASE NIVELANTE	
Color	OK	Leyenda de teclado	OK	Rotación horizontal	OK	Nivel esférico	OK
Limpieza	OK	Condición física	OK	Rotación EDM	OK	Tornillos nivelántes	OK
Estado físico/mecánico	OK	Funciones de teclado	OK			Condición física/mecánica	OK

REVISIÓN

Puntero laser	OK	Doble centro	OK
Plomada laser	OK	Error vertical	OK
Perpendicularidad	OK	Error horizontal	OK

PATRÓN DE MEDIDAS ANGULARES			
Ángulo Hz	00° 00' 00"	Rot-Der	180° 00' 00"
Ángulo V	90° 00' 00"	Rot-Der	270° 00' 00"
Ángulo de elevación	60° 00' 00"	Depresión	120° 00' 00"

VALORES ANGULARES INICIALES LEÍDOS EN EL INSTRUMENTO			
Ángulo Hz	00° 00' 00"	Rot-Der	180° 00' 05"
Ángulo V	90° 00' 00"	Rot	270° 00' 06"
Muñones V	60° 00' 00"	Rot	300° 00' 06"
Muñones Hz	00° 00' 00"	Rot	180° 00' 07"

EL INSTRUMENTO SE ENCUENTRA REVISADO, CALIBRADO, AJUSTADO Y VERIFICADO. SE TOMÓ COMO REFERENCIA EL ESTÁNDAR DE LA NORMA ISO 17123 "OPTICS AND OPTICAL INSTRUMENT", POR LA CUAL SE GARANTIZA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

VALORES ANGULARES A CORREGIR	
Angulo Hz	00° 00' 04"
Vertical V	00° 00' 06"
Muñones V	00° 00' 03"
Muñones Hz	00° 00' 07"

PRECISIÓN ANGULAR

	Grados °	Minutos '	Segundos "
+	00°	00'	01"
-	00°	00'	01"

VALORES ANGULARES FINALES LEÍDOS EN EL INSTRUMENTO			
Angulo Hz	00° 00' 00"	Rot-Der	180° 00' 00"
Angulo V	90° 00' 00"	Rot	270° 00' 00"
Muñones V	60° 00' 00"	Rot	300° 00' 0"
Muñones Hz	00° 00' 00"	Rot	180° 00' 01"

DESVIACIÓN ANGULAR FINAL

Δ	+00"
Δ	+00"
Δ	+00"
Δ	+01"

Ing. Andy Michel Marin Gutierrez
CIP N° 240080
INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSILAB S.A.C
LABORATORIO Y TOPOGRAFÍA

LABORATORIO ESPECIALIZADO EN EQUIPOS DE GEODESIA Y TOPOGRAFÍA
MANTENIMIENTO - CALIBRACIÓN - VENTAS

Nº 001 151- 2 de 2

REVISIÓN DE DISTANCIÓMETRO

Distancia inicial (m)	Distancia patrón (m)	Error a Corregir (mm)	Distancia Final (m)	Desviación Final
60,010	60,010	+0	60,010	0 mm
120,012	120,012	+0	120,012	0 mm
200,936	200,937	+1	200,936	-1 mm

CONDICIONES AMBIENTALES DE LABORATORIO

Temperatura:	26°C con variación +/- 1°C
Presión atmosférica:	751 mmHg con variación de +/- 0.5 mmHg
Humedad relativa:	68%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

OBSERVACIONES: Por medio de la presente certificamos que el producto descrito ha sido verificado y cumple con las especificaciones establecidas por el fabricante detallado en el manual de usuario. Los resultados del presente documento, son validos únicamente para el equipo calibrado y se refieren al momento y condiciones ambientales en que fueron ejecutadas las mediciones.

TRAZABILIDAD DE LA VERIFICACIÓN

Equipo utilizado como patrón:

Set de Colimadores. Survey Hexin F550/D3A; Serie N° DB0702
Teodolito Mecánico WILD-T1A, Serie N°95453.
Nivel Automático Topcon AT-B2, Serie N°90837.
Micrómetro de placas paralelas Sokkia OM5, Serie N° 7001660.
Medidor electrónico de distancia, SOUTH PD-56N; Serie N° 004904.

Instituto Nacional de Calidad - Dirección de Metrología
DM
INACAL

Colimador Survey Hexin F550/D3A; con Telescopios de 32x cuyo retículo esta enfocado al infinito, el grosor de sus trazos esta dentro de 1", consta de 04 tubos cada uno con doble retículo en plataforma fija, con distancia de enfoque infinito, distancia focal de 550mm, apertura efectiva de 55mm y 3° de campo de visión, es revisado periodicamente con un Teodolito WILD-T1A precisión 1", con método de lectura directa-inversa y refrendado con un Nivel Automático Topcon Modelo AT-B2 de 32x con Micrómetro de Placas Paralelas de Precisión 0.5mm nivelación doble de 1km.

NOTA:

1.- ANTES DE SALIR DE OFICINA ESTE EQUIPO HA SIDO REVISADO, SE ENCUENTRA EN PERFECTO ESTADO Y FUNCIONAMIENTO.

2.- EL CLIENTE ES RESPONSABLE DEL TRANSPORTE DEL INSTRUMENTO Y USO DEL CERTIFICADO.

3.- CONSILAB S.A.C. NO SE RESPONSABILIZA DE LOS PERJUICIOS QUE PUEDA OCASIONAR EL USO INADECUADO DEL INSTRUMENTO VERIFICADO.

4.- CONSILAB S.A.C. NO SE RESPONSABILIZA POR POSIBLES DAÑOS CAUSADOS POR MALA MANIPULACION Y/O TRANSPÓRTE INAPROPIADO DEL INSTRUMENTO. EL CLIENTE ES RESPONZABLE DEL CUIDADO Y USO ADECUADO DEL EQUIPO.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

INACAL
Instituto Nacional de Calidad
Metrología

Ing. Andy Michel Marin Gutierrez
CIP N° 240080
INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Expediente Nro. 2049895
CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
LGD - 013 - 2023

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219618
JEFE SUPERVISIÓN

XVII. CERTIFICADOS DE CALIDAD

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136182
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Arldy Michel Marin Gutierrez
CIP N° 240080
INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

SIDERPERU

EMPRESA SIDERURGICA DEL PERÚ S.A.A.
Av. Antunez de Mayolo S/N, Santa, Perú.
C.P - 99999 Tel/Fax: 043483000

CERTIFICADO DE CALIDAD

CLIENTE: GEOANDINA INVERSIONES & OBRAS S.R.L	MATERIAL: 311000017	CALIBRE /DIÁMETRO: 4,50PIx32"x2x36"	PRODUCTO: MINIMULTI SP 4.5PIx32"x2.00 36"	No. CERTIFICADO: 0000524436	
FACTURA: 01-F001-0188034	PESO (Kg): 1,463	Nº PEDIDO DEL CLIENTE: OC Nº 202511-40	PEDIDO DEL CLIENTE: 15598081/000020	GRADO:	ESPECIFICACIÓN: ASTM A1011	LOTE: 0030034219	COLADA: 300342

COMPOSICION QUIMICA (%)

C	Mn	S	Si	P
%	%	%	%	%
0.07	0.24	0.017	0.01	0.022

PROPIEDADES MECÁNICAS

Rev. Zinc	Fluencia	Tracción	Alargamiento
g/m2	MPa	MPa	%
720	298	395	37.0

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP Nº 219910
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Andy Michel Marin Gutierrez
CIP Nº 240030
INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

OBSERVACIONES

SIDERPERU garantiza los productos cumplan con los estándares nacionales e internacionales.
Normas de referencia para Minimultiplate: AASHTO M36/ASTN A760, ASTM A444/ASTN A929, ASTM A307/ASTM A449 Y ASTN A563. Normas de referencia para Multiplate: AASHTO M167/ASTM A761, ASTN A307/ASTM A449 y ASTM A563. Normas de referencia para Guardavia: AASHTO M180 y ASTM A123- ASTM A90

RESPONSABLE DE CALIDAD

CHIMBOTE. 02.12.2025

VANESSA RODRIGUEZ HUAYANAY

SIDERPERU

EMPRESA SIDERURGICA DEL PERÚ S.A.A.
Av. Antunez de Mayolo S/N, Santa, Perú.
C.P - 99999 Tel/Fax: 043483000

CERTIFICADO DE CALIDAD

CLIENTE: GEOANDINA INVERSIONES & OBRAS S.R.L		MATERIAL: 110000287	CALIBRE /DIÁMETRO: 3/4"	PRODUCTO: BC SP 3/4"x9m NTP 341.031/ASTM A615 Barra	No. CERTIFICADO: 0000524437
FACTURA: 01-F001-0188035	PESO (Kg): 6,155	Nº PEDIDO DEL CLIENTE: GEOINVOBR-0001-20251	PEDIDO DEL CLIENTE: 15599755/000010	GRADO: GR 60	LOTE: 2014217802
				ESPECIFICACIÓN: NTP 341.031/ASTM A615	COLADA: 142178

COMPOSICION QUIMICA (%)

C %	Mn %	S %	Si %	P %
0.41	1.21	0.040	0.19	0.019

PROPIEDADES MECÁNICAS

Fluencia MPa	Tracción MPa	Alargamiento %	Doblado	RelaciónT/F
477	747	15	BUENO	1.57

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP Nº 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Andy Michel Marin Gutierrez
CIP Nº 240030
INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

OBSERVACIONES

SIDERPERU garantiza que los productos incluidos en el presente Certificado de Calidad, cumplen con los estándares nacionales e internacionales y no será responsable por el mal uso y/o aplicación indebida de sus productos.
Los resultados ensayo de tracción y doblado fueron realizado en laboratorio de ensayos acreditado (L.E-082) con la norma NTP-ISO/IEC 17025:2017

RESPONSABLE DE CALIDAD
CHIMBOTE. 02.12.2025

VANESSA RODRIGUEZ HUAYANAY

882

SIDERPERU

EMPRESA SIDERURGICA DEL PERÚ S.A.A.
Av. Antunez de Mayolo S/N, Santa, Perú.
C.P - 99999 Tel/Fax: 043483000

CERTIFICADO DE CALIDAD

CLIENTE	MATERIAL	CALIBRE /DIÁMETRO	PRODUCTO	No. CERTIFICADO
GEOANDINA INVERSIONES & OBRAS S.R.L	110000287	3/4"	BC SP 3/4"x9m NTP 341.031/ASTM A615 Barra	0000524437

FACTURA	PESO (Kg)	Nº PEDIDO DEL CLIENTE	PEDIDO DEL CLIENTE	GRADO	ESPECIFICACIÓN	LOTE	COLADA
01-F001-0188035	2,052	GEOINVOBR-0001-20251	15599755/000010	GR 60	NTP 341.031/ASTM A615	2014217902	142179

COMPOSICION QUIMICA (%)

C %	Mn %	S %	Si %	P %
0.39	1.22	0.031	0.19	0.017

PROPIEDADES MECÁNICAS

Fluencia MPa	Tracción MPa	Alargamiento %	Doblado	RelaciónT/F
473	745	15	BUENO	1.58

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISION MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISION MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219610
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Andy Michel Marin Gutierrez
CIP N° 240630
INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

OBSERVACIONES

SIDERPERU garantiza que los productos incluidos en el presente Certificado de Calidad, cumplen con los estándares nacionales e internacionales y no será responsable por el mal uso y/o aplicación indebida de sus productos.
Los resultados ensayo de tracción y doblado fueron realizado en laboratorio de ensayos acreditado (L.E-082) con la norma NTP-ISO/IEC 17025:2017

RESPONSABLE DE CALIDAD

CHIMBOTE, 02.12.2025

VANESSA RODRIGUEZ HUAYANAY

SIDERPERU

EMPRESA SIDERURGICA DEL PERÚ S.A.A.
Av. Antunez de Mayolo S/N, Santa, Perú.
C.P - 99999 Tel/Fax: 043483000

CERTIFICADO DE CALIDAD

CLIENTE: GEOANDINA INVERSIONES & OBRAS S.R.L	MATERIAL: 110000277	CALIBRE /DIÁMETRO: 5/8"	PRODUCTO: BC SP 5/8"x9m NTP 341.031/ASTM A615 Barra	No. CERTIFICADO: 0000524438	
FACTURA: 01-F001-0188035	PESO (Kg): 2,095	Nº PEDIDO DEL CLIENTE: GEOINVOBR-0001-20251	PEDIDO DEL CLIENTE: 1559975S/000020	GRADO: GR 60	ESPECIFICACIÓN: NTP 341.031/ASTM A615	LOTE: 0046610105	COLADA: 466101

COMPOSICION QUIMICA (%)

C %	Mn %	S %	Si %	P %
0.43	1.14	0.017	0.16	0.037

PROPIEDADES MECÁNICAS

Fluencia MPa	Tracción MPa	Alargamiento %	Doblado	RelaciónT/F
455	730	15	BUENO	1.60

José Luis Yapla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219618
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Andy Michel Martin Gutierrez
CIP N° 248080
INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

OBSERVACIONES

SIDERPERU garantiza que los productos incluidos en el presente Certificado de Calidad, cumplen con los estándares nacionales e internacionales y no será responsable por el mal uso y/o aplicación indebida de sus productos.
Los resultados ensayo de tracción y doblado fueron realizado en laboratorio de ensayos acreditado (L-5-082) con la norma NTP-ISO/IEC 17025:2017

RESPONSABLE DE CALIDAD

CHIMBOTE. 02.12.2025

VANESSA RODRIGUEZ HUAYANAY

880

SIDERPERU

EMPRESA SIDERURGICA DEL PERÚ S.A.A.
Av. Antunez de Mayolo S/N, Santa, Perú.
C.P - 99999 Tel/Fax: 043483000

CERTIFICADO DE CALIDAD

CLIENTE: GEOANDINA INVERSIONES & OBRAS S.R.L	MATERIAL: 110000277	CALIBRE /DIÁMETRO: 5/8"	PRODUCTO: BC SP 5/8"x9m NTP 341.031/ASTM A615 Barra	No. CERTIFICADO: 0000524438	
FACTURA: 01-F001-0188035	PESO (Kg): 2,095	N° PEDIDO DEL CLIENTE: GEOINVOBR-0001-20251	PEDIDO DEL CLIENTE: 15599755/000020	GRADO: GR 60	ESPECIFICACIÓN: NTP 341.031/ASTM A615	LOTE: 0083630102	COLADA: 836301

COMPOSICION QUIMICA (%)

C %	Mn %	S %	Si %	P %
0.39	1.27	0.034	0.20	0.026

PROPIEDADES MECÁNICAS

Fluencia MPa	Tracción MPa	Alargamiento %	Doblado	RelaciónT/F
457	728	18	BUENO	1.59

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219618
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Andy Michel Marin Gutierrez
CIP N° 240080
INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

OBSERVACIONES

SIDERPERU garantiza que los productos incluidos en el presente Certificado de Calidad, cumplen con los estándares nacionales e internacionales y no será responsable por el mal uso y/o aplicación indebida de sus productos.
Los resultados ensayo de tracción y doblado fueron realizado en laboratorio de ensayos acreditado (L.E-082) con la norma NTP-ISO/IEC 17025:2017

RESPONSABLE DE CALIDAD

CHIMBOTE. 02.12.2025

VANESSA RODRIGUEZ HUAYANAY

SIDERPERU

EMPRESA SIDERURGICA DEL PERÚ S.A.A.
Av. Antunez de Mayolo S/N, Santa, Perú.
C.P - 99999 Tel/Fax: 043483000

CERTIFICADO DE CALIDAD

CLIENTE: GEOANDINA INVERSIONES & OBRAS S.R.L	MATERIAL: 110000277	CALIBRE /DIÁMETRO: 5/8"	PRODUCTO: BC SP 5/8"x9m NTP 341.031/ASTM A615 Barra	No. CERTIFICADO: 0000524438	
FACTURA: 01-F001-0188035	PESO (Kg): 2,095	N° PEDIDO DEL CLIENTE: GEOINVOBR-0001-20251	PEDIDO DEL CLIENTE: 15599755/000020	GRADO: GR 60	ESPECIFICACIÓN: NTP 341.031/ASTM A615	LOTE: 0083640102	COLADA: 836401

COMPOSICION QUIMICA (%)

C	Mn	S	Si	P
%	%	%	%	%
0.42	1.25	0.037	0.21	0.028

PROPIEDADES MECÁNICAS

Fluencia	Tracción	Alargamiento	Doblado	RelaciónT/F
MPa	MPa	%		
476	762	17	BUENO	1.60

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Gerly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Gerly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 211618
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Andy Michel Mann Gutierrez
CIP N° 240030
INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

OBSERVACIONES

SIDERPERU garantiza que los productos incluidos en el presente Certificado de Calidad, cumplen con los estándares nacionales e internacionales y no será responsable por el mal uso y/o aplicación indebida de sus productos.
Los resultados ensayo de tracción y doblado fueron realizado en laboratorio de ensayos acreditado (L.E-082) con la norma NTP-ISO/IEC 17025:2017

RESPONSABLE DE CALIDAD

CHIMBOTE. 02.12.2025

VANESSA RODRIGUEZ HUAYANAY

818

SIDERPERU

EMPRESA SIDERURGICA DEL PERÚ S.A.A.
Av. Antunez de Mayolo S/N, Santa, Perú.
C.P - 99999 Tel/Fax: 043483000

CERTIFICADO DE CALIDAD

CLIENTE: GEOANDINA INVERSIONES & OBRAS S.R.L.	MATERIAL: 110000277	CALIBRE /DIÁMETRO: 5/8"	PRODUCTO: BC SP 5/8"x9m NTP 341.031/ASTM A615 Barra	No. CERTIFICADO: 0000524438	
FACTURA: 01-F001-0188035	PESO (Kg): 2,095	N° PEDIDO DEL CLIENTE: GEOINVOBR-0001-20251	PEDIDO DEL CLIENTE: 15599755/000020	GRADO: GR 60	ESPECIFICACIÓN: NTP 341.031/ASTM A615	LOTE: 0083670102	COLADA: 836701

COMPOSICION QUIMICA (%)

C	Mn	S	Si	P
%	%	%	%	%
0.39	1.31	0.037	0.22	0.034

PROPIEDADES MECÁNICAS

Fluencia	Tracción	Alargamiento	Doblado	RelaciónT/F
MPa	MPa	%		
482	772	15	BUENO	1.60

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISION MC
Oscar Barry Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Barry Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219816
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Andy Michel Marin Gutierrez
CIP N° 240080
INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

OBSERVACIONES

SIDERPERU garantiza que los productos incluidos en el presente Certificado de Calidad, cumplen con los estándares nacionales e internacionales y no será responsable por el mal uso y/o aplicación indebida de sus productos.

Los resultados ensayo de tracción y doblado fueron realizado en laboratorio de ensayos acreditado (L.E-082) con la norma NTP-ISO/IEC 17025:2017

RESPONSABLE DE CALIDAD

CHIMBOTE. 02.12.2025

VANESSA RODRIGUEZ HUAYANAY

SIDERPERU

EMPRESA SIDERURGICA DEL PERÚ S.A.A.
Av. Antunez de Mayolo S/N, Santa, Perú.
C.P - 99999 Tel/Fax: 043483000

CERTIFICADO DE CALIDAD

CLIENTE: GEOANDINA INVERSIONES & OBRAS S.R.L	MATERIAL: 110000286	CALIBRE /DIÁMETRO: 1"	PRODUCTO: BC SP 1"x9m NTP 341.031/ASTM A615 Barra		No. CERTIFICADO: 0000524439
FACTURA: 01-F001-0188035	PESO (Kg): 2,074	N° PEDIDO DEL CLIENTE: GEOINVOBR-0001-20251	PEDIDO DEL CLIENTE: 15599755/000030	GRADO: GR 60	ESPECIFICACIÓN: NTP 341.031/ASTM A615	LOTE: 2014177202	COLADA: 141772

COMPOSICION QUIMICA (%)

C	Mn	S	Si	P
%	%	%	%	%
0.38	1.19	0.032	0.18	0.021

PROPIEDADES MECÁNICAS

Fluencia	Tracción	Alargamiento	Doblado	RelaciónT/F
MPa	MPa	%		
473	752	13	BUENO	1.59

José Luis Tapia Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Barry Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Barry Cueva Rodriguez

Ing. Andy Michel Malin Gutierrez
CIP N° 240030
INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

OBSERVACIONES

SIDERPERU garantiza que los productos incluidos en el presente Certificado de Calidad, cumplen con los estándares nacionales e internacionales y no será responsable por el mal uso y/o aplicación indebida de sus productos.

Los resultados ensayo de tracción y doblado fueron realizado en laboratorio de ensayos acreditado (L.E-082) con la norma NTP-ISO/IEC 17025:2017

RESPONSABLE DE CALIDAD

CHIMBOTE. 02.12.2025

VANESSA RODRIGUEZ HUAYANAY

876

SIDERPERU

EMPRESA SIDERURGICA DEL PERÚ S.A.A.
Av. Antunez de Mayolo S/N, Santa, Perú.
C.P - 99999 Tel/Fax: 043483000

CERTIFICADO DE CALIDAD

CLIENTE: GEOANDINA INVERSIONES & OBRAS S.R.L	MATERIAL: 311000138	CALIBRE /DIÁMETRO: 3PIx32"x1,80x24"	PRODUCTO: MINIMULTI SP 3PIx32"x1.80 24"		No. CERTIFICADO: 0000524440
FACTURA: 01-F001-0188036	PESO (Kg): 1,119	N° PEDIDO DEL CLIENTE: OC N° 202511-40	PEDIDO DEL CLIENTE: 15597512/000020	GRADO:	ESPECIFICACIÓN: ASTM A 1011	LOTE: 0030034233	COLADA: 300342

COMPOSICION QUIMICA (%)

C	Mn	S	Si	P
%	%	%	%	%
0.07	0.24	0.017	0.01	0.022

PROPIEDADES MECÁNICAS

Rev. Zinc	Fluencia	Tracción	Alargamiento
g/m2	MPa	MPa	%
720	298	395	37.0

José Luis Vopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISION MC
Oscar Berty Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISION MC
Oscar Berty Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 279818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Andy Michel Marin Gutierrez
CIP N° 240080
INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

OBSERVACIONES

SIDERPERU garantiza los productos cumplen con los estándares nacionales e internacionales.
Normas de refarencia para Minimultiplate: AASHTO M36/ASTM A760, ASTM A444/ASTM A929, ASTM A307/ASTM A449 Y ASTM A563.
Normas de referencia para Multiplate: AASHTO M167/ASTM A761, ASTM A307/ASTM A449 y ASTM A563.
Normas de referencia para Guardavía: AASHTO M180 y ASTM A123- ASTM A90

RESPONSABLE DE CALIDAD

CHIMBOTE, 02.12.2025

VANESSA RODRIGUEZ HUAYANAY

SIDERPERU

EMPRESA SIDERURGICA DEL PERÚ S.A.A.
Av. Antunez de Mayolo S/N, Santa, Perú.
C.P - 99999 Tel/Fax: 043483000

CERTIFICADO DE CALIDAD

CLIENTE: GEOANDINA INVERSIONES & OBRAS S.R.L	MATERIAL: 311000021	CALIBRE /DIÁMETRO: 7,50PIx32"x3x60"	PRODUCTO: MINIMULTI SP 7.5PIx32"x3.00 60"	No. CERTIFICADO: 0000524441	
FACTURA: 01-F001-0188037	PESO (Kg): 5,339	N° PEDIDO DEL CLIENTE: OC N° 202511-40	PEDIDO DEL CLIENTE: 15594876/000020	GRADO:	ESPECIFICACIÓN: ASTM A 1011	LOTE: 0000289222	COLADA: 002892

COMPOSICION QUIMICA (%)

C	Mn	S	Si	P
%	%	%	%	%
0.08	0.52	0.003	0.02	0.012

PROPIEDADES MECÁNICAS

Rev. Zinc	Fluencia	Tracción	Alargamiento
g/m2	MPa	MPa	%
650	274	402	44.0

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Andy Michel Marin Gutierrez
CIP N° 240080
INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

OBSERVACIONES

SIDERPERU garantiza los productos cumplen con los estándares nacionales e internacionales.
Normas de referencia para Minimultiplate: AASHTO M36/ASTM A760, ASTM A444/ASTM A929, ASTM A307/ASTM A449 Y ASTM A563. Normas de referencia para Multiplate: AASHTO M167/ASTM A761, ASTM A307/ASTM A449 y ASTM A563. Normas de referencia para Guardavía: AASHTO M180 y ASTM A123- ASTM A90

RESPONSABLE DE CALIDAD

CHIMBOTE, 02.12.2025

VANESSA RODRIGUEZ HUAYANAY

SIDERPERU

EMPRESA SIDERURGICA DEL PERÚ S.A.A.
Av. Antunez de Mayolo S/N, Santa, Perú.
C.P - 99999 Tel/Fax: 043483000

CERTIFICADO DE CALIDAD

CLIENTE: GEOANDINA INVERSIONES & OBRAS S.R.L		MATERIAL: 311000239	CALIBRE /DIÁMETRO: 21PIx6'x6,40mm	PRODUCTO: MULTIPLATE SP 21PIx6'x6.40mm	No. CERTIFICADO: 0000524445
FACTURA: 01-F001-0188039	PESO (Kg): 885	N° PEDIDO DEL CLIENTE: OC N° 202509-30	PEDIDO DEL CLIENTE: 15599296/000020	GRADO:	LOTE: 0000220952
				ESPECIFICACIÓN: ASTM A 1011	COLADA: 002209

COMPOSICION QUIMICA (%)

C %	Mn %	S %	Si %	P %
0.08	0.51	0.005	0.02	0.015

PROPIEDADES MECÁNICAS

Rev. Zinc g/m2	Fluencia MPa	Tracción MPa	Alargamiento %
1000	240	385	50.0

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berty Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berty Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Andy Michel Marin Gutierrez
CIP N° 240080
INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

OBSERVACIONES

SIDERPERU garantiza los productos cumplen con los estándares nacionales e internacionales.
Normas de referencia para Minimultiplate: AASHTO M36/ASTM A760, ASTM A444/ASTM A929, ASTM A307/ASTM A449 y ASTM A563. Normas de referencia para Multiplate: AASHTO M167/ASTM A761, ASTM A307/ASTM A449 y ASTM A563. Normas de referencia para Guardavía: AASHTO M180 y ASTM A123- ASTM A90

RESPONSABLE DE CALIDAD

CHIMBOTE, 02.12.2025

VANESSA RODRIGUEZ HUAYANAY

873

SIDERPERU

EMPRESA SIDERURGICA DEL PERÚ S.A.A.
Av. Antunez de Mayolo S/N, Santa, Perú.
C.P - 99999 Tel/Fax: 043483000

CERTIFICADO DE CALIDAD

CLIENTE: GEOANDINA INVERSIONES & OBRAS S.R.L		MATERIAL: 311000242	CALIBRE /DIÁMETRO: 21PIx8'x6,40mm	PRODUCTO: MULTIPLATE SP 21PIx8'x6.40mm	No. CERTIFICADO: 0000524446
FACTURA: 01-F001-0188039	PESO (Kg): 2,334	N° PEDIDO DEL CLIENTE: OC N° 202509-30	PEDIDO DEL CLIENTE: 15599296/000030	GRADO:	LOTE: 0020404411
				ESPECIFICACIÓN: ASTM A 1011	COLADA: 204044

COMPOSICION QUIMICA (%)

C	Mn	S	Si	P
%	%	%	%	%
0.08	0.26	0.007	0.01	0.015

PROPIEDADES MECÁNICAS

Rev. Zinc	Fluencia	Tracción	Alargamiento
g/m2	MPa	MPa	%
980	255	355	44.0

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISIÓN MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219698
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Andy Michel Marin Gutierrez
CIP N° 240080
INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

OBSERVACIONES

SIDERPERU garantiza los productos cumplen con los estándares nacionales e internacionales.
Normas de referencia para Minimultiplate: AASHTO M36/ASTM A760, ASTM A444/ASTM A929, ASTM A307/ASTM A449, ASTM A563. Normas de referencia para Multiplate: AASHTO M167/ASTM A761, ASTM A307/ASTM A449 y ASTM A563. Normas de referencia para Guardavia: AASHTO M180 y ASTM A123- ASTM A90

RESPONSABLE DE CALIDAD

CHIMBOTE, 02.12.2025

VANESSA RODRIGUEZ HUAYANAY

SIDERPERU

EMPRESA SIDERURGICA DEL PERÚ S.A.A.
Av. Antunez de Mayolo S/N, Santa, Perú.
C.P - 99999 Tel/Fax: 043483000

CERTIFICADO DE CALIDAD

CLIENTE: GEOANDINA INVERSIONES & OBRAS S.R.L	MATERIAL: 311000241	CALIBRE /DIÁMETRO: 15PIx6'x6,40mm	PRODUCTO: MULTIPLATE SP 15PIx6'x6.40mm	No. CERTIFICADO: 0000524447	
FACTURA: 01-F001-0188039	PESO (Kg): 325	Nº PEDIDO DEL CLIENTE: OC Nº 202509-30	PEDIDO DEL CLIENTE: 15599296/000040	GRADO:	ESPECIFICACIÓN: ASTM A 1011	LOTE: 0000220951	COLADA: 002209

COMPOSICION QUIMICA (%)

C	Mn	S	Si	P
%	%	%	%	%
0.08	0.51	0.005	0.02	0.015

PROPIEDADES MECÁNICAS

Rev. Zinc	Fluencia	Tracción	Alargamiento
g/m2	MPa	MPa	%
1030	240	385	50.0

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ingº Civil - CIP Nº 219810
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Andy Michel Marin Gutierrez
CIP Nº 240080
INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

OBSERVACIONES

SIDERPERU garantiza los productos cumplen con los estándares nacionales e internacionales.
Normas de referencia para Minimultiplate: AASHTO M36/ASTM A760, ASTM A444/ASTM A929, ASTM A307/ASTM A449 Y ASTM A563. Normas de referencia para Multiplate: AASHTO M167/ASTM A761, ASTM A307/ASTM A449 y ASTM A563. Normas de referencia para Guardavia: AASHTO M180 y ASTN A123- ASTM A90

RESPONSABLE DE CALIDAD

CHIMBOTE. 02.12.2025

VANESSA RODRIGUEZ HUAYANAY

SIDERPERU

EMPRESA SIDERURGICA DEL PERÚ S.A.A.
Av. Antunez de Mayolo S/N, Santa, Perú.
C.P - 99999 Tel/Fax: 043483000

CERTIFICADO DE CALIDAD

CLIENTE: GEOANDINA INVERSIONES & OBRAS S.R.L	MATERIAL: 311000244	CALIBRE /DIÁMETRO: 15PIx8'x6,40mm	PRODUCTO: MULTIPLATE SP 15PIx8'x6.40mm		No. CERTIFICADO: 0000524448	
FACTURA: 01-F001-0168039	PESO (Kg): 856	N° PEDIDO DEL CLIENTE: OC N° 202509-30	PEDIDO DEL CLIENTE: 15599296/000050	GRADO:	ESPECIFICACIÓN: ASTM A 1011	LOTE: 0020404410 / COLADA: 204044

COMPOSICION QUIMICA (%)

C %	Mn %	S %	Si %	P %
0.08	0.26	0.007	0.01	0.015

PROPIEDADES MECÁNICAS

Rev. Zinc g/m2	Fluencia MPa	Tracción MPa	Alargamiento %
1020	255	355	44.0

José Luis Vapia Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berty Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berty Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219618
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Andy Michel Marin Gutierrez
CIP N° 240080
INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

OBSERVACIONES

SIDERPERU garantiza los productos cumplen con los estándares nacionales e internacionales.
Normas de referencia para Minimultiplate: AASHTO M36/ASTM A760, ASTM A444/ASTM A929, ASTM A307/ASTM A449 Y ASTM A563. Normas de referencia para Multiplate: AASHTO M167/ASTM A761, ASTM A307/ASTM A449 y ASTM A563. Normas de referencia para Guardavía: AASHTO M180 y ASTM A123- ASTM A90

RESPONSABLE DE CALIDAD

CHIMBOTE. 02.12.2025

VANESSA RODRIGUEZ HUAYANAY

879

SIDERPERU

EMPRESA SIDERURGICA DEL PERÚ S.A.A.
Av. Antunez de Mayolo S/N, Santa, Perú.
C.P - 99999 Tel/Fax: 043483000

CERTIFICADO DE CALIDAD

CLIENTE: GEOANDINA INVERSIONES & OBRAS S.A.C	MATERIAL: 311000223	CALIBRE /DIÁMETRO: 9PIx6'x6,40mm	PRODUCTO: MULTIPLATE SP 9PIx6'x6.40mm		No. CERTIFICADO: 0000524449
FACTURA: 01-F001-0188039	PESO (Kg): 310	N° PEDIDO DEL CLIENTE: OC N° 202509-30	PEDIDO DEL CLIENTE: 15599296/000060	GRADO:	ESPECIFICACIÓN: ASTM A 1011	LOTE: 0000220950	COLADA: 002209

COMPOSICION QUIMICA (%)

C	Mn	S	Si	P
%	%	%	%	%
0.08	0.51	0.005	0.02	0.015

PROPIEDADES MECÁNICAS

Rev. Zinc	Fluencia	Tracción	Alargamiento
g/m2	MPa	MPa	%
1010	240	385	50.0

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 138162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 217616
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 217616
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Andy Michel Marin Gutierrez
CIP N° 240080
INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

OBSERVACIONES

SIDERPERU garantiza los productos cumplen con los estándares nacionales e internacionales.
Normas de referencia para Minimultiplate: AASHTO M36/ASTM A760, ASTM A444/ASTM A929, ASTM A307/ASTM A449 Y ASTM A563. Normas de referencia para Multiplate: AASHTO M167/ASTM A761, ASTM A307/ASTM A449 y ASTM A563. Normas de referencia para Guardavía: AASHTO M180 y ASTM A123- ASTM A90

RESPONSABLE DE CALIDAD

CHIMBOTE. 02.12.2025

VANESSA RODRIGUEZ HUAYANAY

SIDERPERU

EMPRESA SIDERURGICA DEL PERÚ S.A.A.
Av. Antunez de Mayolo S/N, Santa, Perú.
C.P - 99999 Tel/Fax: 043483000

CERTIFICADO DE CALIDAD

CLIENTE: GEOANDINA INVERSIONES & OBRAS S.R.L	MATERIAL: 311000211	CALIBRE /DIÁMETRO: 9PIx8'x6,40mm	PRODUCTO: MULTIPLATE SP 9PIx8'x6.40mm		No. CERTIFICADO: 0000524450
FACTURA: 01-F001-0188039	PESO (Kg): 768	N° PEDIDO DEL CLIENTE: OC N° 202509-30	PEDIDO DEL CLIENTE: 15599296/000070	GRADO:	ESPECIFICACIÓN: ASTM A 1011	LOTE: 0020404409	COLADA: 204044

COMPOSICION QUIMICA (%)

C	Mn	S	Si	P
%	%	%	%	%
0.08	0.26	0.007	0.01	0.015

PROPIEDADES MECÁNICAS

Rev. Zinc	Fluencia	Tracción	Alargamiento
g/m2	MPa	MPa	%
1020	255	355	44.0

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Andy Michel Marin Gutierrez
CIP Nº 240080
INGENIERO DE CONTROL DE CALIDAD
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

OBSERVACIONES

SIDERPERU garantiza los productos cumplen con los estándares nacionales e internacionales.
Normas de referencia para Minimultiplate: AASHTO M36/ASTM A760, ASTM A444/ASTM A929, ASTM A307/ASTM A449 Y ASTM A563. Normas de referencia para Multiplate: AASHTO M167/ASTM A761, ASTM A307/ASTM A449 y ASTM A563. Normas de referencia para Guardavia: AASHTO M180 y ASTM A123- ASTM A90

RESPONSABLE DE CALIDAD

CHIMBOTE, 02.12.2025

VANESSA RODRIGUEZ HUAYANAY

24.3.INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 43247123

CONSORCIO

VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP Nº 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

INFORME MENSUAL N°10 SUELOS Y PAVIMENTOS

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
JO JAVIER OCAS BONON
Ing. Civil – CIP Nº 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

EJECUCIÓN DE LA OBRA

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA" - CUI 2384857

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

31 DE MAYO 2026

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

INFORME MENSUAL N° 010-ESyP/DMVB-CVN

A : ING. ALEX HIDELBRANDO VÁSQUEZ REGALADO.
Residente de Obra

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

DE : ING. DEYSI MAGALI VÁSQUEZ BALCÁZAR
Especialista de Suelos y Pavimentos

ASUNTO : INFORME MENSUAL N° 010 – CORRESPONDIETE AL MES DE MAYO DEL 2026, PERIODO DEL 01/05/2026 AL 31/05/2026.

REFERENCIA : CONTRATO N° 006-2025-GRCAJ-GGR; CONTRATACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA" - CUI 2384857

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

FECHA : 31 DE MAYO DEL 2026

Por medio del presente es grato saludarlo cordialmente y a la vez presentar a su despacho el Informe Mensual de la Especialidad de Suelos y Pavimentos correspondiente al **mes de mayo del 2026**, periodo comprendido desde el 1 de mayo del 2026- al 31 de mayo del 2026, de la obra: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA" - CUI 2384857, en el cual se detallan actividades ejecutadas por la especialidad, cuyo contenido se detalla a continuación:

CONTENIDO

1. FICHA TÉCNICA
2. ANTECEDENTES
3. BASE NORMATIVA Y LEGAL DE LA ESPECIALIDAD
4. ASPECTOS TÉCNICOS DE LA ESPECIALIDAD
   4.1 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA OBRA
   4.2 CUMPLIMIENTO DE METAS DURANTE EL PRESENTE MES POR LA ESPECIALIDAD
5. ACTIVIDADES DEL MES REALIZADAS POR LA ESPECIALIDAD
   5.1 TRABAJOS REALIZADOS
   5.2 RECURSOS EMPLEADOS
6. DIFICULTADES PRESENTADAS Y SOLUCIONES ADOPTADAS
7. ACTIVIDADES PROGRAMADAS PARA EL PROXIMO MES
8. JUICIO CRÍTICO DE LA ESPECIALIDAD
9. CONCLUSIONES
10. RECOMENDACIONES
11. PANEL FOTOGRÁFICO

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. Civil - CIP N° 129863
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil - CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

1. FICHA TÉCNICA

OBRA	:	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA- LAGUNA SAN NICOLAS-EMPALME PE-3N, DISTRITOS DE JESÚS Y NAMORA, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA"
CARRETERA	:	NAMORA-LAGUNA SAN NICOLAS-EMPALME PE-3N
LONGITUD	:	TRAMO PRINCIPAL: 16+984 KM TRAMO VARIANTE: 2+356.31 KM
SISTEMA DE CONTRATACIÓN	:	PRECIOS UNITARIOS
PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN	:	LICITACIÓN PUBLICA N° 011-2024-GR.CAJ - PRIMERA CONVOCATORIA
CONTRATO DE SERVICIO	:	CONTRATO N°006-2025-GRCAJ-GGR
FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO	:	13 DE ENERO DEL 2025
CONTRATISTA	:	CONSORCIO VIAL DEL NORTE
REPRESENTANTE LEGAL	:	ULISES BOBADILLA ROMERO
RESIDENTE DE OBRA	:	ING. KEYKO SUMIKO RAMÍREZ CHUMAN
MONTO DE LA OBRA	:	S/ 31,981.270.28
PLAZO DE LA OBRA	:	TRESCIENTOS SESENTA (360) DÍAS CALENDARIO
FECHA DE INICIO DE OBRA	:	14 DE ABRIL DEL 2025
FECHA SUSPENSIÓN DE PLAZO N° 01	:	30 DE ABRIL DEL 2025
FECHA DE REINICIO DE OBRA	:	19 DE JULIO DEL 2025
FECHA DE TERMINO DE OBRA	:	26 DE JUNIO DEL 2026

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodríguez
Ing. Civil - CIP Nº 2[illegible]
JEFE DE SUPERVISOR

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
JO JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil – CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

DESCRIPCIÓN DE LA OBRA :

- SE CONSTRUIRÁN UNA CARPETA DE RODADURA CON TRATAMIENTO BICAPA EN UNA DISTANCIA DE: TRAMO PRINCIPAL 16+984 KM Y TRAMO VARIANTE 2+356.31 KM.
- SE REALIZARÁ UN RECAPADO CON TSB SOBRE LA SUPERFICIE DEL PAVIMENTO RÍGIDO EXISTENTE EN LA PROXIMIDAD DE LA CIUDAD DE NAMORA CON UNA DISTANCIA DE 354.24 KM.
- SE REALIZARÁ LA NIVELACIÓN 7 TECHOS DE BUZONES.
- SE CONSTRUIRÁN 11 BADENES.
- SE CONSTRUIRÁN 3 TIPOS DE ALCANTARILLAS TMC Ø 24", 36" Y 60"
- SE CONSTRUIRÁN DOS TIPOS DE MUROS DE CONTENCIÓN EN TODO EL TRAYECTO DE PROYECTO QUE SERÁN LOS SIGUIENTES: MUROS DE CONCRETO CICLÓPEO Y MUROS DE CONCRETO ARMADO
- SE CONSTRUIRÁN CUNETAS EN TODO EL TRAYECTO DE LA CARRETERA

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

2. ANTECEDENTES

1.1 Con fecha 13 de enero del 2025, la Entidad GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA y Contratista CONSORCIO VIAL DEL NORTE, suscribieron el CONTRATO Nº 006-2025- GRCAJ-GGR, cuyo objeto es la CONTRATACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA" - CUI 2384857.

1.2 Con fecha 13 de enero del 2025, la Entidad realizo la entrega del terreno a CONSORCIO VIAL DEL NORTE, suscribiendo el acta de entrega de terreno correspondiente.

1.3 Con fecha 14 de abril del 2025, mediante carta Nº D204-2025-GR.CAJ-GRI/SGSL la Entidad la hizo entrega del expediente técnico.

1.4 Con fecha 15 de abril del 2025, Entidad y Contratista suscribieron el acta de inicio de obra.

1.5 Con fecha 30 de abril del 2025, se suscribió entre la Entidad y Contratista el ACTA DE SUSPENSIÓN DEL PLAZO DE EJECUCIÓN DE OBRA, la cual se reinició el 19 de julio del 2025.

1.6 Con fecha 19 de julio del 2025, se reinició el plazo de ejecución de obra, reanudando CONSORCIO VIAL DEL NORTE, todas sus actividades contractuales.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN

3. BASE NORMATIVA Y LEGAL DE LA ESPECIALIDAD

- CONTRATO Nº006-2025-GRCAJ-GGR, para la CONTRATACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA" - CUI 2384857.
- Expediente Técnico de la obra "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA" - CUI 2384857.
- Ley Nº 30225, Ley de Contrataciones del Estado. Aprobado mediante Decreto Supremo Nº 082- 2019-EF y publicado en el Diario Oficial El Peruano el 13 de marzo del 2019.
- Decreto Supremo Nº 344-2018-EF, que aprueba el Reglamento de la Ley Nº 30225.
- Directivas del OSCE
- Ley Nº 2744. Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Manual de Carreteras – Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción EG – 2013.
- Manual de Seguridad Vial.
- Manual de Ensayos de Materiales.
- Manual de Dispositivos de Control de Transito Automotor para Calles y Carreteras
- Manual de Diseño Geométrico DG – 2018.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil - CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 119828
JEFE DE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

4. ASPECTOS TÉCNICOS DE LA ESPECIALIDAD

A continuación, se describen algunos puntos de los aspectos técnicos que hay que tener en cuenta en la revisión del Expediente Técnico, para lo cual se debe indicar lo siguiente:

4.1 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA OBRA

Conforme lo indica el Expediente Técnico de Obra en el CAPITULO II: MEMORIA DESCRIPTIVA, ítem 15. METAS DEL PROYECTO en el folio 000257 la obra tiene las siguientes metas relacionadas con la especialidad:

Extraído del expediente técnico folio 000257

PAVIMENTO

Carpeta de Rodadura con tratamiento superficial bicapa.

Se construirán una carpeta de rodadura con tratamiento bicapa con una distancia de:

Tramo Principal: 16+984 km.

Tramo Variante: 2+356.31 km.

Recapado sobre Pavimento Rígido existente.

Se realizará un recapado con TSB sobre la superficie del pavimento rígido existente en la proximidad de la ciudad de Namora con una distancia de 354.24

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR OERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. Civil - CIP Nº 216...
JEFE DE SUPERVISIÓN

Para el cumplimiento de estas metas en el Expediente Técnico se ha contemplado una serie de partidas que se deben ejecutar, estas partidas están detalladas en el CAPITULO II: MEMORIA DESCRIPTIVA, ítem 16. PARTIDAS CONSIDERADAS, folio 000256, de todas las partidas que se deben ejecutar las siguientes están vinculadas a la especialidad de Suelos y Pavimentos, para el cumplimiento de las metas indicadas:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. EDUARDO JAVIER OCAS BONON
Ing. Civil - CIP Nº 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Cuadro N.º 1: Partidas a ejecutar de la especialidad de Suelos y Pavimentos

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO
02.00.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
02.01.00	TERRAPLÉN O RELLENO P/SUBRASANTE		
02.01.02	CONFORMACIÓN DE TERRAPLENES CON MATERIAL DE CORTE EXCEDENTE	M3	20008.1
02.01.03	PREPARACIÓN DE MATERIAL PARA BASE EN CANTERA	M3	23115.08
02.01.04	PREPARACIÓN DE MATERIAL PARA SUB BASE EN CANTERA	M3	28351.36
02.01.05	PREPARACIÓN DE MATERIAL PARA MEJORAMIENTO DE SUELOS EN CANTERA	M3	25890.95
02.02.00	CORTE EN EXPLANACIONES		
02.02.04	MEJORAMIENTO DE SUBRASANTE, e = 0.30 M	M3	11837.99
02.02.05	PERFILADO Y COMPACTADO SUBRASANTE	M2	123551.7

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

03.00.00	BASE - SUBBASE		
03.01.00	SUB BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.15 M	M3	5919
03.02.00	SUB BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.20 M	M3	16764.09
03.03.00	BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.15 M	M3	18492.06
04.00.00	PAVIMENTOS		
04.01.00	TRATAMIENTO SUPERFICIAL BICAPA (TSB)		
04.01.01	IMPRIMACIÓN ASFÁLTICA	M2	123551.7
04.01.02	TRATAMIENTO SUPERFICIAL BICAPA, e = 1"	M2	126017.56
05.00.00	OBRAS DE ARTE		
05.01.00	BADENES		
05.01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
05.01.02.02	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	M3	459.05
02.02.02.05	PERFILADO Y COMPACTADO	M2	1,906.13
05.02.00	ALCANTARILLAS		
05.02.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
05.02.02.02	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	M3	80.52
05.02.02.03	RELLENO CON MATERIAL DE PRÉSTAMO	M3	253.06
02.02.02.05	PERFILADO Y COMPACTADO	M2	716.34
05.03.00	MURO DE CONTENCIÓN		
05.03.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
05.03.02.02	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	M3	7,363.90
05.03.02.03	RELLENO CON MATERIAL DE PRÉSTAMO	M3	8,030.45
02.02.02.04	PERFILADO Y COMPACTADO	M2	2,572.40

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR IERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 43249123

Jose Luis Tapia Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. Civil - CIP
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS ARON
Ing. Civil - CIP Nº 129883
Especialista en Suelos y Pavimentos

A su vez en el capítulo de ESPECIFICACIONES TECNICAS, se detallan la forma de ejecutar y controlar todas las partidas, debiendo asegurar la calidad en la ejecución de cada una de ellas.

Así mismo en los folios 668 al 661 se presentan los METRADOS DE OBRAS PRELIMINARES, MOVIMIENTO DE TIERRAS Y PAVIMENTO, y en el folio 665 se muestran las progresivas que han sido consideradas para realizar un mejoramiento de subrasante en un espesor e= 0.30 M, como se muestra a continuación:

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Cuadro N.º 2: Tramos considerados para mejoramiento de subrasante

MEJORAMIENTO DE SUBRASANTE e = 0.30 M		
PROGRESIVA INICIAL	PROGRESIVA FINAL	LONGITUD
00+000	01+750	1750.00 m
02+240	02+700	460.00 m
03+500	03+750	250.00 m
09+500	11+020	1520.00 m
11+740	13+500	1760.00 m
16+500	16+984	484.00 m
LONGITU TOTAL DE MEJORAMIENTO		6224.00 m

Extraído del expediente técnico folio 000665

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 43247123

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 218...
JEFE DE SUPERVISIÓN

4.2 CUMPLIMIENTO DE METAS DURANTE EL PRESENTE MES POR LA ESPECIALIDAD

Durante el mes de mayo del 2026, periodo del 1 de mayo del 2026 al 31 de mayo del 2026, se tiene un avance acumulado en la ejecución de las siguientes metas:

Cuadro N.º 3: Avance acumulado de la especialidad de Suelos y Pavimentos

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO TOTAL A EJECUTAR	METRADO EJECUTADO ACUMULADO A LA FECHA	% CUMPLIDO
02.00.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
02.01.00	TERRAPLÉN O RELLENO P/SUBRASANTE				
02.01.02	CONFORMACION DE TERRAPLENES CON MATERIAL DE CORTE EXCEDENTE	M3	30808.27	30,273.24	98.26%
02.01.04	PREPARACIÓN DE MATERIAL PARA SUB BASE EN CANTERA	M3	28351.36	21,250.00	74.95%
02.01.05	PREPARACIÓN DE MATERIAL PARA MEJORAMIENTO DE SUELOS EN CANTERA	M3	25890.95	25,890.95	100%
02.02.00	CORTE EN EXPLANACIONES				
02.02.05	PERFILADO Y COMPACTADO SUBRASANTE	M2	123551.7	122,351.70	99.03%
03.00.00	BASE - SUBBASE				
03.01.00	SUB BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.15 M	M3	5919	4,264.90	72.05%
03.02.00	SUB BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.20 M	M3	16764.09	4,640.40	27.68%

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BORON
Ing. Civil - CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Ing. Deysi Magdi Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

04.00.00	PAVIMENTOS				
05.00.00	OBRAS DE ARTE				
05.02.00	ALCANTARILLAS				
05.02.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
05.02.02.02	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	M3	80.52	63.27	78.58%
05.02.02.03	RELLENO CON MATERIAL DE PRÉSTAMO	M3	253.06	253.06	100%
05.02.02.05	PERFILADO Y COMPACTADO	M2	716.34	495.28	69.14%
05.03.00	MURO DE CONTENCION				
05.03.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
05.03.02.02	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	M3	80.52	1,291.07	17.53%
05.03.02.04	PERFILADO Y COMPACTADO	M2	716.34	2,205.40	85.73%

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. CIVIL - CIP N° 136162
JEFE DE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

5. ACTIVIDADES DEL MES REALIZADAS POR LA ESPECIALIDAD

En el marco de las actividades ejecutadas para el mes de mayo de 2026, la especialidad de Suelos y Pavimentos desarrolló diversas actividades de campo, laboratorio y gabinete, en permanente coordinación con el especialista de suelos y pavimentos de la Supervisión. Para ello, se emplearon los recursos técnicos y operativos necesarios, cuyos alcances se detallan a continuación:

5.1 TRABAJOS REALIZADOS

En el presente mes se desarrollaron las siguientes actividades:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil – CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331

Cuadro N.° 4: Partidas ejecutadas en el mes de mayo

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO TOTAL A EJECUTAR	METRADO EJECUTADO EN EL MES DE MAYO
02.00.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS			
02.01.00	TERRAPLÉN O RELLENO P/SUBRASANTE			
02.01.02	CONFORMACION DE TERRAPLENES CON MATERIAL DE CORTE EXCEDENTE	M3	30808.27	2,000.00

02.01.04	PREPARACIÓN DE MATERIAL PARA SUB BASE EN CANTERA	M3	28351.36	21,250.00
02.01.05	PREPARACIÓN DE MATERIAL PARA MEJORAMIENTO DE SUELOS EN CANTERA	M3	25890.95	74.80
02.02.00	**CORTE EN EXPLANACIONES**			
02.02.05	PERFILADO Y COMPACTADO SUBRASANTE	M2	123551.7	35,653.64
03.00.00	**BASE - SUBBASE**			
03.01.00	SUB BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.15 M	M3	5919	4,264.90
03.02.00	SUB BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.20 M	M3	16764.09	4,640.40
05.00.00	**OBRAS DE ARTE**			
05.02.00	**ALCANTARILLAS**			
05.02.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS			
05.02.02.02	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	M3	80.52	63.27
05.02.02.03	RELLENO CON MATERIAL DE PRÉSTAMO	M3	253.06	91.27
05.02.02.05	PERFILADO Y COMPACTADO	M2	716.34	232.69
05.03.00	**MURO DE CONTENCION**			
05.03.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS			
05.03.02.02	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	M3	80.52	258.85
05.03.02.04	PERFILADO Y COMPACTADO	M2	716.34	246.60

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219863
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. EDDO JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil – CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS PREVIOS EJECUTADOS

Durante el mes de mayo se continuó con la ejecución de las siguientes partidas:

02.00.00 MOVIMIENTO DE TIERRAS

02.01.00 TERRAPLÉN O RELLENO P/SUBRASANTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

02.01.02 CONFORMACION DE TERRAPLENES CON MATERIAL DE CORTE EXCEDENTE

Para la ejecución de esta partida se ha tenido en cuenta lo establecido en las especificaciones técnicas del Expediente Técnico de obra, para lo cual se ha venido utilizando en la conformación de los terraplenes en la carretera Namora-Laguna San Nicolas – Empalme PE-3N, material de tipo granular clasificado como suelos tipo: A-1-a, A-1-b, A-2-4, A-2-5 y A-3, de cantera, asegurando que estos cumplan con las siguientes características.

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Requisitos de los Materiales

CONDICIÓN	PARTES DEL TERRAPLÉN		
	BASE	CUERPO	CORONA
Tamaño Máximo	150 mm	100 mm	75 mm
% Máximo de Piedra	30 %	30 %	-.-
Índice de Plasticidad	< 11 %	< 11 %	< 10 %

Desgaste de los Angeles	60% máx.

Además, en coordinación con el Especialista de Calidad se vienen realizando las densidades de campo asegurando una compactación de por lo menos del noventa por ciento (90%) de la máxima densidad obtenida en el ensayo proctor modificado de referencia (De) para la base y cuerpo del terraplén, y el noventa y cinco por ciento (95%) con respecto a la máxima obtenida en el mismo ensayo, cuando se verifique la compactación de la corona del terraplén.

Es así como la especialidad ha venido realizando los controles correspondientes indicados en el expediente técnico a fin de velar por la correcta ejecución de los trabajos, conforme se muestra en los siguientes cuadros resumen:

Cuadro N.° 05: Resumen de Resultados de Densidad de Campo – Conformación de terraplenes con Material de Corte Excedente tramo variante

Progresiva	Lado	Estructura	Ensayo	Resultado (%)	Informe Laboratorio
Km 1+160	Derecho	Terraplenen 1+160 tramo variante	ASTM D 1556	92.78%	JDL/AHCHM-116-2026
Km 1+180	Derecho	Terraplenen 1+180 tramo variante	ASTM D 1556	90.36%	
Km 1+170	Derecho	Terraplenen 1+170 tramo variante	ASTM D 1556	92.58%	
Km 1+120	Derecho	Terraplenen 1+120 tramo variante	ASTM D 1556	95.51%	
Km 1+160	Derecho	Terraplenen 1+160 tramo variante	ASTM D 1556	95.56%	
Km 1+200	Derecho	Terraplenen 1+200 tramo variante	ASTM D 1556	95.51%	

Los informes de laboratorio que contienen los ensayos realizados para el control de los materiales se adjuntan en el Anexo N° 01:
INFORMES DE LABORATORIO

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Cuadro N.° 06: Resumen de Resultados de Densidad de Campo – Conformación de terraplenes con Material de Corte Excedente tramo variante

Progresiva	Lado	Estructura	Ensayo	Resultado (%)	Informe Laboratorio
Km 1+940	Derecho	Terraplenen 1+940 tramo variante	ASTM D 1556	92.48%	JDL/AHCHM-117-2026
Km 1+950	Derecho	Terraplenen 1+950 tramo variante	ASTM D 1556	90.76%	
Km 1+975	Derecho	Terraplenen 1+975 tramo variante	ASTM D 1556	91.01%	
Km 1+960	Derecho	Terraplenen 1+960 tramo variante	ASTM D 1556	91.27%	
Km 1+970	Derecho	Terraplenen 1+970 tramo variante	ASTM D 1556	91.01%	
Km 1+960	Derecho	Terraplenen 1+960 tramo variante	ASTM D 1556	96.01%	

Los informes de laboratorio que contienen los ensayos realizados para el control de los materiales se adjuntan en el Anexo N° 01:
INFORMES DE LABORATORIO

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

02.01.04 PREPARACIÓN DE MATERIAL PARA SUB BASE EN CANTERA

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO CIVIL - SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Para la ejecución de esta partida se ha tenido en cuenta lo establecido en las Especificaciones Técnicas del Expediente Técnico de obra, que consiste en la preparación, extracción y selección de material de préstamo para conformación de subbase. Los materiales pueden ser obtenidos mediante el ensanche adecuado de las excavaciones de las zonas de préstamo (Canteras), previamente aprobado por el Supervisor.

MATERIALES

Las fuentes de materiales, así como los procedimientos y equipos utilizados para la explotación de aquellas y para la elaboración de los agregados requeridos, deberán tener aprobación previa del supervisor, la cual no implica

necesariamente la aceptación posterior de los agregados que el contratista suministre o elabore de tales fuentes, ni lo exime de la responsabilidad de cumplir con todos los requisitos de cada especificación. Se deberá evaluar las canteras establecidas, el volumen total a extraer de cada cantera, asimismo estimar la superficie que será explotada y proceder al estacado de los límites, para solicitar la respectiva licencia de explotación. Los procedimientos y equipos de explotación, clasificación, trituración, lavado y el sistema de almacenamiento, deberán garantizar el suministro de un producto de características uniformes. Todos los trabajos de clasificación de agregados y en especial la separación de partículas de tamaño mayor que el máximo especificado para cada gradación, se deberán efectuar en el sitio de explotación o elaboración, distinta a la vía; salvo aprobación del supervisor. Luego de la explotación de canteras, se deberá readecuar de acuerdo a la morfología de la zona, ya sea con cobertura vegetal o con otras obras para recuperar las características de la zona antes de su uso. Los suelos orgánicos existentes en la capa superior de las canteras deberán ser conservados para la posterior recuperación de las excavaciones y de la vegetación nativa. Al abandonar las canteras, el contratista remodelará el terreno para recuperar las características hidrológicas superficiales de ellas. En los casos que el material proceda de lechos de río, el contratista deberá contar previamente al inicio de su explotación con los permisos respectivos. Así también, el material superficial removido debe ser almacenado para ser reutilizado posteriormente para la readecuación del área de préstamo.

La cantera empleada en la partida es la CANTERA SAMADAY, la cual cumple con las especificaciones granulométricas, límites de plasticidad y parámetros de calidad exigidos en el Expediente Técnico, conforme a los resultados de los ensayos de laboratorio y a las verificaciones realizadas por la Especialidad de Suelos y Pavimentos en coordinación con el Especialista de Suelos y Pavimentos de la Supervisión.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR WILLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

El metrado ejecutado durante el presente mes, en esta partida es el siguiente:

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO TOTAL A EJECUTAR	METRADO EJECUTADO A LA FECHA	% CUMPLIDO
02.00.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
02.01.00	TERRAPLÉN O RELLENO P/SUBRASANTE				
02.01.04	PREPARACION DE MATERIAL PARA SUB BASE EN CANTERA	M3	28,351.36	21,230.00	74.85%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BONON
Ing. Civil - CIP N° 125863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

02.01.05 PREPARACION DE MATERIAL PARA MEJORAMIENTO DE SUELOS EN CANTERA

Para la ejecución de esta partida se ha tenido en cuenta lo establecido en las Especificaciones Técnicas del Expediente Técnico de obra, que consiste en la preparación, extracción y selección de material de préstamo para conformación del mejoramiento de suelos. Los materiales pueden ser obtenidos mediante el ensanche adecuado de las excavaciones de las zonas de préstamo (Canteras), previamente aprobado por el Supervisor.

La cantera para emplearse en el mejoramiento de suelos es la CANTERA – CHILACAT, la cual a sido evaluada para verificar la calidad, potencia, rendimiento y accesibilidad, estado de las vías de acceso y por su situación legal (libre

disponibilidad).

Para su empleo en el mejoramiento se los suelos, los materiales a emplearse deberán ser zarandeados para eliminar las gravas de tamaño mayor a 3", según especificaciones.

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO TOTAL A EJECUTAR	METRADO EJECUTADO A LA FECHA	% CUMPLIDO
02.00.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
02.01.00	TERRAPLÉN O RELLENO P/SUBRASANTE				
02.01.05	PREPARACIÓN DE MATERIAL PARA MEJORAMIENTO DE SUELOS EN CANTERA	M3	25890.95	74.80	100%

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

02.02.00 CORTE EN EXPLANACIONES

02.02.05 PERFILADO Y COMPACTADO SUBRASANTE

El procedimiento consiste en **escarificar y aflojar** la superficie del terreno a la profundidad especificada, utilizando **tractor de orugas** o **escarificadores** de gradas/discos. Para retirar los elementos gruesos se emplean **rastrillos extractores**, realizando generalmente **dos pasadas**:

- **Primera pasada:** 7 a 9 dientes para extraer partículas de **100–250 mm**.
- **Segunda pasada:** 15 a 18 dientes para extraer partículas > **50 mm**.

Posteriormente, se **homogeneiza el material**.

- Si el suelo está **más seco** que la humedad óptima, se aplica **riego** hasta alcanzar **±2 %** de la humedad Proctor.
- Si el suelo está **más húmedo**, se **airea o remueve** con motoniveladora hasta obtener la misma tolerancia **(±2 %)**.

Una vez alcanzada la humedad adecuada, se procede al **perfilado con motoniveladora** hasta la cota requerida y luego se realiza la **compactación** utilizando **rodillo pata de cabra y/o rodillo vibratorio**, según el tipo de material, hasta cumplir con la **densidad Proctor especificada.**

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Además, en coordinación con el Especialista de Calidad, se vienen ejecutando los ensayos de densidad in situ, con la finalidad de verificar que los trabajos correspondientes a la partida de **perfilado y compactado subrasante** cumplan con una compactación mínima del **noventa y cinco por ciento (95 %) de la máxima densidad seca** obtenida mediante el **ensayo Proctor Modificado de referencia (De).**

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Durante el presente mes se ha realizado la ejecución de esta partida en el tramo principal, desde la progresiva km 11+747 hasta la progresiva km 14+010; asimismo, en el tramo variante; desde la progresiva km 0+000 hasta la progresiva km 2+320.

En ese sentido, la especialidad de Suelos y Pavimentos ha realizado de manera continua los controles de calidad establecidos en el expediente técnico, asegurando que la ejecución del **perfilado y compactado de subrasante** se desarrolle conforme a las especificaciones técnicas del proyecto, a la normativa vigente y a los procedimientos

constructivos aprobados. Los resultados de dichos controles permiten verificar el adecuado cumplimiento de los parámetros de compactación exigidos, los cuales se presentan en el siguiente cuadro resumen.

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Cuadro N.° 7: Resumen de Resultados de Densidad de Campo – Perfilado y Compactado de Subrasante en el Tramo Principal desde la Progresiva km 11+747 hasta la progresiva km 14+010.

Progresiva	Lado	Estructura	Ensayo	Resultado (%)	Informe Laboratorio
Km 11+770	Derecho	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	98.38%	JDL/AHCHM-048-2026
Km 11+810	Izquierdo	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	96.11%	JDL/AHCHM-048-2026
Km 11+850	Derecho	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	100.10%	JDL/AHCHM-048-2026
Km 11+890	Izquierdo	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	97.38%	JDL/AHCHM-048-2026
Km 11+930	Izquierdo	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	100.45%	JDL/AHCHM-048-2026
Km 11+970	Derecho	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	97.12%	JDL/AHCHM-048-2026
Km 12+010	Izquierdo	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	96.67%	JDL/AHCHM-048-2026
Km 12+050	Derecho	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	97.38%	JDL/AHCHM-048-2026
Km 12+090	Izquierdo	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	98.33%	JDL/AHCHM-048-2026
Km 12+130	Derecho	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	100.76%	JDL/AHCHM-048-2026
Km 12+170	Izquierdo	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	96.82%	JDL/AHCHM-048-2026
Km 12+210	Derecho	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	100.91%	JDL/AHCHM-048-2026
Km 12+250	Izquierdo	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	98.74%	JDL/AHCHM-048-2026
Km 12+290	Izquierdo	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	100.71%	JDL/AHCHM-048-2026
Km 12+330	Derecho	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	99.19%	JDL/AHCHM-048-2026
Km 12+370	Izquierdo	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	97.48%	JDL/AHCHM-048-2026
Km 12+410	Derecho	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	97.07%	JDL/AHCHM-048-2026
Km 12+450	Izquierdo	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	99.14%	JDL/AHCHM-048-2026
Km 12+490	Derecho	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	96.62%	JDL/AHCHM-048-2026
Km 12+530	Izquierdo	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	98.08%	JDL/AHCHM-048-2026
Km 12+570	Derecho	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	95.26%	JDL/AHCHM-048-2026

José Luis Tapia Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS

Km 12+610	Izquierdo	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	96.53%	JDL/AHCHM-048-2026
Km 12+650	Izquierdo	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	97.84%	JDL/AHCHM-048-2026
Km 12+670	Derecho	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	96.11%	JDL/AHCHM-048-2026
Km 12+710	Izquierdo	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	96.20%	JDL/AHCHM-048-2026
Km 12+750	Derecho	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	96.39%	JDL/AHCHM-048-2026
Km 12+790	Izquierdo	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	96.34%	JDL/AHCHM-048-2026
Km 12+830	Derecho	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	95.17%	JDL/AHCHM-048-2026
Km 12+870	Izquierdo	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	97.94%	JDL/AHCHM-048-2026
Km 12+910	Derecho	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	98.97%	JDL/AHCHM-048-2026
Km 12+950	Izquierdo	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	101.27%	JDL/AHCHM-048-2026
Km 12+990	Derecho	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	99.53%	JDL/AHCHM-048-2026
Km 13+010	Izquierdo	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	97.80%	JDL/AHCHM-048-2026
Km 13+050	Izquierdo	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	101.22%	JDL/AHCHM-048-2026
Km 13+090	Derecho	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	96.34%	JDL/AHCHM-048-2026
Km 13+130	Izquierdo	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	98.92%	JDL/AHCHM-048-2026
Km 13+170	Derecho	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	96.11%	JDL/AHCHM-048-2026
Km 13+210	Izquierdo	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	96.34%	JDL/AHCHM-048-2026
Km 13+250	Derecho	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	98.27%	JDL/AHCHM-048-2026
Km 13+290	Izquierdo	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	101.97%	JDL/AHCHM-048-2026
Km 13+330	Derecho	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	98.55%	JDL/AHCHM-048-2026
Km 13+370	Izquierdo	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	95.50%	JDL/AHCHM-048-2026
Km 13+410	Derecho	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	96.53%	JDL/AHCHM-048-2026
Km 13+450	Izquierdo	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	95.12%	JDL/AHCHM-048-2026
Km 13+490	Izquierdo	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	95.08%	JDL/AHCHM-048-2026
Km 13+530	Derecho	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	98.41%	JDL/AHCHM-048-2026

Km 13+570	Izquierdo	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	97.05%	JDL/AHCHM-048-2026
Km 13+610	Derecho	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	95.83%	JDL/AHCHM-048-2026
Km 13+650	Izquierdo	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	99.53%	JDL/AHCHM-048-2026
Km 13+690	Derecho	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	95.83%	JDL/AHCHM-048-2026
Km 13+730	Izquierdo	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	100.80%	JDL/AHCHM-048-2026
Km 13+770	Derecho	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	98.41%	JDL/AHCHM-048-2026
Km 13+810	Izquierdo	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	100.94%	JDL/AHCHM-048-2026
Km 13+850	Derecho	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	98.73%	JDL/AHCHM-048-2026
Km 13+890	Izquierdo	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	97.09%	JDL/AHCHM-048-2026
Km 13+930	Izquierdo	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	96.58%	JDL/AHCHM-048-2026
Km 13+970	Derecho	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	96.39%	JDL/AHCHM-048-2026
Km 14+010	Izquierdo	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	98.31%	JDL/AHCHM-048-2026

Los informes de laboratorio que contienen los ensayos realizados para el control de los materiales se adjuntan en el Anexo Nº 01: INFORMES DE LABORATORIO.

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Cuadro N.° 8: Resumen de Resultados de Densidad de Campo – Perfilado y Compactado de Subrasante en el Tramo Variante desde la Progresiva km 0+000 hasta la progresiva km 2+354.

Progresiva	Lado	Estructura	Ensayo	Resultado (%)	Informe Laboratorio
Km 0+040	Derecho	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	96.16%	JDL/AHCHM-047-2026
Km 0+080	Izquierdo	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	95.25%	JDL/AHCHM-047-2026
Km 0+120	Derecho	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	97.21%	JDL/AHCHM-047-2026
Km 0+160	Izquierdo	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	96.42%	JDL/AHCHM-047-2026
Km 0+200	Izquierdo	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	97.53%	JDL/AHCHM-047-2026
Km 0+240	Derecho	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	98.23%	JDL/AHCHM-047-2026
Km 0+280	Izquierdo	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	100.20%	JDL/AHCHM-047-2026
Km 0+320	Derecho	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	99.09%	JDL/AHCHM-047-2026
Km 0+360	Derecho	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	100.86%	JDL/AHCHM-047-2026

José Luis Ojeda Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	SUELOS Y PAVIMENTOS INFORME MENSUAL Nº 010	CÓDIGO	IM-010-SyP
		PÁGINA	16 de 78
		VERSIÓN	01

Km 0+400	Izquierdo	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	97.02%	JDL/AHCHM-047-2026
Km 0+440	Derecho	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	96.16%	JDL/AHCHM-047-2026
Km 0+480	Izquierdo	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	97.78%	JDL/AHCHM-047-2026
Km 0+520	Izquierdo	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	96.42%	JDL/AHCHM-047-2026
Km 0+560	Derecho	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	96.62%	JDL/AHCHM-047-2026
Km 0+600	Izquierdo	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	99.19%	JDL/AHCHM-047-2026
Km 0+640	Derecho	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	96.42%	JDL/AHCHM-047-2026
Km 0+680	Derecho	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	96.11%	JDL/AHCHM-047-2026
Km 0+720	Izquierdo	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	96.47%	JDL/AHCHM-047-2026
Km 0+760	Derecho	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	97.66%	JDL/AHCHM-047-2026
Km 0+800	Izquierdo	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	97.27%	JDL/AHCHM-047-2026
Km 0+840	Izquierdo	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	96.16%	JDL/AHCHM-047-2026
Km 0+880	Derecho	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	98.23%	JDL/AHCHM-047-2026
Km 0+920	Izquierdo	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	96.42%	JDL/AHCHM-047-2026
Km 0+960	Derecho	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	97.98%	JDL/AHCHM-047-2026
Km 1+000	Derecho	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	97.83%	JDL/AHCHM-047-2026
Km 1+040	Izquierdo	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	96.01%	JDL/AHCHM-047-2026
Km 1+080	Derecho	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	97.27%	JDL/AHCHM-047-2026
Km 1+120	Izquierdo	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	96.37%	JDL/AHCHM-047-2026
Km 1+160	Izquierdo	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	98.23%	JDL/AHCHM-047-2026
Km 1+200	Derecho	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	99.04%	JDL/AHCHM-047-2026
Km 1+240	Izquierdo	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	96.72%	JDL/AHCHM-047-2026
Km 1+280	Derecho	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	97.93%	JDL/AHCHM-047-2026
Km 1+320	Derecho	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	95.96%	JDL/AHCHM-047-2026
Km 1+360	Izquierdo	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	98.74%	JDL/AHCHM-047-2026

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136182
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331

Km 1+400	Derecho	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	99.80%	JDL/AHCHM-047-2026
Km 1+440	Izquierdo	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	97.83%	JDL/AHCHM-047-2026
Km 1+480	Izquierdo	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	95.86%	JDL/AHCHM-047-2026
Km 1+520	Derecho	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	96.06%	JDL/AHCHM-047-2026
Km 1+560	Izquierdo	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	96.31%	JDL/AHCHM-047-2026
Km 1+600	Derecho	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	97.22%	JDL/AHCHM-047-2026
Km 1+640	Derecho	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	98.28%	JDL/AHCHM-047-2026
Km 1+680	Izquierdo	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	96.01%	JDL/AHCHM-047-2026
Km 1+720	Derecho	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	96.01%	JDL/AHCHM-047-2026
Km 1+760	Izquierdo	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	95.96%	JDL/AHCHM-047-2026
Km 1+800	Izquierdo	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	97.02%	JDL/AHCHM-047-2026
Km 1+840	Derecho	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	96.57%	JDL/AHCHM-047-2026
Km 1+880	Izquierdo	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	98.79%	JDL/AHCHM-047-2026
Km 1+920	Derecho	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	97.07%	JDL/AHCHM-047-2026
Km 1+960	Derecho	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	97.98%	JDL/AHCHM-047-2026
Km 2+000	Izquierdo	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	95.46%	JDL/AHCHM-047-2026
Km 2+040	Derecho	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	95.86%	JDL/AHCHM-047-2026
Km 2+080	Izquierdo	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	97.07%	JDL/AHCHM-047-2026
Km 2+120	Derecho	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	97.12%	JDL/AHCHM-047-2026
Km 2+160	Derecho	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	95.46%	JDL/AHCHM-047-2026
Km 2+200	Izquierdo	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	95.61%	JDL/AHCHM-047-2026
Km 2+240	Derecho	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	98.74%	JDL/AHCHM-047-2026
Km 2+280	Izquierdo	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	97.83%	JDL/AHCHM-047-2026
Km 2+320	Derecho	Perfilado y compactado de subrasante	ASTM D 1556	98.23%	JDL/AHCHM-047-2026

Los informes de laboratorio que contienen los ensayos realizados para el control de los materiales se adjuntan en el Anexo N° 01: INFORMES DE LABORATORIO

03.00.00 BASE – SUBBASE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247323

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISION

03.01.00 SUB BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.15 M

03.02.00 SUB BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.20 M

Para la ejecución de esta partida se ha tenido en cuenta lo establecido en las Especificaciones Técnicas del Expediente Técnico de obra, que consiste en el suministro de agregados granulares para su colocación en conformidad a los alineamientos verticales, pendientes y dimensiones indicados en los planos del proyecto o establecidos por el Supervisor.

Las consideraciones ambientales están referidas a la protección del medio ambiente durante el suministro, transporte, colocación y compactación de material de subbase granular.

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

MATERIALES

Para la construcción de subbases granulares, los materiales serán agregados naturales procedentes de excedentes de excavaciones o canteras clasificados y aprobados por el Supervisor o podrán provenir de la trituración de rocas y gravas, o podrán estar constituidos por una mezcla de productos de ambas procedencias.

Las partículas de los agregados serán duras, resistentes y durables, sin exceso de partículas planas, blandas o desintegrables y sin materia orgánica, terrones de arcilla u otras sustancias perjudiciales.

Para el traslado del material para conformar subbases al lugar de obra, se deberá humedecer adecuadamente los materiales y cubrirlos con una lona para evitar emisiones de material particulado, a fin de evitar que afecte a los trabajadores y poblaciones aledañas de males alérgicos, respiratorios y oculares.

Los montículos de material almacenados temporalmente en las canteras y plantas se cubrirán con lonas impermeables, para evitar el arrastre de partículas a la atmósfera y a cuerpos de agua cercanos y protegerlos de excesiva humedad cuando llueve.

El material deberá ajustarse a una de las franjas granulométricas indicadas en el siguiente cuadro:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil – CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Requerimientos Granulométricos para Sub-Base Granular

Tamiz		Porcentaje que Pasa en Peso			
		Gradación A (1)	Gradación B	Gradación C	Gradación D
50 mm	(2")	100	100	---	---
25 mm	(1")	---	75 – 95	100	100
9.5 mm	(3/8")	30 – 65	40 – 75	50 – 85	60 – 100
4.75 mm	(N° 4)	25 – 55	30 – 60	35 – 65	50 – 85
2.0 mm	(N° 10)	15 – 40	20 – 45	25 – 50	40 – 70
4.25 um	(N° 40)	8 – 20	15 – 30	15 – 30	25 – 45
75 um	(N° 200)	2 – 8	5 – 15	5 – 15	8 – 15

Fuente: ASTM D 1241

(1) La curva de gradación "A" deberá emplearse en zonas cuya altitud sea igual o superior a 3000 m.s.n.m.

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Además, el material también deberá cumplir con los siguientes requisitos de calidad:

Requerimientos de Ensayos Especiales

Ensayo	Norma MTC	Norma ASTM	Norma AASHTO	Requerimiento < 3000 msnm
Abrasión	MTC E 207	C 131	T 96	50 % máx
CBR (1)	MTC E 132	D 1883	T 193	40 % mín
Límite Líquido	MTC E 110	D 4318	T 89	25% máx
Índice de Plasticidad	MTC E 111	D 4318	T 89	6% máx
Equivalente de Arena	MTC E 114	D 2419	T 176	25% mín
Sales Solubles	MTC E 219			1% máx.
Partículas Chatas y Alargadas (2)	MTC E 221	D 4791		20% máx

(1) Referido al 100% de la Máxima Densidad Seca y una Penetración de Carga de 0.1" (2.5mm).

(2) La relación a emplearse para la determinación es 1/3 (espesor/longitud).

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodríguez
Ing. Civil - CIP 1[illegible]
JEFE DE SUPERVISION

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Los materiales consistirán en materiales de tipo granular con las siguientes propiedades mínimas: un valor soporte (CBR) del 30% sobre muestra saturada y compactada al 100% del Proctor Modificado u otra compactación que el diseñador especifique; un índice plástico (IP) no mayor de 9 y un límite líquido (LL) no mayor de 40. Los materiales de Sub base deben ser de fácil compactación para alcanzar la densidad máxima determinada. En el caso de que contengan gravas o rocas, éstas no deben ser mayores de los 2/3 del espesor de la sub base.

Cuando la compactación de la sub base resulte difícil por falta de finos, pueden seguirse dos alternativas: se le agregan los finos o, si esta operación resulta cara en valor y/o trabajo, deben buscarse otros bancos de material que reúnan las especificaciones.

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
[illegible] JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil - CIP Nº 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

EQUIPO

Todos los equipos deberán ser compatibles con los procedimientos de construcción adoptados y requieren la aprobación previa del Supervisor, teniendo en cuenta que su capacidad y eficiencia se ajusten al programa de ejecución de las obras y al cumplimiento de las exigencias de la Subsección 06.01 de las Disposiciones Generales y de la correspondiente partida de trabajo.

El equipo será el más adecuado y apropiado para la explotación de los materiales, su clasificación, trituración de ser requerido, lavado de ser necesario, equipo de carga, descarga, transporte, extendido, mezcla, homogeneización, humedecimiento y compactación del material, así como herramientas menores.

MÉTODO DE CONSTRUCCIÓN

Para el proceso de conformación de la capa subbase, se realiza el suministro de agregados granulares para su colocación en conformidad con los alineamientos verticales, pendientes y dimensiones indicadas en los planos del proyecto o establecidos por el Ingeniero supervisor.

Se procederá a escarificar el material de protección colocado sobre la superficie de la subrasante, para ser mezclado y homogenizado con el nuevo material que se colocará para conformar la capa de subbase. La operación de escarificar se efectuará con motoniveladora o con cualquier otro equipo aprobado por la supervisión o el ingeniero residente. El escarificador deberá ser un modelo de dientes fijos, completos, de espesor y de largo suficiente para efectuar una escarificación total y uniforme.

EXPLOTACIÓN DE MATERIALES Y ELABORACIÓN DE AGREGADOS

Las fuentes de materiales, así como los procedimientos y equipos utilizados para la explotación de aquellas y para la elaboración de los agregados requeridos, deberán tener aprobación previa del Supervisor, la cual no implica necesariamente la aceptación posterior de los agregados que el Contratista suministre o elabore de tales fuentes, ni lo exime de la responsabilidad de cumplir con todos los requisitos de cada especificación.

Evaluar conjuntamente con el Supervisor las canteras establecidas, el volumen total a extraer de cada cantera, así mismo estimar la superficie que será explotada y proceder al estacado de los límites.

Los procedimientos y equipos de explotación, clasificación, trituración, lavado y el sistema de almacenamiento, deberán garantizar el suministro de un producto de características uniformes. Si el Contratista no cumple con esos requerimientos, el Supervisor exigirá los cambios que considere necesarios.

Todos los trabajos de clasificación de agregados y en especial la separación de partículas de tamaño mayor que el máximo especificado para cada gradación, se deberán efectuar en el sitio de explotación o elaboración y no se permitirá ejecutarlos en la vía.

TRANSPORTE DE SUELOS Y AGREGADOS

Los materiales se trasportarán a la vía protegidos con lonas u otros cobertores adecuados, asegurados a la carrocería y humedecidos de manera de impedir que parte del material caiga sobre las vías por donde transitan los vehículos y así minimizar los impactos a la atmósfera.

PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE EXISTENTE

El Supervisor sólo autorizará la colocación de material de subbase granular cuando la superficie sobre la cual debe asentarse tenga la densidad apropiada y las cotas indicadas en los planos o definidas por el Supervisor. Además, deberá estar concluida la construcción de las cunetas, desagües y filtros necesarios para el drenaje de la calzada.

Si en la superficie de apoyo existen irregularidades que excedan las tolerancias determinadas en las especificaciones respectivas, el Contratista hará las correcciones necesarias, a satisfacción del Supervisor.

TRAMO DE PRUEBA

Antes de iniciar los trabajos, el Contratista emprenderá una fase de ejecución de tramos de prueba para verificar el estado y comportamiento de los equipos y determinar, en secciones de ensayo, el método definitivo de preparación, transporte, colocación y compactación de los materiales, de manera que se cumplan los requisitos de cada especificación.

Para tal efecto, construirá uno o varios tramos de prueba de ancho y longitud definidos de acuerdo con el Supervisor y en ellas se probarán el equipo y el plan de compactación.

El Supervisor tomará muestras de la capa en cada caso y las ensayará para determinar su conformidad con las condiciones especificadas de densidad, granulometría y demás requisitos.
En el caso de que los ensayos indiquen que la subbase granular no se ajusta a dichas condiciones, el Contratista deberá efectuar inmediatamente las correcciones requeridas a los sistemas de preparación, extensión y compactación, hasta que ellos resulten satisfactorios para el Supervisor, debiendo repetirse los tramos de prueba cuantas veces sea necesario.
Bajo estas condiciones, si el tramo de prueba defectuoso ha sido efectuado sobre un sector de la carretera proyectada, todo el material colocado será totalmente removido y transportado al lugar de disposición final de materiales excedentes, según lo indique el Supervisor a costo del Contratista.

COLOCACIÓN DEL MATERIAL DE SUB-BASE

El material granular para subbase, se colocará sobre la superficie de la subrasante evitando su segregación, comenzando en el sitio que indique el Ingeniero residente. En ningún caso se deberá colocar capas de material para subbase mayores de 20 cm, ni menores a 10 cm., si se desea colocar un espesor mayor, el Ingeniero residente deberá ordenar al contratista la colocación del espesor total en varias capas.
El Contratista deberá transportar y verter el material, de tal modo que no se produzca segregación, ni se cause daño o contaminación en la superficie existente. Cualquier contaminación que se presentare, deberá ser subsanada antes de proseguir el trabajo.

La colocación del material sobre la capa subyacente se hará en una longitud que no sobrepase mil quinientos metros (1,500 m) de las operaciones de mezcla, conformación y compactación del material de la Subbase.

Durante esta labor se tomará las medidas para el manejo del material de Subbase, evitando los derrames de material y por ende la contaminación de fuentes de agua, suelos y flora cercana al lugar.

EXTENSIÓN Y MEZCLA DEL MATERIAL

El material se dispondrá en un cordón de sección uniforme, donde será verificada su homogeneidad. Si la subbase se va a construir mediante combinación de varios materiales, éstos se mezclarán formando cordones separados para cada material en la vía, los cuales luego se combinarán para lograr su homogeneidad.

En caso de que sea necesario humedecer o airear el material para lograr la humedad óptima de compactación, el Contratista empleará el equipo adecuado y aprobado, de manera que no perjudique la capa subyacente y deje el

material con una humedad uniforme. Este, después de mezclado, se extenderá en una capa de espesor uniforme que permita obtener el espesor y grado de compactación exigidos, de acuerdo con los resultados obtenidos en la fase de experimentación.

Durante esta actividad se tomarán las medidas para la extensión, mezcla y conformación del material, evitando los derrames de material que pudieran contaminar fuentes de agua, suelos y flora cercana al lugar.

COMPACTACIÓN

Una vez que el material de la subbase tenga la humedad apropiada, se conformará y compactará con el equipo aprobado por el Supervisor, hasta alcanzar la densidad especificada.

Aquellas zonas que, por su reducida extensión, su pendiente o su proximidad a obras de arte no permitan la utilización del equipo que normalmente se utiliza, se compactarán por los medios adecuados para el caso, en forma tal que las densidades que se alcancen no sean inferiores a las obtenidas en el resto de la capa.

La compactación se efectuará longitudinalmente, comenzando por los bordes exteriores y avanzando hacia el centro, traslapando en cada recorrido un ancho no menor de un tercio (1/3) del ancho del rodillo compactador. En las zonas peraltadas, la compactación se hará del borde inferior al superior.

No se extenderá ninguna capa de material de subbase mientras no haya sido realizada la nivelación y comprobación del grado de compactación de la capa precedente. Tampoco se ejecutará la subbase granular en momentos en que haya lluvia o fundado temor de que ella ocurra.

En esta actividad se tomarán los cuidados necesarios para evitar derrames de material que puedan contaminar las fuentes de agua, suelo y flora cercana al lugar de compactación.

Los residuos generados por esta y las dos actividades mencionadas anteriormente, deben ser colocados en lugares de disposición de desechos adecuados especialmente para este tipo de residuos

APERTURA DEL TRANSITO

Sobre las capas en ejecución se prohibirá la acción de todo tipo de tránsito mientras no se haya completado la compactación. Si ello no es factible, el tránsito que necesariamente deba pasar sobre ellas, se distribuirá de forma que no se concentren ahuellamientos sobre la superficie. El Contratista deberá responder por los daños producidos por esta causa, debiendo proceder a la reparación de los mismos con arreglo a las indicaciones del Supervisor.

CONSERVACION

Si después de aceptada la subbase granular, el Contratista demora por cualquier motivo la construcción de la capa inmediatamente superior, deberá reparar, a su costo, todos los daños en la subbase y restablecer el mismo estado en que se aceptó.

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

ACEPTACION DE LOS TRABAJOS

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

a) Controles

Durante la ejecución de los trabajos, el Supervisor efectuará los siguientes controles principales:

- Verificar la implementación para cada fase de los trabajos de lo especificado en la partida MANTENIMIENTO DE TRANSITO TEMPORAL Y SEGURIDAD VIAL de este documento.
- Verificar el estado y funcionamiento de todo el equipo empleado por el Contratista.
- Comprobar que los materiales cumplen con los requisitos de calidad exigidos en la respectiva especificación.
- Supervisar la correcta aplicación del método de trabajo aceptado como resultado de los tramos de prueba en el caso de súbbase granular.
- Ejecutar ensayos de compactación en el laboratorio.
- Verificar la densidad de las capas compactadas efectuando la corrección previa por partículas de agregado grueso, siempre que ello sea necesario. Este control se realizará en el espesor de capa realmente construido de acuerdo con el proceso constructivo realizado por el laboratorio.
- Tomar medidas para determinar espesores y levantar perfiles y comprobar la uniformidad de la superficie.
- Vigilar la regularidad en la producción de los agregados de acuerdo con los programas de trabajo.
- Vigilar la ejecución de las consideraciones ambientales incluidas en esta sección para la ejecución de obras de subbases.

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

El Contratista realizará la operación de perforaciones con el fin de medir densidades en el terreno y rellenará inmediatamente de manera que su densidad cumpla con los requisitos indicados en la respectiva especificación, a su costo, bajo la Control del Ingeniero Supervisor

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BONON
Ing. Civil - CIP N° 129855
Especialista en Suelos y Pavimentos

Condiciones específicas para el recibo y tolerancias

Tanto las condiciones de recibo como las tolerancias para las obras ejecutadas, se indican en las especificaciones correspondientes. Todos los ensayos y mediciones requeridas para el recibo de los trabajos especificados, estarán a cargo del Supervisor.

Aquellas áreas donde los defectos de calidad y las irregularidades excedan las tolerancias, deberán ser corregidas por el Contratista, a su costo, de acuerdo con las instrucciones del Supervisor y a satisfacción de éste.

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

b) Calidad de los agregados

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199334
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

De cada procedencia de los agregados pétreos y para cualquier volumen previsto se tomarán cuatro (04) muestras y de cada fracción se determinarán los ensayos con las frecuencias que se indican en la Tabla de Ensayos y Frecuencias.

Los resultados deberán satisfacer las exigencias indicadas en las Tablas de Requerimientos Granulométricos para Sub-Base Granular y Requerimientos de Ensayos Especiales de las presentes especificaciones.

No se permitirá acopios que a simple vista presenten restos de tierra vegetal, materia orgánica o tamaños superiores de máximo especificado.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 43247123

c) Calidad del producto terminado

La capa terminada deberá presentar una superficie uniforme y ajustarse a las dimensiones, rasantes y pendientes establecidas en el Proyecto. La distancia entre el eje del proyecto y el borde de la berma no será inferior a la señalada en los planos o la definida por el Supervisor. Este, además, deberá efectuar las siguientes comprobaciones:

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. Civil - CIP Nº 219863
JEFE DE SUPERVISIÓN

1. Compactación

Las determinaciones de la densidad de la capa compactada se realizarán de acuerdo a lo indicado en la Tabla de Ensayos y Frecuencias y los tramos por aprobar se definirán sobre la base de un mínimo de seis (6) determinaciones de densidad. Los sitios para las mediciones se elegirán al azar.

Las densidades individuales (Di) deben ser, como mínimo el cien por ciento (100%) de la obtenida en el ensayo Proctor modificado de referencia (MTC E 115)

$$Di \geq \% De$$

La humedad de trabajo no debe variar en ± 1.5 % respecto del Optimo Contenido de Humedad obtenido con el Proctor modificado.

En caso de no cumplirse estos términos se rechazará el tramo.

Siempre que sea necesario se efectuarán las correcciones por presencia de partículas gruesas, previamente al cálculo de los porcentajes de compactación.

La densidad de las capas compactadas podrá ser determinada por cualquier método aplicable de los descritos en las normas de ensayo MTC E 117, MTC E 124.

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BONON
Ing. Civil – CIP Nº 219863
Especialista en Suelos y Pavimentos

2. Espesor

Sobre la base de los tramos escogidos para el control de la compactación, se determinará el espesor medio de la capa compactada (em), el cual no podrá ser inferior al de diseño (ed).

$$em \geq ed$$

Además, el valor obtenido en cada determinación individual (ei) deberá ser, cuando menos, igual al noventa y cinco por ciento (95 %) del espesor del diseño, so pena del rechazo del tramo controlado.

$$ei \geq 0.95\ ed$$

Todas las áreas de subbase, donde los defectos de calidad y terminación sobrepasen las tolerancias de la presente especificación, deberán ser corregidas por el Contratista, a su costo, de acuerdo con las instrucciones del Supervisor.

Además, el Supervisor deberá verificar:

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

- Que la cota de cualquier punto de la subbase conformada y compactada, no varíe en más de diez milímetros (10 mm) de la cota proyectada.

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

La uniformidad de la superficie de la obra ejecutada será comprobada con una regla de tres metros (3 m) de longitud, colocada tanto paralela como normalmente al eje de la vía, no admitiéndose variaciones superiores a diez milímetros (10 mm), para cualquier punto que no esté afectado por un cambio de pendiente. Cualquier irregularidad que exceda esta tolerancia se corregirá con reducción o adición de material en capas de poco espesor, en cuyo caso, para asegurar buena adherencia, será obligatorio escarificar la capa existente y compactar nuevamente la zona afectada.

José Luis Yapla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Todas las irregularidades que excedan las tolerancias mencionadas, así como las áreas en donde la subbase presente agrietamientos o segregaciones, deberán ser corregidas por el Contratista, a su costo, y a plena satisfacción del Supervisor.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP Nº 219818
JEFE DE SUPERVISION

ENSAYO DE DEFLECTOMETRÍA SOBRE LA SUBBASE TERMINADA

Una vez terminada la construcción de la subbase granular, el Contratista, con la verificación de la Supervisión, efectuará una evaluación deflectométrica cada 25 metros alternados en ambos sentidos, es decir, en cada uno de los carriles, mediante el empleo de la viga Benkelman el FWD o cualquier equipo de alta confiabilidad, antes de cubrir subbase con la base granular. Se analizará la deformada o curvatura de la deflexión obtenida de por lo menos tres mediciones por punto.

Los puntos de medición estarán referenciados con el estacado del proyecto, de tal manera que exista una coincidencia con relación a las mediciones que se efectúen a nivel de carpeta. Se requiere un estricto control de calidad tanto de los materiales como de los equipos, procedimientos constructivos y en general de todos los elementos involucrados en la puesta en obra de la subbase. De dicho control forman parte la medición de las deflexiones que se menciona en el primer párrafo. Un propósito específico de la medición de deflexiones sobre la subbase, es la determinación de problemas puntuales de baja resistencia que puedan presentarse durante el proceso constructivo, su análisis y la oportuna aplicación de los correctivos a que hubiere lugar.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. EDUARDO JAVIER OCAS SONON
Ing. Civil - CIP Nº 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Los trabajos e investigaciones antes descritos, serán ejecutados por el Contratista.

El Contratista deberá cumplir con lo indicado en la partida MANTENIMIENTO DE TRANSITO TEMPORAL Y SEGURIDAD VIAL, para la protección del equipo de trabajo y el control de tránsito.

Para el caso de la viga Benkelman el Contratista proveerá un volquete operado con las siguientes características:

- Clasificación del vehículo: C2
- Peso con carga en el eje posterior: 8 200 kilogramos
- Llantas del eje posterior: Dimensión 10 x 20, doce lonas.
- Presión de inflado: 552 Kpa (5.6 kg f/cm 2 o 80 psi).
- Excelente estado.

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 198331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

El vehículo estará a disposición hasta que sean concluidas todas las evaluaciones de deflectometría.
El Contratista garantizará que el radio de curvatura de la deformada de la Subbase que determine en obra sea preciso, para lo cual hará la provisión del equipo idóneo para la medición de las deflexiones.
Así mismo, para la ejecución de. los ensayos deflectométricos, el Contratista hará la provisión del personal técnico,

papelería, equipo de viga Benkelman doble o simples, equipo FWD u otro aprobado por la Supervisión, acompañante y en general, de todos los elementos que sean requeridos para llevar a efecto satisfactoriamente los trabajos antes descritos.

De cada tramo que el Contratista entregue a la Supervisión completamente terminado para su aprobación, deberá enviar un documento técnico con la información de deflectometría, procesada y analizada. La Supervisión tendrá veinticuatro (24) horas hábiles para responder, informando las medidas correctivas que sean necesarias. Se requiere realizar el procedimiento indicado, para colocar la capa estructural siguiente.

Al dar por terminada la conformación de la capa de subbase y su recepción ha sido aprobada satisfactoriamente, se prepara la superficie de esta para la colocación de una capa protectora, la cual consta de 10.0 cm. De espesor compuesto por material selecto para base, que al terminar de ser tendida tiene que compactarse debidamente. El objetivo de este proceso es el de proteger la capa de subbase de una posible lluvia o la circulación de algunos vehículos inesperadamente que puedan causar daño a dicha capa.

Ensayos y Frecuencias

Material o Producto	Propiedades y Características	Método de Ensayo	Norma ASTM	Norma AASHTO	Frecuencia (1)	Lugar de Muestreo
Subbase Granular	Granulometría	MTC E 204	D 422	T 88	750 m^3	Cantera
	Límite Líquido	MTC E 110	D 4318	T 89	750 m^3	Cantera
	Índice de Plasticidad	MTC E 111	D 4318	T 89	750 m^3	Cantera
	Desgaste Los Ángeles	MTC E 207	C 131	T 96	2000 m^3	Cantera
	Equivalente de Arena	MTC E 114	D 2419	T 176	2000 m^3	Cantera
	Sales Solubles	MTC E 219	D 1888		2000 m^3	Cantera
	CBR	MTC E 132	D 1883	T 193	2000 m^3	Cantera
	Partículas Chatas y Alargadas	MTC E 221	D 4791		2000 m^3	Cantera
	Densidad – Humedad	MTC E 115	D 1557	T 180	750 m^3	Pista
	Compactación	MTC E 117 MTC E 124	D 1556 D 2922	T 191 T 238	250 m^2	Pista

(1) O antes, si por su génesis, existe variación estratigráfica horizontal y vertical que originen cambios en las propiedades físico – mecánicas de los agregados. En caso de que los metrados del proyecto no alcancen las frecuencias mínimas especificadas se exigirá como mínimo un ensayo de cada Propiedad y/o Característica.

Durante el presente mes se ha realizado la ejecución de esta partida en el tramo principal, desde la progresiva km 0+000 hasta la progresiva km 7+000.

El metrado ejecutado durante el presente mes, en esta partida es el siguiente:

Cuadro N.° 9: Resumen de Resultados de Densidad de Campo – Sub base Granular en el Tramo Principal desde la Progresiva km 0+000 hasta la progresiva km 7+000

Progresiva	Lado	Estructura	Ensayo	Resultado (%)	Informe Laboratorio
Km 0+000	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.42%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 0+040	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.32%	JDL/AHCHM-060-2026

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219868
ESPECIALISTA EN SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. Civil - CIP N°
Especialista en Suelos y Pavimentos

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
ESPECIALISTA EN SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Km 0+080	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.48%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 0+120	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.37%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 0+160	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.28%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 0+200	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.14%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 0+240	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.02%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 0+280	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.28%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 0+320	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.79%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 0+360	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.32%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 0+400	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.79%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 0+440	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.28%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 0+480	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.80%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 0+520	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.55%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 0+560	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.32%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 0+600	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.83%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 0+640	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.74%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 0+680	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.83%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 0+720	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.97%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 0+760	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.74%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 0+800	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.69%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 0+840	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.09%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 0+880	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.53%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 0+920	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.62%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 0+960	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.46%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 1+000	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.05%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 1+040	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.94%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 1+080	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.29%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 1+120	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.69%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 1+160	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.83%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 1+200	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.05%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 1+240	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.29%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 1+280	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.51%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 1+320	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.16%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 1+360	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.09%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 1+400	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.76%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 1+440	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.60%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 1+480	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.99%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 1+520	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.57%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 1+560	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.42%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 1+600	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.76%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 1+640	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.79%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 1+680	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.43%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 1+720	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.51%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 1+760	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.88%	JDL/AHCHM-060-2026

Ing. Alex Vasquez Reyes
RESIDENTE DE OBRA
CONSORCIO VIAL DEL NORTE
Ing. Jaime Lazo Ramos
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE
Ing. Dayana Magali Vasquez Huaman
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Km 1+800	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.11%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 1+840	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.88%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 1+880	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.83%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 1+920	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.53%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 1+960	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.51%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 2+000	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.23%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 2+040	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	103.84%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 2+080	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.80%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 2+120	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.57%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 2+160	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.97%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 2+200	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.48%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 2+240	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.55%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 2+280	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.85%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 2+320	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.51%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 2+360	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.55%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 2+400	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.20%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 2+440	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.14%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 2+480	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.28%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 2+520	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.74%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 2+560	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.51%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 2+600	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.23%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 2+640	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.18%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 2+680	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.42%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 2+720	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.83%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 2+760	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.25%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 2+800	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.51%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 2+840	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.69%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 2+880	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.74%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 2+920	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.39%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 2+960	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.65%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 3+000	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.42%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 3+040	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.29%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 3+080	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.55%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 3+120	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.80%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 3+160	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.92%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 3+200	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.28%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 3+240	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.11%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 3+280	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.29%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 3+320	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.97%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 3+360	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.34%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 3+400	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.92%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 3+440	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.34%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 3+480	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.48%	JDL/AHCHM-060-2026

Ing. Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199...
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Km 3+520	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.69%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 3+560	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.23%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 3+600	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.18%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 3+640	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.88%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 3+680	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.02%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 3+720	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.65%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 3+760	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.29%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 3+800	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.06%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 3+840	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.88%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 3+880	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.69%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 3+920	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.79%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 3+960	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.92%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 4+000	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.42%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 4+040	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.55%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 4+080	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.90%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 4+120	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.74%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 4+160	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.53%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 4+200	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.83%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 4+240	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.57%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 4+280	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.34%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 4+320	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.79%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 4+360	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.94%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 4+400	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.29%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 4+440	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.65%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 4+480	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.62%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 4+520	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.29%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 4+560	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.34%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 4+600	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.06%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 4+640	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.14%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 4+680	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.65%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 4+720	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.34%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 4+760	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.42%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 4+800	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.69%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 4+840	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.76%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 4+880	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.97%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 4+920	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.39%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 4+960	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.99%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 5+000	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.02%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 5+040	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.51%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 5+080	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.90%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 5+120	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.83%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 5+160	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.62%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 5+200	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.76%	JDL/AHCHM-060-2026

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. Alex Vásquez Vásquez
RESIDENTE DE OBRA
CIP. 126162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE
Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 189334
CONSORCIO VIAL DEL NORTE
José Luis Centa Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Km 5+240	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.79%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 5+280	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.76%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 5+320	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.79%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 5+360	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	102.13%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 5+400	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.76%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 5+440	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.69%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 5+480	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.69%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 5+520	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.62%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 5+560	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.74%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 5+600	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.28%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 5+640	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.60%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 5+680	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.42%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 5+720	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.80%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 5+760	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.62%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 5+800	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.88%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 5+840	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.20%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 5+880	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.83%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 5+920	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.39%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 5+960	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.88%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 6+000	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.11%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 6+040	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.46%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 6+080	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.55%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 6+120	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.92%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 6+160	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.43%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 6+200	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.43%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 6+240	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.92%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 6+280	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.29%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 6+320	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.85%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 6+360	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.65%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 6+400	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.62%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 6+440	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.43%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 6+480	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.42%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 6+520	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.83%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 6+560	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.28%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 6+600	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.29%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 6+640	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.46%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 6+680	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.62%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 6+720	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.85%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 6+760	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.65%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 6+800	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.20%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 6+840	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.34%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 6+880	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.42%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 6+920	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.79%	JDL/AHCHM-060-2026

Km 6+960	Izquierdo	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	101.99%	JDL/AHCHM-060-2026
Km 7+000	Derecho	Sub base Granular c/ rodillo	ASTM D 1556	100.46%	JDL/AHCHM-060-2026

Los informes de laboratorio que contienen los ensayos realizados para el control de los materiales se adjuntan en el Anexo N° 01: INFORMES DE LABORATORIO.

José Luis Vepla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

05.00.00 OBRAS DE ARTE

05.02.00 ALCANTARILLAS

05.02.02 MOVIMIENTO DE TIERRAS

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. Civil - CIP N° 215818
JEFE DE SUPERVISIÓN

05.02.02.02 RELLENO CON MATERIAL PROPIO

Similar a la Partida 05.01.02.02

DESCRIPCIÓN

Para la ejecución de esta partida se ha tenido en cuenta lo establecido en las Especificaciones Técnicas del Expediente Técnico de obra, que consiste en la ejecución de todo relleno relacionado con la construcción de muros, alcantarillas y otras estructuras, que no hubieran sido consideradas bajo esta partida. Todo trabajo a que se refiere este ítem, se realizará de acuerdo a las presentes especificaciones y en conformidad con el diseño indicado en los planos.

MATERIALES

El material empleado en el relleno será material propio de las excavaciones. El material a emplear no deberá contener elementos extraños, residuos o materias orgánicas, pues en el caso de encontrarse material inconveniente, este será retirado y reemplazado con material seleccionado transportado.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
CIP N° 129863

MÉTODO DE CONSTRUCCIÓN

Después que una estructura se haya completado, las zonas que la rodean deberán ser rellenadas con material aprobado, en capas horizontales de no más de 20 cm de espesor compactado y a una densidad mínima del 95 % de la máxima densidad obtenida en el ensayo Próctor modificado.

Todas las capas deberán ser compactadas convenientemente mediante el uso de planchas vibratorias, y en los 0.20 m superiores se exigirá el 100 % de la densidad máxima obtenida en el ensayo Próctor modificado. No se permitirá el uso de equipo pesado que pueda producir daño a las estructuras recién construidas.

No se podrá colocar relleno alguno contra los muros, estribos o alcantarillas hasta que el Ingeniero Supervisor lo autorice. En el caso de rellenos detrás de muros de concreto, no se dará dicha autorización antes de que pasen 21 días del vaciado del concreto o hasta que las pruebas hechas bajo el control del Ingeniero Supervisor demuestren que el concreto ha alcanzado suficiente resistencia para soportar las presiones del relleno. Se deberá prever el drenaje en forma adecuada.

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magdi Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Cuadro N.º 10: Resumen de Resultados de Densidad de Campo – Relleno con Material Propio km 0+318 - alcantarilla tmc-36"

Progresiva	ESTRUCTURA	Ensayo	Resultado (%)	Informe Laboratorio
0+318 - ALCANTARILLA TMC-36"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.27%	
0+318 - ALCANTARILLA TMC-36"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.81%	
0+318 - ALCANTARILLA TMC-36"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	96.10%	
0+318 - ALCANTARILLA TMC-36"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.98%	
0+318 - ALCANTARILLA TMC-36"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.69%	
0+318 - ALCANTARILLA TMC-36"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.98%	
0+318 - ALCANTARILLA TMC-36"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	96.16%	
0+318 - ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.10%	INFORME 061_2026 JDLAHCHM
0+318 - ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	96.04%	
0+318 - ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.75%	
0+318 - ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.57%	
0+318 - ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.81%	
0+318 - ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.63%	
0+318 - ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	96.04%	
0+318 - ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.75%	
0+318 - ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.39%	

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP Nº 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. ... JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil - CIP Nº 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Los informes de laboratorio que contienen los ensayos realizados para el control de los materiales se adjuntan en el Anexo Nº 01: INFORMES DE LABORATORIO.

Ing. Antonio Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Cuadro N.º 11: Resumen de Resultados de Densidad de Campo – Relleno con material propio km 0+436 - alcantarilla tmc-24"

Progresiva	ESTRUCTURA	Ensayo	Resultado (%)	Informe Laboratorio
0+436 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.27%	
0+436 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.63%	
0+436 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.81%	
0+436 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	96.57%	
0+436 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.39%	
0+436 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.16%	
0+436 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.81%	
0+436 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.81%	

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

INFORME 062_2026 JDLAHCHM

0+436 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.75%
0+436 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.69%
0+436 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.39%
0+436 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.81%
0+436 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.81%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodríguez
Ing. Civil – CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISION

Los informes de laboratorio que contienen los ensayos realizados para el control de los materiales se adjuntan en el Anexo Nº 01: INFORMES DE LABORATORIO.

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136182

Cuadro N.° 12: Resumen de Resultados de Densidad de Campo – Relleno con material propio KM 1+080 - alcantarilla tmc-24"

Progresiva	ESTRUCTURA	Ensayo	Resultado (%)	Informe Laboratorio
1+080 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.87%	
1+080 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.92%	
1+080 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.69%	
1+080 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.22%	
1+080 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.45%	
1+080 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.75%	
1+080 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.27%	
1+080 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	96.52%	
1+080 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.04%	
1+080 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	96.00%	
1+080 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.57%	
1+080 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D.1556	95.87%	
1+080 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.04%	

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. JAVIER OCAS BONON
Ing. Civil – CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

INFORME 063_2026 JDLAHCHM

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Los informes de laboratorio que contienen los ensayos realizados para el control de los materiales se adjuntan en el Anexo Nº 01: INFORMES DE LABORATORIO.

José Luis Vopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Cuadro N.° 13: Resumen de Resultados de Densidad de campo – relleno con material propio km 1+400 - alcantarilla tmc-24"

Progresiva	ESTRUCTURA	Ensayo	Resultado (%)	Informe Laboratorio
1+400 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	96.27%	
1+400 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.71%	INFORME 064_2026 JDLAHCHM
1+400 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.97%	
1+400 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.21%	

1+400 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.16%	
1+400 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.97%	
1+400 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.36%	
1+400 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	96.07%	
1+400 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.86%	
1+400 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.46%	
1+400 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.21%	
1+400 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.71%	
1+400 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.46%	

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP Nº 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

Los informes de laboratorio que contienen los ensayos realizados para el control de los materiales se adjuntan en el Anexo Nº 01: INFORMES DE LABORATORIO.

Cuadro N.° 14: Resumen de Resultados de Densidad de campo – relleno con material propio km 2+272 - alcantarilla tmc-24"

Progresiva	ESTRUCTURA	Ensayo	Resultado (%)	Informe Laboratorio
2+272 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.71%	
2+272 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.44%	
2+272 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.33%	
2+272 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.55%	
2+272 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.27%	
2+272 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.11%	
2+272 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.22%	INFORME 065_2026 JDLAHCHM
2+272 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.49%	
2+272 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.22%	
2+272 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.99%	
2+272 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.60%	
2+272 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.77%	
2+272 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.88%	

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BONILLA
Ing. Civil – CIP N° 129983
Especialista en Suelos y Pavimentos

Los informes de laboratorio que contienen los ensayos realizados para el control de los materiales se adjuntan en el Anexo Nº 01: INFORMES DE LABORATORIO.

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Cuadro N.° 15: Resumen de Resultados de Densidad de campo – relleno con material propio km 2+718 - alcantarilla tmc-36"

Progresiva	ESTRUCTURA	Ensayo	Resultado (%)	Informe Laboratorio
2+718 - ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.71%	
2+718 - ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.93%	
2+718 - ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.27%	
2+718 - ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	96.15%	
2+718 - ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.33%	
2+718 - ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.55%	
2+718 - ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.33%	
2+718 - ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.22%	
2+718 - ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.93%	
2+718 - ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.44%	
2+718 - ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.44%	
2+718 - ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.77%	
2+718 - ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.33%	
2+718 - ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.33%	
2+718 - ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.44%	
2+718 - ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.38%	

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219816
JEFE DE SUPERVISIÓN

INFORME
066_2026
JDLAHCHM

José Luis Vopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil – CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Los informes de laboratorio que contienen los ensayos realizados para el control de materiales se adjuntan en el Anexo N° 01: INFORMES DE LABORATORIO.

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Cuadro N.° 16: Resumen de Resultados de Densidad de campo – relleno con material propio km 3+316 - alcantarilla tmc-36"

Progresiva	ESTRUCTURA	Ensayo	Resultado (%)	Informe Laboratorio
3+316 - ALCANTARILLA TMC-36"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.12%	
3+316 - ALCANTARILLA TMC-36"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.81%	
3+316 - ALCANTARILLA TMC-36"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.28%	
3+316 - ALCANTARILLA TMC-36"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.12%	
3+316 - ALCANTARILLA TMC-36"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.38%	
3+316 - ALCANTARILLA TMC-36"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.38%	
3+316 - ALCANTARILLA TMC-36"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.28%	
3+316 - ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.38%	

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

067_2026
JDLAHCHM

Los informes de laboratorio que contienen los ensayos realizados para el control de los materiales se adjuntan en el Anexo 01: INFORMES DE LABORATORIO.

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Cuadro N.° 17: Resumen de Resultados de Densidad de campo – relleno con material propio km 3+482 - alcantarilla tmc-24"

Progresiva	ESTRUCTURA	Ensayo	Resultado (%)	Informe Laboratorio
3+482 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.54%	
3+482 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.97%	
3+482 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.86%	
3+482 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	96.02%	
3+482 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.38%	
3+482 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.91%	
3+482 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.22%	
3+482 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.75%	
3+482 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.70%	INFORME 068_2026 JDLAHCHM
3+482 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.22%	
3+482 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	96.02%	
3+482 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.49%	
3+482 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.65%	
3+482 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.12%	
3+482 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.65%	
3+482 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.33%	
3+482 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.65%	
3+482 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.38%	

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219836
JEFE DE SUPERVISION

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER DIAS BAÑON
Ing. Civil – CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Los informes de laboratorio que contienen los ensayos realizados para el control de los materiales se adjuntan en el Anexo 01: INFORMES DE LABORATORIO.

Cuadro N.° 18: Resumen de Resultados de Densidad de campo – relleno con material propio km 3+583 - alcantarilla tmc-24"

Progresiva	ESTRUCTURA	Ensayo	Resultado (%)	Informe Laboratorio
3+583 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.70%	
3+583 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.12%	
3+583 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.75%	INFORME 069_2026 JDLAHCHM
3+583 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.28%	
3+583 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.28%	

3+583 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.81%	
3+583 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.22%	
3+583 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.97%	
3+583 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.91%	
3+583 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.65%	
3+583 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.12%	
3+583 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.44%	

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP Nº 219816
JEFE DE SUPERVISION

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136182
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Los informes de laboratorio que contienen los ensayos realizados para el control de los materiales se adjuntan en el Anexo Nº 01: INFORMES DE LABORATORIO.

Cuadro N.° 19: Resumen de Resultados de Densidad de campo – relleno con material propio km 4+992 - alcantarilla tmc-24"

Progresiva	ESTRUCTURA	Ensayo	Resultado (%)	Informe Laboratorio
4+992 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	90.08%	
4+992 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.70%	
4+992 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.32%	
4+992 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.65%	
4+992 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.60%	
4+992 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.41%	
4+992 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.84%	
4+992 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.36%	
4+992 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.84%	
4+992 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.98%	
4+992 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.75%	
4+992 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.60%	
4+992 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.55%	

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

INFORME 070_2026 JDLAHCHM

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. JOSE JAVIER OCAS BONILLA
Ing. Civil – CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Los informes de laboratorio que contienen los ensayos realizados para el control de los materiales se adjuntan en el Anexo N° 01: INFORMES DE LABORATORIO.

Cuadro N.° 20: Resumen de Resultados de Densidad de campo – relleno con material propio km 5+691 - alcantarilla tmc-24"

Progresiva	ESTRUCTURA	Ensayo	Resultado (%)	Informe Laboratorio
5+691 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.16%	INFORME 071_2026 JDLAHCHM
5+691 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.43%	

5+691 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.64%
5+691 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.21%
5+691 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.48%
5+691 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.59%
5+691 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.48%
5+691 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.21%
5+691 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.64%
5+691 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.48%
691 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.16%
5+691 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.74%
5+691 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.96%
5+691 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.90%
5+691 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.69%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 432[illegible]123

CONSORCIO SUPERVISOR
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 21[illegible]
JEFE DE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Los informes de laboratorio que contienen los ensayos realizados para el control de los materiales se adjuntan en el Anexo Nº 01: INFORMES DE LABORATORIO.

Cuadro N.° 21: Resumen de Resultados de Densidad de campo – relleno con material propio km 6+330 - alcantarilla tmc-24"

Progresiva	ESTRUCTURA	Ensayo	Resultado (%)	Informe Laboratorio
6+330 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	96.23%	
6+330 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.75%	
6+330 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.59%	
6+330 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.86%	
6+330 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.11%	
6+330 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.38%	
6+330 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.91%	INFORME 072_2026 JDLAHCHM
6+330 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.91%	
6+330 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.32%	
6+330 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.80%	
6+330 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	0.00%	
6+330 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	0.00%	
6+330 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	0.00%	
6+330 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	0.00%	

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ORLANDO JAVIER OCAS BONILLA
Ing. Civil – CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Miguel Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP. 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

6+330 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	0.00%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodríguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

Los informes de laboratorio que contienen los ensayos realizados para el control de los materiales se adjuntan en el Anexo N° 01: INFORMES DE LABORATORIO.

Cuadro N.° 22: Resumen de Resultados de Densidad de campo – relleno con material propio km 6+690 - alcantarilla tmc-24"

Progresiva	ESTRUCTURA	Ensayo	Resultado (%)	Informe Laboratorio
6+690 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.16%	
6+690 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.54%	
6+690 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.16%	
6+690 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	94.43%	
6+690 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	96.07%	
6+690 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.16%	
6+690 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.27%	
6+690 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.70%	
6+690 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.48%	
6+690 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.22%	
6+690 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.86%	
6+690 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	96.55%	
6+690 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.70%	

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

INFORME
073_2026
JDLAHCHM

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. Civil - CIP N° 129669
Especialista en Suelos y Pavimentos

Los informes de laboratorio que contienen los ensayos realizados para el control de los materiales se adjuntan en el Anexo N°01: INFORMES DE LABORATORIO.

José Luis Tolentino Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Cuadro N.° 23: Resumen de Resultados de Densidad de campo – relleno con material propio km 4+132 - alcantarilla tmc-24"

Progresiva	ESTRUCTURA	Ensayo	Resultado (%)	Informe Laboratorio
4+132 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.27%	
4+132 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	96.65%	
4+132 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	96.08%	
4+132 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.60%	
4+132 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.70%	
4+132 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.94%	
4+132 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.27%	
4+132 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.17%	

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

INFORME
074_2026
JDLAHCHM

4+132 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	96.22%
4+132 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.55%
4+132 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.55%
4+132 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.75%
4+132 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.17%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP Nº 219815
JEFE DE SUPERVISIÓN

Los informes de laboratorio que contienen los ensayos realizados para el control de los materiales se adjuntan en el Anexo N° 01: INFORMES DE LABORATORIO.

Cuadro N.° 24: Resumen de Resultados de Densidad de campo – relleno con material propio km 7+307- alcantarilla tmc-24"

Progresiva	ESTRUCTURA	Ensayo	Resultado (%)	Informe Laboratorio
7+307- ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.87%	
7+307- ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.79%	
7+307- ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.22%	
7+307- ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.32%	
7+307- ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	96.09%	
7+307- ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.48%	
7+307- ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.27%	
7+307- ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.94%	
7+307- ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.22%	
7+307- ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	96.40%	
7+307- ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.84%	
7+307- ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.79%	
7+307- ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.68%	

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

INFORME
075_2026
JDLAHCHM

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BONON
Ing. Civil – CIP N° 129883
Especialista en Suelos y Pavimentos

Los informes de laboratorio que contienen los ensayos realizados para el control de los materiales se adjuntan en el Anexo N° 01: INFORMES DE LABORATORIO.

Ing. José Miguel Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Cuadro N.° 25: Resumen de Resultados de Densidad de campo – relleno con material propio km 7+710- alcantarilla tmc-24"

Progresiva	ESTRUCTURA	Ensayo	Resultado (%)	Informe Laboratorio
7+710 ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.35%	
7+710 ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.03%	
7+710 ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.88%	
7+710 ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.56%	

José Luis Ávila Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

INFORME
075_2026
JDLAHCHM

7+710 ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.77%
7+710 ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.03%
7+710 ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.40%
7+710 ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.08%
7+710 ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.77%
7+710 ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.88%
7+710 ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.40%
7+710 ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.13%
7+710 ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.40%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219816
JEFE DE SUPERVISIÓN

Los informes de laboratorio que contienen los ensayos realizados para el control de los materiales se adjuntan en el anexo INFORMES DE LABORATORIO.

Ing. Jhonatan Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Cuadro N.° 26: Resumen de Resultados de Densidad de campo – relleno con material propio km 8+171 alcantarilla tmc-36"

Progresiva	ESTRUCTURA	Ensayo	Resultado (%)	Informe Laboratorio
8+171 ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.77%	
8+171 ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.08%	
8+171 ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.29%	
8+171 ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.45%	
8+171 ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.72%	
8+171 ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.03%	
8+171 ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.93%	
8+171 ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.56%	
8+171 ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.56%	INFORME 077_2026 JDLAHCHM
8+171 ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.93%	
8+171 ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.61%	
8+171 ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.61%	
8+171 ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	96.03%	
8+171 ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.77%	
8+171 ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.35%	
8+171 ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.19%	
8+171 ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	99.82%	
8+171 ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.77%	

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BOSSIO
Ing. Civil – CIP N° 125883
Especialista en Suelos y Pavimentos

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Los informes de laboratorio que contienen los ensayos realizados para el control de los materiales se adjuntan en el Anexo Nº 01: INFORMES DE LABORATORIO.

Cuadro N.° 27: Resumen de Resultados de Densidad de campo – relleno con material propio km 8+486 alcantarilla tmc-36"

Progresiva	ESTRUCTURA	Ensayo	Resultado (%)	Informe Laboratorio
8+486 ALCANTARILLA TMC-36"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.46%	
8+486 ALCANTARILLA TMC-36"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.79%	
8+486 ALCANTARILLA TMC-36"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.68%	
8+486 ALCANTARILLA TMC-36"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.25%	
8+486 ALCANTARILLA TMC-36"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.41%	
8+486 ALCANTARILLA TMC-36"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.36%	
8+486 ALCANTARILLA TMC-36"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.14%	
8+486 ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.79%	INFORME 078_2026 JDLAHCHM
8+486 ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.95%	
8+486 ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.36%	
8+486 ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.30%	
8+486 ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.19%	
8+486 ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.46%	
8+486 ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.14%	
8+486 ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.14%	

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 41247123

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
JOSÉ JAVIER OCAS BOGGON
Ing. Civil – CIP N° 129853
Especialista en Suelos y Pavimentos

Los informes de laboratorio que contienen los ensayos realizados para el control de los materiales se adjuntan en el Anexo Nº 01: INFORMES DE LABORATORIO.

Ing. Alex Vanegas Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Cuadro N.° 28: Resumen de Resultados de Densidad de campo – relleno con material propio km 9+004 alcantarilla tmc-24"

Progresiva	ESTRUCTURA	Ensayo	Resultado (%)	Informe Laboratorio
9+004 ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.90%	
9+004 ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.95%	
9+004 ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.57%	
9+004 ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.19%	
9+004 ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.68%	
9+004 ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.41%	
9+004 ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.36%	
9+004 ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.09%	

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

INFORME 079_2026 JDLAHCHM

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

9+004 ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.41%	
9+004 ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.90%	
9+004 ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.68%	
9+004 ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.25%	
9+004 ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.80%	
9+004 ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.63%	
9+004 ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.36%	
9+004 ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.09%	

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODR
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43147123

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP. 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR
Oscar Berly Cueva Rod
Ing. Civil - CIP Nº 219
JEFE DE SUPERVISI

Los informes de laboratorio que contienen los ensayos realizados para el control de los materiales se adjuntan en el Anexo Nº 01: INFORMES DE LABORATORIO.

Cuadro N.º 29: Resumen de Resultados de Densidad de campo – relleno con material propio km 9+918 alcantarilla tmc-36"

Progresiva	ESTRUCTURA	Ensayo	Resultado (%)	Informe Laboratorio
9+918 ALCANTARILLA TMC-36"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.53%	
9+918 ALCANTARILLA TMC-36"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.88%	
9+918 ALCANTARILLA TMC-36"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.24%	
9+918 ALCANTARILLA TMC-36"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.71%	
9+918 ALCANTARILLA TMC-36"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.53%	
9+918 ALCANTARILLA TMC-36"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	96.87%	
9+918 ALCANTARILLA TMC-36"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.94%	
9+918 ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.36%	INFORME 080_2026 JDLAHCHM
9+918 ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.94%	
9+918 ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.30%	
9+918 ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.65%	
9+918 ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.18%	
9+918 ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.36%	
9+918 ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.65%	
9+918 ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.95%	
9+918 ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.53%	

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BORJON
Ing. Civil – CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Los informes de laboratorio que contienen los ensayos realizados para el control de los materiales se adjuntan en el Anexo Nº 01: INFORMES DE LABORATORIO.

Cuadro N.° 30: Resumen de Resultados de Densidad de campo – relleno con material propio km 10+197 alcantarilla tmc-24"

Progresiva	ESTRUCTURA	Ensayo	Resultado (%)	Informe Laboratorio
10+197 ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de Ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.36%	
10+197 ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de Ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.30%	
10+197 ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de Ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.92%	
10+197 ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de Ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.10%	
10+197 ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.82%	
10+197 ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.92%	
10+197 ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.72%	
10+197 ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.20%	INFORME 081_2026 JDLAHCHM
10+197 ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.72%	
10+197 ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.67%	
10+197 ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.30%	
10+197 ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	96.34%	
10+197 ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.20%	
10+197 ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.77%	
10+197 ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.15%	
10+197 ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.67%	

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

CONSORCIO SUPERVISOR
Oscar Berly Cueva Rodrig
Ing. Civil - CIP N° 219816
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER LUCAS BORJON
Ing. Civil – CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 196182
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

) informes de laboratorio que contienen los ensayos realizados para el control de los materiales se adjuntan en el Anexo N° 01: INFORMES DE LABORATORIO.

Cuadro N.° 31: Resumen de Resultados de Densidad de campo – relleno con material propio km 11+211 alcantarilla tmc-36"

Progresiva	ESTRUCTURA	Ensayo	Resultado (%)	Informe Laboratorio
11+211 ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.87%	
11+211 ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.34%	
11+211 ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.50%	
11+211 ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.65%	
11+211 ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.76%	INFORME 082_2026 JDLAHCHM
11+211 ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	96.08%	
11+211 ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.28%	
11+211 ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.38%	
11+211 ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.87%	

José Luis Tapia Cuellar
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Baldazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

11+211 ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.92%	
11+211 ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.92%	
11+211 ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.92%	
11+211 ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.71%	
11+211 ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.23%	
11+211 ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.50%	
11+211 ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.34%	
11+211 ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	96.45%	
11+211 ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	96.03%	
11+211 ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.65%	
11+211 ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.71%	

CONSORCIO SUPERVISOR MC
INGº OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

Ing. Alex Vásquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP. 206162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil – CIP N° 219838
JEFE DE SUPERVISIÓN

Los informes de laboratorio que contienen los ensayos realizados para el control de los materiales se adjuntan en el Anexo Nº 01: INFORMES DE LABORATORIO.

Cuadro N.° 32: Resumen de Resultados de Densidad de campo – relleno con material propio km 11+852 alcantarilla tmc-60"

Progresiva	ESTRUCTURA	Ensayo	Resultado (%)	Informe Laboratorio
11+852 ALCANTARILLA TMC-60"	Aleta de Ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.41%	
11+852 ALCANTARILLA TMC-60"	Aleta de Ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.93%	
11+852 ALCANTARILLA TMC-60"	Aleta de Ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.52%	
11+852 ALCANTARILLA TMC-60"	Aleta de Ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.93%	
11+852 ALCANTARILLA TMC-60"	Aleta de Ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.93%	
11+852 ALCANTARILLA TMC-60"	Aleta de Ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.62%	
11+852 ALCANTARILLA TMC-60"	Aleta de Ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.36%	
11+852 ALCANTARILLA TMC-60"	Aleta de Ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.62%	
11+852 ALCANTARILLA TMC-60"	Aleta de Ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.31%	
11+852 ALCANTARILLA TMC-60"	Aleta de Ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.72%	
11+852 ALCANTARILLA TMC-60"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.31%	
11+852 ALCANTARILLA TMC-60"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.26%	
11+852 ALCANTARILLA TMC-60"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.05%	
11+852 ALCANTARILLA TMC-60"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.67%	
11+852 ALCANTARILLA TMC-60"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.20%	
11+852 ALCANTARILLA TMC-60"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.15%	

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BONILLA
Ing. Civil – CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

INFORME
083_2026
JDLAHCHM

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

11+852 ALCANTARILLA TMC-60"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.36%	
11+852 ALCANTARILLA TMC-60"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.93%	
11+852 ALCANTARILLA TMC-60"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	96.40%	
11+852 ALCANTARILLA TMC-60"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.26%	

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43147123

Los informes de laboratorio que contienen los ensayos realizados para el control de los materiales se adjuntan en el Anexo Nº 01: INFORMES DE LABORATORIO.

Cuadro N.º 33: Resumen de Resultados de Densidad de campo – relleno con material propio km 13+629 alcantarilla tmc-24"

Progresiva	ESTRUCTURA	Ensayo	Resultado (%)	Informe Laboratorio
13+629 ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.53%	
13+629 ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.36%	
13+629 ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.58%	
13+629 ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.58%	
13+629 ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.75%	
13+629 ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.31%	
13+629 ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.25%	
13+629 ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.14%	
13+629 ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.64%	
13+629 ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.69%	
13+629 ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.36%	
13+629 ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.69%	
13+629 ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.09%	
13+629 ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.47%	
13+629 ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.42%	
13+629 ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	96.08%	
13+629 ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.64%	
13+629 ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.86%	

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodrigu
Ing. Civil - CIP N° 215818
JEFE DE SUPERVISIÓN

INFORME
084_2026
JDLAHCHM

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. JAVIER OCAS BONON
Ing. Civil - CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Los informes de laboratorio que contienen los ensayos realizados para el control de los materiales se adjuntan en el Anexo Nº 01: INFORMES DE LABORATORIO.

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

05.02.02.03 RELLENO CON MATERIAL DE PRÉSTAMO

DESCRIPCIÓN

Para la ejecución de esta partida se ha tenido en cuenta lo establecido en las Especificaciones Técnicas del Expediente Técnico de obra, que comprende a los trabajos destinados a superar depresiones de terreno, utilizando el volumen necesario de material del préstamo para lograr una ejecución óptima de los rellenos. No se ejecutarán rellenos que cubran trabajos de cimentación, instalaciones y otros, si antes no han sido aprobados por el Ingeniero Supervisor. Se aplicará todo lo indicado para rellenos con material de préstamo, el cual puede ser compactado con equipo o manual.

Cuadro N.° 34: Resumen de Resultados de Densidad de campo – relleno con material de préstamo km 0+318 - alcantarilla tmc-36"

Progresiva	ESTRUCTURA	Ensayo	Resultado (%)	Informe Laboratorio
0+318 - ALCANTARILLA TMC-36"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.79%	
0+318 - ALCANTARILLA TMC-36"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.10%	
0+318 - ALCANTARILLA TMC-36"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.84%	
0+318 - ALCANTARILLA TMC-36"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.47%	
0+318 - ALCANTARILLA TMC-36"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.42%	
0+318 - ALCANTARILLA TMC-36"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.19%	
0+318 - ALCANTARILLA TMC-36"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	96.26%	
0+318 - ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.47%	INFORME 085_2026 JDLAHCHM
0+318 - ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	96.07%	
0+318 - ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.19%	
0+318 - ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	96.02%	
0+318 - ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.61%	
0+318 - ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.75%	
0+318 - ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.84%	
0+318 - ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.61%	
0+318 - ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.89%	

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP Nº 219
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BORON
Ing. Civil – CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Los informes de laboratorio que contienen los ensayos realizados para el control de los materiales se adjuntan en el Anexo Nº 01: INFORMES DE LABORATORIO.

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Tapia Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Cuadro N.° 35: Resumen de Resultados de Densidad de campo – relleno con material de préstamo km 0+436 - alcantarilla tmc-24"

Progresiva	ESTRUCTURA	Ensayo	Resultado (%)	Informe Laboratorio
0+436 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.47%	
0+436 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	96.53%	
0+436 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.42%	
0+436 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	96.39%	
0+436 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.89%	
0+436 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.42%	
0+436 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.19%	
0+436 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.65%	
0+436 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.24%	
0+436 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.24%	
0+436 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.65%	
0+436 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.38%	
0+436 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.24%	

INFORME 086_2026 JDLAHCHM

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil – CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Los informes de laboratorio que contienen los ensayos realizados para el control de los materiales se adjuntan en el Anexo Nº 01: INFORMES DE LABORATORIO.

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Cuadro N.° 36: Resumen de Resultados de Densidad de campo – relleno con material de préstamo km 1+080 - alcantarilla tmc-24"

Progresiva	ESTRUCTURA	Ensayo	Resultado (%)	Informe Laboratorio
1+080 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.56%	
1+080 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.79%	
1+080 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.84%	
1+080 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	96.12%	
1+080 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	96.35%	
1+080 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.75%	
1+080 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.28%	
1+080 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	96.12%	
1+080 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	96.16%	
1+080 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.33%	

INFORME 087_2026 JDLAHCHM

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE
REPRESENTANTE COMÚN

1+080 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.56%	
1+080 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	96.76%	
1+080 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.84%	

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 41247123

Los informes de laboratorio que contienen los ensayos realizados para el control de los materiales se adjuntan en el Anexo Nº 01: INFORMES DE LABORATORIO.

Cuadro N.° 37: Resumen de Resultados de Densidad de campo – relleno con material de préstamo km 1+400 - alcantarilla tmc-24"

Progresiva	ESTRUCTURA	Ensayo	Resultado (%)	Informe Laboratorio
1+400 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.70%	
1+400 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	96.26%	
1+400 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.15%	
1+400 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.89%	
1+400 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.84%	
1+400 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	96.12%	
1+400 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.24%	INFORME 088_2026 JDLAHCHM
1+400 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.52%	
1+400 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.61%	
1+400 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.89%	
1+400 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.93%	
1+400 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.24%	
1+400 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	96.35%	

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219816
JEFE DE SUPERVISION

Ing. Alexander Vilez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
C.I.P. 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BONON
Ing. Civil – CIP N° 123863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199334
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Los informes de laboratorio que contienen los ensayos realizados para el control de los materiales se adjuntan en el Anexo Nº 01: INFORMES DE LABORATORIO.

Cuadro N.° 38: Resumen de Resultados de Densidad de campo – relleno con material de préstamo km 2+272 - alcantarilla tmc-24"

Progresiva	ESTRUCTURA	Ensayo	Resultado (%)	Informe Laboratorio
2+272 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	96.21%	
2+272 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.15%	
2+272 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	96.63%	INFORME 089_2026 JDLAHCHM
2+272 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.93%	
2+272 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.65%	
2+272 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.52%	

José Luis Espinoza Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

2+272 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.98%	
2+272 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.19%	
2+272 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.79%	
2+272 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.98%	
2+272 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.79%	
2+272 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.75%	
2+272 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.42%	

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGU
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodrigu
Ing. Civil - CIP Nº 219818
JEFE DE SUPERVISION

Los informes de laboratorio que contienen los ensayos realizados para el control de los materiales se adjuntan en el Anexo Nº 01: INFORMES DE LABORATORIO.

Cuadro N.º 39: Resumen de Resultados de Densidad de campo – relleno con material de préstamo km 2+718 - alcantarilla tmc-36"

Progresiva	ESTRUCTURA	Ensayo	Resultado (%)	Informe Laboratorio
2+718 - ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	96.02%	
2+718 - ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.52%	
2+718 - ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	96.53%	
2+718 - ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.65%	
2+718 - ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	96.12%	
2+718 - ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.89%	
2+718 - ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.42%	
2+718 - ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	96.58%	INFORME 090_2026 JDLAHCHM
2+718 - ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.70%	
2+718 - ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.89%	
2+718 - ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.65%	
2+718 - ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	96.26%	
2+718 - ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.33%	
2+718 - ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.28%	
2+718 - ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.52%	
2+718 - ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.56%	

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
JO JAVIER OCAS BOBON
Ing. Civil - CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Los informes de laboratorio que contienen los ensayos realizados para el control de los materiales se adjuntan en el Anexo Nº 01: INFORMES DE LABORATORIO.

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Cuadro N.º 40: Resumen de Resultados de Densidad de campo – relleno con material de préstamo km 3+316 - alcantarilla tmc-36"

Progresiva	ESTRUCTURA	Ensayo	Resultado (%)	Informe Laboratorio
3+316 - ALCANTARILLA TMC-36"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.98%	INFORME 091_2026 JDLAHCHM
3+316 - ALCANTARILLA TMC-36"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.75%	
3+316 - ALCANTARILLA TMC-36"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.52%	
3+316 - ALCANTARILLA TMC-36"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.79%	
3+316 - ALCANTARILLA TMC-36"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.75%	
3+316 - ALCANTARILLA TMC-36"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.24%	
3+316 - ALCANTARILLA TMC-36"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.79%	
3+316 - ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.89%	

José Luis Yola Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 43247123

CONSORCIO SUPERVISOR
Oscar Berly Cueva Rodri
Ing. Civil - CIP Nº 21981
JEFE DE SUPERVISIÓ

Los informes de laboratorio que contienen los ensayos realizados para el control de los materiales se adjuntan en el Anexo Nº 01: INFORMES DE LABORATORIO.

Cuadro N.º 41: Resumen de Resultados de Densidad de campo – relleno con material de préstamo km3+482 - alcantarilla tmc-24"

Progresiva	ESTRUCTURA	Ensayo	Resultado (%)	Informe Laboratorio
3+482 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.98%	INFORME 092_2026 JDLAHCHM
3+482 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.70%	
3+482 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.15%	
482 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.19%	
3+482 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.38%	
3+482 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.56%	
3+482 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.24%	
3+482 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	96.26%	
3+482 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.47%	
3+482 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.24%	
3+482 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	96.44%	
3+482 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.65%	
3+482 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.28%	
3+482 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.84%	
3+482 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	96.07%	
3+482 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.84%	
3+482 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	96.02%	

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil – CIP Nº 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

3+482 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.42%	

Los informes de laboratorio que contienen los ensayos realizados para el control de los materiales se adjuntan en el Anexo Nº 01: INFORMES DE LABORATORIO.

Cuadro N.º 42: Resumen de Resultados de Densidad de campo – relleno con material de préstamo km 3+583 - alcantarilla tmc-24"

Progresiva	ESTRUCTURA	Ensayo	Resultado (%)	Informe Laboratorio
3+583 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	0.00%	
3+583 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	0.00%	
3+583 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	0.00%	
3+583 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	0.00%	
3+583 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	0.00%	
3+583 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	0.00%	
3+583 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	0.00%	
3+583 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	0.00%	
3+583 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	0.00%	
3+583 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	0.00%	
3+583 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	0.00%	
3+583 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	0.00%	

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 41247123
CONSORCIO SUPERVISOR
Oscar Berly Cueva Rodrigu
Ing. Civil - CIP Nº 219818
JEFE DE SUPERVISION
INFORME
093_2026
JDLAHCHM
Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP. 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE
CONSORCIO SUPERVISOR MC
JAVIER DCAS BONON
Civil – CIP Nº 138363
Especialista en Suelos y Pavimentos

informes de laboratorio que contienen los ensayos realizados para el control de los materiales se adjuntan en el Anexo Nº 01: INFORMES DE LABORATORIO.

Cuadro N.º 43: Resumen de Resultados de Densidad de campo – relleno con material de préstamo km 4+992 - alcantarilla tmc-24"

Progresiva	ESTRUCTURA	Ensayo	Resultado (%)	Informe Laboratorio
4+992 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.42%	
4+992 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.24%	
4+992 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.98%	
4+992 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.42%	
4+992 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.70%	
4+992 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.47%	
4+992 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	995.70%	
4+992 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.93%	
4+992 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.70%	

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMUN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE
Ing. Deysi Magaly Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
INFORME
094_2026
JDLAHCHM

4+992 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.56%	
4+992 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.89%	
4+992 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.61%	
4+992 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	96.35%	

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

Los informes de laboratorio que contienen los ensayos realizados para el control de los materiales se adjuntan en el Anexo Nº 01: INFORMES DE LABORATORIO.

Cuadro N.º 44: Resumen de Resultados de Densidad de campo – relleno con material de préstamo km 5+691 - alcantarilla tmc-24"

Progresiva	ESTRUCTURA	Ensayo	Resultado (%)	Informe Laboratorio
5+691 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.79%	INFORME 095_2026 JDLAHCHM
5+691 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.38%	
5+691 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.61%	
5+691 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	96.16%	
5+691 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.15%	
5+691 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.42%	
5+691 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.65%	
5+691 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.24%	
5+691 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.10%	
5+691 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.65%	
5+691 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.52%	
5+691 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.93%	
5+691 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	96.44%	
5+691 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.56%	
5+691 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.19%	

Ing. Alex Vásquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodríguez
Ing. Civil - CIP Nº 219618
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
...DO JAVIER OCAS BOÑON
...Civil - CIP Nº 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Los informes de laboratorio que contienen los ensayos realizados para el control de los materiales se adjuntan en el Anexo Nº 01: INFORMES DE LABORATORIO.

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Cuadro N.º 45: Resumen de Resultados de Densidad de campo – relleno con material de préstamo km 6+330 - alcantarilla tmc-24"

Progresiva	ESTRUCTURA	Ensayo	Resultado (%)	Informe Laboratorio
6+330 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.47%	INFORME 096_2026 JDLAHCHM
6+330 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.61%	
6+330 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.47%	

6+330 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.61%	
6+330 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.70%	
6+330 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.65%	
6+330 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.65%	
6+330 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.89%	
6+330 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.52%	
6+330 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.47%	
6+330 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.98%	
330 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.65%	
6+330 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.42%	

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodrig
Ing. Civil - CIP Nº 219811
JEFE DE SUPERVISIÓN

Los informes de laboratorio que contienen los ensayos realizados para el control de los materiales se adjuntan en el Anexo Nº 01: INFORMES DE LABORATORIO.

Ing. Alexander Reyes Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Cuadro N.° 46: Resumen de Resultados de Densidad de campo – relleno con material de préstamo km 6+690 - alcantarilla tmc-24"

Progresiva	ESTRUCTURA	Ensayo	Resultado (%)	Informe Laboratorio
6+690 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.98%	
6+690 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.38%	
6+690 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	96.02%	
690 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.84%	
6+690 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.89%	
6+690 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.24%	
6+690 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.19%	INFORME 097_2026 JDLAHCHM
6+690 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.79%	
6+690 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	96.02%	
6+690 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.38%	
6+690 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.19%	
6+690 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.24%	
6+690 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.84%	

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. JAVIER OCAS BONILLA
Civil – CIP Nº 129853
Especialista en Suelos y Pavimentos

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Los informes de laboratorio que contienen los ensayos realizados para el control de los materiales se adjuntan en el Anexo Nº 01: INFORMES DE LABORATORIO.

José Luis Yapla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Cuadro N.° 47: Resumen de Resultados de Densidad de campo – relleno con material de préstamo km 4+132 - alcantarilla tmc-24"

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	SUELOS Y PAVIMENTOS INFORME MENSUAL Nº 010	CÓDIGO	IM-010-SyP
		PÁGINA	55 de 78
		VERSIÓN	01

Progresiva	ESTRUCTURA	Ensayo	Resultado (%)	Informe Laboratorio
4+132 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.05%	
4+132 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.75%	
4+132 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	96.35%	
4+132 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.33%	
4+132 - ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.89%	
4+132 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.98%	
4+132 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.33%	
4+132 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.61%	
4+132 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.65%	
4+132 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	96.02%	
4+132 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.98%	
4+132 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	96.02%	
4+132 - ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.56%	

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 43147123
CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP Nº 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN
MC

INFORME 098_2026 JDLAHCHM

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil - CIP Nº 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Los informes de laboratorio que contienen los ensayos realizados para el control de los materiales se adjuntan en el Anexo Nº 01: INFORMES DE LABORATORIO.

Cuadro N.º 48: Resumen de Resultados de Densidad de campo – relleno con material de préstamo km 6+690 - alcantarilla tmc-24"

Progresiva	ESTRUCTURA	Ensayo	Resultado (%)	Informe Laboratorio
7+307- ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.15%	
7+307- ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.98%	
7+307- ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.05%	
7+307- ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.15%	
7+307- ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	96.81%	
7+307- ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.65%	
7+307- ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.70%	
7+307- ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.75%	
7+307- ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	96.35%	
7+307- ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.70%	
7+307- ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.56%	
7+307- ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.52%	
7+307- ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	96.30%	

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcaza
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

INFORME 099_2026 JDLAHCHM

José Luis Tapia Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Los informes de laboratorio que contienen los ensayos realizados para el control de los materiales se adjuntan en el Anexo Nº 01: INFORMES DE LABORATORIO.

Cuadro N.º 49: Resumen de Resultados de Densidad de campo – relleno con material de préstamo km 7+710 - alcantarilla tmc-24"

Progresiva	ESTRUCTURA	Ensayo	Resultado (%)	Informe Laboratorio
7+710 ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.05%	
7+710 ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.52%	
7+710 ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.38%	
7+710 ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.89%	
7+710 ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	96.16%	
7+710 ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.52%	
7+710 ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	96.16%	
7+710 ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	96.49%	
7+710 ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	96.72%	
7+710 ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.47%	
7+710 ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	96.53%	
7+710 ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.61%	
7+710 ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.47%	

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUE
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123
CONSORCIO SUPERVISO
Ing. Oscar Berly Cueva Rodrig
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN
INFORME
100_2026
JDLAHCHM
Jose Luis Yopla Vegara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE
CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil – CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Los informes de laboratorio que contienen los ensayos realizados para el control de los materiales se adjuntan en el Anexo Nº 01: ORMES DE LABORATORIO.

Cuadro N.º 50: Resumen de Resultados de Densidad de campo – relleno con material de préstamo km 8+171 alcantarilla tmc-36"

Progresiva	ESTRUCTURA	Ensayo	Resultado (%)	Informe Laboratorio
8+171 ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.10%	
8+171 ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	96.02%	
8+171 ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.75%	
8+171 ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	96.49%	
8+171 ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	96.16%	
8+171 ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.56%	
8+171 ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	96.67%	
8+171 ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.89%	
8+171 ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	96.35%	
8+171 ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.70%	

Ing. Deysi Magali Vasquez Balca
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMEN
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NOR
INFORME
101_2026
JDLAHCHM
Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

8+171 ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.01%	
8+171 ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	96.76%	
8+171 ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.28%	
8+171 ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.75%	
8+171 ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.19%	
8+171 ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	96.44%	
8+171 ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	96.44%	
8+171 ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	96.90%	

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodríguez
Ing. Civil - CIP Nº 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

Los informes de laboratorio que contienen los ensayos realizados para el control de los materiales se adjuntan en el Anexo Nº 01: INFORMES DE LABORATORIO.

Cuadro N.º 51: Resumen de Resultados de Densidad de campo – relleno con material de préstamo km 8+486 alcantarilla tmc-36"

Progresiva	ESTRUCTURA	Ensayo	Resultado (%)	Informe Laboratorio
8+486 ALCANTARILLA TMC-36"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	96.21%	
8+486 ALCANTARILLA TMC-36"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	96.95%	
8+486 ALCANTARILLA TMC-36"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.15%	
8+486 ALCANTARILLA TMC-36"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	96.30%	
8+486 ALCANTARILLA TMC-36"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	96.44%	
8+486 ALCANTARILLA TMC-36"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.42%	
8+486 ALCANTARILLA TMC-36"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.65%	
8+486 ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	96.16%	INFORME 102_2026 JDLAHCHM
8+486 ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	96.26%	
8+486 ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.75%	
8+486 ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.84%	
8+486 ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	96.58%	
8+486 ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.61%	
8+486 ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.61%	
8+486 ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	96.76%	

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. Civil - CIP Nº 129563
Especialista en Suelos y Pavimentos

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Los informes de laboratorio que contienen los ensayos realizados para el control de los materiales se adjuntan en el Anexo Nº 01: INFORMES DE LABORATORIO.

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Cuadro N.° 52: Resumen de Resultados de Densidad de campo – relleno con material de préstamo km 9+004 - alcantarilla tmc-24"

Progresiva	ESTRUCTURA	Ensayo	Resultado (%)	Informe Laboratorio
9+004 ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.52%	
9+004 ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.93%	
9+004 ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.15%	
9+004 ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.89%	
9+004 ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.93%	
9+004 ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.56%	
9+004 ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.84%	
9+004 ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.58%	
9+004 ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.61%	
9+004 ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.05%	
9+004 ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.79%	
9+004 ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.93%	
9+004 ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.24%	
9+004 ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.33%	
9+004 ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.01%	
9+004 ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.47%	

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

INFORME
103_2026
JDLAHCHM

CONSORCIO SUPERVISOR MC
JAVIER OCAS BORÓN
CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

... informes de laboratorio que contienen los ensayos realizados para el control de los materiales se adjuntan en el Anexo N° 01: INFORMES DE LABORATORIO.

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Cuadro N.° 53: Resumen de Resultados de Densidad de campo – relleno con material de préstamo km 9+918 alcantarilla tmc-36"

Progresiva	ESTRUCTURA	Ensayo	Resultado (%)	Informe Laboratorio
9+918 ALCANTARILLA TMC-36"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.10%	
9+918 ALCANTARILLA TMC-36"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	96.76%	
9+918 ALCANTARILLA TMC-36"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.56%	
9+918 ALCANTARILLA TMC-36"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.47%	
9+918 ALCANTARILLA TMC-36"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	96.86%	
9+918 ALCANTARILLA TMC-36"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.89%	
9+918 ALCANTARILLA TMC-36"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	96.39%	
9+918 ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	96.44%	
9+918 ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	96.30%	

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

INFORME
104_2026
JDLAHCHM

9+918 ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	96.12%	
9+918 ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.38%	
9+918 ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.10%	
9+918 ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.47%	
9+918 ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.65%	
9+918 ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.52%	
9+918 ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	96.58%	

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

CONSORCIO SUPERVISOR
Oscar Berly Cueva Rodr
Ing. Civil - CIP Nº 2198
JEFE DE SUPERVISIÓ

Los informes de laboratorio que contienen los ensayos realizados para el control de los materiales se adjuntan en el Anexo Nº 01: INFORMES DE LABORATORIO.

Cuadro N.° 54: Resumen de Resultados de Densidad de campo – relleno con material de préstamo km 10+197 - alcantarilla tmc-24"

Progresiva	ESTRUCTURA	Ensayo	Resultado (%)	Informe Laboratorio
10+197 ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	96.02%	
10+197 ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.61%	
10+197 ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.93%	
10+197 ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.56%	
10+197 ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.42%	
10+197 ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.75%	
10+197 ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	96.35%	
10+197 ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	96.26%	INFORME 105_2026 JDLAHCHM
10+197 ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.28%	
10+197 ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	96.44%	
10+197 ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	96.07%	
10+197 ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.28%	
10+197 ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	96.49%	
10+197 ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.84%	
10+197 ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	96.35%	
10+197 ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.38%	

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. JAVIER OCAS BOBION
Civil – CIP N° 129063
Especialista en Suelos y Pavimentos

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcaza
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Los informes de laboratorio que contienen los ensayos realizados para el control de los materiales se adjuntan en el Anexo Nº 01: INFORMES DE LABORATORIO.

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Cuadro N.° 55: Resumen de Resultados de Densidad de campo – relleno con material de préstamo km 11+211 alcantarilla tmc-36"

Progresiva	ESTRUCTURA	Ensayo	Resultado (%)	Informe Laboratorio
11+211 ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.79%	INFORME 106_2026 JDLAHCHM
11+211 ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	96.35%	
11+211 ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	96.72%	
11+211 ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.89%	
11+211 ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.75%	
11+211 ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.65%	
11+211 ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.98%	
11+211 ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	96.16%	
11+211 ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.42%	
11+211 ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.89%	
11+211 ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.28%	
11+211 ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.79%	
11+211 ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.70%	
11+211 ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.93%	
11+211 ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.79%	
11+211 ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.98%	
11+211 ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.98%	
11+211 ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.79%	
11+211 ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.38%	
11+211 ALCANTARILLA TMC-36"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.19%	

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil - CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP N° 199301
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Los informes de laboratorio que contienen los ensayos realizados para el control de los materiales se adjuntan en el Anexo 03-01: INFORMES DE LABORATORIO.

Cuadro N.° 56: Resumen de Resultados de Densidad de campo – relleno con material de préstamo km 11+852 alcantarilla tmc-60"

Progresiva	ESTRUCTURA	Ensayo	Resultado (%)	Informe Laboratorio
11+852 ALCANTARILLA TMC-60"	Aleta de Ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.33%	INFORME 107_2026 JDLAHCHM
11+852 ALCANTARILLA TMC-60"	Aleta de Ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	96.53%	
11+852 ALCANTARILLA TMC-60"	Aleta de Ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.89%	
11+852 ALCANTARILLA TMC-60"	Aleta de Ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.15%	
11+852 ALCANTARILLA TMC-60"	Aleta de Ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	96.72%	

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136182
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

11+852 ALCANTARILLA TMC-60"	Aleta de Ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	96.39%	
11+852 ALCANTARILLA TMC-60"	Aleta de Ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.24%	
11+852 ALCANTARILLA TMC-60"	Aleta de Ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.52%	
11+852 ALCANTARILLA TMC-60"	Aleta de Ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.84%	
11+852 ALCANTARILLA TMC-60"	Aleta de Ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.79%	
11+852 ALCANTARILLA TMC-60"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.19%	
11+852 ALCANTARILLA TMC-60"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.93%	
11+852 ALCANTARILLA TMC-60"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.79%	
11+852 ALCANTARILLA TMC-60"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.42%	
11+852 ALCANTARILLA TMC-60"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.98%	
11+852 ALCANTARILLA TMC-60"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.84%	
11+852 ALCANTARILLA TMC-60"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.84%	
11+852 ALCANTARILLA TMC-60"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	96.02%	
11+852 ALCANTARILLA TMC-60"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.10%	
11+852 ALCANTARILLA TMC-60"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	96.26%	

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGU
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43247123

CONSORCIO SUPERVISOR
Oscar Berly Cueva Rodrigu
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. Civil - CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Los informes de laboratorio que contienen los ensayos realizados para el control de los materiales se adjuntan en el Anexo Nº 01: INFORMES DE LABORATORIO.

Cuadro N.° 57: Resumen de Resultados de Densidad de campo – relleno con material de préstamo km 13+629 - alcantarilla tmc-24"

Progresiva	ESTRUCTURA	Ensayo	Resultado (%)	Informe Laboratorio
13+629 ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de Ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.42%	
13+629 ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.38%	
13+629 ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.28%	
13+629 ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.65%	
13+629 ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.70%	
13+629 ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	95.93%	INFORME 108_2026 JDLAHCHM
13+629 ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	96.21%	
13+629 ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	97.41%	
13+629 ALCANTARILLA TMC-24"	Caja de ingreso - Cuerpo	ASTM D 1556	96.12%	
13+629 ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	96.86%	
13+629 ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	96.16%	
13+629 ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.28%	

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcaz
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTO
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

13+629 ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	96.67%
13+629 ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	96.30%
13+629 ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.28%
13+629 ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.70%
13+629 ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	95.89%
13+629 ALCANTARILLA TMC-24"	Aleta de Salida - Cuerpo	ASTM D 1556	96.02%

Los informes de laboratorio que contienen los ensayos realizados para el control de los materiales se adjuntan en el Anexo Nº 01: INFORMES DE LABORATORIO.

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

05.02.02.05 PERFILADO Y COMPACTADO

Similar a la Partida 05.01.02.05

DESCRIPCIÓN

Este trabajo deberá ser afinado y terminado siempre a mano, preferiblemente poco antes de que vaya a realizar la subsiguiente partida. Se define como el trabajo que se realizará en el área que soportará directa o indirectamente a la estructura del pavimento. Su ancho será el que muestren los planos o lo indique la Supervisión.

El origen de la zona a perfilar y compactar, será:

- Como resultado de corte de material suelto.
- Como resultado de corte en roca suelta.
- Como resultado de corte en roca fija.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP Nº 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
...SO JAVIER OCAS BOÑON
... Civil – CIP Nº 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

El Contratista suministrará y usará las plantillas que controlan las dimensiones de este trabajo. En el caso de que el área a perfilar y compactar soporte directamente al pavimento, las tolerancias de la subrasante, deberán ajustarse a la cota del perfil con una diferencia de un (1) centímetro en más o menos.

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

REQUERIMIENTOS DE CONSTRUCCIÓN

Treinta (30) centímetros por debajo de la cota de subrasante todo material suelto será compactado a 95% de la máxima densidad seca. Esto se complementa con el perfilado y compactado de la corona del terraplén en caso de acabados mixtos.

Si la naturaleza del suelo de la subrasante, en corte de material suelto, no permita obtener la estabilidad mínima previstas en el Proyecto y previa verificación de la Supervisión, los materiales inadecuados serán removidos y sustituidos por material que reúna las condiciones aceptables. Las profundidades a mejorar serán verificadas, aprobadas y ordenadas por la Supervisión.

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 198384
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Cuando la subrasante sea en corte en roca fija o roca suelta, esta tendrá una sobre excavación de 1.00 como mínimo por debajo de la cota de la subrasante del proyecto, para contar con una capa compactada al 95% de la máxima densidad seca. El corte y relleno de esta sobre excavación será por cuenta del Contratista como método constructivo.

En ese sentido, la especialidad de Suelos y Pavimentos ha realizado de manera continua los controles de calidad establecidos en el expediente técnico, asegurando que la ejecución del perfilado y compactado se desarrolle conforme a las especificaciones técnicas del proyecto, a la normativa vigente y a los procedimientos constructivos aprobados. Los resultados de dichos controles permiten verificar el adecuado cumplimiento de los parámetros de compactación exigidos, los cuales se presentan en el siguiente cuadro resumen:

Cuadro N.° 58: Resumen de Resultados de Densidad de Campo – Perfilado y Compactado en Cabezales de Alcantarillas

Progresiva	ESTRUCTURA		Ensayo	Resultado (%)	Resultado (%)	Informe Laboratorio
4+132 - ALCANTARILLA TMC-24"	Cabezal de entrada	Cabezal de salida	ASTM D 1556	95.55%	95.98%	INFORME 049_2026 JDLAHCHM
7+[illegible] - ALCANTARILLA TMC-24"	Cabezal de entrada	Cabezal de salida	ASTM D 1556	95.84%	96.15%	INFORME 050_2026 JDLAHCHM
7+710 - ALCANTARILLA TMC-24"	Cabezal de entrada	Cabezal de salida	ASTM D 1556	95.66%	95.72%	INFORME 051_2026 JDLAHCHM
8+171 - ALCANTARILLA TMC-36"	Cabezal de entrada	Cabezal de salida	ASTM D 1556	95.56%	96.09%	INFORME 052_2026 JDLAHCHM
8+486 - ALCANTARILLA TMC-36"	Cabezal de entrada	Cabezal de salida	ASTM D 1556	95.36%	95.36%	INFORME 053_2026 JDLAHCHM
9+004 - ALCANTARILLA TMC-24"	Cabezal de entrada	Cabezal de salida	ASTM D 1556	95.57%	95.63%	INFORME 054_2026 JDLAHCHM
9+918 - ALCANTARILLA TMC-36"	Cabezal de entrada	Cabezal de salida	ASTM D 1556	95.24%	95.65%	INFORME 055_2026 JDLAHCHM
10+197 - ALCANTARILLA TMC-24"	Cabezal de entrada	Cabezal de salida	ASTM D 1556	95.61%	96.34%	INFORME 056_2026 JDLAHCHM
11+211 - ALCANTARILLA TMC-36"	Cabezal de entrada	Cabezal de salida	ASTM D 1556	95.18%	95.76%	INFORME 057_2026 JDLAHCHM
11[illegible]52 - ALCANTARILLA TMC-60"	Cabezal de entrada	Cabezal de salida	ASTM D 1556	95.31%	95.36%	INFORME 058_2026 JDLAHCHM
13+629 - ALCANTARILLA TMC-24"	Cabezal de entrada	Cabezal de salida	ASTM D 1556	95.14%	95.42%	INFORME 059_2026 JDLAHCHM

Los informes de laboratorio que contienen los ensayos realizados para el control de los materiales se adjuntan en el Anexo N° 01:
INFORMES DE LABORATORIO

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
[illegible]DO JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil - CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

05.03.00 MURO DE CONTENCIÓN

05.03.02 MOVIMIENTO DE TIERRAS

05.03.02.02 RELLENO CON MATERIAL PROPIO

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Similar a la Partida 05.02.02.02, se utilizará el equipo necesario para realizar esta partida.
05.02.02.02 RELLENO CON MATERIAL PROPIO
Similar a la Partida 05.01.02.02

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

05.03.02.02 RELLENO CON MATERIAL PROPIO

Para la ejecución de esta partida se ha tenido en cuenta lo establecido en las Especificaciones Técnicas del Expediente Técnico de obra. Este trabajo consiste en la ejecución de todo relleno relacionado con la construcción de muros, alcantarillas y otras estructuras, que no hubieran sido consideradas bajo esta partida. Todo trabajo a que se refiere este ítem, se realizará de acuerdo a las presentes especificaciones y en conformidad con el diseño indicado en los planos.

Materiales: El material empleado en el relleno será material propio de las excavaciones. El material para emplear no deberá contener elementos extraños, residuos o materias orgánicas, pues en el caso de encontrarse material inconveniente, este será retirado y reemplazado con material seleccionado transportado.

Método De Construcción

Después que una estructura se haya completado, las zonas que la rodean deberán ser rellenadas con material aprobado, en capas horizontales de no más de 20 cm de espesor compactado y a una densidad mínima del 95 % de la máxima densidad obtenida en el ensayo Próctor modificado.

Todas las capas deberán ser compactadas convenientemente mediante el uso de planchas vibratorias y en los 0.20 m superiores se exigirá el 100 % de la densidad máxima obtenida en el ensayo Próctor modificado. No se permitirá el uso de equipo pesado que pueda producir daño a las estructuras recién construidas.

No se podrá colocar relleno alguno contra los muros, estribos o alcantarillas hasta que el Ingeniero Supervisor lo autorice. En el caso de rellenos detrás de muros de concreto, no se dará dicha autorización antes de que pasen 21 días del vaciado del concreto o hasta que las pruebas hechas bajo el control del Ingeniero Supervisor demuestren que el concreto ha alcanzado suficiente resistencia para soportar las presiones del relleno. Se deberá prever el drenaje en forma adecuada.

Además, en coordinación con el Especialista de Calidad, se vienen ejecutando los ensayos de densidad **in situ**, con la finalidad de verificar que los trabajos correspondientes a la partida de **relleno con material propio** cumplan con una compactación mínima del **noventa y cinco por ciento (95 %) de la máxima densidad seca** obtenida mediante el **ensayo Proctor Modificado de referencia (De)**, y en los 0.20 m superiores el **cien por ciento (100 %)** de la densidad máxima obtenida en el mismo ensayo.

En ese sentido, la especialidad de Suelos y Pavimentos ha realizado de manera continua los controles de calidad establecidos en el expediente técnico, asegurando que la ejecución del **relleno con material propio** se desarrolle conforme a las especificaciones técnicas del proyecto, a la normativa vigente y a los procedimientos constructivos aprobados. Los resultados de dichos controles permiten verificar el adecuado cumplimiento de los parámetros de compactación exigidos, los cuales se presentan en el siguiente cuadro resumen.

Cuadro N.° 59: Resumen de Resultados de Densidad de Campo – Relleno con Material Propio en Muros de contención

Progresiva	ESTRUCTURA	Ensayo	Resultado (%)	Informe Laboratorio
km 5+260	Relleno con material propio - Cuerpo	ASTM D 1556	95.74%	INFORME 113_2026 JDLAHCHM
km 5+270	Relleno con material propio - Cuerpo	ASTM D 1556	95.59%	
km 5+265	Relleno con material propio - Cuerpo	ASTM D 1556	95.05%	

Los informes de laboratorio que contienen los ensayos realizados para el control de los materiales se adjuntan en el Anexo Nº 01: INFORMES DE LABORATORIO

Cuadro N.° 60: Resumen de Resultados de Densidad de Campo – Relleno con Material Propio en Muros de contención

Progresiva	ESTRUCTURA	Ensayo	Resultado (%)	Informe Laboratorio
km 9+795	Relleno con material propio - Cuerpo	ASTM D 1556	96.05%	INFORME 114_2026 JDLAHCHM
km 9+800	Relleno con material propio - Cuerpo	ASTM D 1556	95.07%	
km 9+805	Relleno con material propio - Cuerpo	ASTM D 1556	95.59%	

Los informes de laboratorio que contienen los ensayos realizados para el control de los materiales se adjuntan en el Anexo Nº 01: INFORMES DE LABORATORIO

Cuadro N.° 61: Resumen de Resultados de Densidad de Campo – Relleno con Material Propio en Muros de contención

Progresiva	ESTRUCTURA	Ensayo	Resultado (%)	Informe Laboratorio
km 9+860	Relleno con material propio - Cuerpo	ASTM D 1556	95.47%	INFORME 115_2026 JDLAHCHM
km 9+865	Relleno con material propio - Cuerpo	ASTM D 1556	95.76%	
km 9+870	Relleno con material propio - Cuerpo	ASTM D 1556	95.18%	

Los informes de laboratorio que contienen los ensayos realizados para el control de los materiales se adjuntan en el Anexo Nº 01: INFORMES DE LABORATORIO

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil - CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

05.03.02.04 PERFILADO Y COMPACTADO

Similar a la Partida 05.01.02.05

José Luis Tapia Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

DESCRIPCIÓN

Este trabajo deberá ser afinado y terminado siempre a mano, preferiblemente poco antes de que vaya a realizar la subsiguiente partida. Se define como el trabajo que se realizará en el área que soportará directa o indirectamente a la estructura del pavimento. Su ancho será el que muestren los planos o lo indique la Supervisión.

El origen de la zona a perfilar y compactar, será:

- Como resultado de corte de material suelto.
- Como resultado de corte en roca suelta.
- Como resultado de corte en roca fija.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

El Contratista suministrará y usará las plantillas que controlan las dimensiones de este trabajo. En el caso de que el área a perfilar y compactar soporte directamente al pavimento, las tolerancias de la subrasante, deberán ajustarse a la cota del perfil con una diferencia de un (1) centímetro en más o menos.

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

REQUERIMIENTOS DE CONSTRUCCIÓN

Treinta (30) centímetros por debajo de la cota de subrasante todo material suelto será compactado a 95% de la máxima densidad seca. Esto se complementa con el perfilado y compactado de la corona del terraplén en caso de acabados mixtos.

Si la naturaleza del suelo de la subrasante, en corte de material suelto, no permita obtener la estabilidad mínima previstas en el Proyecto y previa verificación de la Supervisión, los materiales inadecuados serán removidos y sustituidos por material que reúna las condiciones aceptables. Las profundidades a mejorar serán verificadas, aprobadas y ordenadas por la Supervisión.

Cuando la subrasante sea en corte en roca fija o roca suelta, esta tendrá una sobre excavación de 15 cm como mínimo por debajo de la cota de la subrasante del proyecto, para contar con una capa compactada al 95% de la máxima densidad seca. El corte y relleno de esta sobre excavación será por cuenta del Contratista como método constructivo.

En ese sentido, la especialidad de Suelos y Pavimentos ha realizado de manera continua los controles de calidad establecidos en el expediente técnico, asegurando que la ejecución del perfilado y compactado se desarrolle conforme a las especificaciones técnicas del proyecto, a la normativa vigente y a los procedimientos constructivos aprobados. Los resultados de dichos controles permiten verificar el adecuado cumplimiento de los parámetros de compactación exigidos, los cuales se presentan en el siguiente cuadro resumen:

Cuadro N.° 62: Resumen de Resultados de Densidad de Campo – Perfilado y Compactado en Muros de Contención

Progresiva	ESTRUCTURA	Ensayo	Resultado (%)	Informe Laboratorio
km 5+270	Perfilado y Compactado Muro de Contención	ASTM D 1556	95.16%	INFORME 109_2026 JDLAHCHM
km 9+800	Perfilado y Compactado Muro de Contención	ASTM D 1556	95.76%	INFORME 110_2026 JDLAHCHM
km 9+860	Perfilado y Compactado Muro de Contención	ASTM D 1556	95.76%	INFORME 111_2026 JDLAHCHM
km +480	Perfilado y Compactado Muro de Contención	ASTM D 1556	95.19%	INFORME 112_2026 JDLAHCHM

Los informes de laboratorio que contienen los ensayos realizados para el control de los materiales se adjuntan en el Anexo Nº 01: INFORMES DE LABORATORIO

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil – CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

5.2 RECURSOS EMPLEADOS

Durante el mes de mayo del 2026, el Contratista CONSORCIO VIAL DEL NORTE, ha empleado los siguientes recursos para las actividades relacionadas a la especialidad de Suelos y Pavimentos:

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

RECURSOS EMPLEADOS POR LA ESPECIALIDAD MES ABRIL DEL 2026		
Nº	RECURSO	CANTIDAD
1	ESPECIALISTA DE SUELOS Y PAVIMENTOS	1
2	JEFE DE LABORATORIO	1
3	TÉCNICO DE SUELOS	2
4	CHOFER	1
5	CAMIONETA PICK UP 4X4	1
6	RETROEXCAVADORA	2
7	EXCAVADORA	2
8	MOTONIVELADORA DE 130-135 HP	1
9	RODILLO LISO VIBR AUTOP 101-135HP 10-12T	1
10	COMPACTADOR VIBR. TIPO PLANCHA 4 HP	2
11	AGUA (INC. MOTOBOMBA Y CISTERNA)	1
12	HERRAMIENTAS MANUALES	1

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGU
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 43247123

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP Nº 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

Adicionalmente es importante mencionar que el Contratista CONSORCIO VIAL DEL NORTE para la ejecución de las partidas contractuales viene contando con el laboratorio en OBRA, así como todo el equipo mínimo requerido para los diferentes ensayos de laboratorio contemplados en el Expediente Técnico.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
JAVIER OLAS BOÑON
Civil – CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

6. DIFICULTADES PRESENTADAS Y SOLUCIONES ADOPTADAS

Durante el periodo valorizado no se han presentado dificultades técnicas relevantes en la ejecución de las actividades correspondientes a la especialidad de Suelos y Pavimentos, desarrollándose los trabajos conforme a lo establecido en el expediente técnico, especificaciones técnicas y programación de obra.

Asimismo, las actividades ejecutadas se realizaron bajo coordinación permanente con la residencia y supervisión de obra, permitiendo el normal desarrollo de los trabajos.

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

7. ACTIVIDADES PROGRAMADAS PARA EL PRÓXIMO MES

Para el mes de junio del 2026 la especialidad de Suelos y Pavimentos de acuerdo con el cronograma de avance de obra tiene programada realizar las siguientes actividades:

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO TOTAL A EJECUTAR
02.00.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
02.01.00	TERRAPLÉN O RELLENO P/SUBRASANTE		
02.01.03	PREPARACIÓN DE MATERIAL PARA BASE EN CANTERA	M3	107,643.96
02.01.04	PREPARACIÓN DE MATERIAL PARA SUB BASE EN CANTERA	M3	115,554.70
02.02.00	CORTE EN EXPLANACIONES		
02.02.05	PERFILADO Y COMPACTADO SUBRASANTE	M2	64,945.87
03.00.00	BASE - SUBBASE		
03.01.00	SUB BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.15 M	M3	177,993.57
03.02.00	SUB BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.20 M	M3	454,510.70
03.02.01	BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.15 M	M4	243,678.50
04.00.00	PAVIMENTOS		
05.00.00	OBRAS DE ARTE		
05.01.00	BADENES		
05.01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
05.01.02.05	PERFILADO Y COMPACTADO	M2	13,254.76

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136182
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil - CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
ESPECIALISTA DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

8. JUICIO CRÍTICO DE LA ESPECIALIDAD

Durante el mes de mayo 2026, correspondiente al periodo del **1 al 31 de mayo de 2026, la especialidad de Suelos y Pavimentos** ha ejecutando las actividades establecidas en el expediente técnico de obra, considerando las especificaciones técnicas y la normatividad vigente del Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC), con la finalidad de garantizar la **calidad** y la **correcta ejecución** de las partidas correspondientes a la especialidad.

Asimismo, se ha brindado **asistencia técnica permanente a la residencia de obra**, atendiendo las consultas técnicas y dificultades presentadas durante el proceso constructivo, a fin de asegurar el adecuado control y cumplimiento de los procedimientos constructivos.

Finalmente, se deja constancia que el contratista ejecutor CONSORCIO VIAL DEL NORTE, a través de la especialidad de Suelos y Pavimentos, viene realizando el seguimiento, control y ejecución de las actividades de acuerdo con lo establecido en el expediente técnico, en coordinación y bajo la verificación de la Supervisión designada por la Entidad.

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	SUELOS Y PAVIMENTOS INFORME MENSUAL Nº 010	CÓDIGO	IM-010-SyP
		PÁGINA	69 de 78
		VERSIÓN	01

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

9. CONCLUSIONES

- Durante el periodo del mes de mayo 2026, correspondiente al periodo del 1 al 31 de mayo de 2026 la especialidad de Suelos y Pavimentos ha realizado las actividades establecidas en el expediente técnico de obra, teniendo en consideración las especificaciones técnicas de la obra y la normatividad vigente del Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC).

- Durante el mes de mayo, dos partidas de la especialidad de Suelos y Pavimentos alcanzaron el 100% de ejecución: 02.01.05PREPARACIÓN DE MATERIAL PARA MEJORAMIENTO DE SUELOS EN CANTERA y 05.02.02.03 RELLENO CON MATERIAL DE PRÉSTAMO EN ALCANTARILLAS. Asimismo, la partida 02.01.02 CONFORMACION DE TERRAPLENES CON MATERIAL DE CORTE EXCEDENTE alcanzó un avance acumulado de 98.26% y la 02.02.05 PERFILADO Y COMPACTADO SUBRASANTE alcanzó un avance acumulado de 99.03% de acuerdo con los metrados ejecutados a la fecha.

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

- Durante el presente mes con autorización de la Entidad se han ejecutado las partidas:

  - 02.01.02 CONFORMACION DE TERRAPLENES CON MATERIAL DE CORTE EXCEDENTE
  - 02.01.04 PREPARACIÓN DE MATERIAL PARA SUB BASE EN CANTERA
  - 02.01.05PREPARACIÓN DE MATERIAL PARA MEJORAMIENTO DE SUELOS EN CANTERA
  - 02.02.05 PERFILADO Y COMPACTADO SUBRASANTE
  - 03.01.00 SUB BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.15 M
  - 03.02.00 SUB BASE GRANULAR C/RODILLO E=0.20 M
  - 05.02.02.02 RELLENO CON MATERIAL PROPIO en ALCANTARILLAS
  - 05.02.02.03 RELLENO CON MATERIAL DE PRÉSTAMO EN ALCANTARILLAS
  - 05.02.02.05 PERFILADO Y COMPACTADO EN ALCANTARILLAS
  - 05.03.02.02 RELLENO CON MATERIAL PROPIO EN MUROS DE CONTENCIÓN
  - 05.03.02.04 PERFILADO Y COMPACTADO

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BONILLA
Ing. Civil – CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTO
CIP: 299331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Para cada una de las partidas ejecutadas durante el presente mes se han realizado todos los controles establecidos en el expediente técnico de obra.

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

- Se informa que la cantera considerada en el Expediente Técnico para la producción de Base Granular no cumple con los requisitos de calidad establecidos en las Especificaciones Técnicas del proyecto. En tal sentido, la Empresa Ejecutora viene realizando la evaluación y búsqueda de fuentes alternativas de material que satisfagan los parámetros técnicos exigidos; sin embargo, a la fecha, aún no se ha identificado una cantera que cumpla integralmente con las especificaciones requeridas para su utilización como Base Granular.

- Finalmente se debe indicar que el contratista ejecutor CONSORCIO VIAL DEL NORTE a través de la especialidad de Suelos y Pavimentos viene ejecutando de manera correcta las actividades conforme a lo establecido en el expediente técnico de obra lo cual viene siendo verificado por la Supervisión.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

10. RECOMENDACIONES

- Se recomienda coordinar con la Supervisión y la Entidad las acciones necesarias para la evaluación de fuentes alternativas de material, a fin de evitar retrasos en la ejecución de las partidas relacionadas con la conformación de la Base Granular y garantizar el cumplimiento de la calidad exigida por el proyecto.

- Mantener una coordinación continua con la Supervisión de Obra respecto a la evaluación y aprobación de fuentes alternativas de material para Base Granular.

- Mantener una coordinación permanente y efectiva con la Supervisión de Obra durante la ejecución del proyecto, a fin de garantizar el cumplimiento de las especificaciones técnicas, la atención oportuna de observaciones y el adecuado desarrollo de las actividades programadas.

11. PANEL FOTOGRÁFICO

A continuación, se presenta el panel fotográfico de las actividades realizadas por la especialidad:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Especialista en Suelos y Pavimentos

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

PANEL FOTOGRÁFICO

ACTIVIDADES REALIZADAS POR LA ESPECIALIDAD- MES DE MAYO

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGU
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berty Cueva Rodrig
Ing. Civil - CIP Nº 21981
JEFE DE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía N° 01: Se observa la ejecución de actividades de procesamiento y clasificación de material granular mediante el uso de zaranda vibratoria en cantera autorizada - SAMADAY, destinada a la producción de material para Sub Base Granular.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. JAVIER OCAS BOÑON
Civil - CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía N° 02: Se observa el acopio de material granular procesado para Sub Base Granular, así como el carguío y manipulación del material mediante cargador frontal, como parte de las actividades de producción y control de material para la conformación de la capa estructural del pavimento.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

CONSORCIO SUPERVISOR
MC
Oscar Berly Cueva Rodrigu
Ing. Civil - CIP Nº 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

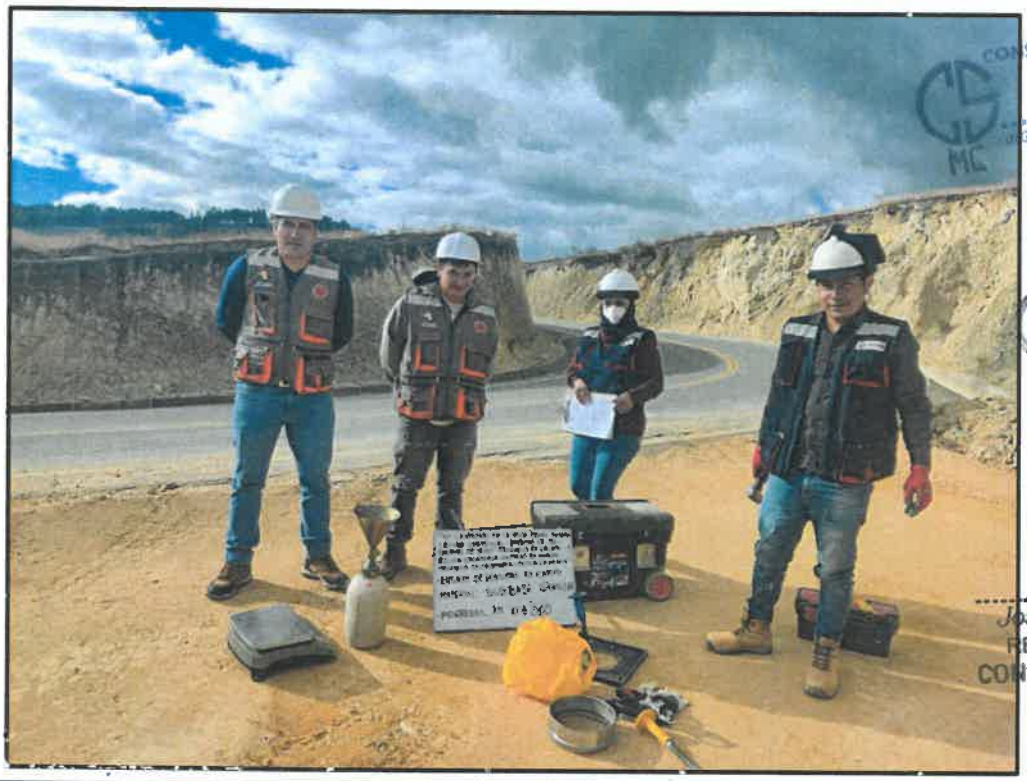
Fotografía N° 03: Ejecución de ensayo de densidad de campo mediante cono de arena en la capa de subrasante, correspondiente a la progresiva 11+770 tramo principal, como parte del control de calidad de los trabajos de Perfilado y compactado de subrasante ejecutados. Actividad realizada en coordinación con la Supervisión de obra, verificando el cumplimiento de los parámetros establecidos en las especificaciones técnicas del proyecto.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
CARGO JAVIER OCAS BONILLA
Ing. Civil – CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

asquez Regalado
NTE DE OBRA
P: 136162
O VIAL DEL NORTE

st Magali Vasquez Balca
RO DE SUELOS Y PAVIMENT
CIP: 199331
RCIO VIAL DEL NORT

Fotografía N° 04: Ejecución de ensayo de densidad de campo mediante cono de arena en la capa de subrasante, correspondiente a la progresiva 13+410 tramo principal, como parte del control de calidad de los trabajos de Perfilado y compactado de subrasante ejecutados. Actividad realizada en coordinación con la Supervisión de obra, verificando el cumplimiento de los parámetros establecidos en las especificaciones técnicas del proyecto.

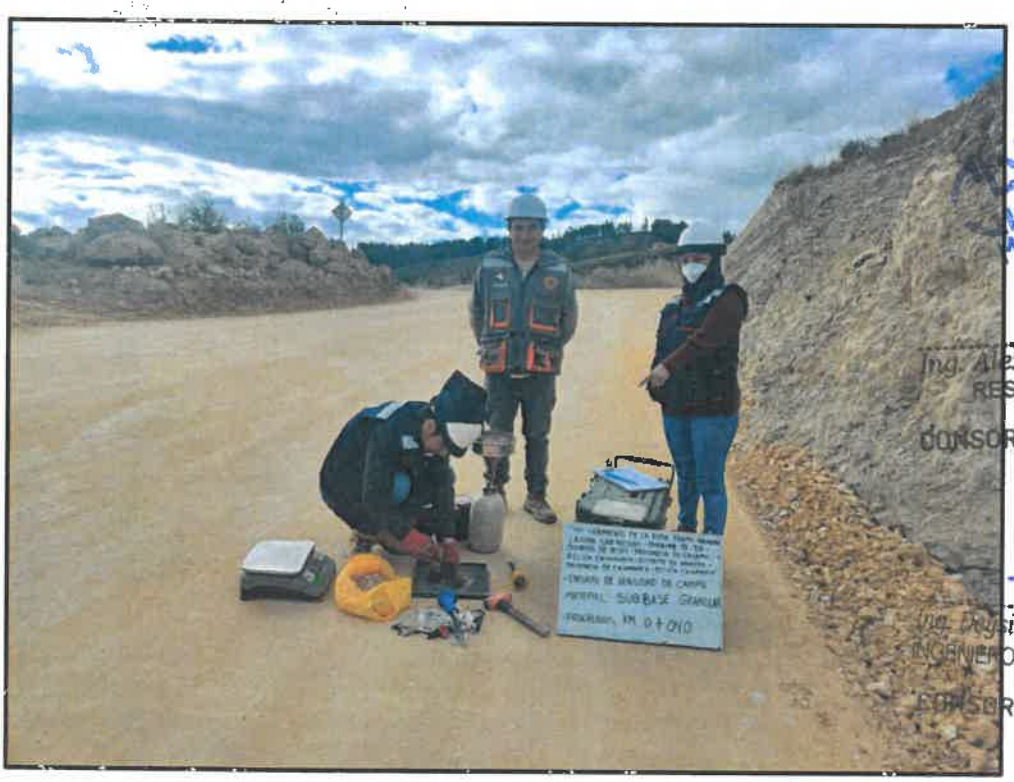


CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

CONSORCIO SUPERVISOR
Oscar Berly Cueva Rodrig
Ing. Civil - CIP Nº 21981
JEFE DE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía N° 05: Ejecución del ensayo de densidad de campo mediante el método del cono de arena en la capa de Subbase Granular, en la progresiva Km 0+000, como parte del control de calidad de los trabajos ejecutados.



CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil - CIP Nº 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Daysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

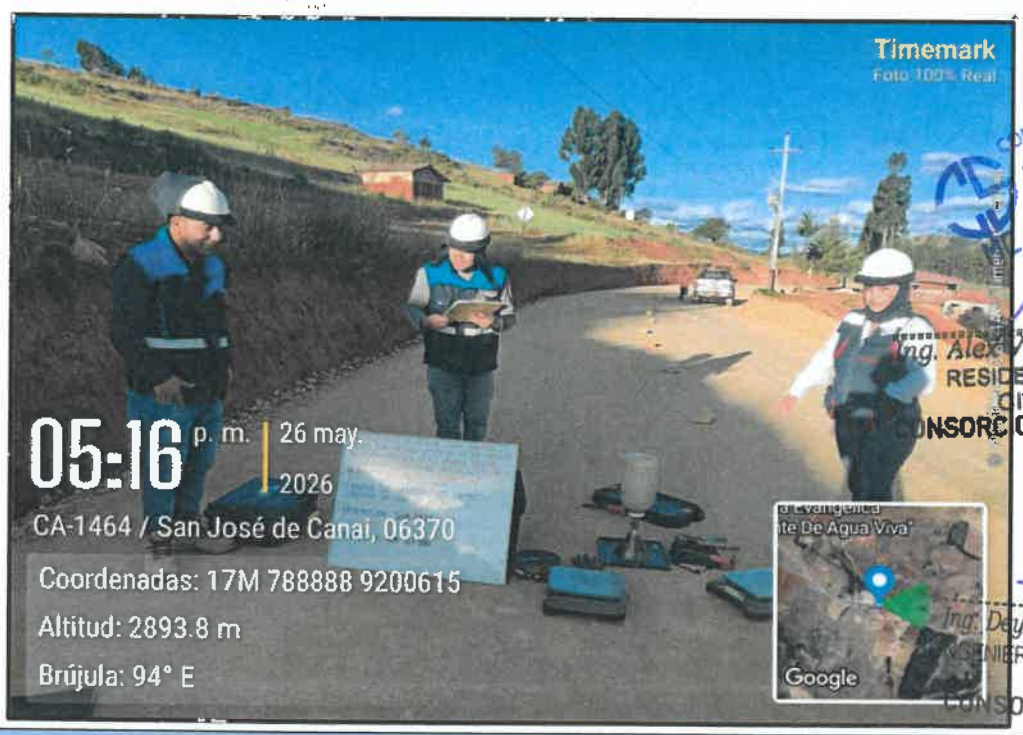
Fotografía N° 06: Ejecución del ensayo de densidad de campo mediante el método del cono de arena en la capa de Subbase Granular, en la progresiva Km 0+040, como parte del control de calidad de los trabajos ejecutados.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA ROD
REPRESENTANTE COMÚ
DNI. Nº 43247123

CONSORCIO SUPERVISOR M
Oscar Berly Cueva Ro
Ing. Civil - CIP Nº 21981
JEFE DE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía N° 07: Ejecución del ensayo de densidad de campo mediante el método del cono de arena en la capa de Subbase Granular, en la progresiva Km 1+290, como parte del control de calidad de los trabajos ejecutados.

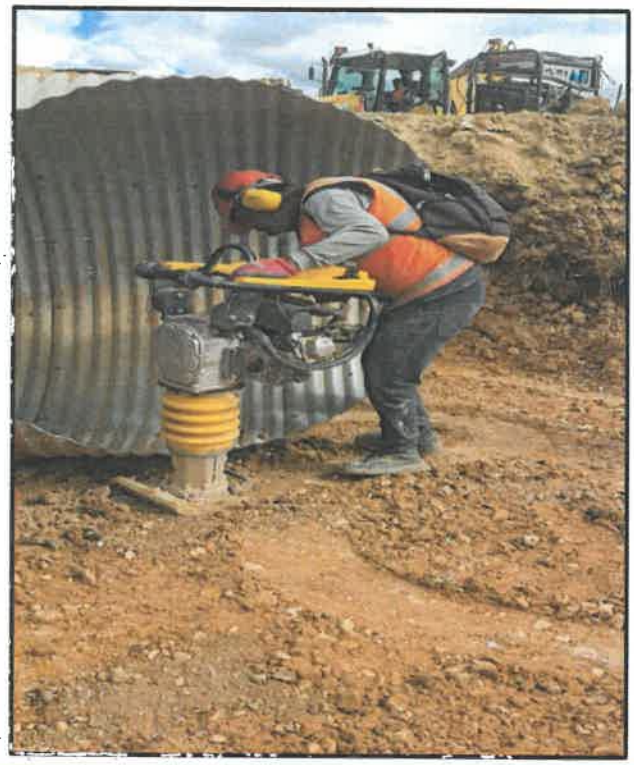


CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER CEAS BOÑON
Ing. Civil – CIP N° 129853
Especialista en Suelos y Pavimentos

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía N° 08: Ejecución del ensayo de densidad de campo mediante el método del cono de arena en la capa de Subbase Granular, en la progresiva Km 2+080, como parte del control de calidad de los trabajos ejecutados.

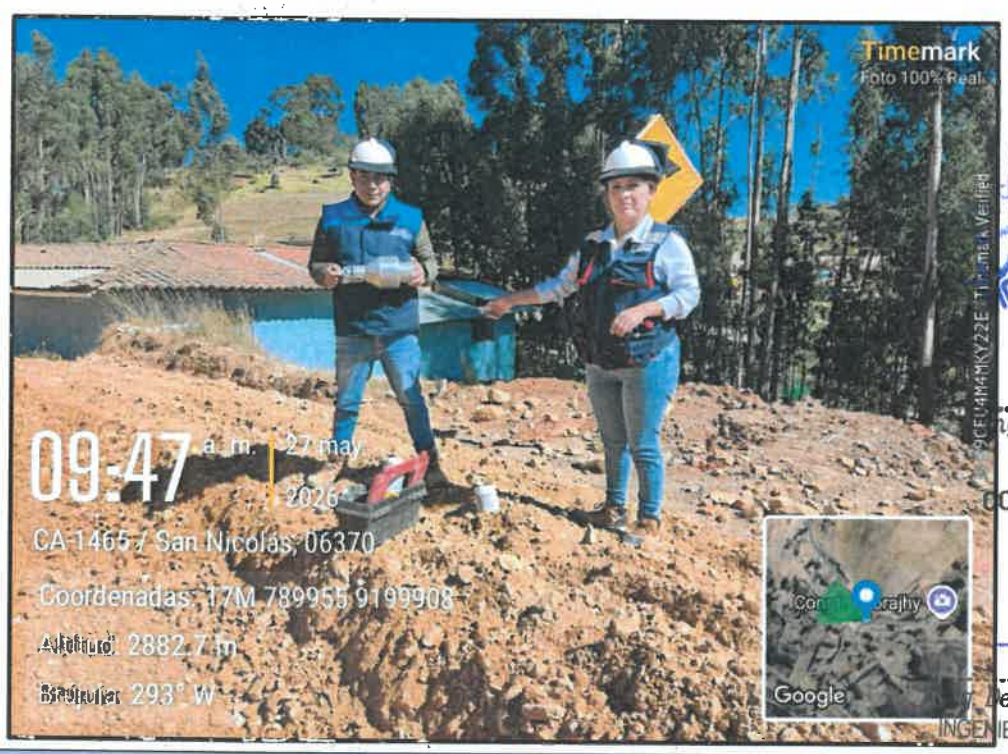


CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía N° 09: Ejecución de los trabajos Perfilado y Compactado en alcantarillas.



CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BOHÓN
Ing. Civil – CIP N° 125863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Beysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía N° 10: Verificación del contenido de humedad del material de Subbase Granular mediante equipo Speedy, como parte del control de calidad de los trabajos ejecutados.

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	SUELOS Y PAVIMENTOS INFORME MENSUAL Nº 010	CÓDIGO	IM-010-SyP
		PÁGINA	76 de 78
		VERSIÓN	01

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP Nº 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

Fotografía N° 11: Resultado del contenido de humedad del material de Subbase Granular obtenido mediante equipo Speedy.

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil - CIP Nº 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía N° 12: Resultado del contenido de humedad del material de Subbase Granular obtenido mediante equipo Speedy.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERTY CUEVA RODRIGU
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 43247123

CONSORCIO SUPERVISOR
Oscar Berty Cueva Rodri
Ing. Civil - CIP Nº 21981
JEFE DE SUPERVISIÓ

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía N° 13: Coordinación con el personal de obra para la ejecución de los trabajos de conformación y compactación de la Subbase Granular.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. JOSÉ JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil – CIP Nº 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía N° 13: Coordinación con el personal de obra para la ejecución de los trabajos de conformación y compactación de la Subbase Granular.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP Nº 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

ANEXO Nº 01
INFORMES DE LABORATORIO

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil - CIP Nº 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONTROL DE COMPACTACIÓN EN SUELOS

INFORME 047_2026_JDLAHCHM

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

OBRA:

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE - 3 N, - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"

UBICACIÓN:

DISTRITOS DE JESUS Y NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil – CIP N° 129863
ESPECIALISTA en Pavimentos

Cajamarca, 27 de Mayo del 2026

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219318
JEFE DE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136182
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

2026

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-047-2026
		Fecha: 27/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA	MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	1.981
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE		
MATERIAL :	*KM 10 +160*	ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	10.50
METODO:	CONO DE ARENA		

N° de ensayo	1	2	3	4	5
Nivel:	SUBRASANTE	SUBRASANTE	SUBRASANTE	SUBRASANTE	SUBRASANTE
Ubicación:	Lado Izquierdo	Lado Derecho	Lado Izquierdo	Lado Derecho	Lado Izquierdo
Progresiva:	*km 0+040*	*km 0+080*	*km 0+120*	*km 0+160*	*km 0+200*
Profundidad del hueco (m):	0.120	0.120	0.120	0.110	0.120

N°	ÍTEM	UNIDAD	DENSIDAD EN CAMPO				
1	Peso Húmedo	g	4560.00	4395.00	4470.00	4310.00	4530.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	550.00	430.00	520.00	685.00	300.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7572.00	8710.00	7424.00	8593.00	7293.00
4	Peso de Frasco final	g	2886.00	4069.00	2789.00	4098.00	2614.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1600.00	1600.00	1600.00	1600.00	1600.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	4010.00	3965.00	3950.00	3625.00	4230.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.570	2.570	2.570	2.570	2.570
8	Volumen de grava	cm3	214.01	167.32	202.33	266.54	116.73
9	Porcentaje de grava	%	12.06	9.78	11.63	15.89	6.62
10	Peso de Arena usada	g	4686.00	4641.00	4635.00	4495.00	4679.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	3086.00	3041.00	3035.00	2895.00	3079.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	2164.10	2132.54	2128.33	2030.15	2159.19
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1950.09	1965.22	1926.00	1763.62	2042.46
15	Densidad húmeda total	cm3	2.107	2.061	2.100	2.123	2.098
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.056	2.018	2.051	2.055	2.071
17	Densidad seca total	g/cm3	1.966	1.937	1.965	1.999	1.964
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	7.2	6.4	6.9	6.5	
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	12.06	9.78	11.63	15.89	6.62
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	87.94	90.22	88.37	84.11	93.38
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	**Densidad seca corregida de material fino**	**g/cm3**	**1.905**	**1.887**	**1.906**	**1.910**	**1.932**
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	96.16%	95.25%	96.21%	96.42%	97.53%

OBSERVACIONES:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43247123

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BORJA
Ing. Civil – CIP N° 128653
Especialista en Suelos y Pavimentos

Alan Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISION

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-047-2026
		Fecha: 27/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA	MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	1.981
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE		
MATERIAL :	*KM 10 +160*	ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	10.50
METODO:	CONO DE ARENA		

N° de ensayo	6	7	8	9	10
Nivel:	SUBRASANTE	SUBRASANTE	SUBRASANTE	SUBRASANTE	SUBRASANTE
Parte (Capa)	Lado Derecho	Lado Izquierdo	Lado Derecho	Lado Izquierdo	Lado Derecho
Progresiva:	*km 0+240*	*km 0+280*	*km 0+320*	*km 0+360*	*km 0+400*
Profundidad del hueco (m):	0.115	0.115	0.115	0.120	0.115

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4352.00	4490.00	4395.00	4696.00	4294.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	400.00	320.00	521.00	629.00	178.00
3	Peso de Frasco inicial	g	8490.00	7136.00	8292.00	7036.00	8186.00
4	Peso de Frasco final	g	3970.00	2568.00	3776.00	2403.00	3578.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1600.00	1600.00	1600.00	1600.00	1600.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3952.00	4170.00	3874.00	4067.00	4116.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.570	2.570	2.570	2.570	2.570
8	Volumen de grava	cm3	155.64	124.51	202.72	244.75	69.26
9	Porcentaje de grava	%	9.19	7.13	11.85	13.39	4.15
10	Peso de Arena usada	g	4520.00	4568.00	4516.00	4633.00	4608.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2920.00	2968.00	2916.00	3033.00	3008.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	2047.69	2081.35	2044.88	2126.93	2109.40
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1892.04	1956.83	1842.16	1882.18	2040.14
15	Densidad húmeda total	cm3	2.125	2.157	2.149	2.208	2.036
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.089	2.131	2.103	2.161	2.018
17	Densidad seca total	g/cm3	1.990	2.018	2.020	2.060	1.942
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	6.8	6.9	6.4	7.2	
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	9.19	7.13	11.85	13.39	4.15
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	90.81	92.87	88.15	86.61	95.85
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	1.946	1.985	1.963	1.998	1.922
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	98.23%	100.20%	99.09%	100.86%	97.02%

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136862
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

OBSERVACIONES:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS ROJON
Ing. Civil - CIP N° 129864
Especialista en Suelos y Pavimentos

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ingeniero Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-047-2026
		Fecha: 27/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN : DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

SOLICITA : CONSORCIO VIAL DEL NORTE

MATERIAL : *KM 10 +160*

METODO: CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	1.981
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	10.50

N° de ensayo	11	12	13	14	15
Nivel	SUBRASANTE	SUBRASANTE	SUBRASANTE	SUBRASANTE	SUBRASANTE
Parte (Calle)	Lado Izquierdo	Lado Derecho	Lado Izquierdo	Lado Derecho	Lado Izquierdo
Progresiva:	*km 0+440*	*km 0+480*	*km 0+520*	*km 0+560*	*km 0+600*
Profundidad del hueco (m):	0.115	0.115	0.110	0.115	0.110

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4242.00	4288.00	4074.00	4389.00	4395.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	599.00	462.00	267.00	986.00	1048.00
3	Peso de Frasco inicial	g	6890.00	8023.00	6767.00	7847.00	6570.00
4	Peso de Frasco final	g	2326.00	3468.00	2280.00	3289.00	2078.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1600.00	1600.00	1600.00	1600.00	1600.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3643.00	3826.00	3807.00	3403.00	3347.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.570	2.570	2.570	2.570	2.570
8	Volumen de grava	cm3	233.07	179.77	103.89	383.66	407.78
9	Porcentaje de grava	%	14.12	10.77	6.55	22.47	23.85
10	Peso de Arena usada	g	4564.00	4555.00	4487.00	4558.00	4492.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2964.00	2955.00	2887.00	2958.00	2892.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	2078.54	2072.23	2024.54	2074.33	2028.05
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1845.47	1892.46	1920.65	1690.68	1620.27
15	Densidad húmeda total	cm3	2.041	2.069	2.012	2.116	2.167
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	1.974	2.022	1.982	2.013	2.066
17	Densidad seca total	g/cm3	1.978	1.990	1.942	2.031	2.082
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	3.2	4.0	3.6	4.2	4.1
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	14.12	10.77	6.55	22.47	23.85
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	85.88	89.23	93.45	77.53	76.15
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	**Densidad seca corregida de material fino**	**g/cm3**	**1.905**	**1.937**	**1.910**	**1.914**	**1.965**
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	**COMPACTACIÓN**	**%**	**96.16%**	**97.78%**	**96.42%**	**96.62%**	**99.19%**

OBSERVACIONES:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BONILLA
Ing. Civil - CIP N° 125853
Especialista en Suelos y Pavimentos

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 215818
JEFE DE SUPERVISIÓN

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-047-2026
		Fecha: 27/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN : DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

SOLICITA : CONSORCIO VIAL DEL NORTE

MATERIAL : *KM 10 +160*

METODO: CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	1.981
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	10.50

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43247123

N° de ensayo	16	17	18	19	20
Nivel:	SUBRASANTE	SUBRASANTE	SUBRASANTE	SUBRASANTE	SUBRASANTE
Parte (Capa)	Lado Derecho	Lado Izquierdo	Lado Derecho	Lado Izquierdo	Lado Derecho
Progresiva:	*km 0+640*	*km 0+680*	*km 0+720*	*km 0+760*	*km 0+800*
Profundidad del hueco (m):	0.115	0.115	0.110	0.110	0.115

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4092.00	4162.00	4099.00	4186.00	4286.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	173.00	373.00	206.00	456.00	578.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7630.00	7469.00	7469.00	7496.00	7789.00
4	Peso de Frasco final	g	3132.00	2956.00	2993.00	3026.00	3265.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1600.00	1600.00	1600.00	1600.00	1600.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3919.00	3789.00	3893.00	3730.00	3708.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.570	2.570	2.570	2.570	2.570
8	Volumen de grava	cm3	67.32	145.14	80.16	177.43	224.90
9	Porcentaje de grava	%	4.23	8.96	5.03	10.89	13.49
10	Peso de Arena usada	g	4498.00	4513.00	4476.00	4470.00	4524.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2898.00	2913.00	2876.00	2870.00	2924.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	2032.26	2042.78	2016.83	2012.62	2050.49
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1964.94	1897.64	1936.67	1835.19	1825.59
15	Densidad húmeda total	cm3	2.014	2.037	2.032	2.080	2.090
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	1.994	1.997	2.010	2.032	2.031
17	Densidad seca total	g/cm3	1.931	1.950	1.936	1.988	1.994
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	4.3	4.5	5.0	4.6	4.8
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	4.23	8.96	5.03	10.89	13.49
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	95.77	91.04	94.97	89.11	86.51
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00
22	**Densidad seca corregida de material fino**	**g/cm3**	**1.910**	**1.904**	**1.911**	**1.935**	**1.927**
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	**COMPACTACIÓN**	**%**	**96.42%**	**96.11%**	**96.47%**	**97.68%**	**97.27%**

OBSERVACIONES:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Óscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. JAVIER OCAS BONÓN
Civil - CIP N° 129853
Especialista en Suelos y Pavimentos

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-047-2026 Fecha: 27/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA	MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	1.981
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE		
MATERIAL :	*KM 10 +160*	ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	10.50
METODO:	CONO DE ARENA		

N° de ensayo	21	22	23	24	25
Nivel:	SUBRASANTE	SUBRASANTE	SUBRASANTE	SUBRASANTE	SUBRASANTE
Parte (Capa)	Lado Izquierdo	Lado Derecho	Lado Izquierdo	Lado Derecho	Lado Izquierdo
Progresiva:	*km 0+840*	*km 0+880*	*km 0+920*	*km 0+960*	*km 1+000*
Profundidad del hueco (m):	0.110	0.110	0.110	0.115	0.110

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4354.00	4268.00	4306.00	4456.00	4276.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	1103.00	400.00	710.00	830.00	531.00
3	Peso de Frasco inicial	g	6459.00	7464.00	7774.00	7293.00	7081.00
4	Peso de Frasco final	g	1986.00	2989.00	3288.00	2756.00	2603.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1600.00	1600.00	1600.00	1600.00	1600.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3251.00	3868.00	3596.00	3626.00	3745.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.570	2.570	2.570	2.570	2.570
8	Volumen de grava	cm3	429.18	155.64	276.26	322.96	206.61
9	Porcentaje de grava	%	25.33	9.37	16.49	18.63	12.42
10	Peso de Arena usada	g	4473.00	4475.00	4486.00	4537.00	4478.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2873.00	2875.00	2886.00	2937.00	2878.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	2014.73	2016.13	2023.84	2059.61	2018.23
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1585.54	1860.49	1747.58	1736.65	1811.62
15	Densidad húmeda total	cm3	2.161	2.117	2.128	2.164	2.119
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.050	2.079	2.058	2.088	2.067
17	Densidad seca total	g/cm3	2.039	1.991	1.994	2.033	1.999
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	6.0	6.3	6.7	6.4	6.0
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	25.33	9.37	16.49	18.63	12.42
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	74.67	90.63	83.51	81.37	87.58
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	1.905	1.946	1.910	1.941	1.938
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	96.16%	98.23%	96.42%	97.98%	97.83%

OBSERVACIONES:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43247123

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. JAVIER OCAS BORJA
Ing. Civil - CIP N° 129854
Especialista en Suelos y Pavimentos

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219318
JEFE DE SUPERVISIÓN

Ing. Deysi Maguli Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-047-2026 Fecha: 27/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

CONSORCIO SUPERVISOR MC

ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 42247123

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE
MATERIAL :	*KM 10 +160*
METODO:	CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	1.981
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	10.50

N° de ensayo	26	27	28	29	30
Nivel:	SUBRASANTE	SUBRASANTE	SUBRASANTE	SUBRASANTE	SUBRASANTE
Parte (Capa)	Lado Derecho	Lado Izquierdo	Lado Derecho	Lado Izquierdo	Lado Derecho
Progresiva:	*km 1+040*	*km 1+080*	*km 1+120*	*km 1+160*	*km 1+200*
Profundidad del hueco (m):	0.110	0.110	0.115	0.110	0.110

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

N°	ÍTEM	UNIDAD					
	DENSIDAD EN CAMPO						
1	Peso Húmedo	g	4099.00	4271.00	4296.00	4308.00	4236.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	0.00	278.00	364.00	360.00	0.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7592.00	7137.00	7503.00	7076.00	7328.00
4	Peso de Frasco final	g	3106.00	2653.00	2993.00	2586.00	2856.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1600.00	1600.00	1600.00	1600.00	1600.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	4099.00	3993.00	3932.00	3948.00	4236.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.570	2.570	2.570	2.570	2.570
8	Volumen de grava	cm3	0.00	108.17	141.63	140.08	0.00
9	Porcentaje de grava	%	0.00	6.51	8.47	8.36	0.00
10	Peso de Arena usada	g	4486.00	4484.00	4510.00	4490.00	4472.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2886.00	2884.00	2910.00	2890.00	2872.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	2023.84	2022.44	2040.67	2026.65	2014.03
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	2023.84	1914.27	1899.04	1886.57	2014.03
15	Densidad húmeda total	cm3	2.025	2.112	2.105	2.126	2.103
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.025	2.086	2.071	2.093	2.103
17	Densidad seca total	g/cm3	1.902	1.959	1.951	1.987	1.962
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	6.5	7.8	7.9	7.0	7.2
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	0.00	6.51	8.47	8.36	0.00
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	100.00	93.49	91.53	91.64	100.00
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	**Densidad seca corregida de material fino**	**g/cm3**	**1.902**	**1.927**	**1.909**	**1.946**	**1.962**
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	**COMPACTACIÓN**	**%**	**96.01%**	**97.27%**	**96.37%**	**98.23%**	**99.04%**

OBSERVACIONES:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219615
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BORJON
Ing. Civil - CIP N° 129860
Especialista en Suelos y Pavimentos

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-047-2026
		Fecha: 27/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA		
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE		
MATERIAL :	*KM 10 +160*	MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	1.981
METODO:	CONO DE ARENA	ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	10.50

N° de ensayo	31	32	33	34	35
Nivel:	SUBRASANTE	SUBRASANTE	SUBRASANTE	SUBRASANTE	SUBRASANTE
Parte (Capa)	Lado Izquierdo	Lado Derecho	Lado Izquierdo	Lado Derecho	Lado Izquierdo
Progresiva:	*km 1+240*	*km 1+280*	*km 1+320*	*km 1+360*	*km 1+400*
Profundidad del hueco (m):	0.115	0.115	0.110	0.115	0.110

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4342.00	4493.00	4208.00	4534.00	4257.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	465.00	544.00	327.00	825.00	0.00
3	Peso de Frasco inicial	g	6940.00	7220.00	6815.00	7066.00	6719.00
4	Peso de Frasco final	g	2396.00	2642.00	2335.00	2516.00	2250.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1600.00	1600.00	1600.00	1600.00	1600.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3877.00	3949.00	3881.00	3709.00	4257.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.570	2.570	2.570	2.570	2.570
8	Volumen de grava	cm3	180.93	211.67	127.24	321.01	0.00
9	Porcentaje de grava	%	10.71	12.11	7.77	18.20	0.00
10	Peso de Arena usada	g	4544.00	4578.00	4480.00	4550.00	4469.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2944.00	2978.00	2880.00	2950.00	2869.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	2064.52	2088.36	2019.64	2068.72	2011.92
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1883.58	1876.69	1892.40	1747.71	2011.92
15	Densidad húmeda total	cm3	2.103	2.151	2.084	2.192	2.116
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.058	2.104	2.051	2.122	2.116
17	Densidad seca total	g/cm3	1.969	1.999	1.940	2.044	1.977
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	6.8	7.6	7.4	7.2	7.0
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	10.71	12.11	7.77	18.20	0.00
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	89.29	87.89	92.23	81.80	100.00
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	**Densidad seca corregida de material fino**	**g/cm3**	**1.916**	**1.940**	**1.901**	**1.956**	**1.977**
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	**COMPACTACIÓN**	**%**	**96.72%**	**97.93%**	**95.96%**	**98.74%**	**99.80%**

OBSERVACIONES:

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

José Luis Yapla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BONILLA
Ing. Civil - CIP N° 129853
Especialista en Suelos y Pavimentos

Alan Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-047-2026 Fecha: 27/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 41247123

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE
MATERIAL :	*KM 10 +160*
METODO:	CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	1.981
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	10.50

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Nº de ensayo	36	37	38	39	40
Nivel:	SUBRASANTE	SUBRASANTE	SUBRASANTE	SUBRASANTE	SUBRASANTE
Parte (Capa)	Lado Derecho	Lado Izquierdo	Lado Derecho	Lado Izquierdo	Lado Derecho
Progresiva:	*km 1+440*	*km 1+480*	*km 1+520*	*km 1+560*	*km 1+600*
Profundidad del hueco (m):	0.110	0.110	0.115	0.110	0.115

DENSIDAD EN CAMPO							
Nº	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4477.00	4198.00	4344.00	4229.00	4598.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	893.00	122.00	609.00	286.00	769.00
3	Peso de Frasco inicial	g	6948.00	6595.00	6800.00	7715.00	6632.00
4	Peso de Frasco final	g	2456.00	2099.00	2299.00	3245.00	2026.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1600.00	1600.00	1600.00	1600.00	1600.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3584.00	4076.00	3735.00	3943.00	3829.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.570	2.570	2.570	2.570	2.570
8	Volumen de grava	cm3	347.47	47.47	236.96	111.28	299.22
9	Porcentaje de grava	%	19.95	2.91	14.02	6.76	16.72
10	Peso de Arena usada	g	4492.00	4496.00	4501.00	4470.00	4606.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2892.00	2896.00	2901.00	2870.00	3006.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	2028.05	2030.86	2034.36	2012.62	2107.99
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1680.58	1983.38	1797.40	1901.34	1808.77
15	Densidad húmeda total	cm3	2.208	2.067	2.135	2.101	2.181
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.133	2.055	2.078	2.074	2.117
17	Densidad seca total	g/cm3	2.038	1.914	1.975	1.942	2.010
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	8.3	8.0	8.1	8.2	8.5
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	19.95	2.91	14.02	6.76	16.72
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	80.05	97.09	85.98	93.24	83.28
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	1.938	1.899	1.903	1.908	1.926
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	97.83%	95.86%	96.06%	96.31%	97.22%

OBSERVACIONES:

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil - CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-047-2026 Fecha: 27/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA	MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	1.981
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE		
MATERIAL :	*KM 10 +160*	ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	10.50
METODO:	CONO DE ARENA		

N° de ensayo	41	42	43	44	45
Nivel:	SUBRASANTE	SUBRASANTE	SUBRASANTE	SUBRASANTE	SUBRASANTE
Parte (Capa)	Lado Izquierdo	Lado Derecho	Lado Izquierdo	Lado Derecho	Lado Izquierdo
Progresiva:	*km 1+640*	*km 1+680*	*km 1+720*	*km 1+760*	*km 1+800*
Profundidad del hueco (m):	0.115	0.110	0.110	0.115	0.115

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4456.00	4365.00	4299.00	4306.00	4332.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	445.00	783.00	595.00	344.00	260.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7575.00	6539.00	7445.00	6941.00	7284.00
4	Peso de Frasco final	g	3026.00	2066.00	2966.00	2421.00	2748.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1600.00	1600.00	1600.00	1600.00	1600.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	4011.00	3582.00	3704.00	3962.00	4072.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.570	2.570	2.570	2.570	2.570
8	Volumen de grava	cm3	173.15	304.67	231.52	133.85	101.17
9	Porcentaje de grava	%	9.99	17.94	13.84	7.99	6.00
10	Peso de Arena usada	g	4549.00	4473.00	4479.00	4520.00	4536.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2949.00	2873.00	2879.00	2920.00	2936.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	2068.02	2014.73	2018.93	2047.69	2058.91
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1894.87	1710.06	1787.42	1913.83	1957.74
15	Densidad húmeda total	cm3	2.155	2.167	2.129	2.103	2.104
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.117	2.095	2.072	2.070	2.080
17	Densidad seca total	g/cm3	1.995	1.995	1.973	1.942	1.952
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	8.0	8.6	7.9	8.3	7.8
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	9.99	17.94	13.84	7.99	6.00
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	90.01	82.06	86.16	92.01	94.00
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	1.947	1.902	1.902	1.901	1.922
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	98.28%	96.01%	96.01%	95.96%	97.02%

OBSERVACIONES:

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43247123

José Luis Loja Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil – CIP N° 129363
Especialista en Suelos y Pavimentos

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil – CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

Ing. Deysi Madali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-047-2026 Fecha: 27/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

CONSORCIO SUPERVISOR MC — ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ, REPRESENTANTE COMÚN, DNI N° 43247123

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA	MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	1.981
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE		
MATERIAL :	*KM 10 +160*	ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	10.50
METODO:	CONO DE ARENA		

Ing. Alex Vasquez Regalado — RESIDENTE DE OBRA — CIP: 136162 — CONSORCIO VIAL DEL NORTE

N° de ensayo	46	47	48	49	50
Nivel:	SUBRASANTE	SUBRASANTE	SUBRASANTE	SUBRASANTE	SUBRASANTE
Parte (Capa)	Lado Derecho	Lado Izquierdo	Lado Derecho	Lado Izquierdo	Lado Derecho
Progresiva:	*km 1+840*	*km 1+880*	*km 1+920*	*km 1+960*	*km 2+000*
Profundidad del hueco (m):	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4290.00	4432.00	4378.00	4494.00	4240.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	438.00	690.00	624.00	1120.00	348.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7425.00	7165.00	7275.00	7016.00	7091.00
4	Peso de Frasco final	g	2946.00	2686.00	2787.00	2540.00	2698.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1600.00	1600.00	1600.00	1600.00	1600.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3852.00	3742.00	3754.00	3374.00	3892.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.570	2.570	2.570	2.570	2.570
8	Volumen de grava	cm3	170.43	268.48	242.80	435.80	135.41
9	Porcentaje de grava	%	10.21	15.57	14.25	24.92	8.21
10	Peso de Arena usada	g	4479.00	4479.00	4488.00	4476.00	4493.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2879.00	2879.00	2888.00	2876.00	2893.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	2018.93	2018.93	2025.25	2016.83	2028.75
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1848.51	1750.45	1782.44	1581.03	1893.34
15	Densidad húmeda total	cm3	2.125	2.195	2.162	2.228	2.090
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.084	2.138	2.106	2.134	2.056
17	Densidad seca total	g/cm3	1.964	2.033	1.994	2.067	1.933
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	8.2	8.0	8.4	7.8	8.1
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	10.21	15.57	14.25	24.92	8.21
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	89.79	84.43	85.75	75.08	91.79
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	**Densidad seca corregida de material fino**	**g/cm3**	**1.913**	**1.957**	**1.923**	**1.941**	**1.891**
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	**COMPACTACIÓN**	**%**	**96.57%**	**98.79%**	**97.07%**	**97.98%**	**95.46%**

OBSERVACIONES:

José Luis Yopla Vergara — REPRESENTANTE COMÚN — CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC — RICARDO JAVIER OCAS BOÑON — Ing. Civil – CIP N° 129863 — Especialista en Suelos y Pavimentos

CONSORCIO SUPERVISOR MC — Oscar Berly Cueva Rodriguez — Ing. Civil - CIP N° 219818 — JEFE DE SUPERVISIÓN

Alan Humberto Chuan Medina — DNI: 74448451 — JEFE DE LABORATORIO — CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar — INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS — CIP: 199331 — CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-047-2026
		Fecha: 27/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN : DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

SOLICITA : CONSORCIO VIAL DEL NORTE

MATERIAL : *KM 10 +160*

METODO: CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	1.981
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	10.50

N° de ensayo	51	52	53	54	55
Nivel:	SUBRASANTE	SUBRASANTE	SUBRASANTE	SUBRASANTE	SUBRASANTE
Parte (Capa)	Lado Izquierdo	Lado Derecho	Lado Izquierdo	Lado Derecho	Lado Izquierdo
Progresiva:	*km 2+040*	*km 2+080*	*km 2+120*	*km 2+160*	*km 2+200*
Profundidad del hueco (m):	0.110	0.115	0.110	0.110	0.110

N°	ITÉM	UNIDAD					
	DENSIDAD EN CAMPO						
1	Peso Húmedo	g	4199.00	4456.00	4311.00	4291.00	4296.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	160.00	619.00	619.00	619.00	619.00
3	Peso de Frasco inicial	g	6790.00	6975.00	6975.00	6975.00	6975.00
4	Peso de Frasco final	g	2305.00	2431.00	2531.00	2501.00	2501.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1600.00	1600.00	1600.00	1600.00	1600.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	4039.00	3837.00	3692.00	3672.00	3677.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.570	2.570	2.570	2.570	2.570
8	Volumen de grava	cm3	62.26	240.86	240.86	240.86	240.86
9	Porcentaje de grava	%	3.81	13.89	14.36	14.43	14.41
10	Peso de Arena usada	g	4485.00	4544.00	4444.00	4474.00	4474.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2885.00	2944.00	2844.00	2874.00	2874.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	2023.14	2064.52	1994.39	2015.43	2015.43
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1960.88	1823.66	1753.53	1774.57	1774.57
15	Densidad húmeda total	cm3	2.075	2.158	2.162	2.129	2.132
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.060	2.104	2.105	2.069	2.072
17	Densidad seca total	g/cm3	1.918	1.993	1.996	1.966	1.968
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	8.2	8.3	8.3	8.3	8.3
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	3.81	13.89	14.36	14.43	14.41
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	96.19	86.11	85.64	85.57	85.59
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	**Densidad seca corregida de material fino**	**g/cm3**	**1.899**	**1.923**	**1.924**	**1.891**	**1.894**
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	**COMPACTACIÓN**	**%**	**95.86%**	**97.07%**	**97.12%**	**95.46%**	**95.61%**

OBSERVACIONES:

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43247123

José Luis Tapia Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS RONON
Ing. Civil – CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil – CIP N° 129863
JEFE DE SUPERVISIÓN

Ing. Belfsi Gaspar Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-047-2026
		Fecha: 27/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN : DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

SOLICITA : CONSORCIO VIAL DEL NORTE

MATERIAL : *KM 10 +160*

METODO: CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	1.981
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	10.50

N° de ensayo	56	57	58		
Nivel:	SUBRASANTE	SUBRASANTE	SUBRASANTE		
Parte (Capa)	Lado Derecho	Lado Izquierdo	Lado Derecho		
Progresiva:	*km 2+240*	*km 2+280*	*km 2+320*		
Profundidad del hueco (m):	0.115	0.110	0.115		

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4402.00	4286.00	4414.00		
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	378.00	252.00	365.00		
3	Peso de Frasco inicial	g	8140.00	6826.00	8026.00		
4	Peso de Frasco final	g	3630.00	2351.00	3486.00		
5	Peso de Arena en el cono	g	1600.00	1600.00	1600.00		
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	4024.00	4034.00	4049.00		
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.570	2.570	2.570		
8	Volumen de grava	cm3	147.08	98.05	142.02		
9	Porcentaje de grava	%	8.59	5.88	8.27		
10	Peso de Arena usada	g	4510.00	4475.00	4540.00		
11	Peso de Arena en el hueco	g	2910.00	2875.00	2940.00		
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426		
13	Volumen de Hueco	cm3	2040.67	2016.13	2061.71		
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1893.59	1918.07	1919.69		
15	Densidad húmeda total	cm3	2.157	2.126	2.141		
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.125	2.103	2.109		
17	Densidad seca total	g/cm3	1.997	1.967	1.986		
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	8.0	8.1	7.8		
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	8.59	5.88	8.27		
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	91.41	94.12	91.73		
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00		
22	**Densidad seca corregida de material fino**	g/cm3	**1.956**	**1.938**	**1.946**		
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	**COMPACTACIÓN**	%	**98.74%**	**97.83%**	**98.23%**		

OBSERVACIONES:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43247128

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136152
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil - CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

Anexo: Panel Fotográfico

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP Nº 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. JOAQUIN JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil – CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGU
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

Fotografía N°1. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 0+40 Variante-Subrasante. (Método del cono de arena).

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Re
RESIDENTE DE OB
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía N°2. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 0+80 Variante-Subrasante (Método del cono de arena).

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil – CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Alan Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía N°3. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 0+120 Variante-Subrasante (Método del cono de arena).

Fotografía N°4. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 0+160 Variante-Subrasante (Método del cono de arena).

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219816
JEFE DE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. Civil – CIP N° 136163
Especialista en Suelos y Pavimentos

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Degsi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

Fotografía N°5. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 0+200 Variante-Subrasante (Método del cono de arena).

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

Fotografía N°6. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 0+240 Variante-Subrasante (Método del cono de arena).

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. JAVIER OCAS BORJA
Ing. Civil - CIP N° 179852
Especialista en Suelos y Pavimentos

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGU
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía N°7. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 0+280 Variante-Subrasante (Método del cono de arena).

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía N°8. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 0+320 Variante-Subrasante (Método del cono de arena).

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BOBON
Ing. Civil – CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

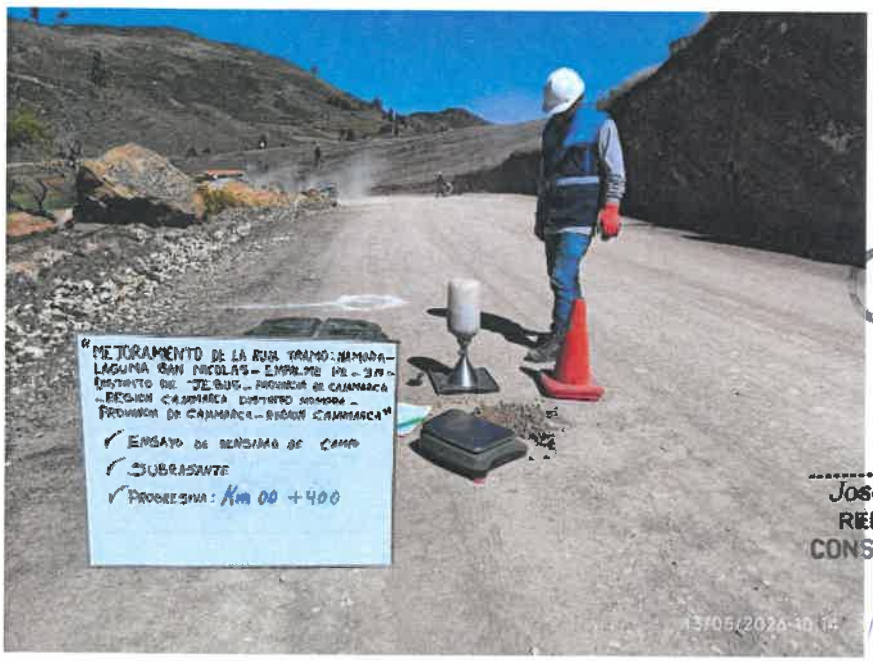
Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía N°9. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 0+360 Variante-Subrasante (Método del cono de arena).



CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía N°10. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 0+400 Variante-Subrasante (Método del cono de arena).

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BORON
Ing. Civil - CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43247123

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía N°11. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 0+440 Variante-Subrasante (Método del cono de arena).

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía N°12. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 0+480 Variante-Subrasante (Método del cono de arena).

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil – CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía N°13. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 0+520 Variante-Subrasante (Método del cono de arena).

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

José Luis Yapia Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía N°14. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 0+560 Variante-Subrasante (Método del cono de arena).

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. DIEGO JAVIER OCAS BORON
Ing. Civil - CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 40247123

Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía N°15. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 0+600 Variante-Subrasante (Método del cono de arena).

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219816
JEFE DE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía N°16. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 0+640 Variante-Subrasante (Método del cono de arena).

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BONON
Ing. Civil - CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magaly Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUE
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía N°17. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 0+720 Variante-Subrasante (Método del cono de arena).

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP Nº 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

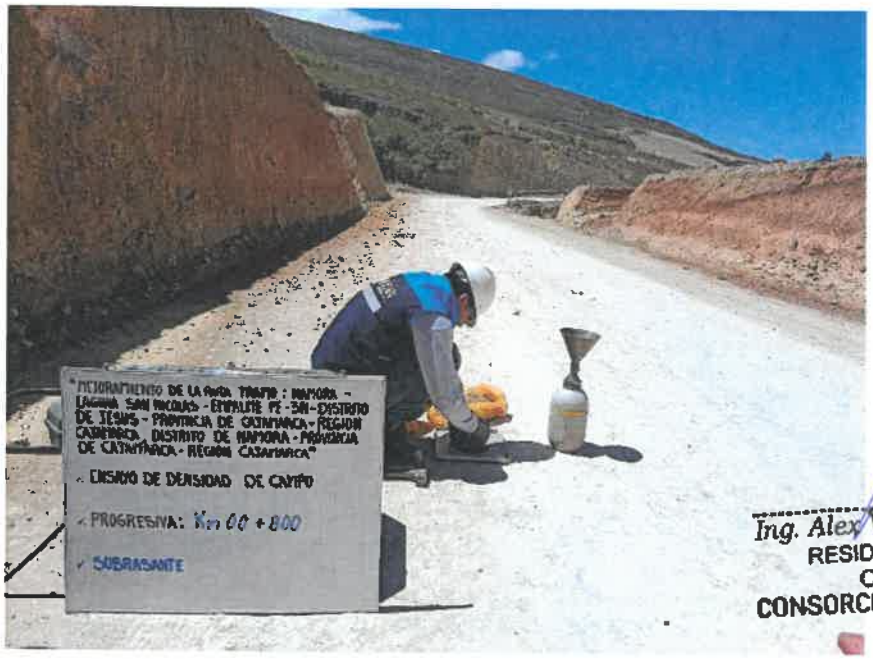
José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía N°18. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 0+760 Variante-Subrasante (Método del cono de arena).

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BOBADILLA
Ing. Civil - CIP Nº 120553
Especialista en Suelos y Pavimentos

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE



CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía N°19. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 0+800 Variante-Subrasante (Método del cono de arena).

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP Nº 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

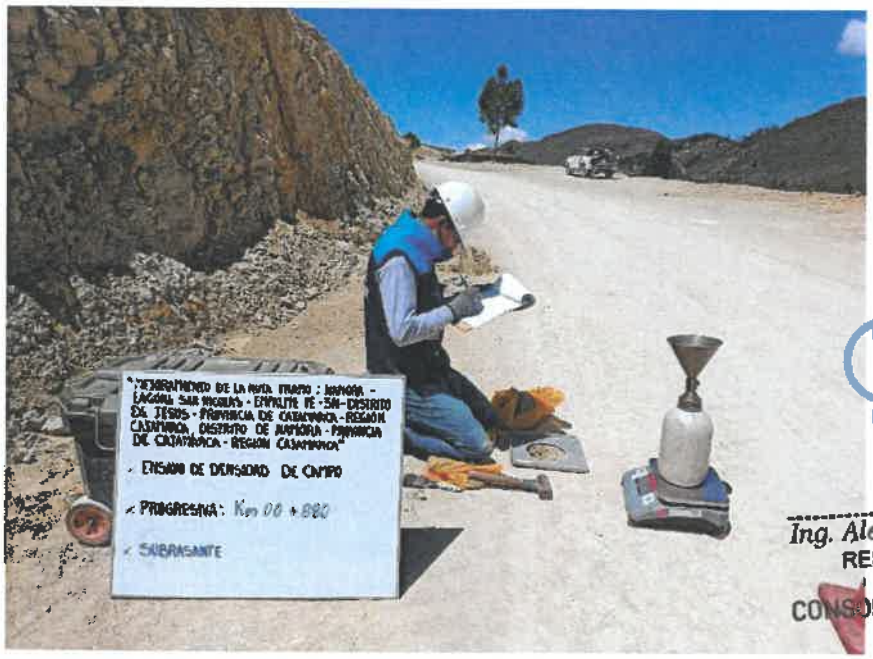
José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía N°20. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 0+840 Variante-Subrasante (Método del cono de arena).

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil – CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE



CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía N°21. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 0+880 Variante-Subrasante (Método del cono de arena).

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía N°22. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 0+920 Variante-Subrasante (Método del cono de arena).

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil - CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía N°23. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 0+960 Variante-Subrasante (Método del cono de arena).

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía N°24. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 1+000 Variante-Subrasante (Método del cono de arena).

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BORJON
Ing. Civil - CIP N° 129865
Especialista en Suelos y Pavimentos

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía N°25. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 1+040 Variante-Subrasante (Método del cono de arena).

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

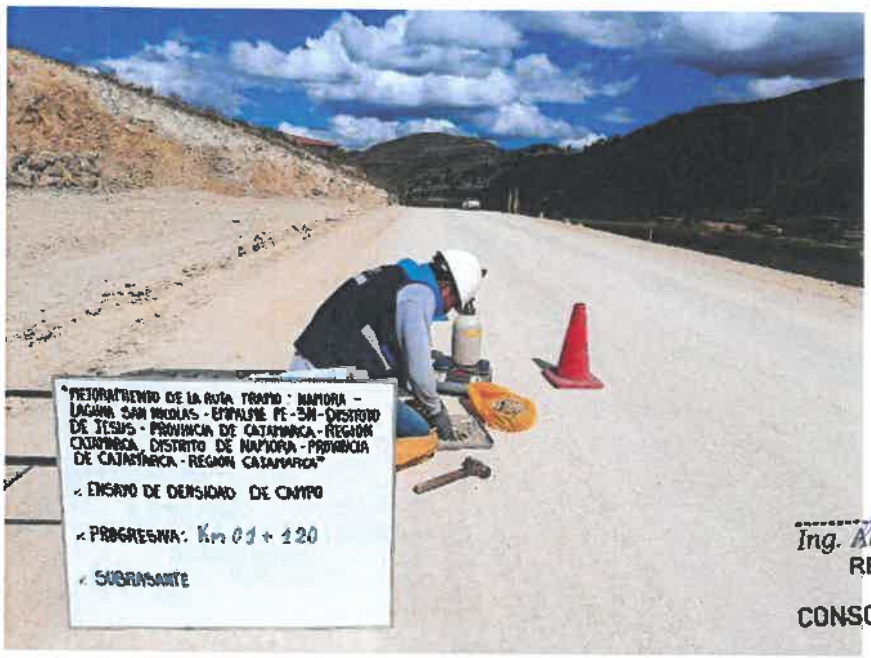
José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía N°26. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 1+080 Variante-Subrasante (Método del cono de arena).

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BOIRON
Ing. Civil - CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE



CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRI
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43247123

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía N°27. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 1+120 Variante-Subrasante (Método del cono de arena).

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

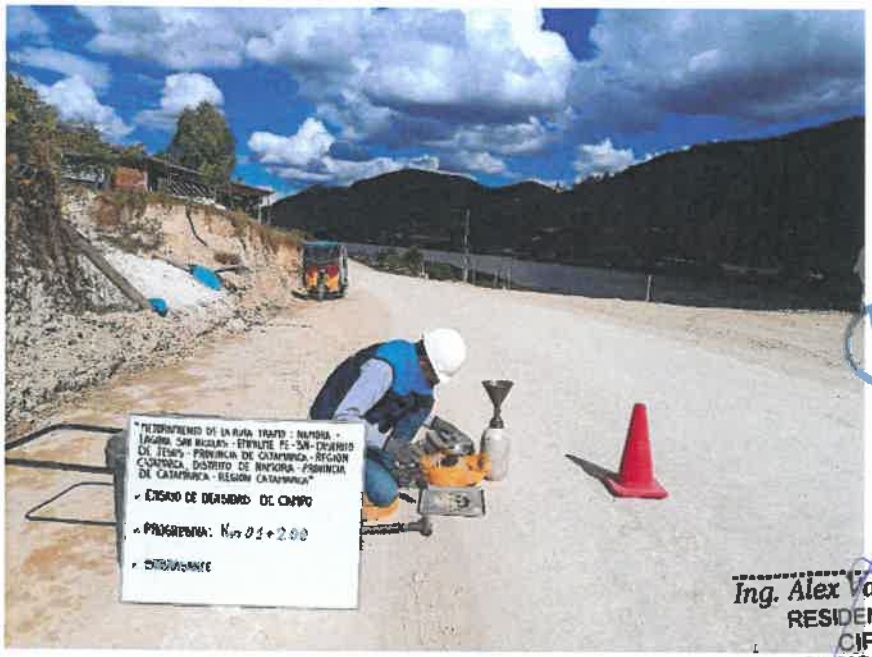
José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía N°28. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 1+160 Variante-Subrasante (Método del cono de arena).

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BORJON
Ing. Civil - CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE



CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43247123

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía N°29. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 1+200 Variante-Subrasante (Método del cono de arena).

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219918
JEFE DE SUPERVISIÓN

Jose Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía N°30. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 1+240 Variante-Subrasante (Método del cono de arena).

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BONILLA
Ing. Civil – CIP N° 139863
Especialista en Suelos y Pavimentos

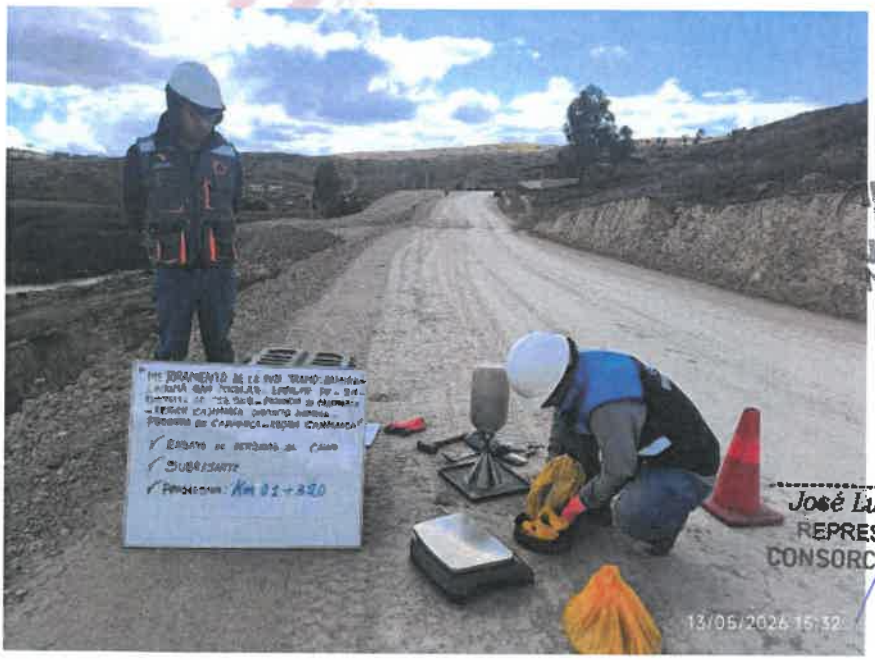
Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía N°31. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 1+280 Variante-Subrasante (Método del cono de arena).



CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

José Luis Tapia Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía N°32. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 1+320 Variante-Subrasante (Método del cono de arena).

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BORJON
Ing. Civil - CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43247123

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía N°33. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 1+360 Variante-Subrasante (Método del cono de arena).

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219618
JEFE DE SUPERVISIÓN

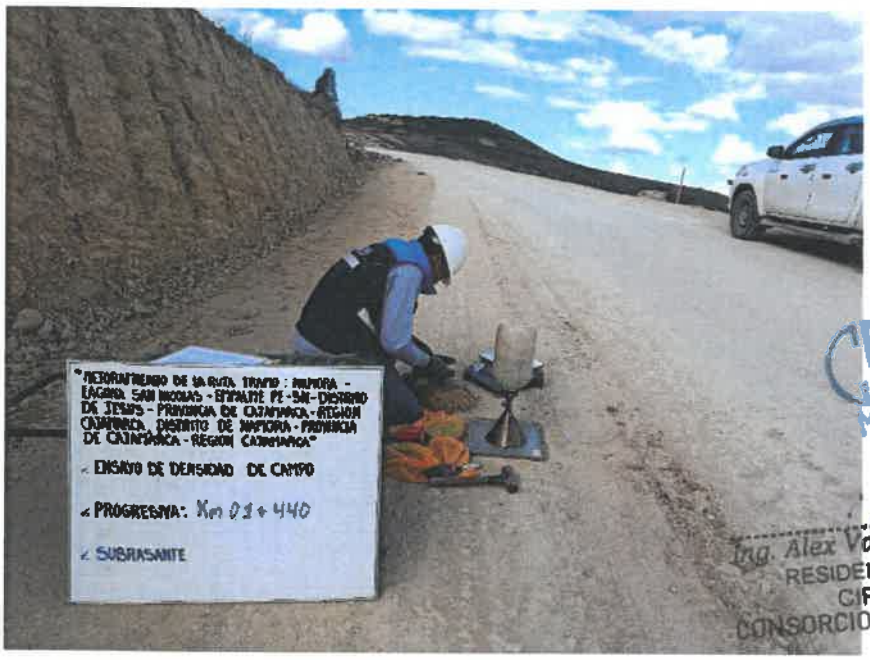
José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía N°34. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 1+400 Variante-Subrasante (Método del cono de arena).

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BORJON
Ing. Civil - CIP N° 219563
Especialista en Suelos y Pavimentos

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE



CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
RUC N° 10432471237

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía N°35. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 1+440 Variante-Subrasante (Método del cono de arena).

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

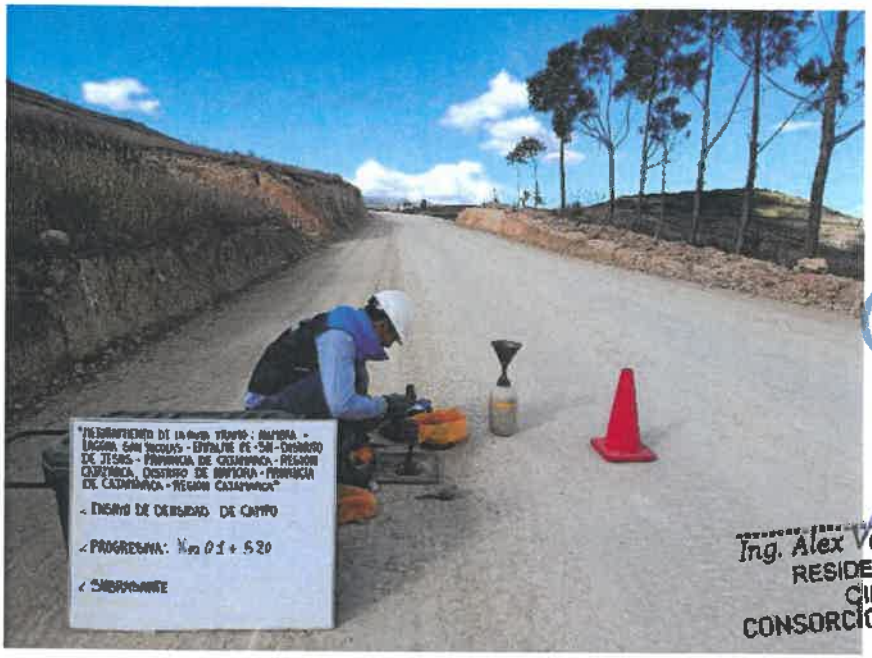
José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía N°36. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 1+480 Variante-Subrasante (Método del cono de arena).

CONSORCIO SUPERVISOR MC
JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil - CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE



CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía N°37. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 1+520 Variante-Subrasante (Método del cono de arena).

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía N°38. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 1+560 Variante-Subrasante (Método del cono de arena).

CONSORCIO SUPERVISOR MC
JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil – CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Mirgali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía N°39. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 1+600 Variante-Subrasante (Método del cono de arena).

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP Nº 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía N°40. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 1+640 Variante-Subrasante (Método del cono de arena).

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil – CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGU
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía N°41. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 1+680 Variante-Subrasante (Método del cono de arena).

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodrigues
Ing. Civil - CIP Nº 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía N°42. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 1+720 Variante-Subrasante (Método del cono de arena).

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BORON
Ing. Civil – CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM 047-2025
		Fecha: 27/05/2025

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía N°43. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 1+760 Variante-Subrasante (Método del cono de arena).

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodríguez
Ing. Civil - CIP N° 219618
JEFE DE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía N°44. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 1+800 Variante-Subrasante (Método del cono de arena).

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BORJON
Ing. Civil – CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM 047-2025
		Fecha: 27/05/2025

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUE
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía N°45. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 1+840 Variante-Subrasante (Método del cono de arena).

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP Nº 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía N°46. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 1+880 Variante-Subrasante (Método del cono de arena).

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil – CIP N° 129853
Especialista en Suelos y Pavimentos

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM 047-2025
		Fecha: 27/05/2025

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía N°47. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 1+960 Variante-Subrasante (Método del cono de arena).

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

...se Luis Yopla Vergara
...PRESENTANTE COMÚN
...NSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía N°48. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 2+000 Variante-Subrasante (Método del cono de arena).

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BONILLA
Ing. Civil - CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM 047-2025
		Fecha: 27/05/2025

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía N°49. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 2+040 Variante-Subrasante (Método del cono de arena).

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219918
JEFE DE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

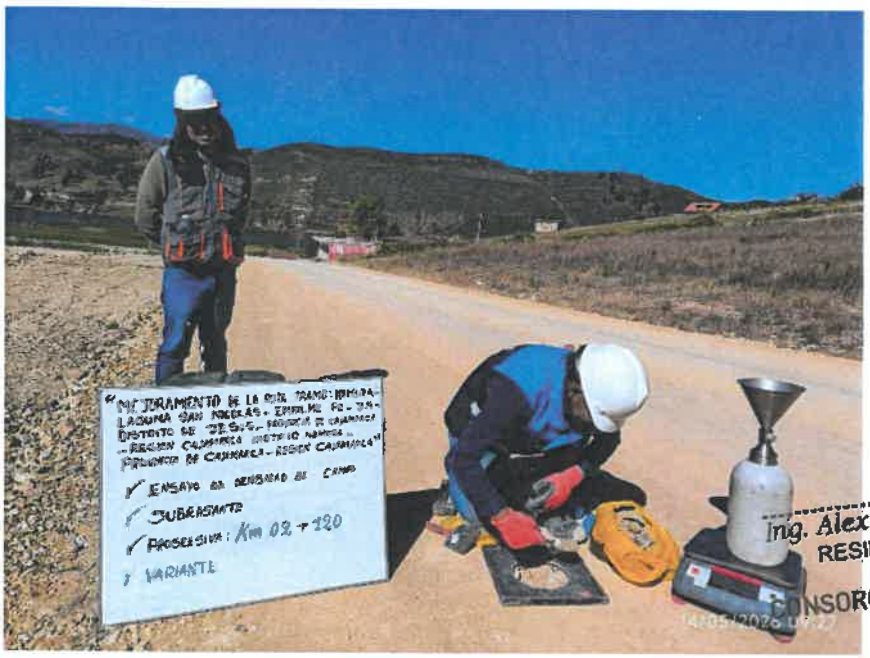
Fotografía N°50. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 2+080 Variante-Subrasante (Método del cono de arena).

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil – CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deyst Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM 047-2025
		Fecha: 27/05/2025



CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía N°51. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 2+120 Variante-Subrasante (Método del cono de arena).

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía N°52. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 2+160 Variante-Subrasante (Método del cono de arena).

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil - CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM 047-2025
		Fecha: 27/05/2025

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía N°53. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 2+200 Variante-Subrasante (Método del cono de arena).

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

José Luis Vopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía N°54. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 2+240 Variante-Subrasante (Método del cono de arena).

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. JAVIER OCAS BONON
Civil - CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM 047-2025
		Fecha: 27/05/2025

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía N°55. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 2+280 Variante-Subrasante (Método del cono de arena).

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía N°56. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 2+320 Variante-Subrasante (Método del cono de arena).

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BONON
Ing. Civil - CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONTROL DE COMPACTACIÓN EN SUELOS

INFORME 048_2026_JDLAHCHM

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR PERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

OBRA:

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE - 3 N, - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"

UBICACIÓN:

DISTRITOS DE JESUS Y NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Perly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Cajamarca, 28 de Mayo del 2026

2026

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Especialista en Suelos y Pavimentos

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-048-2026
		Fecha: 28/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN : DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

SOLICITA : CONSORCIO VIAL DEL NORTE

MATERIAL : *KM 10 +160*

METODO: CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	1.981
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	10.500

Punto de ensayo	1	2	3	4	5
Nivel:	SUBRASANTE	SUBRASANTE	SUBRASANTE	SUBRASANTE	SUBRASANTE
Parte (Capa)	Lado Derecho	Lado Izquierdo	Lado Derecho	Lado Izquierdo	Lado Derecho
Progresiva:	*km 11+770*	*km 11+810*	*km 11+850*	*km 11+890*	*km 11+930*
Profundidad del hueco (m):	0.115	0.110	0.125	0.120	0.115

N°	ÍTEM	UNIDAD					
	DENSIDAD EN CAMPO						
1	Peso Húmedo	g	4318.00	4279.00	5075.00	4478.00	4481.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	186.00	770.00	1134.00	530.00	375.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7492.00	7540.00	7358.00	7435.00	7253.00
4	Peso de Frasco final	g	2964.00	3058.00	2524.00	2810.00	2706.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1600.00	1600.00	1600.00	1600.00	1600.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	4132.00	3509.00	3941.00	3948.00	4106.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.570	2.570	2.570	2.570	2.570
8	Volumen de grava	cm3	72.37	299.61	441.25	206.23	145.91
9	Porcentaje de grava	%	4.31	17.99	22.34	11.84	8.37
10	Peso de Arena usada	g	4528.00	4482.00	4834.00	4625.00	4547.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2928.00	2882.00	3234.00	3025.00	2947.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	2053.30	2021.04	2267.88	2121.32	2066.62
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1980.92	1721.43	1826.64	1915.09	1920.71
15	Densidad húmeda total	cm3	2.103	2.117	2.238	2.111	2.168
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.086	2.038	2.158	2.062	2.138
17	Densidad seca total	g/cm3	1.969	1.997	2.089	1.988	2.028
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	6.8	6.0	7.1	6.2	6.9
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	4.31	17.99	22.34	11.84	8.37
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	95.69	82.01	77.66	88.16	91.63
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	1.949	1.904	1.983	1.929	1.990
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	98.38%	96.11%	100.10%	97.38%	100.45%

OBSERVACIONES:

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43240...

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
JAVIER OCAS RORON
Ingeniero Civil – CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil – CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-048-2026 Fecha: 28/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA		
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE		
MATERIAL :	*KM 10 +160*	MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	1.981
METODO:	CONO DE ARENA	ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	10.500

N° de ensayo	6	7	8	9	10
Nivel:	SUBRASANTE	SUBRASANTE	SUBRASANTE	SUBRASANTE	SUBRASANTE
Parte (Capa)	Lado Izquierdo	Lado Derecho	Lado Izquierdo	Lado Derecho	Lado Izquierdo
Progresiva:	*km 11+970*	*km 12+010*	*km 12+050*	*km 12+090*	*km 12+130*
Profundidad del hueco (m):	0.115	0.115	0.110	0.110	0.115

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4355.00	4299.00	4182.00	4380.00	4557.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	840.00	453.00	120.00	698.00	815.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7335.00	7123.00	7192.00	6984.00	7021.00
4	Peso de Frasco final	g	2835.00	2611.00	2696.00	2500.00	2467.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1600.00	1600.00	1600.00	1600.00	1600.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3515.00	3846.00	4062.00	3682.00	3742.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.570	2.570	2.570	2.570	2.570
8	Volumen de grava	cm3	326.85	176.26	46.69	271.60	317.12
9	Porcentaje de grava	%	19.29	10.54	2.87	15.94	17.88
10	Peso de Arena usada	g	4500.00	4512.00	4496.00	4484.00	4554.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2900.00	2912.00	2896.00	2884.00	2954.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	2033.66	2042.08	2030.86	2022.44	2071.53
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1706.81	1865.81	1984.16	1750.85	1754.41
15	Densidad húmeda total	cm3	2.141	2.105	2.059	2.166	2.200
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.059	2.061	2.047	2.103	2.133
17	Densidad seca total	g/cm3	2.022	1.967	1.943	2.026	2.079
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	5.9	7.0	6.0	6.9	5.8
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	19.29	10.54	2.87	15.94	17.88
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	80.71	89.46	97.13	84.06	82.12
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	1.924	1.915	1.929	1.948	1.996
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	97.12%	96.67%	97.38%	98.33%	100.76%

OBSERVACIONES:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Especialista en Suelos y Pavimentos

José Luis Vojta Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-048-2026
		Fecha: 28/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA		
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE		
MATERIAL :	*KM 10 +160*	MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	1.981
METODO:	CONO DE ARENA	ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	10.500

N° de ensayo	11	12	13	14	15
Nivel:	SUBRASANTE	SUBRASANTE	SUBRASANTE	SUBRASANTE	SUBRASANTE
Parte (Capa)	Lado Derecho	Lado Izquierdo	Lado Derecho	Lado Izquierdo	Lado Derecho
Progresiva:	*km 12+170*	*km 12+210*	*km 12+250*	*km 12+290*	*km 12+330*
Profundidad del hueco (m):	0.115	0.115	0.110	0.115	0.115

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ÍTEM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4396.00	4489.00	4399.00	4536.00	4543.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	606.00	308.00	637.00	670.00	834.00
3	Peso de Frasco inicial	g	6875.00	6915.00	6740.00	7905.00	6610.00
4	Peso de Frasco final	g	2322.00	2346.00	2249.00	3400.00	2067.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1600.00	1600.00	1600.00	1600.00	1600.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3790.00	4181.00	3762.00	3866.00	3709.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.570	2.570	2.570	2.570	2.570
8	Volumen de grava	cm3	235.80	119.84	247.86	260.70	324.51
9	Porcentaje de grava	%	13.79	6.86	14.48	14.77	18.36
10	Peso de Arena usada	g	4553.00	4569.00	4491.00	4505.00	4543.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2953.00	2969.00	2891.00	2905.00	2943.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	2070.83	2082.05	2027.35	2037.17	2063.81
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1835.03	1962.20	1779.49	1776.47	1739.30
15	Densidad húmeda total	cm3	2.123	2.156	2.170	2.227	2.201
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.065	2.131	2.114	2.176	2.132
17	Densidad seca total	g/cm3	1.988	2.030	2.026	2.064	2.053
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	6.8	6.2	7.1	7.9	7.2
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	13.79	6.86	14.48	14.77	18.36
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	86.21	93.14	85.52	85.23	81.64
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	1.918	1.999	1.956	1.995	1.965
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	96.82%	100.91%	98.74%	100.71%	99.19%

OBSERVACIONES:

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. Civil – CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-048-2026
		Fecha: 28/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE
MATERIAL :	*KM 10 +160*
METODO:	CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	1.981
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	10.500

N° de ensayo	16	17	18	19	20
Nivel:	SUBRASANTE	SUBRASANTE	SUBRASANTE	SUBRASANTE	SUBRASANTE
Parte (Capa)	Lado Izquierdo	Lado Derecho	Lado Izquierdo	Lado Derecho	Lado Izquierdo
Progresiva:	*km 12+370*	*km 12+410*	*km 12+450*	*km 12+490*	*km 12+530*
Profundidad del hueco (m)	0.115	0.110	0.110	0.110	0.110

N°	ÍTEM	UNIDAD					
	DENSIDAD EN CAMPO						
1	Peso Húmedo	g	4567.00	4366.00	4421.00	4194.00	4301.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	876.00	896.00	630.00	180.00	290.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7770.00	6463.00	7537.00	7861.00	7330.00
4	Peso de Frasco final	g	3196.00	1986.00	3067.00	3368.00	2850.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1600.00	1600.00	1600.00	1600.00	1600.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3691.00	3470.00	3791.00	4014.00	4011.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.570	2.570	2.570	2.570	2.570
8	Volumen de grava	cm3	340.86	348.64	245.14	70.04	112.84
9	Porcentaje de grava	%	19.18	20.52	14.25	4.29	6.74
10	Peso de Arena usada	g	4574.00	4477.00	4470.00	4493.00	4480.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2974.00	2877.00	2870.00	2893.00	2880.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	2085.55	2017.53	2012.62	2028.75	2019.64
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1744.70	1668.89	1767.49	1958.71	1906.79
15	Densidad húmeda total	cm3	2.190	2.164	2.197	2.067	2.130
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.116	2.079	2.145	2.049	2.104
17	Densidad seca total	g/cm3	2.028	2.028	2.032	1.936	1.976
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	8.0	6.7	8.1	6.8	7.8
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	19.18	20.52	14.25	4.29	6.74
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	80.82	79.48	85.75	95.71	93.26
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	1.931	1.923	1.964	1.914	1.943
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	97.48%	97.07%	99.14%	96.62%	98.08%

OBSERVACIONES:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
JOSÉ LUIS YOPLA VERGARA
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 21947

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR JAVIER OCAS BORON
Ing. Civil - CIP N° 125853
Especialista en Suelos y Pavimentos

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISION

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-048-2026
		Fecha: 28/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE
MATERIAL :	*km 14+420*
METODO:	CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	2.133
OPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	7.400

N° de ensayo	21	22	23	24	25
Nivel:	SUBRASANTE	SUBRASANTE	SUBRASANTE	SUBRASANTE	SUBRASANTE
Parte (Capa)	Lado Derecho	Lado Izquierdo	Lado Derecho	Lado Izquierdo	Lado Derecho
Progresiva:	*km 12+570*	*km 12+610*	*km 12+650*	*km 12+670*	*km 12+710*
Profundidad del hueco (m)	0.110	0.115	0.115	0.115	0.115

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4494.00	4659.00	4780.00	4597.00	4590.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	691.00	349.00	837.00	680.00	405.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7722.00	7457.00	7609.00	7282.00	7470.00
4	Peso de Frasco final	g	3255.00	2911.00	3053.00	2760.00	2949.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1600.00	1600.00	1600.00	1600.00	1600.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3803.00	4310.00	3943.00	3917.00	4185.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.560	2.560	2.560	2.560	2.560
8	Volumen de grava	cm3	269.92	136.33	326.95	265.63	158.20
9	Porcentaje de grava	%	15.38	7.49	17.51	14.79	8.82
10	Peso de Arena usada	g	4467.00	4546.00	4556.00	4522.00	4521.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2867.00	2946.00	2956.00	2922.00	2921.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	2010.52	2065.92	2072.93	2049.09	2048.39
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1740.60	1929.59	1745.98	1783.46	1890.18
15	Densidad húmeda total	cm3	2.235	2.255	2.306	2.243	2.241
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.185	2.234	2.258	2.196	2.214
17	Densidad seca total	g/cm3	2.099	2.090	2.157	2.112	2.088
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	6.5	7.9	6.9	6.2	7.3
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	15.38	7.49	17.51	14.79	8.82
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	84.62	92.51	82.49	85.21	91.18
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	2.032	2.059	2.087	2.050	2.052
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	95.26%	96.53%	97.84%	96.11%	96.20%

OBSERVACIONES:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Pegalajar
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS ASCHON
Ing. Civil - CIP N° 125963
Especialista en Suelos y Pavimentos

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-048-2026 Fecha: 28/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE
MATERIAL :	*km 14+420*
METODO:	CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	2.133
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	7.400

N° de ensayo	26	27	28	29	30
Nivel:	SUBRASANTE	SUBRASANTE	SUBRASANTE	SUBRASANTE	SUBRASANTE
Parte (Capa)	Lado Izquierdo	Lado Derecho	Lado Izquierdo	Lado Derecho	Lado Izquierdo
Progresiva:	*km 12+750*	*km 12+790*	*km 12+830*	*km 12+870*	*km 12+910*
Profundidad del hueco (m):	0.115	0.115	0.110	0.115	0.115

N°	ITÉM	UNIDAD	DENSIDAD EN CAMPO				
1	Peso Húmedo	g	4576.00	4669.00	4539.00	4780.00	4827.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	430.00	718.00	620.00	736.00	920.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7177.00	7351.00	7110.00	7213.00	7046.00
4	Peso de Frasco final	g	2601.00	2829.00	2620.00	2653.00	2500.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1600.00	1600.00	1600.00	1600.00	1600.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	4246.00	3951.00	3919.00	4044.00	3907.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.560	2.560	2.560	2.560	2.560
8	Volumen de grava	cm3	167.97	280.47	242.19	287.50	359.38
9	Porcentaje de grava	%	9.20	15.38	13.66	15.40	19.06
10	Peso de Arena usada	g	4576.00	4522.00	4490.00	4560.00	4546.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2976.00	2922.00	2890.00	2960.00	2946.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	2086.96	2049.09	2026.65	2075.74	2065.92
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1918.99	1768.62	1784.46	1788.24	1706.54
15	Densidad húmeda total	cm3	2.241	2.279	2.240	2.303	2.336
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.213	2.234	2.196	2.261	2.289
17	Densidad seca total	g/cm3	2.094	2.120	2.089	2.150	2.184
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	7.0	7.5	7.2	7.1	7.0
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	9.20	15.38	13.66	15.40	19.06
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	90.80	84.62	86.34	84.60	80.94
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	2.056	2.055	2.030	2.089	2.111
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	96.34%	96.34%	95.17%	97.94%	98.97%

OBSERVACIONES:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247

José Luis Vapla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Reyes
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil – CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-048-2026 Fecha: 28/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA		
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE		
MATERIAL :	*km 14+420*	MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	2.133
METODO:	CONO DE ARENA	ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	7.400

N° de ensayo	31	32	33	34	35
Nivel:	SUBRASANTE	SUBRASANTE	SUBRASANTE	SUBRASANTE	SUBRASANTE
Parte (Capa)	Lado Derecho	Lado Izquierdo	Lado Derecho	Lado Izquierdo	Lado Derecho
Progresiva:	*km 12+950*	*km 12+990*	*km 13+010*	*km 13+050*	*km 13+090*
Profundidad del hueco (m):	0.110	0.115	0.115	0.115	0.115

N°	ÍTEM	UNIDAD					
	DENSIDAD EN CAMPO						
1	Peso Húmedo	g	4815.00	4902.00	4667.00	4852.00	4581.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	706.00	470.00	369.00	415.00	299.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7098.00	6989.00	7075.00	6852.00	6945.00
4	Peso de Frasco final	g	2601.00	2390.00	2534.00	2292.00	2404.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1600.00	1600.00	1600.00	1600.00	1600.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	4109.00	4432.00	4298.00	4437.00	4282.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.560	2.560	2.560	2.560	2.560
8	Volumen de grava	cm3	275.78	183.59	144.14	162.11	116.80
9	Porcentaje de grava	%	14.66	9.59	7.91	8.55	6.53
10	Peso de Arena usada	g	4497.00	4599.00	4541.00	4560.00	4541.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2897.00	2999.00	2941.00	2960.00	2941.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	2031.56	2103.09	2062.41	2075.74	2062.41
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1755.78	1919.49	1918.27	1913.63	1945.62
15	Densidad húmeda total	cm3	2.370	2.331	2.263	2.337	2.221
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.340	2.309	2.241	2.319	2.201
17	Densidad seca total	g/cm3	2.211	2.158	2.117	2.189	2.082
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	7.2	8.0	6.9	6.8	6.7
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	14.66	9.59	7.91	8.55	6.53
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	85.34	90.41	92.09	91.45	93.47
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	2.160	2.123	2.086	2.159	2.055
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	101.27%	99.53%	97.80%	101.22%	96.34%

OBSERVACIONES:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodríguez
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

Ing. Alex Vásquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 138162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER ◉CAS BOÑON
Ing. Civil – CIP N° 129883
Especialista en Suelos y Pavimentos

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodríguez
Ing. Civil – CIP N° 219018
JEFE DE SUPERVISIÓN

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-048-2026 Fecha: 28/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE
MATERIAL :	*km 14+420*
METODO:	CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	2.133
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	7.400

N° de ensayo	36	37	38	39	40
Nivel:	SUBRASANTE	SUBRASANTE	SUBRASANTE	SUBRASANTE	SUBRASANTE
Parte (Capa)	Lado Izquierdo	Lado Derecho	Lado Izquierdo	Lado Derecho	Lado Izquierdo
Progresiva:	*km 13+130*	*km 13+170*	*km 13+210*	*km 13+250*	*km 13+290*
Profundidad del hueco (m):	0.115	0.110	0.115	0.115	0.115

N°	ÍTEM	UNIDAD					
	DENSIDAD EN CAMPO						
1	Peso Húmedo	g	4698.00	4482.00	4562.00	4817.00	4980.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	484.00	271.00	350.00	673.00	880.00
3	Peso de Frasco inicial	g	6832.00	6925.00	6717.00	6819.00	6677.00
4	Peso de Frasco final	g	2319.00	2449.00	2208.00	2242.00	2098.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1600.00	1600.00	1600.00	1600.00	1600.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	4214.00	4211.00	4212.00	4144.00	4100.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.560	2.560	2.560	2.560	2.560
8	Volumen de grava	cm3	189.06	105.86	136.72	262.89	343.75
9	Porcentaje de grava	%	10.30	6.05	7.67	13.97	17.67
10	Peso de Arena usada	g	4513.00	4476.00	4509.00	4577.00	4579.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2913.00	2876.00	2909.00	2977.00	2979.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	2042.78	2016.83	2039.97	2087.66	2089.06
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1853.71	1910.97	1903.25	1824.77	1745.31
15	Densidad húmeda total	cm3	2.300	2.222	2.236	2.307	2.384
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.273	2.204	2.213	2.271	2.349
17	Densidad seca total	g/cm3	2.149	2.075	2.086	2.150	2.234
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	7.0	7.1	7.2	7.3	6.7
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	10.30	6.05	7.67	13.97	17.67
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	89.70	93.95	92.33	86.03	82.33
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	2.110	2.050	2.055	2.096	2.175
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	98.92%	96.11%	96.34%	98.27%	101.97%

OBSERVACIONES:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 41247123

José Luis Yopla Vargara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. Civil – CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-048-2026 Fecha: 28/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE
MATERIAL :	*km 14+420*
METODO:	CONO DE ARENA

MAXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	2.133
OPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	7.400

N° de ensayo	41	42	43	44	45
Nivel:	SUBRASANTE	SUBRASANTE	SUBRASANTE	SUBRASANTE	SUBRASANTE
Parte (Capa)	Lado Derecho	Lado Izquierdo	Lado Derecho	Lado Izquierdo	Lado Derecho
Progresiva:	*km 13+330*	*km 13+370*	*km 13+410*	*km 13+450*	*km 13+490*
Profundidad del hueco (m):	0.110	0.110	0.115	0.115	0.110

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4586.00	4423.00	4684.00	4492.00	4398.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	340.00	243.00	403.00	400.00	72.00
3	Peso de Frasco inicial	g	6742.00	6647.00	6677.00	6370.00	6585.00
4	Peso de Frasco final	g	2267.00	2075.00	2093.00	1869.00	2107.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1600.00	1600.00	1600.00	1600.00	1600.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	4246.00	4180.00	4281.00	4092.00	4326.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.560	2.560	2.560	2.560	2.560
8	Volumen de grava	cm3	132.81	94.92	157.42	156.25	28.13
9	Porcentaje de grava	%	7.41	5.49	8.60	8.90	1.64
10	Peso de Arena usada	g	4475.00	4472.00	4584.00	4501.00	4478.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2875.00	2872.00	2984.00	2901.00	2878.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	2016.13	2014.03	2092.57	2034.36	2018.23
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1883.32	1919.10	1935.14	1878.11	1990.11
15	Densidad húmeda total	cm3	2.275	2.196	2.238	2.208	2.179
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.255	2.178	2.212	2.179	2.174
17	Densidad seca total	g/cm3	2.130	2.060	2.094	2.067	2.035
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	6.8	6.6	6.9	6.8	7.1
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	7.41	5.49	8.60	8.90	1.64
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	92.59	94.51	91.40	91.10	98.36
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	2.102	2.037	2.059	2.029	2.028
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	98.55%	95.50%	96.53%	95.12%	95.08%

OBSERVACIONES:

CONSORCIO IPERVISOR MC
Ing. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

Ing. Alex Vásquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Vopla Vargas
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BORON
Ing. Civil – CIP N° 139863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil – CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-048-2026
		Fecha: 28/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE
MATERIAL :	*km 14+420*
METODO:	CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	2.133
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	7.400

N° de ensayo	46	47	48	49	50
Nivel:	SUBRASANTE	SUBRASANTE	SUBRASANTE	SUBRASANTE	SUBRASANTE
Parte (Capa)	Lado Izquierdo	Lado Derecho	Lado Izquierdo	Lado Derecho	Lado Izquierdo
Progresiva:	*km 13+530*	*km 13+570*	*km 13+610*	*km 13+650*	*km 13+690*
Profundidad del hueco (m):	0.115	0.115	0.115	0.115	0.115

N°	ITÉM	UNIDAD					
	DENSIDAD EN CAMPO						
1	Peso Húmedo	g	4760.00	4602.00	4456.00	4648.00	4520.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	970.00	358.00	241.00	290.00	530.00
3	Peso de Frasco inicial	g	6235.00	6522.00	6108.00	6382.00	6041.00
4	Peso de Frasco final	g	1696.00	1978.00	1593.00	1863.00	1525.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1600.00	1600.00	1600.00	1600.00	1600.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3790.00	4244.00	4215.00	4358.00	3990.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.560	2.560	2.560	2.560	2.560
8	Volumen de grava	cm3	378.91	139.84	94.14	113.28	207.03
9	Porcentaje de grava	%	20.38	7.78	5.41	6.24	11.73
10	Peso de Arena usada	g	4539.00	4544.00	4515.00	4519.00	4516.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2939.00	2944.00	2915.00	2919.00	2916.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	2061.01	2064.62	2044.18	2046.98	2044.88
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1682.10	1924.67	1950.04	1933.70	1837.85
15	Densidad húmeda total	cm3	2.310	2.229	2.180	2.271	2.210
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.253	2.205	2.161	2.254	2.171
17	Densidad seca total	g/cm3	2.179	2.101	2.066	2.146	2.093
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	6.0	6.1	5.5	5.8	5.6
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	20.38	7.78	5.41	6.24	11.73
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	79.62	92.22	94.59	93.76	88.27
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	2.099	2.070	2.044	2.123	2.044
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	98.41%	97.05%	95.83%	99.53%	95.83%

OBSERVACIONES:

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43247123

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil – CIP N° 129853
Especialista en Suelos y Pavimentos

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-048-2026
		Fecha: 28/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA	MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	2.133
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE		
MATERIAL :	*km 14+420*	ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	7.400
METODO:	CONO DE ARENA		

N° de ensayo	51	52	53	54	55
Nivel:	SUBRASANTE	SUBRASANTE	SUBRASANTE	SUBRASANTE	SUBRASANTE
Parte (Capa)	Lado Derecho	Lado Izquierdo	Lado Derecho	Lado Izquierdo	Lado Derecho
Progresiva:	*km 13+730*	*km 13+770*	*km 13+810*	*km 13+850*	*km 13+890*
Profundidad del hueco (m):	0.115	0.115	0.115	0.110	0.110

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4689.00	4582.00	4747.00	4692.00	4506.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	283.00	220.00	69.00	990.00	408.00
3	Peso de Frasco inicial	g	6268.00	7338.00	6131.00	7241.00	6010.00
4	Peso de Frasco final	g	1765.00	2816.00	1602.00	2756.00	1520.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1600.00	1600.00	1600.00	1600.00	1600.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	4406.00	4362.00	4678.00	3702.00	4098.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.560	2.560	2.560	2.560	2.560
8	Volumen de grava	cm3	110.55	85.94	26.95	386.72	159.38
9	Porcentaje de grava	%	6.04	4.80	1.45	21.10	9.05
10	Peso de Arena usada	g	4503.00	4522.00	4529.00	4485.00	4490.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2903.00	2922.00	2929.00	2885.00	2890.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	2035.76	2049.09	2054.00	2023.14	2026.65
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1925.22	1963.15	2027.04	1636.42	1867.27
15	Densidad húmeda total	cm3	2.303	2.236	2.311	2.319	2.223
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.289	2.222	2.308	2.262	2.195
17	Densidad seca total	g/cm3	2.171	2.118	2.158	2.188	2.107
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	6.1	5.6	7.1	6.0	5.5
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	6.04	4.80	1.45	21.10	9.05
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	93.96	95.20	98.55	78.90	90.95
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	2.150	2.099	2.153	2.106	2.071
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	100.80%	98.41%	100.94%	98.73%	97.09%

OBSERVACIONES:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

Ing. Alex Vasquez Rondon
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vargas
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
PEDRO JAVIER OCAS BORJA
Ingeniero Civil - CIP N° 139663
Especialista en Suelos y Pavimentos

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-048-2026
		Fecha: 28/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN : DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

SOLICITA : CONSORCIO VIAL DEL NORTE

MATERIAL : *km 14+420*

METODO: CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	2.133
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	7.400

Ing. Alex Vásquez Regalado RESIDENTE DE OBRA CIP: 136162 CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara REPRESENTANTE COMÚN CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC — ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ REPRESENTANTE COMÚN DNI N° 43247123

N° de ensayo		56	57	58		
Nivel:		SUBRASANTE	SUBRASANTE	SUBRASANTE		
Parte (Capa)		Lado Izquierdo	Lado Derecho	Lado Izquierdo		
Progresiva:		*km 13+930*	*km 13+970*	*km 14+010*		
Profundidad del hueco (m):		0.115	0.115	0.110		

N°	ITÉM	UNIDAD					
DENSIDAD EN CAMPO							
1	Peso Húmedo	g	4591.00	4571.00	4504.00		
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	752.00	821.00	380.00		
3	Peso de Frasco inicial	g	7167.00	7262.00	7042.00		
4	Peso de Frasco final	g	2643.00	2760.00	2570.00		
5	Peso de Arena en el cono	g	1600.00	1600.00	1600.00		
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3839.00	3750.00	4124.00		
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.560	2.560	2.560		
8	Volumen de grava	cm3	293.75	320.70	148.44		
9	Porcentaje de grava	%	16.38	17.96	8.44		
10	Peso de Arena usada	g	4524.00	4502.00	4472.00		
11	Peso de Arena en el hueco	g	2924.00	2902.00	2872.00		
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426		
13	Volumen de Hueco	cm3	2050.49	2035.06	2014.03		
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1756.74	1714.36	1865.59		
15	Densidad húmeda total	cm3	2.239	2.246	2.236		
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.185	2.187	2.211		
17	Densidad seca total	g/cm3	2.128	2.131	2.130		
CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944							
18	Contenido de humedad de material fino	%	5.2	5.4	5.0		
CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15							
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	16.38	17.96	8.44		
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	83.62	82.04	91.56		
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00		
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	2.060	2.056	2.097		
GRADO DE COMPACTACIÓN							
23	COMPACTACIÓN	%	96.58%	96.39%	98.31%		

CONSORCIO SUPERVISOR MC — Oscar Berly Cueva Rodriguez, Ing. Civil - CIP N° 219818, JEFE DE SUPERVISIÓN

OBSERVACIONES:

CONSORCIO SUPERVISOR MC — RICARDO JAVIER OCAS DOÑON, Ing. Civil – CIP N° 129863, Especialista en Suelos y Pavimentos

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM 048-2025
		Fecha: 28/05/2025

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

Anexo: Panel Fotográfico

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP Nº 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BONON
Ing. Civil – CIP Nº 229863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM 048-2025 Fecha: 28/05/2025

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía N°1. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 11+770 - Subrasante. (Método del cono de arena).

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP Nº 219816
JEFE DE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía N°2. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 11+810 - Subrasante. (Método del cono de arena).

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil – CIP Nº 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM 048-2025
		Fecha: 28/05/2025

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía N°3. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 11+850 - Subrasante. (Método del cono de arena).

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía N°4. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 11+890 - Subrasante. (Método del cono de arena).

CONSORCIO SUPERVISOR MC
...DO JAVIER OCAS BOSON
...Civil – CIP N° 129163
Especialista en Suelos y Pavimentos

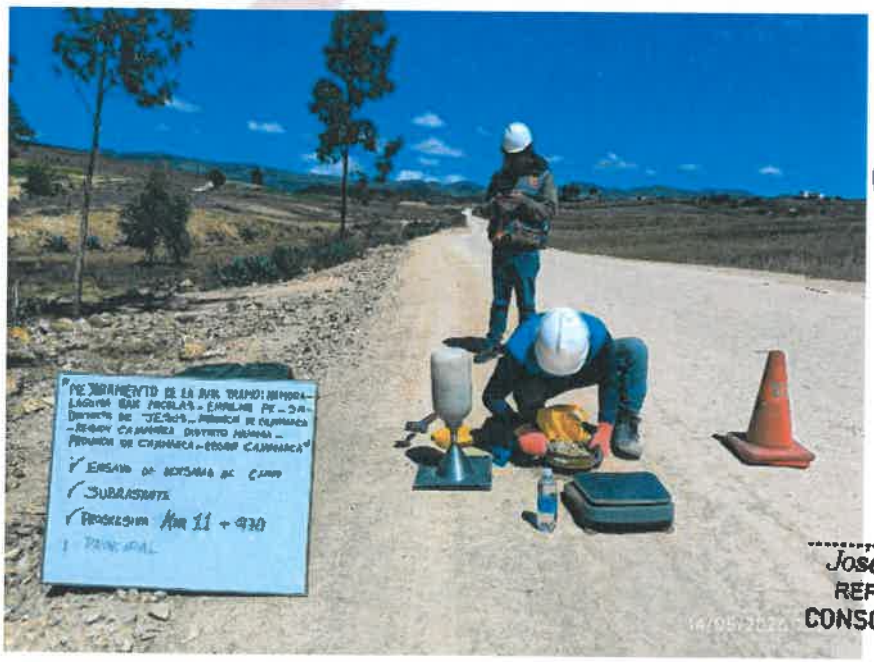
Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deyst Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía N°5. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 11+930 - Subrasante. (Método del cono de arena).



CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía N°6. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 11+970 - Subrasante. (Método del cono de arena).

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BORON
Ing. Civil - CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM 048-2025
		Fecha: 28/05/2025

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía N°7. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 12+010 - Subrasante. (Método del cono de arena).

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219815
JEFE DE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía N°8. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 12+050 - Subrasante. (Método del cono de arena).

CONSORCIO SUPERVISOR MC
JAVIER OCAS BOÑON
CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM 048-2025
		Fecha: 28/05/2025

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43247123

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía N°9. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 12+090 - Subrasante. (Método del cono de arena).

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía N°10. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 12+130 - Subrasante. (Método del cono de arena).

CONSORCIO SUPERVISOR MC
JAVIER OCAS BONON
CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM 048-2025
		Fecha: 28/05/2025

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA ROD
REPRESENTANTE COMÚ
DNI. N° 43247123

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía N°11. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 12+170 - Subrasante. (Método del cono de arena).

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía N°12. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 12+210 - Subrasante. (Método del cono de arena).

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. DIEGO JAVIER OCAS RONON
Civil - CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM 048-2025 Fecha: 28/05/2025

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 43247123

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía N°13. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 12+250 - Subrasante. (Método del cono de arena).

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP Nº 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía N°14. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 12+290 - Subrasante. (Método del cono de arena).

CONSORCIO SUPERVISOR MC
...DO JAVIER OCAS BOÑON
Civil - CIP Nº 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 43247123

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136182
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía N°15. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 12+330 - Subrasante. (Método del cono de arena).

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP Nº 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía N°16. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 12+370 - Subrasante. (Método del cono de arena).

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. JAVIER OCAÑOÑAN
Civil - CIP N° 229863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM 048-2025
		Fecha: 28/05/2025

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía N°17. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 12+410 - Subrasante. (Método del cono de arena).

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219318
JEFE DE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía N°18. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 12+450 - Subrasante. (Método del cono de arena).

CONSORCIO SUPERVISOR MC
JAVIER OCAS BOÑON
CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía N°19. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 12+490 - Subrasante. (Método del cono de arena).

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP Nº 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía N°20. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 12+530 - Subrasante. (Método del cono de arena).

CONSORCIO SUPERVISOR MC
...ARDO JAVIER OCAS BOÑON
...Civil - CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos.

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448461
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGU
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía N°21. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 12+670 - Subrasante. (Método del cono de arena).

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodrigue
Ing. Civil - CIP Nº 219518
JEFE DE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía N°22. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 12+710 - Subrasante. (Método del cono de arena).

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil – CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43747125

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía N°23. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 12+750 - Subrasante. (Método del cono de arena).

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP Nº 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía N°24. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 12+790 - Subrasante. (Método del cono de arena).

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. JAVIER OCAS BORON
Ing. Civil – CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Alix Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM 048-2025
		Fecha: 28/05/2025

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGU
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

Jhon Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía N°25. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 12+830 - Subrasante. (Método del cono de arena).

CONSORCIO SUPERVISOR
Oscar Berly Cueva Rodrigu
Ing. Civil - CIP Nº 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía N°26. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 12+870 - Subrasante. (Método del cono de arena).

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS RONON
Ing. Civil - CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Degsi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM 048-2025
		Fecha: 28/05/2025

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI: Nº 43247123

Vásquez Regalado
IDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CIO VIAL DEL NORTE

Fotografía N°27. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 12+910 - Subrasante. (Método del cono de arena).

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP Nº 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía N°28. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 12+950 - Subrasante. (Método del cono de arena).

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil – CIP N° 129853
Especialista en Suelos y Pavimentos

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

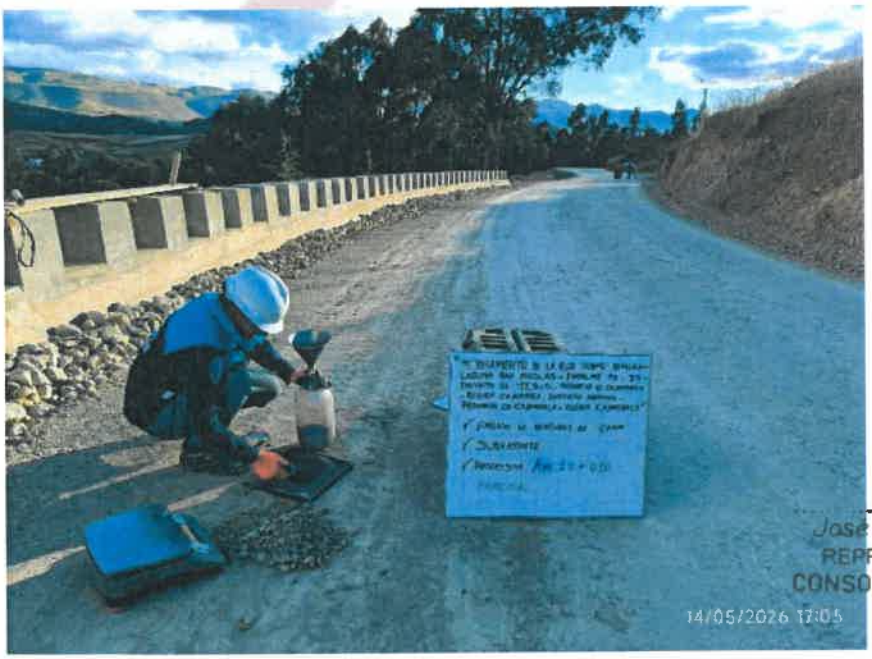
Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM 048-2025
		Fecha: 28/05/2025

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía N°29. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 12+990 - Subrasante. (Método del cono de arena).



CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP Nº 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía N°30. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 13+010 - Subrasante. (Método del cono de arena).

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil - CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

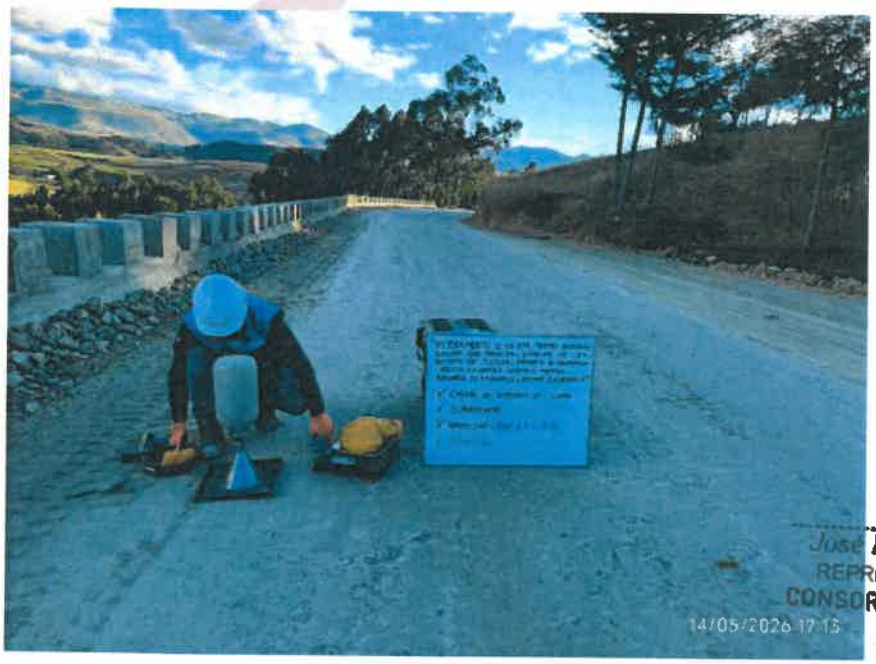
Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM 048-2025
		Fecha: 28/05/2025

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía N°31. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 13+050 - Subrasante. (Método del cono de arena).



CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodrigue
Ing. Civil - CIP Nº 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía N°32. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 13+090 - Subrasante. (Método del cono de arena).

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BONILLA
Ing. Civil – CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 41247123

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía N°33. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 13+130 - Subrasante. (Método del cono de arena).

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía N°34. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 13+170 - Subrasante. (Método del cono de arena).

CONSORCIO SUPERVISOR MC
EDUARDO JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil – CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía N°35. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 13+210 - Subrasante. (Método del cono de arena).

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP Nº 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía N°36. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 13+250 - Subrasante. (Método del cono de arena).

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BONON
Ing. Civil - CIP N° 129853
Especialista en Suelos y Pavimentos

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

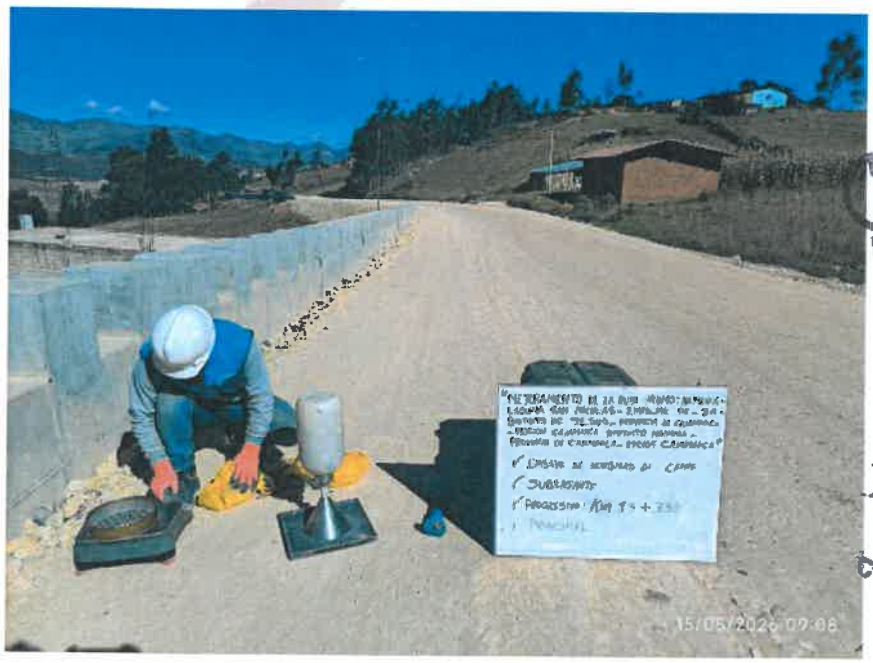
Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM 048-2025
		Fecha: 28/05/2025

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43247123

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía N°37. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 13+290 - Subrasante. (Método del cono de arena).



CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía N°38. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 13+330 - Subrasante. (Método del cono de arena).

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil – CIP N°129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM 048-2025
		Fecha: 28/05/2025

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR NERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía N°39. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 13+370 - Subrasante. (Método del cono de arena).

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP Nº 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

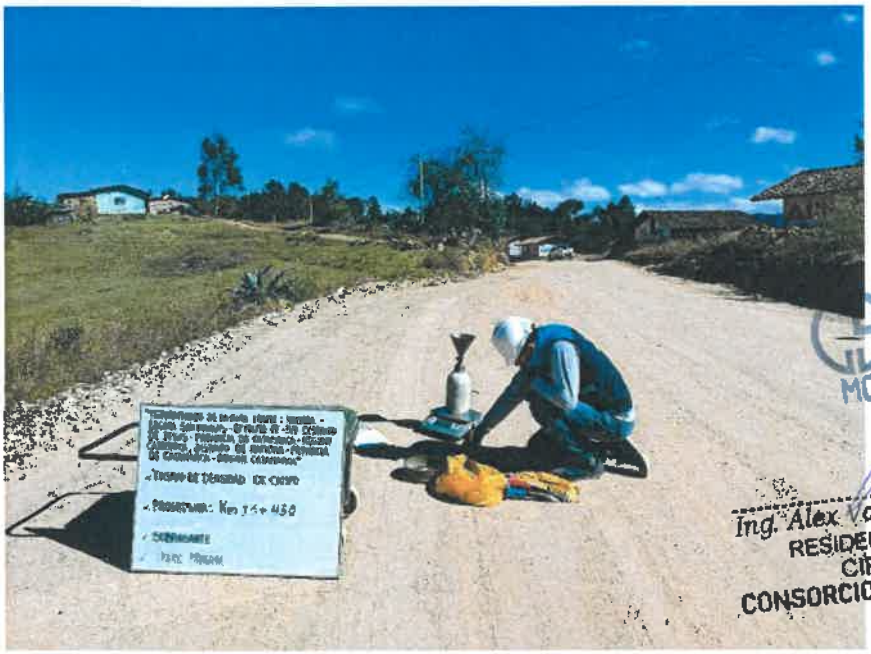
José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía N°40. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 13+410 - Subrasante. (Método del cono de arena).

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Alan Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil – CIP N° 129853
Especialista en Suelos y Pavimentos



CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
CIP. Nº 432713

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía N°41. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 13+450 - Subrasante. (Método del cono de arena).

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP Nº 219813
JEFE DE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía N°42. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 13+490 - Subrasante. (Método del cono de arena).

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil – CIP N° 129883
Especialista en Suelos y Pavimentos

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI: Nº 43247123

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía N°43. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 13+530 - Subrasante. (Método del cono de arena).

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219618
JEFE DE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía N°44. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 13+570 - Subrasante. (Método del cono de arena).

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil – CIP N° 129853
Especialista en Suelos y Pavimentos

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deyse Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía N°45. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 13+610 - Subrasante. (Método del cono de arena).

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP Nº 219816
JEFE DE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía N°46. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 13+650 - Subrasante. (Método del cono de arena).

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BONON
Ing. Civil – CIP Nº 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM 048-2025
		Fecha: 28/05/2025

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía N°47. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 13+690 - Subrasante. (Método del cono de arena).

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

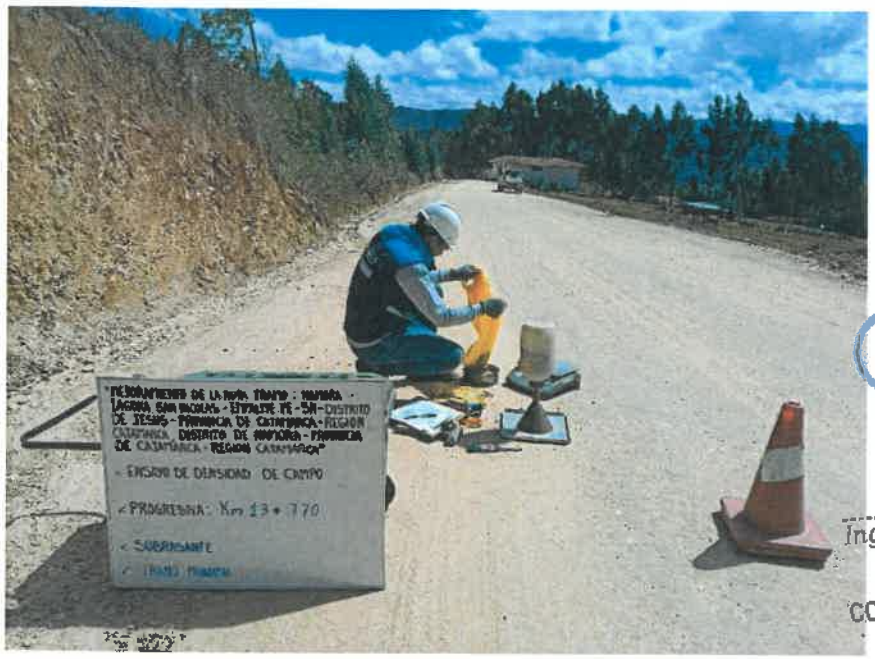
Fotografía N°48. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 13+730 - Subrasante. (Método del cono de arena).

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil - CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deyst Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM 048-2025
		Fecha: 28/05/2025



CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI: 47123

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía N°49. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 13+770 - Subrasante. (Método del cono de arena).

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP Nº 21[illegible]
JEFE DE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía N°50. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 13+810 - Subrasante. (Método del cono de arena).

CONSORCIO SUPERVISOR
RICARDO JAVIER OCAS BONILLA
Ing. Civil - CIP Nº 129843
Especialista en Suelos y Pavimentos

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía N°51. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 13+850 - Subrasante. (Método del cono de arena).

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219815
JEFE DE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

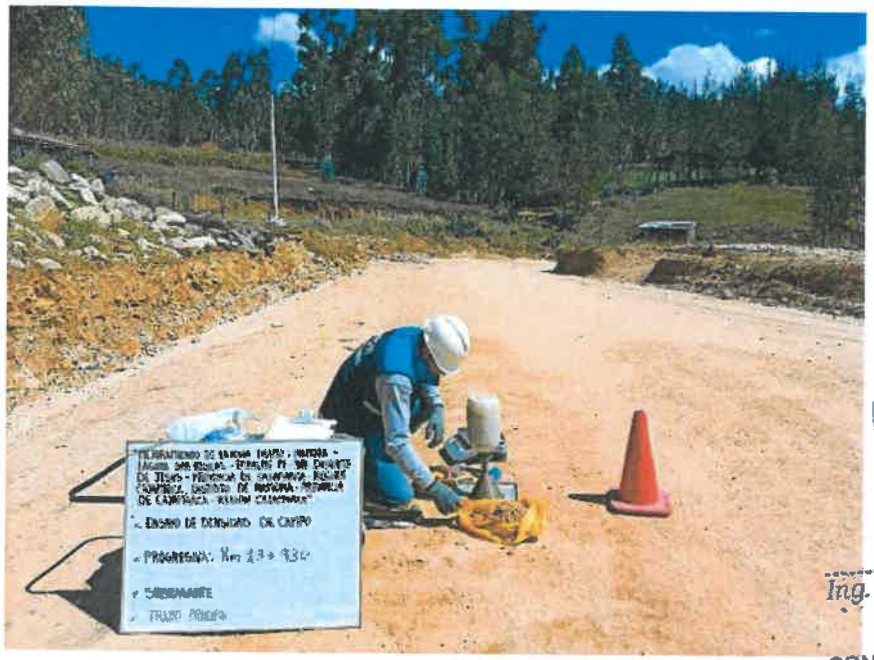
Fotografía N°52. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 13+890 - Subrasante. (Método del cono de arena).

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BOFFIL
Ing. Civil – CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Maual Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM 048-2025
		Fecha: 28/05/2025



CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía N°53. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 13+930 - Subrasante. (Método del cono de arena).

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219810
JEFE DE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía N°54. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 13+970 - Subrasante. (Método del cono de arena).

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil - CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Mugali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM 048-2025
		Fecha: 28/05/2025

Fotografía N°55. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 14+010 - Subrasante. (Método del cono de arena).

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43247123

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
O JAVIER OCAS BOÑON
Civil – CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Beysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONTROL DE COMPACTACIÓN EN SUELOS

INFORME 049_2026_JDLAHCHM

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

OBRA:

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE - 3 N, - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"

UBICACIÓN:

DISTRITOS DE JESUS Y NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMUN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
AVIER OCAS BONON
Civil – CIP N° 129863

Cajamarca, 28 de Mayo del 2026

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

2026

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcaz
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTO
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-049-2026 Fecha: 28/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA		
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE		
MATERIAL :	*MATERIAL PROPIO KM 4+280*	MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	2.092
METODO:	CONO DE ARENA	ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	12.300

N° de ensayo	1	2			
Nivel:	TERRENO DE FUNDACIÓN - ALCANTARILLA	TERRENO DE FUNDACIÓN - ALCANTARILLA			
Parte (Capa)	ENTRADA	SALIDA			
Progresiva:	*km 4+132*	*km 4+132*			
Profundidad del hueco (m):	0.100	0.100			

N°	ITÉM	UNIDAD					
	DENSIDAD EN CAMPO						
1	Peso Húmedo	g	3896.00	3879.00			
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	213.00	214.00			
3	Peso de Frasco inicial	g	7365.00	7749.00			
4	Peso de Frasco final	g	3069.00	3479.00			
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00			
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3683.00	3665.00			
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.560	2.560			
8	Volumen de grava	cm3	83.20	83.59			
9	Porcentaje de grava	%	5.47	5.52			
10	Peso de Arena usada	g	4296.00	4270.00			
11	Peso de Arena en el hueco	g	2456.00	2430.00			
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426			
13	Volumen de Hueco	cm3	1722.30	1704.07			
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1639.10	1620.47			
15	Densidad húmeda total	cm3	2.262	2.276			
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.247	2.262			
17	Densidad seca total	g/cm3	2.023	2.032			
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	11.8	12.0			
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	5.47	5.52			
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	94.53	94.48			
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00			
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	1.999	2.008			
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	95.55%	95.98%			

OBSERVACIONES:

José Luis Tapia Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. JAVIER CAS BONON
Ing. Civil - CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONTROL DE COMPACTACIÓN EN SUELOS

INFORME 050_2026_JDLAHCHM

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

OBRA:

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE - 3 N, - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"

UBICACIÓN:

DISTRITOS DE JESUS Y NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Cajamarca, 28 de Mayo del 2026

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
JAVIER OCAS BOÑON
Civil – CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

2026

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Mugali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-050-2026 Fecha: 28/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA		
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE		
MATERIAL :	*MATERIAL PROPIO KM 7+180*	MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	1.946
METODO:	CONO DE ARENA	ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	12.400

N° de ensayo	1	2			
Nivel:	TERRENO DE FUNDACIÓN - ALCANTARILLA	TERRENO DE FUNDACIÓN - ALCANTARILLA			
Parte (Capa)	ENTRADA	SALIDA			
Progresiva:	*km 7+307*	*km 7+307*			
Profundidad del hueco (m):	0.105	0.105			

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4005.00	3998.00			
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	359.00	276.00			
3	Peso de Frasco inicial	g	7564.00	7694.00			
4	Peso de Frasco final	g	3056.00	3186.00			
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00			
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3646.00	3722.00			
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.560	2.560			
8	Volumen de grava	cm3	140.23	107.81			
9	Porcentaje de grava	%	8.96	6.90			
10	Peso de Arena usada	g	4508.00	4508.00			
11	Peso de Arena en el hueco	g	2668.00	2668.00			
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426			
13	Volumen de Hueco	cm3	1870.97	1870.97			
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1730.73	1763.16			
15	Densidad húmeda total	cm3	2.141	2.137			
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.107	2.111			
17	Densidad seca total	g/cm3	1.911	1.906			
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	12.0	12.1			
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	8.96	6.90			
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	91.04	93.10			
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00			
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	1.865	1.871			
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	95.84%	96.15%			

José Luis Vopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
...DO JAVIER OCAS BONON
Ing. Civil - CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

OBSERVACIONES:

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Margali Vasquez Balcaza.
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONTROL DE COMPACTACIÓN EN SUELOS

INFORME 051_2026_JDLAHCHM

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

OBRA:

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE - 3 N, - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"

UBICACIÓN:

DISTRITOS DE JESUS Y NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Cajamarca, 28 de Mayo del 2026

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
JAVIER OCAS BOÑON
Civil - CIP N° 129883
Especialista en Suelos y Pavimentos

2026

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-051-2026 Fecha: 28/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA		
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE		
MATERIAL :	*MATERIAL PROPIO KM 7+540*	MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	1.891
METODO:	CONO DE ARENA	ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	14.500

Nº de ensayo	1	2			
Nivel:	TERRENO DE FUNDACIÓN - ALCANTARILLA	TERRENO DE FUNDACIÓN - ALCANTARILLA			
Parte (Capa)	ENTRADA	SALIDA			
Progresiva:	*km 7+710*	*km 7+710*			
Profundidad del hueco (m):	0.110	0.105			

DENSIDAD EN CAMPO							
Nº	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4156.00	4069.00			
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	256.00	189.00			
3	Peso de Frasco inicial	g	7495.00	7635.00			
4	Peso de Frasco final	g	2833.00	3026.00			
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00			
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3900.00	3880.00			
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.560	2.560			
8	Volumen de grava	cm3	100.00	73.83			
9	Porcentaje de grava	%	6.16	4.64			
10	Peso de Arena usada	g	4662.00	4609.00			
11	Peso de Arena en el hueco	g	2822.00	2769.00			
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426			
13	Volumen de Hueco	cm3	1978.96	1941.80			
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1878.96	1867.97			
15	Densidad húmeda total	cm3	2.100	2.095			
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.076	2.077			
17	Densidad seca total	g/cm3	1.842	1.835			
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	14.0	14.2			
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	6.16	4.64			
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	93.84	95.36			
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00			
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	1.809	1.810			
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	95.66%	95.72%			

OBSERVACIONES:

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
JAVIER CASTAÑON
Ing. Civil - CIP N° 129163
Especialista en Suelos y Pavimentos

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Mugali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONTROL DE COMPACTACIÓN EN SUELOS

INFORME 052_2026_JDLAHCHM

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

OBRA:

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE - 3 N, - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"

UBICACIÓN:

DISTRITOS DE JESUS Y NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Cajamarca, 28 de Mayo del 2026

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BONILLA
Ing. Civil - CIP N° 129883
Especialista en Suelos y Pavimentos

2026

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-052-2026 Fecha: 28/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA		
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE		
MATERIAL :	*MATERIAL PROPIO KM 7+540*	MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	1.891
METODO:	CONO DE ARENA	ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	14.500

N° de ensayo	1	2			
Nivel:	TERRENO DE FUNDACIÓN - ALCANTARILLA	TERRENO DE FUNDACIÓN - ALCANTARILLA			
Parte (Capa)	ENTRADA	SALIDA			
Progresiva:	*km 8+171*	*km 8+171*			
Profundidad del hueco (m):	0.105	0.105			

N°	ITÉM	UNIDAD					
	DENSIDAD EN CAMPO						
1	Peso Húmedo	g	3986.00	4015.00			
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	256.00	247.00			
3	Peso de Frasco inicial	g	7569.00	7895.00			
4	Peso de Frasco final	g	3026.00	3342.00			
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00			
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3730.00	3768.00			
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.560	2.560			
8	Volumen de grava	cm3	100.00	96.48			
9	Porcentaje de grava	%	6.42	6.15			
10	Peso de Arena usada	g	4543.00	4553.00			
11	Peso de Arena en el hueco	g	2703.00	2713.00			
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426			
13	Volumen de Hueco	cm3	1895.51	1902.52			
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1795.51	1806.04			
15	Densidad húmeda total	cm3	2.103	2.110			
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.077	2.086			
17	Densidad seca total	g/cm3	1.841	1.850			
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	14.2	14.1			
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	6.42	6.15			
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	93.58	93.85			
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00			
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	1.807	1.817			
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	95.56%	96.09%			

OBSERVACIONES:

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
JAVIER OCAS BORON
Civil - CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONTROL DE COMPACTACIÓN EN SUELOS

INFORME 053_2026_JDLAHCHM

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

OBRA:

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE - 3 N, - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"

UBICACIÓN:

DISTRITOS DE JESUS Y NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Cajamarca, 28 de Mayo del 2026

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219918
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
O JAVIER OCAS BOÑON
Civil – CIP N° 129865
Especialista en Suelos y Pavimentos

2026

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-053-2026 Fecha: 28/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA		
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE		
MATERIAL :	*MATERIAL PROPIO KM 9+140*	MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	1.852
METODO:	CONO DE ARENA	ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	14.500

N° de ensayo	1	2			
Nivel:	TERRENO DE FUNDACIÓN - ALCANTARILLA	TERRENO DE FUNDACIÓN - ALCANTARILLA			
Parte (Capa)	ENTRADA	SALIDA			
Progresiva:	*km 8+486*	*km 8+486*			
Profundidad del hueco (m):	0.110	0.110			

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

N°	ITÉM	UNIDAD					
	DENSIDAD EN CAMPO						
1	Peso Húmedo	g	4005.00	3978.00			
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	248.00	189.00			
3	Peso de Frasco inicial	g	7659.00	7456.00			
4	Peso de Frasco final	g	3036.00	2845.00			
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00			
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3757.00	3789.00			
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.560	2.560			
8	Volumen de grava	cm3	96.88	73.83			
9	Porcentaje de grava	%	6.19	4.75			
10	Peso de Arena usada	g	4623.00	4611.00			
11	Peso de Arena en el hueco	g	2783.00	2771.00			
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426			
13	Volumen de Hueco	cm3	1951.61	1943.20			
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1854.74	1869.37			
15	Densidad húmeda total	cm3	2.052	2.047			
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.026	2.027			
17	Densidad seca total	g/cm3	1.800	1.793			
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	14.0	14.2			
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	6.19	4.75			
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	93.81	95.25			
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00			
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	1.766	1.766			
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	95.36%	95.36%			

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berty Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berty Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISION

CONSORCIO SUPERVISOR MC
...O JAVIER OCAS BONON
Civil - CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

OBSERVACIONES:

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONTROL DE COMPACTACIÓN EN SUELOS

INFORME

054_2026_JDLAHCHM

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

OBRA:

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE - 3 N, - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"

UBICACIÓN:

DISTRITOS DE JESUS Y NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Cajamarca, 28 de Mayo del 2026

CONSORCIO SUPERVISOR MC
...OD JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil – CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

2026

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

...gsi Magali Vasquez Balcazar
...NIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
...RCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-054-2026 Fecha: 28/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN : DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

SOLICITA : CONSORCIO VIAL DEL NORTE

MATERIAL : *MATERIAL PROPIO KM 9+140*

METODO: CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	1.852
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	14.500

N° de ensayo	1	2			
Nivel:	TERRENO DE FUNDACIÓN - ALCANTARILLA	TERRENO DE FUNDACIÓN - ALCANTARILLA			
Parte (Capa)	ENTRADA	SALIDA			
Progresiva:	*km 9+004*	*km 9+004*			
Profundidad del hueco (m):	0.105	0.105			

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	3987.00	3997.00			
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	246.00	345.00			
3	Peso de Frasco inicial	g	7695.00	7486.00			
4	Peso de Frasco final	g	3098.00	2898.00			
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00			
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3741.00	3652.00			
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.560	2.560			
8	Volumen de grava	cm3	96.09	134.77			
9	Porcentaje de grava	%	6.17	8.63			
10	Peso de Arena usada	g	4597.00	4588.00			
11	Peso de Arena en el hueco	g	2757.00	2748.00			
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426			
13	Volumen de Hueco	cm3	1933.38	1927.07			
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1837.29	1792.30			
15	Densidad húmeda total	cm3	2.062	2.074			
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.036	2.038			
17	Densidad seca total	g/cm3	1.804	1.819			
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	14.3	14.0			
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	6.17	8.63			
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	93.83	91.37			
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00			
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	1.770	1.771			
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	95.57%	95.63%			

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISION

CONSORCIO SUPERVISOR MC
O. JAVIER OCAS BORJA
Civil - CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

OBSERVACIONES:

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136182
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magaly Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONTROL DE COMPACTACIÓN EN SUELOS

INFORME 055_2026_JDLAHCHM

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

OBRA:

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE - 3 N, - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"

UBICACIÓN:

DISTRITOS DE JESUS Y NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Cajamarca, 28 de Mayo del 2026

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. JAVIER OCAS SORIA
Ing. Civil - CIP N° 129868
Especialista en Suelos y Pavimentos

2026

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-055-2026
		Fecha: 28/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA		
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE		
MATERIAL :	*MATERIAL PROPIO KM 9+370*	MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	1.723
METODO:	CONO DE ARENA	ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	14.400

N° de ensayo	1	2			
Nivel:	TERRENO DE FUNDACIÓN - ALCANTARILLA	TERRENO DE FUNDACIÓN - ALCANTARILLA			
Parte (Capa)	ENTRADA	SALIDA			
Progresiva:	*km 9+918*	*km 9+918*			
Profundidad del hueco (m):	0.115	0.115			

N°	ÍTEM	UNIDAD					
	DENSIDAD EN CAMPO						
1	Peso Húmedo	g	3895.00	3998.00			
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	246.00	275.00			
3	Peso de Frasco inicial	g	7468.00	7269.00			
4	Peso de Frasco final	g	2726.00	2476.00			
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00			
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3649.00	3723.00			
7	Peso especifico de grava	g/cm3	2.560	2.560			
8	Volumen de grava	cm3	96.09	107.42			
9	Porcentaje de grava	%	6.32	6.88			
10	Peso de Arena usada	g	4742.00	4793.00			
11	Peso de Arena en el hueco	g	2902.00	2953.00			
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426			
13	Volumen de Hueco	cm3	2035.06	2070.83			
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1938.97	1963.41			
15	Densidad húmeda total	cm3	1.914	1.931			
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	1.882	1.896			
17	Densidad seca total	g/cm3	1.679	1.689			
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	14.0	14.3			
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	6.32	6.88			
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	93.68	93.12			
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00			
22	**Densidad seca corregida de material fino**	**g/cm3**	**1.641**	**1.648**			
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	**COMPACTACIÓN**	**%**	**95.24%**	**95.65%**			

OBSERVACIONES:

José Luis Vopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
JAVIER OCASAÑON
Ing. Civil - CIP N° 129853
Especialista en Suelos y Pavimentos

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magan Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONTROL DE COMPACTACIÓN EN SUELOS

INFORME 056_2026_JDLAHCHM

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

OBRA:

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE - 3 N, - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"

UBICACIÓN:

DISTRITOS DE JESUS Y NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Cajamarca, 28 de Mayo del 2026

CONSORCIO SUPERVISOR MC
JAVIER OCAS JONON
Civil - CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

2026

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136182
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-056-2026 Fecha: 28/052026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA		
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE		
MATERIAL :	*MATERIAL PROPIO KM 10+700*	MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	1.938
METODO:	CONO DE ARENA	ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	11.200

N° de ensayo	1	2			
Nivel:	TERRENO DE FUNDACIÓN - ALCANTARILLA	TERRENO DE FUNDACIÓN - ALCANTARILLA			
Parte (Capa)	ENTRADA	SALIDA			
Progresiva:	*km 10+197*	*km 10+197*			
Profundidad del hueco (m):	0.105	0.105			

N°	ITÉM	UNIDAD					
	DENSIDAD EN CAMPO						
1	Peso Húmedo	g	4029.00	4102.00			
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	365.00	459.00			
3	Peso de Frasco inicial	g	7589.00	7365.00			
4	Peso de Frasco final	g	3026.00	2786.00			
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00			
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3664.00	3643.00			
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.560	2.560			
8	Volumen de grava	cm3	142.58	179.30			
9	Porcentaje de grava	%	9.06	11.19			
10	Peso de Arena usada	g	4563.00	4579.00			
11	Peso de Arena en el hueco	g	2723.00	2739.00			
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426			
13	Volumen de Hueco	cm3	1909.54	1920.76			
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1766.96	1741.46			
15	Densidad húmeda total	cm3	2.110	2.136			
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.074	2.092			
17	Densidad seca total	g/cm3	1.901	1.926			
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	11.0	10.9			
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	9.06	11.19			
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	90.94	88.81			
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00			
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	1.853	1.867			
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	95.61%	96.34%			

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Beely Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Beely Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
JAVIER OCAS BOÑON
CIP N° 123863
Especialista en Suelos y Pavimentos

OBSERVACIONES:

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Heysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONTROL DE COMPACTACIÓN EN SUELOS

INFORME 057_2026_JDLAHCHM

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

OBRA:

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE - 3 N, - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"

UBICACIÓN:

DISTRITOS DE JESUS Y NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

Cajamarca, 28 de Mayo del 2026

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219819
JEFE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
JAVIER OCAS BONON
Civil - CIP N° 129883
Especialista en Suelos y Pavimentos

2026

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-057-2026 Fecha: 28/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA		
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE		
MATERIAL :	*MATERIAL PROPIO KM 11+300*	MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	1.887
METODO:	CONO DE ARENA	ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	13.400

N° de ensayo	1	2			
Nivel:	TERRENO DE FUNDACIÓN - ALCANTARILLA	TERRENO DE FUNDACIÓN - ALCANTARILLA			
Parte (Capa)	ENTRADA	SALIDA			
Progresiva:	*km 11+211*	*km 11+211*			
Profundidad del hueco (m):	0.105	0.110			

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

N°	ÍTEM	UNIDAD					
	DENSIDAD EN CAMPO						
1	Peso Húmedo	g	4012.00	4215.00			
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	426.00	472.00			
3	Peso de Frasco inicial	g	7896.00	7659.00			
4	Peso de Frasco final	g	3326.00	2968.00			
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00			
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3586.00	3743.00			
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.560	2.560			
8	Volumen de grava	cm3	166.41	184.38			
9	Porcentaje de grava	%	10.62	11.20			
10	Peso de Arena usada	g	4570.00	4691.00			
11	Peso de Arena en el hueco	g	2730.00	2851.00			
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426			
13	Volumen de Hueco	cm3	1914.45	1999.30			
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1748.04	1814.92			
15	Densidad húmeda total	cm3	2.096	2.108			
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.051	2.062			
17	Densidad seca total	g/cm3	1.855	1.869			
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	13.0	12.8			
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	10.62	11.20			
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	89.38	88.80			
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00			
22	**Densidad seca corregida de material fino**	**g/cm3**	**1.796**	**1.807**			
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	**COMPACTACIÓN**	**%**	**95.18%**	**96.76%**			

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
JAVIER OCAS SORIA
Civil – CIP N° 129865
Especialista en Suelos y Pavimentos

OBSERVACIONES:

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONTROL DE COMPACTACIÓN EN SUELOS

INFORME 058_2026_JDLAHCHM

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

OBRA:

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE - 3 N, - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"

UBICACIÓN:

DISTRITOS DE JESUS Y NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Cajamarca, 28 de Mayo del 2026

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
JOSÉ JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil – CIP N° 129063
Especialista en Suelos y Pavimentos

2026

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-058-2026 Fecha: 28/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA		
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE		
MATERIAL :	*MATERIAL PROPIO KM 11+550*	MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	1.918
METODO:	CONO DE ARENA	ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	13.500

Nº de ensayo	1	2			
Nivel:	TERRENO DE FUNDACIÓN - ALCANTARILLA	TERRENO DE FUNDACIÓN - ALCANTARILLA			
Parte (Capa)	ENTRADA	SALIDA			
Progresiva:	*km 11+852*	*km 11+852*			
Profundidad del hueco (m):	0.105	0.105			

	DENSIDAD EN CAMPO						
Nº	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4123.00	4087.00			
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	413.00	345.00			
3	Peso de Frasco inicial	g	7746.00	7548.00			
4	Peso de Frasco final	g	3146.00	2956.00			
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00			
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3710.00	3742.00			
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.560	2.560			
8	Volumen de grava	cm3	161.33	134.77			
9	Porcentaje de grava	%	10.02	8.44			
10	Peso de Arena usada	g	4600.00	4592.00			
11	Peso de Arena en el hueco	g	2760.00	2762.00			
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426			
13	Volumen de Hueco	cm3	1935.48	1929.87			
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1774.16	1795.11			
15	Densidad húmeda total	cm3	2.130	2.118			
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.091	2.085			
17	Densidad seca total	g/cm3	1.882	1.874			
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	13.2	13.0			
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	10.02	8.44			
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	89.98	91.56			
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00			
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	1.828	1.829			
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	95.31%	95.36%			

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil - CIP N° 123863
Especialista en Suelos y Pavimentos

OBSERVACIONES:

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONTROL DE COMPACTACIÓN EN SUELOS

INFORME 059_2026_JDLAHCHM

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

OBRA:

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE - 3 N, - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"

UBICACIÓN:

DISTRITOS DE JESUS Y NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219819
JEFE SUPERVISIÓN

Cajamarca, 28 de Mayo del 2026

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. Civil - CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

2026

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-059-2026 Fecha: 28/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA		
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE		
MATERIAL :	*MATERIAL PROPIO KM 13+850*	MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	1.811
METODO:	CONO DE ARENA	ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	14.600

N° de ensayo	1	2			
Nivel:	TERRENO DE FUNDACIÓN - ALCANTARILLA	TERRENO DE FUNDACIÓN - ALCANTARILLA			
Parte (Capa)	ENTRADA	SALIDA			
Progresiva:	*km 13+629*	*km 13+629*			
Profundidad del hueco (m):	0.110	0.110			

N°	ITÉM	UNIDAD					
DENSIDAD EN CAMPO							
1	Peso Húmedo	g	4028.00	4105.00			
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	345.00	416.00			
3	Peso de Frasco inicial	g	7698.00	7468.00			
4	Peso de Frasco final	g	3026.00	2759.00			
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00			
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3683.00	3689.00			
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.560	2.560			
8	Volumen de grava	cm3	134.77	162.50			
9	Porcentaje de grava	%	8.57	10.13			
10	Peso de Arena usada	g	4672.00	4709.00			
11	Peso de Arena en el hueco	g	2832.00	2869.00			
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426			
13	Volumen de Hueco	cm3	1985.97	2011.92			
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1851.21	1849.42			
15	Densidad húmeda total	cm3	2.028	2.040			
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	1.990	1.995			
17	Densidad seca total	g/cm3	1.773	1.787			
CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944							
18	Contenido de humedad de material fino	%	14.4	14.2			
CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15							
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	8.57	10.13			
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	91.43	89.87			
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00			
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	1.723	1.728			
GRADO DE COMPACTACIÓN							
23	COMPACTACIÓN	%	95.14%	95.42%			

OBSERVACIONES:

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
JAVIER DIAS BORON
Ing. Civil – CIP N° 129663
Especialista en Suelos y Pavimentos

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONTROL DE COMPACTACIÓN EN SUELOS

INFORME 060_2026_JDLAHCHM

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

OBRA:

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE - 3 N, - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"

UBICACIÓN:

DISTRITOS DE JESUS Y NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Betty Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Betty Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Cajamarca, 29 de Mayo del 2026

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. JAVIER OCAS BONON
Civil - CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

2026

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-060-2026 Fecha: 29/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN : DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

SOLICITA : CONSORCIO VIAL DEL NORTE

MATERIAL : *SAMADAY*

METODO: CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	2.163
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	5.000

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Vopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

N° de ensayo	1	2	3	4	5
Nivel:	SUBBASE	SUBBASE	SUBBASE	SUBBASE	SUBBASE
Parte (Capa):	Lado Izquierdo	Lado Derecho	Lado Izquierdo	Lado Derecho	Lado Izquierdo
Progresiva:	*km 0+000*	*km 0+040*	*km 0+080*	*km 0+120*	*km 0+160*
Profundidad del hueco (m):	0.115	0.115	0.115	0.115	0.110

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4726.00	4799.00	4850.00	4836.00	4709.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	274.00	509.00	1080.00	739.00	782.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7415.00	7309.00	6982.00	7569.00	6705.00
4	Peso de Frasco final	g	2634.00	2506.00	2221.00	2773.00	1980.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	4452.00	4290.00	3770.00	4097.00	3927.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.590	2.590	2.590	2.590	2.590
8	Volumen de grava	cm3	105.79	196.53	416.99	285.33	301.93
9	Porcentaje de grava	%	5.80	10.61	22.27	15.28	16.61
10	Peso de Arena usada	g	4781.00	4803.00	4761.00	4796.00	4725.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2941.00	2963.00	2921.00	2956.00	2885.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	2062.41	2077.84	2048.39	2072.93	2023.14
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1956.62	1881.32	1631.40	1787.60	1721.21
15	Densidad húmeda total	cm3	2.291	2.310	2.368	2.333	2.328
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.275	2.280	2.311	2.292	2.282
17	Densidad seca total	g/cm3	2.193	2.208	2.272	2.226	2.229
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	4.5	4.6	4.2	4.8	4.4
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	5.80	10.61	22.27	15.28	16.61
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	94.20	89.39	77.73	84.72	83.39
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	**Densidad seca corregida de material fino**	**g/cm3**	**2.172**	**2.170**	**2.195**	**2.171**	**2.169**
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	100.42%	100.32%	101.48%	100.37%	100.28%

OBSERVACIONES:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Alirt Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-060-2026 Fecha: 29/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA		
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE		
MATERIAL :	*SAMADAY*	MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	2.163
METODO:	CONO DE ARENA	ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	5.000

Nº de ensayo	6	7	8	9	10
Nivel:	SUBBASE	SUBBASE	SUBBASE	SUBBASE	SUBBASE
Parte (Capa):	Lado Derecho	Lado Izquierdo	Lado Derecho	Lado Izquierdo	Lado Derecho
Progresiva:	*km 0+200*	*km 0+240*	*km 0+280*	*km 0+320*	*km 0+360*
Profundidad del hueco (m):	0.115	0.115	0.115	0.115	0.115

DENSIDAD EN CAMPO							
Nº	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4866.00	4693.00	4849.00	4836.00	4809.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	486.00	289.00	880.00	599.00	678.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7859.00	7526.00	7582.00	7269.00	6705.00
4	Peso de Frasco final	g	3006.00	2769.00	2781.00	2453.00	1910.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	4380.00	4404.00	3969.00	4237.00	4131.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.590	2.590	2.590	2.590	2.590
8	Volumen de grava	cm3	187.64	111.58	339.77	231.27	261.78
9	Porcentaje de grava	%	9.99	6.16	18.15	12.39	14.10
10	Peso de Arena usada	g	4853.00	4767.00	4801.00	4816.00	4795.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	3013.00	2917.00	2961.00	2976.00	2955.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	2112.90	2045.58	2076.44	2086.96	2072.23
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1925.26	1934.00	1736.67	1855.68	1810.45
15	Densidad húmeda total	cm3	2.303	2.294	2.335	2.317	2.321
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.275	2.277	2.285	2.283	2.282
17	Densidad seca total	g/cm3	2.202	2.206	2.235	2.224	2.221
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	4.6	4.0	4.5	4.2	4.5
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	9.99	6.16	18.15	12.39	14.10
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	90.01	93.84	81.85	87.61	85.90
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	2.166	2.185	2.169	2.180	2.170
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	100.14%	101.02%	100.28%	100.79%	100.32%

OBSERVACIONES:

Ing. Alex Vasquez Segalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC

Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. Civil – CIP N° 229143
Especialista en Suelos

Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219618
JEFE SUPERVISIÓN

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-060-2026
		Fecha: 29/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA		
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE		
MATERIAL :	*SAMADAY*	MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	2.163
METODO:	CONO DE ARENA	ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	5.000

N° de ensayo	11	12	13	14	15
Nivel:	SUBBASE	SUBBASE	SUBBASE	SUBBASE	SUBBASE
Parte (Capa):	Lado Izquierdo	Lado Derecho	Lado Izquierdo	Lado Derecho	Lado Izquierdo
Progresiva:	*km 0+400*	*km 0+440*	*km 0+480*	*km 0+520*	*km 0+560*
Profundidad del hueco (m):	0.115	0.115	0.115	0.115	0.115

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4779.00	4699.00	4880.00	4806.00	4699.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	356.00	156.00	759.00	425.00	379.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7649.00	7309.00	7596.00	7865.00	7630.00
4	Peso de Frasco final	g	2844.00	2526.00	2805.00	3049.00	2865.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	4423.00	4543.00	4121.00	4381.00	4320.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.590	2.590	2.590	2.590	2.590
8	Volumen de grava	cm3	137.45	60.23	293.05	164.09	146.33
9	Porcentaje de grava	%	7.45	3.32	15.55	8.84	8.07
10	Peso de Arena usada	g	4805.00	4783.00	4791.00	4816.00	4765.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2965.00	2943.00	2951.00	2976.00	2925.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	2079.24	2063.81	2069.42	2086.96	2051.19
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1941.79	2003.58	1776.37	1922.86	1904.86
15	Densidad húmeda total	cm3	2.298	2.277	2.358	2.303	2.291
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.278	2.267	2.320	2.278	2.268
17	Densidad seca total	g/cm3	2.206	2.181	2.254	2.206	2.199
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	4.2	4.4	4.6	4.4	4.2
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	7.45	3.32	15.55	8.84	8.07
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	92.55	96.68	84.45	91.16	91.93
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	2.180	2.169	2.202	2.175	2.170
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	100.79%	100.28%	101.80%	100.55%	100.32%

OBSERVACIONES:

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Rodriguez
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR
RICARDO JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil – CIP N° 129063
Especialista en Suelos y Pavimentos

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-060-2026
		Fecha: 29/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE
MATERIAL :	*SAMADAY*
METODO:	CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	2.163
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	5.000

José Luis Yobia Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

N° de ensayo	16	17	18	19	20
Nivel:	SUBBASE	SUBBASE	SUBBASE	SUBBASE	SUBBASE
Parte (Capa):	Lado Derecho	Lado Izquierdo	Lado Derecho	Lado Izquierdo	Lado Derecho
Progresiva:	*km 0+600*	*km 0+640*	*km 0+680*	*km 0+720*	*km 0+760*
Profundidad del hueco (m):	0.115	0.115	0.115	0.115	0.115

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4825.00	4789.00	4906.00	4859.00	4896.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	548.00	277.00	1025.00	703.00	806.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7639.00	7146.00	7869.00	7463.00	7449.00
4	Peso de Frasco final	g	2834.00	2326.00	3069.00	2659.00	2626.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	4277.00	4512.00	3881.00	4156.00	4090.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.590	2.590	2.590	2.590	2.590
8	Volumen de grava	cm3	211.58	106.95	395.75	271.43	311.20
9	Porcentaje de grava	%	11.36	5.78	20.89	14.47	16.46
10	Peso de Arena usada	g	4805.00	4820.00	4800.00	4804.00	4823.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2965.00	2980.00	2960.00	2964.00	2983.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	2079.24	2089.76	2075.74	2078.54	2091.87
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1867.66	1982.81	1679.98	1807.11	1780.67
15	Densidad húmeda total	cm3	2.321	2.292	2.363	2.338	2.340
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.290	2.276	2.310	2.300	2.297
17	Densidad seca total	g/cm3	2.221	2.199	2.255	2.235	2.238
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	4.5	4.2	4.8	4.6	4.6
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	11.36	5.78	20.89	14.47	16.46
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	88.64	94.22	79.11	85.53	83.54
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	2.181	2.179	2.181	2.184	2.179
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	100.83%	100.74%	100.83%	100.97%	100.74%

OBSERVACIONES:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. JAVIER OCAS SOTOMAYOR
Ing. Civil – CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISION

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Mayali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-060-2025 Fecha: 29/05/2025

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA	MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	2.163
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE		
MATERIAL :	*SAMADAY*	ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	5.000
METODO:	CONO DE ARENA		

Nº de ensayo	21	22	23	24	25
Nivel:	SUBBASE	SUBBASE	SUBBASE	SUBBASE	SUBBASE
Parte (Capa):	Lado Izquierdo	Lado Derecho	Lado Izquierdo	Lado Derecho	Lado Izquierdo
Progresiva:	*km 0+800*	*km 0+840*	*km 0+880*	*km 0+920*	*km 0+960*
Profundidad del hueco (m):	0.115	0.120	0.115	0.115	0.120

DENSIDAD EN CAMPO							
Nº	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4876.00	4968.00	4789.00	5012.00	4906.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	856.00	798.00	513.00	1263.00	463.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7288.00	7986.00	7554.00	7796.00	7854.00
4	Peso de Frasco final	g	2475.00	3106.00	2789.00	2954.00	2986.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	4020.00	4170.00	4276.00	3749.00	4443.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.590	2.590	2.590	2.590	2.590
8	Volumen de grava	cm3	330.50	308.11	198.07	487.64	178.76
9	Porcentaje de grava	%	17.56	16.06	10.71	25.20	9.44
10	Peso de Arena usada	g	4813.00	4880.00	4765.00	4842.00	4868.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2973.00	3040.00	2925.00	3002.00	3028.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	2084.85	2131.84	2051.19	2105.19	2123.42
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1754.35	1823.73	1853.12	1617.54	1944.66
15	Densidad húmeda total	cm3	2.339	2.330	2.335	2.381	2.310
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.291	2.287	2.307	2.318	2.285
17	Densidad seca total	g/cm3	2.240	2.224	2.232	2.285	2.207
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	4.4	4.8	4.6	4.2	4.7
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	17.56	16.06	10.71	25.20	9.44
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	82.44	83.94	89.29	74.80	90.56
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	2.178	2.165	2.196	2.198	2.173
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	100.69%	100.09%	101.53%	101.62%	100.46%

OBSERVACIONES:

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP Nº 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Alan Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-060-2026
		Fecha: 29/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA		
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE		
MATERIAL :	*SAMADAY*	MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	2.163
METODO:	CONO DE ARENA	ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	5.000

N° de ensayo	26	27	28	29	30
Nivel:	SUBBASE	SUBBASE	SUBBASE	SUBBASE	SUBBASE
Parte (Capa):	Lado Derecho	Lado Izquierdo	Lado Derecho	Lado Izquierdo	Lado Derecho
Progresiva:	*km 1+000*	*km 1+040*	*km 1+080*	*km 1+120*	*km 1+160*
Profundidad del hueco (m):	0.115	0.115	0.115	0.115	0.115

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4729.00	4922.00	5026.00	4897.00	4829.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	145.00	863.00	1080.00	577.00	431.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7695.00	7596.00	7844.00	7694.00	7569.00
4	Peso de Frasco final	g	2896.00	2803.00	2986.00	2846.00	2756.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	4584.00	4059.00	3946.00	4320.00	4398.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.590	2.590	2.590	2.590	2.590
8	Volumen de grava	cm3	55.98	333.20	416.99	222.78	166.41
9	Porcentaje de grava	%	3.07	17.53	21.49	11.78	8.93
10	Peso de Arena usada	g	4799.00	4793.00	4858.00	4848.00	4813.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2959.00	2953.00	3018.00	3008.00	2973.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	2075.04	2070.83	2116.41	2109.40	2084.85
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	2019.05	1737.62	1699.42	1886.62	1918.44
15	Densidad húmeda total	cm3	2.279	2.377	2.375	2.322	2.316
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.270	2.336	2.322	2.290	2.292
17	Densidad seca total	g/cm3	2.175	2.264	2.266	2.219	2.212
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	4.8	5.0	4.8	4.6	4.7
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	3.07	17.53	21.49	11.78	8.93
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	96.93	82.47	78.51	88.22	91.07
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	**Densidad seca corregida de material fino**	g/cm3	**2.164**	**2.205**	**2.191**	**2.178**	**2.181**
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	100.05%	101.94%	101.29%	100.69%	100.83%

OBSERVACIONES:

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
JAVIER OCAS BONON
Civil - CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ingeniero Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Mingali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCH2M-060-2026 Fecha: 21/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA	MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	2.163
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE		
MATERIAL :	*SAMADAY*	ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	5.000
METODO:	CONO DE ARENA		

N° de ensayo	31	32	33	34	35
Nivel:	SUBBASE	SUBBASE	SUBBASE	SUBBASE	SUBBASE
Parte (Capa):	Lado Izquierdo	Lado Derecho	Lado Izquierdo	Lado Derecho	Lado Izquierdo
Progresiva:	*km 1+200*	*km 1+240*	*km 1+280*	*km 1+320*	*km 1+360*
Profundidad del hueco (m):	0.120	0.115	0.120	0.115	0.115

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4996.00	4798.00	4906.00	4867.00	4908.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	874.00	169.00	478.00	726.00	804.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7463.00	7760.00	7098.00	7986.00	7748.00
4	Peso de Frasco final	g	2563.00	2957.00	2229.00	3186.00	2906.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	4122.00	4629.00	4430.00	4141.00	4104.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.590	2.590	2.590	2.590	2.590
8	Volumen de grava	cm3	337.45	65.25	184.56	280.31	310.42
9	Porcentaje de grava	%	17.49	3.52	9.74	14.92	16.38
10	Peso de Arena usada	g	4900.00	4803.00	4869.00	4800.00	4842.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	3060.00	2963.00	3029.00	2960.00	3002.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	2145.86	2077.84	2124.12	2075.74	2105.19
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1808.41	2012.59	1939.57	1795.43	1794.76
15	Densidad húmeda total	cm3	2.328	2.309	2.311	2.345	2.331
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.279	2.300	2.284	2.306	2.287
17	Densidad seca total	g/cm3	2.228	2.203	2.209	2.239	2.225
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	4.5	4.8	4.6	4.7	4.8
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	17.49	3.52	9.74	14.92	16.38
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	82.51	96.48	90.26	85.08	83.62
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	2.164	2.191	2.174	2.188	2.165
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	100.05%	101.29%	100.51%	101.16%	100.09%

OBSERVACIONES:

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Delgado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. JAVIER OCAS SORIA
Civil - CIP N° 139863
Especialista en Suelos y Pavimentos

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-060-2026 Fecha: 29/01/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN : DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

SOLICITA : CONSORCIO VIAL DEL NORTE

MATERIAL : *SAMADAY*

METODO: CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	2.163
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	5.000

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

N° de ensayo	36	37	38	39	40
Nivel:	SUBBASE	SUBBASE	SUBBASE	SUBBASE	SUBBASE
Parte (Capa):	Lado Derecho	Lado Izquierdo	Lado Derecho	Lado Izquierdo	Lado Derecho
Progresiva:	*km 1+400*	*km 1+440*	*km 1+480*	*km 1+520*	*km 1+560*
Profundidad del hueco (m):	0.115	0.115	0.115	0.115	0.120

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4896.00	4908.00	5026.00	4867.00	4968.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	576.00	844.00	1084.00	529.00	837.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7469.00	7695.00	7964.00	7694.00	7964.00
4	Peso de Frasco final	g	2656.00	2876.00	3126.00	2887.00	3096.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	4320.00	4064.00	3942.00	4338.00	4131.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.590	2.590	2.590	2.590	2.590
8	Volumen de grava	cm3	222.39	325.87	418.53	204.25	323.17
9	Porcentaje de grava	%	11.76	17.20	21.57	10.87	16.85
10	Peso de Arena usada	g	4813.00	4819.00	4838.00	4807.00	4868.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2973.00	2979.00	2998.00	2967.00	3028.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	2084.85	2089.06	2102.38	2080.65	2123.42
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1862.46	1763.19	1683.85	1876.40	1800.26
15	Densidad húmeda total	cm3	2.348	2.349	2.391	2.339	2.340
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.320	2.305	2.341	2.312	2.295
17	Densidad seca total	g/cm3	2.241	2.238	2.279	2.234	2.232
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	4.8	5.0	4.9	4.7	4.8
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	11.76	17.20	21.57	10.87	16.85
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	88.24	82.80	78.43	89.13	83.15
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	**Densidad seca corregida de material fino**	g/cm3	**2.201**	**2.176**	**2.206**	**2.197**	**2.172**
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	101.76%	100.60%	101.99%	101.57%	100.42%

OBSERVACIONES:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
JAVIER OCAS BORJON
Civil CIP N° 129353
Especialista en Suelos y Pavimentos

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-060-2026 Fecha: 29/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN : DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

SOLICITA : CONSORCIO VIAL DEL NORTE

MATERIAL : *SAMADAY*

METODO: CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	2.163
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	5.000

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

N° de ensayo	41	42	43	44	45
Nivel:	SUBBASE	SUBBASE	SUBBASE	SUBBASE	SUBBASE
Parte (Capa):	Lado Izquierdo	Lado Derecho	Lado Izquierdo	Lado Derecho	Lado Izquierdo
Progresiva:	*km 1+600*	*km 1+640*	*km 1+680*	*km 1+720*	*km 1+760*
Profundidad del hueco (m):	0.120	0.120	0.115	0.115	0.120

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4986.00	5024.00	4968.00	4897.00	4978.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	579.00	1045.00	736.00	533.00	766.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7231.00	7964.00	7846.00	7461.00	7465.00
4	Peso de Frasco final	g	2356.00	3089.00	2986.00	2629.00	2596.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	4407.00	3979.00	4232.00	4364.00	4212.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.590	2.590	2.590	2.590	2.590
8	Volumen de grava	cm3	223.55	403.47	284.17	205.79	295.75
9	Porcentaje de grava	%	11.61	20.80	14.81	10.88	15.39
10	Peso de Arena usada	g	4875.00	4875.00	4860.00	4832.00	4869.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	3035.00	3035.00	3020.00	2992.00	3029.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	2128.33	2128.33	2117.81	2098.18	2124.12
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1904.78	1724.86	1833.64	1892.39	1828.37
15	Densidad húmeda total	cm3	2.343	2.361	2.346	2.334	2.344
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.314	2.307	2.308	2.306	2.304
17	Densidad seca total	g/cm3	2.240	2.255	2.245	2.225	2.236
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	4.6	4.7	4.5	4.9	4.8
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	11.61	20.80	14.81	10.88	15.39
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	88.39	79.20	85.19	89.12	84.61
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	**Densidad seca corregida de material fino**	**g/cm3**	**2.201**	**2.180**	**2.194**	**2.187**	**2.182**
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	**COMPACTACIÓN**	**%**	**101.76%**	**100.79%**	**101.43%**	**101.11%**	**100.88%**

OBSERVACIONES:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
JAVIER OCAS BORDA
Civil - CIP N° 129883
Especialista en Suelos y Pavimentos

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 7444845 1
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-060-2026 Fecha: 29/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA	MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	2.163
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE		
MATERIAL :	*SAMADAY*	ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	5.000
METODO:	CONO DE ARENA		

N° de ensayo	46	47	48	49	50
Nivel:	SUBBASE	SUBBASE	SUBBASE	SUBBASE	SUBBASE
Parte (Capa):	Lado Derecho	Lado Izquierdo	Lado Derecho	Lado Izquierdo	Lado Derecho
Progresiva:	*km 1+800*	*km 1+840*	*km 1+880*	*km 1+920*	*km 1+960*
Profundidad del hueco (m):	0.115	0.115	0.115	0.115	0.115

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4869.00	4896.00	4967.00	4896.00	4908.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	297.00	689.00	958.00	578.00	697.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7554.00	7420.00	7498.00	7695.00	7584.00
4	Peso de Frasco final	g	2705.00	2589.00	2659.00	2876.00	2739.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	4572.00	4207.00	4009.00	4318.00	4211.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.590	2.590	2.590	2.590	2.590
8	Volumen de grava	cm3	114.67	266.02	369.88	223.17	269.11
9	Porcentaje de grava	%	6.10	14.07	19.29	11.81	14.20
10	Peso de Arena usada	g	4849.00	4831.00	4839.00	4819.00	4845.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	3009.00	2991.00	2999.00	2979.00	3005.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	2110.10	2097.48	2103.09	2089.06	2107.29
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1995.43	1831.45	1733.20	1865.89	1838.18
15	Densidad húmeda total	cm3	2.307	2.334	2.362	2.344	2.329
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.291	2.297	2.313	2.314	2.291
17	Densidad seca total	g/cm3	2.208	2.232	2.249	2.236	2.225
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	4.5	4.6	5.0	4.8	4.7
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	6.10	14.07	19.29	11.81	14.20
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	93.90	85.93	80.71	88.19	85.80
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	**Densidad seca corregida de material fino**	**g/cm3**	**2.187**	**2.182**	**2.181**	**2.196**	**2.174**
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	**COMPACTACIÓN**	**%**	**101.11%**	**100.88%**	**100.83%**	**101.53%**	**100.51%**

OBSERVACIONES:

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
JAVIER OCAS BOBADILLA
Ing. Civil - CIP N° 129813
Especialista en Suelos y Pavimentos

Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-060-2026
		Fecha: 29/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE
MATERIAL :	*SAMADAY*
METODO:	CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	2.163
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	5.000

N° de ensayo	51	52	53	54	55
Nivel:	SUBBASE	SUBBASE	SUBBASE	SUBBASE	SUBBASE
Parte (Capa):	Lado Izquierdo	Lado Derecho	Lado Izquierdo	Lado Derecho	Lado Izquierdo
Progresiva:	*km 2+000*	*km 2+040*	*km 2+080*	*km 2+120*	*km 2+160*
Profundidad del hueco (m):	0.115	0.115	0.120	0.115	0.120

N°	ITÉM	UNIDAD	DENSIDAD EN CAMPO				
1	Peso Húmedo	g	4905.00	4869.00	4976.00	4789.00	4986.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	1200.00	326.00	426.00	284.00	457.00
3	Peso de Frasco inicial	g	8228.00	7685.00	8256.00	7456.00	7986.00
4	Peso de Frasco final	g	3605.00	3106.00	3562.00	2856.00	3256.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1650.00	1650.00	1650.00	1650.00	1650.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3705.00	4543.00	4550.00	4505.00	4529.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.590	2.590	2.590	2.590	2.590
8	Volumen de grava	cm3	463.32	125.87	164.48	109.65	176.45
9	Porcentaje de grava	%	24.46	6.70	8.56	5.93	9.17
10	Peso de Arena usada	g	4623.00	4579.00	4694.00	4600.00	4730.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2973.00	2929.00	3044.00	2950.00	3080.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	2084.85	2054.00	2134.64	2068.72	2159.89
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1621.53	1928.13	1970.16	1959.07	1983.44
15	Densidad húmeda total	cm3	2.353	2.370	2.331	2.315	2.308
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.285	2.356	2.309	2.300	2.283
17	Densidad seca total	g/cm3	2.258	2.266	2.231	2.217	2.215
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	4.2	4.6	4.5	4.4	4.2
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	24.46	6.70	8.56	5.93	9.17
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	75.54	93.30	91.44	94.07	90.83
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	**Densidad seca corregida de material fino**	**g/cm3**	**2.168**	**2.246**	**2.202**	**2.197**	**2.184**
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	100.23%	103.84%	101.80%	101.57%	100.97%

OBSERVACIONES:

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
JAVIER OCAS BORJA
Civil – CIP N° 123853
Especialista en Suelos y Pavimentos

Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Alan Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-060-2026 Fecha: 29/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE
MATERIAL :	*SAMADAY*
METODO:	CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	2.163
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	5.000

N° de ensayo	56	57	58	59	60
Nivel:	SUBBASE	SUBBASE	SUBBASE	SUBBASE	SUBBASE
Parte (Capa):	Lado Derecho	Lado Izquierdo	Lado Derecho	Lado Izquierdo	Lado Derecho
Progresiva:	*km 2+200*	*km 2+240*	*km 2+280*	*km 2+320*	*km 2+360*
Profundidad del hueco (m):	0.120	0.120	0.115	0.115	0.120

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	5026.00	4978.00	4859.00	4899.00	4978.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	475.00	347.00	274.00	546.00	467.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7689.00	7985.00	7156.00	7859.00	7625.00
4	Peso de Frasco final	g	2963.00	3256.00	2536.00	3186.00	2902.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1650.00	1650.00	1650.00	1650.00	1650.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	4551.00	4631.00	4585.00	4353.00	4511.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.590	2.590	2.590	2.590	2.590
8	Volumen de grava	cm3	183.40	133.98	105.79	210.81	180.31
9	Porcentaje de grava	%	9.45	6.97	5.64	11.15	9.38
10	Peso de Arena usada	g	4726.00	4729.00	4620.00	4673.00	4723.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	3076.00	3079.00	2970.00	3023.00	3073.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	2157.08	2159.19	2082.75	2119.92	2154.98
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1973.69	2025.21	1976.96	1909.11	1974.67
15	Densidad húmeda total	cm3	2.330	2.305	2.333	2.311	2.310
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.306	2.287	2.319	2.280	2.284
17	Densidad seca total	g/cm3	2.228	2.200	2.222	2.214	2.208
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	4.6	4.8	5.0	4.4	4.6
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	9.45	6.97	5.64	11.15	9.38
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	90.55	93.03	94.36	88.85	90.62
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	**Densidad seca corregida de material fino**	**g/cm3**	**2.195**	**2.175**	**2.203**	**2.174**	**2.175**
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	101.48%	100.55%	101.55%	100.51%	100.55%

OBSERVACIONES:

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136182
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
JOB JAVIER OCAS BONILLA
Ing. Civil – CIP N° 129869
Especialista en Suelos y Pavimentos

Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-060-2026 Fecha: 29/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA		
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE		
MATERIAL :	*SAMADAY*	MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	2.163
METODO:	CONO DE ARENA	ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	5.000

N° de ensayo	61	62	63	64	65
Nivel:	SUBBASE	SUBBASE	SUBBASE	SUBBASE	SUBBASE
Parte (Capa):	Lado Izquierdo	Lado Derecho	Lado Izquierdo	Lado Derecho	Lado Izquierdo
Progresiva:	*km 2+400*	*km 2+440*	*km 2+480*	*km 2+520*	*km 2+560*
Profundidad del hueco (m):	0.115	0.120	0.115	0.115	0.120

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4896.00	4978.00	4899.00	4769.00	5021.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	365.00	684.00	546.00	245.00	764.00
3	Peso de Frasco inicial	g	8056.00	7659.00	7854.00	7884.00	8045.00
4	Peso de Frasco final	g	3389.00	2946.00	3186.00	3286.00	3326.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1650.00	1650.00	1650.00	1650.00	1650.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	4531.00	4294.00	4353.00	4524.00	4257.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.590	2.590	2.590	2.590	2.590
8	Volumen de grava	cm3	140.93	264.09	210.81	94.59	294.98
9	Porcentaje de grava	%	7.46	13.74	11.15	5.14	15.22
10	Peso de Arena usada	g	4667.00	4713.00	4668.00	4598.00	4719.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	3017.00	3063.00	3018.00	2948.00	3069.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	2115.71	2147.97	2116.41	2067.32	2152.17
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1974.78	1883.87	1905.60	1972.73	1857.19
15	Densidad húmeda total	cm3	2.314	2.318	2.315	2.307	2.333
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.294	2.279	2.284	2.293	2.292
17	Densidad seca total	g/cm3	2.214	2.216	2.209	2.197	2.228
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	4.5	4.6	4.8	5.0	4.7
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	7.46	13.74	11.15	5.14	15.22
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	92.54	86.26	88.85	94.86	84.78
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	2.189	2.166	2.169	2.179	2.174
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	101.20%	100.14%	100.28%	100.74%	100.51%

OBSERVACIONES:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
JAVIER OCAS BONON
Ing. Civil – CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deyst Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136152
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-060-2026 Fecha: 29/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN : DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

SOLICITA : CONSORCIO VIAL DEL NORTE

MATERIAL : *SAMADAY*

METODO: CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	2.163
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	5.000

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Vepia Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

N° de ensayo	66	67	68	69	70
Nivel:	SUBBASE	SUBBASE	SUBBASE	SUBBASE	SUBBASE
Parte (Capa):	Lado Derecho	Lado Izquierdo	Lado Derecho	Lado Izquierdo	Lado Derecho
Progresiva:	*km 2+600*	*km 2+640*	*km 2+680*	*km 2+720*	*km 2+760*
Profundidad del hueco (m):	0.115	0.120	0.120	0.120	0.115

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4869.00	4960.00	4886.00	4968.00	4887.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	310.00	555.00	387.00	602.00	526.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7695.00	7896.00	7258.00	7895.00	7549.00
4	Peso de Frasco final	g	3026.00	3189.00	2581.00	3202.00	2902.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1650.00	1650.00	1650.00	1650.00	1650.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	4559.00	4405.00	4499.00	4366.00	4361.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.590	2.590	2.590	2.590	2.590
8	Volumen de grava	cm3	119.69	214.29	149.42	232.43	203.09
9	Porcentaje de grava	%	6.37	11.19	7.92	12.12	10.76
10	Peso de Arena usada	g	4669.00	4707.00	4677.00	4693.00	4647.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	3019.00	3057.00	3027.00	3043.00	2997.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	2117.11	2143.76	2122.72	2133.94	2101.68
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1997.42	1929.47	1973.30	1901.51	1898.59
15	Densidad húmeda total	cm3	2.300	2.314	2.302	2.328	2.325
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.282	2.283	2.280	2.296	2.297
17	Densidad seca total	g/cm3	2.190	2.208	2.201	2.224	2.227
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	5.0	4.8	4.6	4.7	4.4
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	6.37	11.19	7.92	12.12	10.76
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	93.63	88.81	92.08	87.88	89.24
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	2.168	2.167	2.172	2.181	2.190
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	100.23%	100.18%	100.42%	100.83%	101.25%

OBSERVACIONES

CONSORCIO SUPERVISOR MC
JAVIER OCAS SOBRON
Civil - CIP N° 129883
Especialista en Suelos y Pavimentos

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-060-2026
		Fecha: 29/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN : DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

SOLICITA : CONSORCIO VIAL DEL NORTE

MATERIAL : *SAMADAY*

METODO: CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	2.163
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	5.000

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136762
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Vejia Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

N° de ensayo		71	72	73	74	75
Nivel:		SUBBASE	SUBBASE	SUBBASE	SUBBASE	SUBBASE
Parte (Capa):		Lado Izquierdo	Lado Derecho	Lado Izquierdo	Lado Derecho	Lado Izquierdo
Progresiva:		*km 2+800*	*km 2+840*	*km 2+880*	*km 2+920*	*km 2+960*
Profundidad del hueco (m):		0.120	0.115	0.115	0.115	0.115
DENSIDAD EN CAMPO						
N°	ITÉM	UNIDAD				
1	Peso Húmedo	g	4986.00	4867.00	4879.00	4925.00	4885.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	356.00	278.00	542.00	840.00	741.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7859.00	7598.00	7986.00	7785.00	8045.00
4	Peso de Frasco final	g	3112.00	2926.00	3326.00	3156.00	3410.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1650.00	1650.00	1650.00	1650.00	1650.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	4630.00	4589.00	4337.00	4085.00	4144.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.590	2.590	2.590	2.590	2.590
8	Volumen de grava	cm3	137.45	107.34	209.27	324.32	286.10
9	Porcentaje de grava	%	7.14	5.71	11.11	17.06	15.17
10	Peso de Arena usada	g	4747.00	4672.00	4660.00	4629.00	4635.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	3097.00	3022.00	3010.00	2979.00	2985.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	2171.81	2119.21	2110.80	2089.06	2093.27
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	2034.36	2011.88	1901.53	1764.74	1807.17
15	Densidad húmeda total	cm3	2.296	2.297	2.311	2.358	2.334
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.276	2.281	2.281	2.315	2.293
17	Densidad seca total	g/cm3	2.199	2.198	2.218	2.252	2.231
CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944							
18	Contenido de humedad de material fino	%	4.4	4.5	4.2	4.7	4.6
CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15							
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	7.14	5.71	11.11	17.06	15.17
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	92.86	94.29	88.89	82.94	84.83
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	**Densidad seca corregida de material fino**	**g/cm3**	**2.174**	**2.178**	**2.179**	**2.193**	**2.177**
GRADO DE COMPACTACIÓN							
23	**COMPACTACIÓN**	%	**100.51%**	**100.69%**	**100.74%**	**101.39%**	**100.65%**

OBSERVACIONES:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER CICAS BORJON
Ing. Civil - CIP N° 129853
Especialista en Suelos y Pavimentos

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-030-2026
		Fecha: 29/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN : DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

SOLICITA : CONSORCIO VIAL DEL NORTE

MATERIAL : *SAMADAY*

METODO: CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	2.163
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	5.000

N° de ensayo	76	77	78	79	80
Nivel:	SUBBASE	SUBBASE	SUBBASE	SUBBASE	SUBBASE
Parte (Capa):	Lado Derecho	Lado Izquierdo	Lado Derecho	Lado Izquierdo	Lado Derecho
Progresiva:	*km 3+000*	*km 3+040*	*km 3+080*	*km 3+120*	*km 3+160*
Profundidad del hueco (m):	0.120	0.120	0.120	0.120	0.120

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4986.00	5012.00	4968.00	4986.00	4905.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	556.00	768.00	732.00	457.00	298.00
3	Peso de Frasco inicial	g	8125.00	8045.00	7985.00	7896.00	7598.00
4	Peso de Frasco final	g	3399.00	3356.00	3298.00	3202.00	2902.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1650.00	1650.00	1650.00	1650.00	1650.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	4430.00	4244.00	4236.00	4529.00	4607.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.590	2.590	2.590	2.590	2.590
8	Volumen de grava	cm3	214.67	296.53	282.63	176.45	115.06
9	Porcentaje de grava	%	11.15	15.32	14.73	9.17	6.08
10	Peso de Arena usada	g	4726.00	4689.00	4687.00	4694.00	4696.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	3076.00	3039.00	3037.00	3044.00	3046.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	2157.08	2131.14	2129.73	2134.64	2136.04
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1942.41	1834.61	1847.11	1958.19	2020.99
15	Densidad húmeda total	cm3	2.311	2.352	2.333	2.336	2.296
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.281	2.313	2.293	2.313	2.280
17	Densidad seca total	g/cm3	2.212	2.244	2.228	2.233	2.204
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	4.5	4.8	4.7	4.6	4.2
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	11.15	15.32	14.73	9.17	6.08
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	88.85	84.68	85.27	90.83	93.92
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	2.172	2.191	2.175	2.202	2.183
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	100.42%	101.29%	100.55%	101.80%	100.92%

OBSERVACIONES:

José Luis Vapia Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
JAVIER OCAS BONON
Civil – CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 218818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Masali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-060-2026 Fecha: 29/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE
MATERIAL :	*SAMADAY*
METODO:	CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	2.163
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	5.000

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

N° de ensayo	81	82	83	84	85
Nivel:	SUBBASE	SUBBASE	SUBBASE	SUBBASE	SUBBASE
Parte (Capa):	Lado Izquierdo	Lado Derecho	Lado Izquierdo	Lado Derecho	Lado Izquierdo
Progresiva:	*km 3+200*	*km 3+240*	*km 3+280*	*km 3+320*	*km 3+360*
Profundidad del hueco (m):	0.115	0.115	0.115	0.120	0.120

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4897.00	4768.00	4897.00	4968.00	5021.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	654.00	548.00	678.00	574.00	846.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7895.00	8265.00	8045.00	7948.00	8206.00
4	Peso de Frasco final	g	3234.00	3702.00	3398.00	3256.00	3526.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1650.00	1650.00	1650.00	1650.00	1650.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	4243.00	4220.00	4319.00	4394.00	4175.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.590	2.590	2.590	2.590	2.590
8	Volumen de grava	cm3	252.51	211.58	223.17	221.62	326.64
9	Porcentaje de grava	%	13.36	11.49	11.80	11.55	16.85
10	Peso de Arena usada	g	4661.00	4563.00	4647.00	4692.00	4680.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	3011.00	2913.00	2997.00	3042.00	3030.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	2111.50	2042.78	2101.68	2133.24	2124.82
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1858.99	1831.19	1878.52	1911.62	1798.18
15	Densidad húmeda total	cm3	2.319	2.334	2.330	2.329	2.363
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.282	2.305	2.299	2.299	2.322
17	Densidad seca total	g/cm3	2.217	2.227	2.232	2.224	2.250
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	4.6	4.8	4.4	4.7	5.0
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	13.36	11.49	11.80	11.55	16.85
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	86.64	88.51	88.20	88.45	83.15
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	**Densidad seca corregida de material fino**	**g/cm3**	**2.169**	**2.187**	**2.191**	**2.184**	**2.192**
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	100.28%	101.11%	101.29%	100.97%	101.34%

OBSERVACIONES:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
JOSÉ JAVIER OCAS PEÑON
Ing. Civil – CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-060-2026
		Fecha: 29/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE
MATERIAL :	*SAMADAY*
METODO:	CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	2.163
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	5.000

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Vopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

N° de ensayo	86	87	88	89	90
Nivel:	SUBBASE	SUBBASE	SUBBASE	SUBBASE	SUBBASE
Parte (Capa):	Lado Derecho	Lado Izquierdo	Lado Derecho	Lado Izquierdo	Lado Derecho
Progresiva:	*km 3+400*	*km 3+440*	*km 3+480*	*km 3+520*	*km 3+560*
Profundidad del hueco (m):	0.120	0.115	0.115	0.115	0.120

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4987.00	4876.00	4908.00	4888.00	4409.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	587.00	447.00	754.00	546.00	782.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7985.00	7749.00	7980.00	7746.00	6705.00
4	Peso de Frasco final	g	3256.00	3106.00	3356.00	3079.00	1980.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1650.00	1650.00	1650.00	1650.00	1650.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	4400.00	4429.00	4154.00	4342.00	3627.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.590	2.590	2.590	2.590	2.590
8	Volumen de grava	cm3	226.64	172.59	291.12	210.81	301.93
9	Porcentaje de grava	%	11.77	9.17	15.36	11.17	17.74
10	Peso de Arena usada	g	4729.00	4643.00	4624.00	4667.00	4725.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	3079.00	2993.00	2974.00	3017.00	3075.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	2159.19	2098.88	2085.55	2115.71	2156.38
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1932.55	1926.29	1794.43	1904.90	1854.45
15	Densidad húmeda total	cm3	2.310	2.323	2.353	2.310	2.045
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.277	2.299	2.315	2.279	1.956
17	Densidad seca total	g/cm3	2.212	2.223	2.248	2.217	1.958
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	4.4	4.5	4.7	4.2	4.4
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	11.77	9.17	15.36	11.17	17.74
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	88.23	90.83	84.64	88.83	82.26
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	2.170	2.192	2.195	2.178	1.861
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	100.32%	101.34%	101.48%	100.69%	86.04%

OBSERVACIONES:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
JAVIER OCAS BONON
CIP N° 129853
Especialista en Suelos y Pavimentos

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219618
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deyse Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-060-2026 Fecha: 29/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE
MATERIAL :	*SAMADAY*
METODO:	CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	2.163
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	5.000

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

N° de ensayo	91	92	93	94	95
Nivel:	SUBBASE	SUBBASE	SUBBASE	SUBBASE	SUBBASE
Parte (Capa):	Lado Izquierdo	Lado Derecho	Lado Izquierdo	Lado Derecho	Lado Izquierdo
Progresiva:	*km 3+600*	*km 3+640*	*km 3+680*	*km 3+720*	*km 3+760*
Profundidad del hueco (m):	0.115	0.120	0.115	0.115	0.115

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4867.00	4999.00	4859.00	4857.00	4798.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	574.00	739.00	288.00	654.00	457.00
3	Peso de Frasco inicial	g	8145.00	8125.00	7548.00	7589.00	7548.00
4	Peso de Frasco final	g	3489.00	3425.00	2889.00	2965.00	2956.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1650.00	1650.00	1650.00	1650.00	1650.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	4293.00	4260.00	4571.00	4203.00	4341.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.590	2.590	2.590	2.590	2.590
8	Volumen de grava	cm3	221.62	285.33	111.20	252.51	176.45
9	Porcentaje de grava	%	11.79	14.78	5.93	13.47	9.52
10	Peso de Arena usada	g	4656.00	4700.00	4659.00	4624.00	4592.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	3006.00	3050.00	3009.00	2974.00	2942.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	2107.99	2138.85	2110.10	2085.55	2063.11
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1886.37	1853.52	1998.90	1833.04	1886.67
15	Densidad húmeda total	cm3	2.309	2.337	2.303	2.329	2.326
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.276	2.298	2.287	2.293	2.301
17	Densidad seca total	g/cm3	2.209	2.234	2.206	2.224	2.223
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	4.5	4.6	4.4	4.7	4.6
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	11.79	14.78	5.93	13.47	9.52
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	88.21	85.22	94.07	86.53	90.48
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	2.167	2.182	2.185	2.177	2.191
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	100.18%	100.88%	101.02%	100.65%	101.29%

OBSERVACIONES:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
JAVIER OCAS BORON
Civil - CIP N° 139963
Especialista en Suelos y Pavimentos

Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deyse Mopoli Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-060-2026 Fecha: 23/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA		
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE		
MATERIAL :	*SAMADAY*	MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	2.163
METODO:	CONO DE ARENA	ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	5.000

Ing. Alex Vásquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136182
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Vapia Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

N° de ensayo	96	97	98	99	100
Nivel:	SUBBASE	SUBBASE	SUBBASE	SUBBASE	SUBBASE
Parte (Capa):	Lado Derecho	Lado Izquierdo	Lado Derecho	Lado Izquierdo	Lado Derecho
Progresiva:	*km 3+800*	*km 3+840*	*km 3+880*	*km 3+920*	*km 3+960*
Profundidad del hueco (m):	0.115	0.120	0.120	0.120	0.115

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4875.00	5014.00	5120.00	4967.00	4887.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	784.00	846.00	796.00	528.00	748.00
3	Peso de Frasco Inicial	g	7854.00	8056.00	7468.00	7849.00	8041.00
4	Peso de Frasco final	g	3234.00	3356.00	2698.00	3145.00	3415.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1650.00	1650.00	1650.00	1650.00	1650.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	4091.00	4168.00	4324.00	4439.00	4139.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.590	2.590	2.590	2.590	2.590
8	Volumen de grava	cm3	302.70	326.64	307.34	203.86	288.80
9	Porcentaje de grava	%	16.08	16.87	15.55	10.63	15.31
10	Peso de Arena usada	g	4620.00	4700.00	4770.00	4704.00	4626.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2970.00	3050.00	3120.00	3054.00	2976.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	2082.75	2138.85	2187.94	2141.65	2086.96
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1780.05	1812.21	1880.60	1937.79	1798.15
15	Densidad húmeda total	cm3	2.341	2.344	2.340	2.319	2.342
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.298	2.300	2.299	2.291	2.302
17	Densidad seca total	g/cm3	2.242	2.241	2.233	2.217	2.237
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	4.4	4.6	4.8	4.6	4.7
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	16.08	16.87	15.55	10.63	15.31
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	83.92	83.13	84.45	89.37	84.69
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	2.186	2.182	2.178	2.180	2.183
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	101.06%	100.88%	100.69%	100.79%	100.92%

OBSERVACIONES:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. JAVIER OCAS BOÑON
Civil - CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219918
JEFE SUPERVISIÓN

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Miguel Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-060-2026 Fecha: 29/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE
MATERIAL :	*SAMADAY*
METODO:	CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	2.163
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	5.000

N° de ensayo	101	102	103	104	105
Nivel:	SUBBASE	SUBBASE	SUBBASE	SUBBASE	SUBBASE
Parte (Capa):	Lado Izquierdo	Lado Derecho	Lado Izquierdo	Lado Derecho	Lado Izquierdo
Progresiva:	*km 4+000*	*km 4+040*	*km 4+080*	*km 4+120*	*km 4+160*
Profundidad del hueco (m):	0.120	0.120	0.115	0.120	0.120

N°	ITÉM	UNIDAD					
	DENSIDAD EN CAMPO						
1	Peso Húmedo	g	4986.00	4968.00	4968.00	5134.00	5014.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	658.00	574.00	845.00	1054.00	769.00
3.	Peso de Frasco inicial	g	8045.00	8065.00	7996.00	7857.00	7649.00
4	Peso de Frasco final	g	3326.00	3356.00	3345.00	3102.00	2956.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1650.00	1650.00	1650.00	1650.00	1650.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	4328.00	4394.00	4123.00	4080.00	4245.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.590	2.590	2.590	2.590	2.590
8	Volumen de grava	cm3	254.05	221.62	326.25	406.95	296.91
9	Porcentaje de grava	%	13.20	11.55	17.01	20.53	15.34
10	Peso de Arena usada	g	4719.00	4709.00	4651.00	4755.00	4693.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	3069.00	3059.00	3001.00	3105.00	3043.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	2152.17	2145.16	2104.49	2177.42	2133.94
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1898.12	1923.54	1778.23	1770.47	1837.03
15	Densidad húmeda total	cm3	2.317	2.316	2.361	2.358	2.350
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.280	2.284	2.319	2.304	2.311
17	Densidad seca total	g/cm3	2.219	2.216	2.261	2.252	2.248
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	4.4	4.5	4.4	4.7	4.5
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	13.20	11.55	17.01	20.53	15.34
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	86.80	88.45	82.99	79.47	84.66
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	2.172	2.175	2.204	2.179	2.196
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	100.42%	100.55%	101.90%	100.74%	101.53%

OBSERVACIONES:

José Luis Vipla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. Civil – CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Deysi Magdi Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-060-2026
		Fecha: 15/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN : DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

SOLICITA : CONSORCIO VIAL DEL NORTE

MATERIAL : *SAMADAY*

METODO: CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	2.163
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	5.000

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 138462
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

N° de ensayo	106	107	108	109	110
Nivel:	SUBBASE	SUBBASE	SUBBASE	SUBBASE	SUBBASE
Parte (Capa):	Lado Derecho	Lado Izquierdo	Lado Derecho	Lado Izquierdo	Lado Derecho
Progresiva:	*km 4+200*	*km 4+240*	*km 4+280*	*km 4+320*	*km 4+360*
Profundidad del hueco (m):	0.115	0.120	0.115	0.115	0.115

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4897.00	4975.00	4962.00	4778.00	4857.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	524.00	452.00	665.00	298.00	601.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7648.00	7859.00	8026.00	7045.00	8103.00
4	Peso de Frasco final	g	2986.00	3159.00	3356.00	2425.00	3502.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1650.00	1650.00	1650.00	1650.00	1650.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	4373.00	4523.00	4297.00	4480.00	4256.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.590	2.590	2.590	2.590	2.590
8	Volumen de grava	cm3	202.32	174.52	256.76	115.06	232.05
9	Porcentaje de grava	%	10.70	9.09	13.40	6.24	12.37
10	Peso de Arena usada	g	4662.00	4700.00	4670.00	4620.00	4601.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	3012.00	3050.00	3020.00	2970.00	2951.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	2112.20	2138.85	2117.81	2082.75	2069.42
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1909.89	1964.33	1861.06	1967.69	1837.38
15	Densidad húmeda total	cm3	2.318	2.326	2.343	2.294	2.347
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.290	2.303	2.309	2.277	2.316
17	Densidad seca total	g/cm3	2.219	2.228	2.238	2.202	2.246
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	4.5	4.4	4.7	4.2	4.5
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	10.70	9.09	13.40	6.24	12.37
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	89.30	90.91	86.60	93.76	87.63
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	**Densidad seca corregida de material fino**	**g/cm3**	**2.181**	**2.197**	**2.192**	**2.180**	**2.205**
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	100.83%	101.57%	101.34%	100.79%	101.94%

OBSERVACIONES:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
JAVIER OCAS SOÑÓN
Civil – CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Dayse Maribel Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-060-2026
		Fecha: 29/03/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN : DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

SOLICITA : CONSORCIO VIAL DEL NORTE

MATERIAL : *SAMADAY*

METODO: CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	2.163
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	5.000

Sr. Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

N° de ensayo	111	112	113	114	115
Nivel:	SUBBASE	SUBBASE	SUBBASE	SUBBASE	SUBBASE
Parte (Capa):	Lado Izquierdo	Lado Derecho	Lado Izquierdo	Lado Derecho	Lado Izquierdo
Progresiva:	*km 4+400*	*km 4+440*	*km 4+480*	*km 4+520*	*km 4+560*
Profundidad del hueco (m):	0.120	0.120	0.115	0.115	0.115

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4986.00	5012.00	4924.00	4897.00	4899.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	658.00	845.00	498.00	578.00	538.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7894.00	8055.00	7568.00	7558.00	7848.00
4	Peso de Frasco final	g	3202.00	3345.00	2905.00	2905.00	3202.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1650.00	1650.00	1650.00	1650.00	1650.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	4328.00	4167.00	4426.00	4319.00	4361.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.590	2.590	2.590	2.590	2.590
8	Volumen de grava	cm3	254.05	326.25	192.28	223.17	207.72
9	Porcentaje de grava	%	13.20	16.86	10.11	11.80	10.98
10	Peso de Arena usada	g	4692.00	4710.00	4663.00	4653.00	4646.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	3042.00	3060.00	3013.00	3003.00	2996.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	2133.24	2145.86	2112.90	2105.89	2100.98
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1879.19	1819.61	1920.63	1882.72	1893.26
15	Densidad húmeda total	cm3	2.337	2.336	2.330	2.325	2.332
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.303	2.290	2.304	2.294	2.303
17	Densidad seca total	g/cm3	2.237	2.237	2.232	2.232	2.229
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	4.5	4.4	4.4	4.2	4.6
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	13.20	16.86	10.11	11.80	10.98
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	86.80	83.14	89.89	88.20	89.02
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	2.191	2.177	2.198	2.191	2.192
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	101.29%	100.65%	101.62%	101.29%	101.34%

OBSERVACIONES:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. JAVIER OCAS BONON
Civil – CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deyst Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-060-2026
		Fecha: 29/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA		
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE		
MATERIAL :	*SAMADAY*	MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	2.[illegible]
METODO:	CONO DE ARENA	ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	5.000

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 135162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Nº de ensayo	116	117	118	119	120
Nivel:	SUBBASE	SUBBASE	SUBBASE	SUBBASE	SUBBASE
Parte (Capa):	Lado Derecho	Lado Izquierdo	Lado Derecho	Lado Izquierdo	Lado Derecho
Progresiva:	*km 4+600*	*km 4+640*	*km 4+680*	*km 4+720*	*km 4+760*
Profundidad del hueco (m):	0.120	0.120	0.115	0.115	0.115

DENSIDAD EN CAMPO							
Nº	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	5003.00	4986.00	4879.00	4885.00	4866.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	745.00	456.00	477.00	459.00	657.00
3	Peso de Frasco inicial	g	8125.00	8045.00	8054.00	7894.00	7558.00
4	Peso de Frasco final	g	3425.00	3298.00	3399.00	3256.00	2915.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1650.00	1650.00	1650.00	1650.00	1650.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	4258.00	4530.00	4402.00	4426.00	4209.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.590	2.590	2.590	2.590	2.590
8	Volumen de grava	cm3	287.64	176.06	184.17	177.22	253.67
9	Porcentaje de grava	%	14.89	9.15	9.78	9.40	13.50
10	Peso de Arena usada	g	4700.00	4747.00	4655.00	4638.00	4643.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	3050.00	3097.00	3005.00	2988.00	2993.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	2138.85	2171.81	2107.29	2095.37	2098.88
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1851.21	1995.75	1923.12	1918.15	1845.21
15	Densidad húmeda total	cm3	2.339	2.296	2.315	2.331	2.318
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.300	2.270	2.289	2.307	2.281
17	Densidad seca total	g/cm3	2.238	2.199	2.211	2.225	2.221
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	4.5	4.4	4.7	4.8	4.4
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	14.89	9.15	9.78	9.40	13.50
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	85.11	90.85	90.22	90.60	86.50
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	**Densidad seca corregida de material fino**	**g/cm3**	**2.186**	**2.166**	**2.177**	**2.192**	**2.172**
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	**COMPACTACIÓN**	**%**	**101.06%**	**100.14%**	**100.65%**	**101.34%**	**100.42%**

OBSERVACIONES:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. Civil - CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Mabel Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-060-2026
		Fecha: 29/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA	MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	2.163
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE		
MATERIAL :	*SAMADAY*	ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	5.000
METODO:	CONO DE ARENA		

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

N° de ensayo	121	122	123	124	125
Nivel:	SUBBASE	SUBBASE	SUBBASE	SUBBASE	SUBBASE
Parte (Capa):	Lado Izquierdo	Lado Derecho	Lado Izquierdo	Lado Derecho	Lado Izquierdo
Progresiva:	*km 4+800*	*km 4+840*	*km 4+880*	*km 4+920*	*km 4+960*
Profundidad del hueco (m):	0.115	0.115	0.120	0.120	0.120

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4798.00	4829.00	4987.00	4986.00	5106.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	287.00	476.00	554.00	487.00	1245.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7884.00	7658.00	8254.00	7845.00	7548.00
4	Peso de Frasco final	g	3256.00	3056.00	3545.00	3145.00	2845.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1650.00	1650.00	1650.00	1650.00	1650.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	4511.00	4354.00	4433.00	4499.00	3861.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.590	2.590	2.590	2.590	2.590
8	Volumen de grava	cm3	110.81	183.40	213.90	188.03	480.69
9	Porcentaje de grava	%	5.98	9.84	11.11	9.77	24.38
10	Peso de Arena usada	g	4628.00	4602.00	4709.00	4700.00	4703.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2978.00	2952.00	3059.00	3050.00	3053.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	2088.36	2070.13	2145.16	2138.85	2140.95
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1977.55	1886.73	1931.26	1950.82	1660.26
15	Densidad húmeda total	cm3	2.297	2.333	2.325	2.331	2.385
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.281	2.308	2.295	2.306	2.326
17	Densidad seca total	g/cm3	2.199	2.234	2.223	2.227	2.289
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	4.5	4.4	4.6	4.7	4.2
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	5.98	9.84	11.11	9.77	24.38
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	94.02	90.16	88.89	90.23	75.62
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	**Densidad seca corregida de material fino**	**g/cm3**	**2.178**	**2.201**	**2.184**	**2.193**	**2.206**
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	100.69%	101.76%	100.97%	101.39%	101.99%

OBSERVACIONES:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BORON
Ing. Civil – CIP N° 129853
Especialista en Suelos y Pavimentos

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Madali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-060-2026 Fecha: 19/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA		
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE		
MATERIAL :	*SAMADAY*	MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	2.163
METODO:	CONO DE ARENA	ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	5.000

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Tapia Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

N° de ensayo	126	127	128	129	130
Nivel:	SUBBASE	SUBBASE	SUBBASE	SUBBASE	SUBBASE
Parte (Capa):	Lado Derecho	Lado Izquierdo	Lado Derecho	Lado Izquierdo	Lado Derecho
Progresiva:	*km 5+000*	*km 5+040*	*km 5+080*	*km 5+120*	*km 5+160*
Profundidad del hueco (m):	0.115	0.120	0.115	0.115	0.120

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4875.00	4968.00	4855.00	4897.00	5014.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	542.00	477.00	665.00	657.00	884.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7798.00	8025.00	7459.00	7648.00	8133.00
4	Peso de Frasco final	g	3156.00	3302.00	2856.00	2986.00	3456.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1650.00	1650.00	1650.00	1650.00	1650.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	4333.00	4491.00	4190.00	4340.00	4130.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.590	2.590	2.590	2.590	2.590
8	Volumen de grava	cm3	209.27	184.17	256.76	215.06	341.31
9	Porcentaje de grava	%	11.12	9.60	13.70	11.37	17.63
10	Peso de Arena usada	g	4642.00	4723.00	4603.00	4662.00	4677.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2992.00	3073.00	2953.00	3012.00	3027.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	2098.18	2154.98	2070.83	2112.20	2122.72
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1888.91	1970.81	1814.07	1897.14	1781.41
15	Densidad húmeda total	cm3	2.323	2.305	2.344	2.318	2.362
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.294	2.279	2.310	2.288	2.318
17	Densidad seca total	g/cm3	2.223	2.208	2.250	2.221	2.258
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	4.5	4.4	4.2	4.4	4.6
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	11.12	9.60	13.70	11.37	17.63
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	88.88	90.40	86.30	88.63	82.37
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	2.185	2.174	2.204	2.181	2.198
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	101.02%	100.51%	101.90%	100.83%	101.62%

OBSERVACIONES:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil – CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Alan Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Miguel Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-060-2026 Fecha: 29/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE
MATERIAL :	*SAMADAY*
METODO:	CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	2.163
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	5.000

N° de ensayo	131	132	133	134	135
Nivel:	SUBBASE	SUBBASE	SUBBASE	SUBBASE	SUBBASE
Parte (Capa):	Lado Izquierdo	Lado Derecho	Lado Izquierdo	Lado Derecho	Lado Izquierdo
Progresiva:	*km 5+200*	*km 5+240*	*km 5+280*	*km 5+320*	*km 5+360*
Profundidad del hueco (m):	0.120	0.120	0.115	0.115	0.115

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	5021.00	4988.00	4958.00	4882.00	4739.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	887.00	884.00	564.00	704.00	274.00
3	Peso de Frasco inicial	g	8045.00	7986.00	7854.00	7046.00	7148.00
4	Peso de Frasco final	g	3356.00	3298.00	3186.00	2416.00	2590.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1650.00	1650.00	1650.00	1650.00	1650.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	4134.00	4104.00	4394.00	4178.00	4465.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.590	2.590	2.590	2.590	2.590
8	Volumen de grava	cm3	342.47	341.31	217.76	271.81	105.79
9	Porcentaje de grava	%	17.67	17.72	11.38	14.42	5.78
10	Peso de Arena usada	g	4689.00	4688.00	4668.00	4631.00	4558.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	3039.00	3038.00	3018.00	2981.00	2906.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	2131.14	2130.43	2116.41	2090.46	2039.27
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1788.67	1789.12	1898.65	1818.65	1933.48
15	Densidad húmeda total	cm3	2.356	2.341	2.343	2.335	2.324
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.311	2.294	2.314	2.297	2.309
17	Densidad seca total	g/cm3	2.261	2.243	2.240	2.231	2.228
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	4.2	4.4	4.6	4.7	4.3
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	17.67	17.72	11.38	14.42	5.78
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	82.33	82.28	88.62	85.58	94.22
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	2.201	2.180	2.201	2.180	2.209
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	101.76%	100.79%	101.76%	100.79%	102.13%

OBSERVACIONES:

Ing. Alex Yasquez Rebaza
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil - CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Mabali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-060-2026
		Fecha: 29/03/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA		
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE		
MATERIAL :	*SAMADAY*	MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	2.263
METODO:	CONO DE ARENA	ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	6.000

N° de ensayo	136	137	138	139	140
Nivel:	SUBBASE	SUBBASE	SUBBASE	SUBBASE	SUBBASE
Parte (Capa):	Lado Derecho	Lado Izquierdo	Lado Derecho	Lado Izquierdo	Lado Derecho
Progresiva:	*km 5+400*	*km 5+440*	*km 5+480*	*km 5+520*	*km 5+560*
Profundidad del hueco (m):	0.115	0.120	0.120	0.115	0.115

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4789.00	4986.00	5022.00	4857.00	4798.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	458.00	393.00	695.00	654.00	635.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7641.00	7638.00	7379.00	7854.00	7549.00
4	Peso de Frasco final	g	3065.00	2812.00	2675.00	3256.00	2955.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1650.00	1650.00	1650.00	1650.00	1650.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	4331.00	4593.00	4127.00	4203.00	4163.00
7	Peso especifico de grava	g/cm3	2.590	2.590	2.590	2.590	2.590
8	Volumen de grava	cm3	176.83	151.74	345.56	252.51	245.17
9	Porcentaje de grava	%	9.56	7.88	17.82	13.47	13.23
10	Peso de Arena usada	g	4576.00	4726.00	4704.00	4598.00	4594.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2926.00	3076.00	3054.00	2948.00	2944.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	2051.89	2157.08	2141.65	2067.32	2064.52
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1875.06	2005.35	1796.10	1814.81	1819.34
15	Densidad húmeda total	cm3	2.334	2.311	2.345	2.349	2.324
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.310	2.290	2.298	2.316	2.288
17	Densidad seca total	g/cm3	2.233	2.206	2.242	2.244	2.226
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	4.5	4.8	4.6	4.7	4.4
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	9.56	7.88	17.82	13.47	13.23
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	90.44	92.12	82.18	86.53	86.77
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	2.201	2.178	2.178	2.198	2.179
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	101.76%	100.69%	100.69%	101.62%	100.74%

OBSERVACIONES:

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136182
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Vopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BOHON
Ing. Civil - CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Mayali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-060-2026 Fecha: 29/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA		
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE		
MATERIAL :	*SAMADAY*	MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	2.163
METODO:	CONO DE ARENA	ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	5.000

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136182
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Nº de ensayo	141	142	143	144	145
Nivel:	SUBBASE	SUBBASE	SUBBASE	SUBBASE	SUBBASE
Parte (Capa):	Lado Izquierdo	Lado Derecho	Lado Izquierdo	Lado Derecho	Lado Izquierdo
Progresiva:	*km 5+600*	*km 5+640*	*km 5+680*	*km 5+720*	*km 5+760*
Profundidad del hueco (m):	0.120	0.115	0.115	0.120	0.115

DENSIDAD EN CAMPO							
Nº	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4986.00	4887.00	4709.00	4986.00	4908.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	557.00	543.00	274.00	498.00	478.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7806.00	7884.00	7569.00	7869.00	7659.00
4	Peso de Frasco final	g	3076.00	3226.00	2986.00	3176.00	3012.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1650.00	1650.00	1650.00	1650.00	1650.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	4429.00	4344.00	4435.00	4488.00	4430.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.590	2.590	2.590	2.590	2.590
8	Volumen de grava	cm3	215.06	209.65	105.79	192.28	184.56
9	Porcentaje de grava	%	11.17	11.11	5.82	9.99	9.74
10	Peso de Arena usada	g	4730.00	4658.00	4583.00	4693.00	4647.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	3080.00	3008.00	2933.00	3043.00	2997.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	2159.89	2109.40	2056.80	2133.94	2101.68
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1944.83	1899.74	1951.01	1941.66	1917.13
15	Densidad húmeda total	cm3	2.308	2.317	2.289	2.337	2.335
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.277	2.287	2.273	2.311	2.311
17	Densidad seca total	g/cm3	2.209	2.215	2.193	2.236	2.230
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	4.5	4.6	4.4	4.5	4.7
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	11.17	11.11	5.82	9.99	9.74
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	88.83	88.89	94.18	90.01	90.26
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	2.169	2.176	2.172	2.202	2.198
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	100.28%	100.60%	100.42%	101.80%	101.62%

OBSERVACIONES:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
FRANCISCO JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil – CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Margot Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-060-2026
		Fecha: 29/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE
MATERIAL :	*SAMADAY*
METODO:	CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	2.163
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	5.000

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 138162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Tapia Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

N° de ensayo	146	147	148	149	150
Nivel:	SUBBASE	SUBBASE	SUBBASE	SUBBASE	SUBBASE
Parte (Capa):	Lado Derecho	Lado Izquierdo	Lado Derecho	Lado Izquierdo	Lado Derecho
Progresiva:	*km 5+800*	*km 5+840*	*km 5+880*	*km 5+920*	*km 5+960*
Profundidad del hueco (m):	0.115	0.115	0.115	0.120	0.120

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4852.00	4789.00	4866.00	5012.00	5017.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	424.00	526.00	659.00	647.00	796.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7498.00	7489.00	7644.00	8026.00	7768.00
4	Peso de Frasco final	g	2856.00	2896.00	3012.00	3325.00	3056.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1650.00	1650.00	1650.00	1650.00	1650.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	4428.00	4263.00	4207.00	4365.00	4221.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.590	2.590	2.590	2.590	2.590
8	Volumen de grava	cm3	163.71	203.09	254.44	249.81	307.34
9	Porcentaje de grava	%	8.74	10.98	13.54	12.91	15.87
10	Peso de Arena usada	g	4642.00	4593.00	4632.00	4701.00	4712.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2992.00	2943.00	2982.00	3051.00	3062.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	2098.18	2063.81	2091.16	2139.55	2147.27
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1934.47	1860.73	1836.72	1889.74	1839.93
15	Densidad húmeda total	cm3	2.312	2.320	2.327	2.343	2.336
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.289	2.291	2.290	2.310	2.294
17	Densidad seca total	g/cm3	2.213	2.227	2.229	2.237	2.238
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	4.5	4.2	4.4	4.7	4.4
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	8.74	10.98	13.54	12.91	15.87
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	91.26	89.02	86.46	87.09	84.13
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	**Densidad seca corregida de material fino**	g/cm3	**2.182**	**2.189**	**2.181**	**2.193**	**2.182**
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	100.88%	101.20%	100.83%	101.39%	100.88%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

OBSERVACIONES:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil – CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Naqui Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-060-2026 Fecha: 29/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA	MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	2.163
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE		
MATERIAL :	*SAMADAY*	ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	5.000
METODO:	CONO DE ARENA		

N° de ensayo	151	152	153	154	155
Nivel:	SUBBASE	SUBBASE	SUBBASE	SUBBASE	SUBBASE
Parte (Capa):	Lado Izquierdo	Lado Derecho	Lado Izquierdo	Lado Derecho	Lado Izquierdo
Progresiva:	*km 6+000*	*km 6+040*	*km 6+080*	*km 6+120*	*km 6+160*
Profundidad del hueco (m):	0.115	0.115	0.120	0.115	0.115

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4886.00	4793.00	4986.00	4799.00	4850.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	528.00	541.00	568.00	584.00	546.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7968.00	7469.00	7986.00	7748.00	8204.00
4	Peso de Frasco final	g	3320.00	2869.00	3268.00	3156.00	3586.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1650.00	1650.00	1650.00	1650.00	1650.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	4358.00	4252.00	4418.00	4215.00	4304.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.590	2.590	2.590	2.590	2.590
8	Volumen de grava	cm3	203.86	208.88	219.31	225.48	210.81
9	Porcentaje de grava	%	10.81	11.29	11.39	12.17	11.26
10	Peso de Arena usada	g	4648.00	4600.00	4718.00	4592.00	4618.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2998.00	2950.00	3068.00	2942.00	2968.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	2102.38	2068.72	2151.47	2063.11	2081.35
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1898.52	1859.84	1932.17	1837.63	1870.54
15	Densidad húmeda total	cm3	2.324	2.317	2.317	2.326	2.330
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.295	2.286	2.287	2.294	2.301
17	Densidad seca total	g/cm3	2.224	2.213	2.216	2.226	2.232
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	4.5	4.7	4.6	4.5	4.4
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	10.81	11.29	11.39	12.17	11.26
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	89.19	88.71	88.61	87.83	88.74
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	2.187	2.173	2.175	2.183	2.194
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	101.11%	100.46%	100.55%	100.92%	101.43%

OBSERVACIONES:

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil - CIP N° 129865
Especialista en Suelos y Pavimentos

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magaly Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-060-2026 Fecha: 29/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA		
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE		
MATERIAL :	*SAMADAY*	MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	2.163
METODO:	CONO DE ARENA	ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	5.000

Ing. Alex Vásquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Vidia Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

N° de ensayo	156	157	158	159	160
Nivel:	SUBBASE	SUBBASE	SUBBASE	SUBBASE	SUBBASE
Parte (Capa):	Lado Derecho	Lado Izquierdo	Lado Derecho	Lado Izquierdo	Lado Derecho
Progresiva:	*km 6+200*	*km 6+240*	*km 6+280*	*km 6+320*	*km 6+360*
Profundidad del hueco (m):	0.115	0.120	0.115	0.115	0.115

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4897.00	4951.00	4857.00	4792.00	4824.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	542.00	503.00	746.00	501.00	601.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7849.00	7748.00	8124.00	7435.00	7849.00
4	Peso de Frasco final	g	3202.00	3056.00	3526.00	2869.00	3235.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1650.00	1650.00	1650.00	1650.00	1650.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	4355.00	4448.00	4111.00	4291.00	4223.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.590	2.590	2.590	2.590	2.590
8	Volumen de grava	cm3	209.27	194.21	288.03	193.44	232.05
9	Porcentaje de grava	%	11.07	10.16	15.36	10.45	12.46
10	Peso de Arena usada	g	4647.00	4692.00	4598.00	4566.00	4614.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2997.00	3042.00	2948.00	2916.00	2964.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	2101.68	2133.24	2067.32	2044.88	2078.54
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1892.42	1939.03	1779.29	1851.44	1846.50
15	Densidad húmeda total	cm3	2.330	2.321	2.349	2.343	2.321
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.301	2.294	2.310	2.318	2.287
17	Densidad seca total	g/cm3	2.232	2.219	2.244	2.238	2.221
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	4.4	4.6	4.7	4.7	4.5
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	11.07	10.16	15.36	10.45	12.46
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	88.93	89.84	84.64	89.55	87.54
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	2.194	2.183	2.191	2.203	2.177
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	101.43%	100.92%	101.29%	101.85%	100.65%

OBSERVACIONES:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BOBON
Ing. Civil - CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deys Miraglí Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-060-2026 Fecha: 29/05/2026

649

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE
MATERIAL :	*SAMADAY*
METODO:	CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	2.163
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	5.000

N° de ensayo	161	162	163	164	165
Nivel:	SUBBASE	SUBBASE	SUBBASE	SUBBASE	SUBBASE
Parte (Capa):	Lado Izquierdo	Lado Derecho	Lado Izquierdo	Lado Derecho	Lado Izquierdo
Progresiva:	*km 6+400*	*km 6+440*	*km 6+480*	*km 6+520*	*km 6+560*
Profundidad del hueco (m):	0.115	0.115	0.115	0.115	0.120

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4832.00	4821.00	4907.00	4768.00	5034.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	398.00	387.00	847.00	287.00	879.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7968.00	8065.00	7948.00	7468.00	7584.00
4	Peso de Frasco final	g	3356.00	3456.00	3298.00	2869.00	2857.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1650.00	1650.00	1650.00	1650.00	1650.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	4434.00	4434.00	4060.00	4481.00	4155.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.590	2.590	2.590	2.590	2.590
8	Volumen de grava	cm3	153.67	149.42	327.03	110.81	339.38
9	Porcentaje de grava	%	8.24	8.03	17.26	6.02	17.46
10	Peso de Arena usada	g	4612.00	4609.00	4650.00	4599.00	4727.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2962.00	2959.00	3000.00	2949.00	3077.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	2077.14	2075.04	2103.79	2068.02	2157.78
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1923.47	1925.61	1776.76	1957.21	1818.40
15	Densidad húmeda total	cm3	2.326	2.323	2.332	2.306	2.333
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.305	2.303	2.285	2.289	2.285
17	Densidad seca total	g/cm3	2.226	2.221	2.234	2.202	2.232
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	4.5	4.6	4.4	4.7	4.5
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	8.24	8.03	17.26	6.02	17.46
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	91.76	91.97	82.74	93.98	82.54
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	2.198	2.194	2.172	2.181	2.169
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	101.62%	101.43%	100.42%	100.83%	100.28%

OBSERVACIONES:

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil - CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deyst Miguel Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-050-2026
		Fecha: 29/05/2026

548

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA		
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE		
MATERIAL :	*SAMADAY*	MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	2.163
METODO:	CONO DE ARENA	ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	8.000

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

N° de ensayo	166	167	168	169	170
Nivel:	SUBBASE	SUBBASE	SUBBASE	SUBBASE	SUBBASE
Parte (Capa):	Lado Derecho	Lado Izquierdo	Lado Derecho	Lado Izquierdo	Lado Derecho
Progresiva:	*km 6+600*	*km 6+640*	*km 6+680*	*km 6+720*	*km 6+760*
Profundidad del hueco (m):	0.115	0.115	0.115	0.120	0.120

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4824.00	4905.00	4796.00	5024.00	5048.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	542.00	748.00	347.00	844.00	698.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7894.00	7623.00	7854.00	8167.00	7056.00
4	Peso de Frasco final	g	3289.00	2968.00	3256.00	3489.00	2314.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1650.00	1650.00	1650.00	1650.00	1650.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	4282.00	4157.00	4449.00	4180.00	4350.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.590	2.590	2.590	2.590	2.590
8	Volumen de grava	cm3	209.27	288.80	133.98	325.87	269.50
9	Porcentaje de grava	%	11.24	15.25	7.24	16.80	13.83
10	Peso de Arena usada	g	4605.00	4655.00	4598.00	4678.00	4742.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2955.00	3005.00	2948.00	3028.00	3092.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	2072.23	2107.29	2067.32	2123.42	2168.30
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1862.96	1818.49	1933.34	1797.55	1898.80
15	Densidad húmeda total	cm3	2.328	2.328	2.320	2.366	2.328
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.298	2.286	2.301	2.325	2.291
17	Densidad seca total	g/cm3	2.230	2.227	2.222	2.260	2.226
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	4.4	4.5	4.4	4.7	4.6
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	11.24	15.25	7.24	16.80	13.83
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	88.76	84.75	92.76	83.20	86.17
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	2.191	2.173	2.198	2.203	2.177
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	101.29%	100.46%	101.62%	101.85%	100.65%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

OBSERVACIONES:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
[illegible] JAVIER OCAS BONOM
Ing. Civil – CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Deysi Mirgali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-060-2026 Fecha: 29/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE
MATERIAL :	*SAMADAY*
METODO:	CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	2.163
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	5.000

N° de ensayo	171	172	173	174	175
Nivel:	SUBBASE	SUBBASE	SUBBASE	SUBBASE	SUBBASE
Parte (Capa):	Lado Izquierdo	Lado Derecho	Lado Izquierdo	Lado Derecho	Lado Izquierdo
Progresiva:	*km 6+800*	*km 6+840*	*km 6+880*	*km 6+920*	*km 6+960*
Profundidad del hueco (m):	0.115	0.115	0.115	0.115	0.120

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4879.00	4788.00	4759.00	4850.00	4986.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	567.00	521.00	245.00	548.00	499.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7985.00	7549.00	7745.00	7503.00	7234.00
4	Peso de Frasco final	g	3345.00	2968.00	3136.00	2869.00	2545.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1650.00	1650.00	1650.00	1650.00	1650.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	4312.00	4267.00	4514.00	4302.00	4487.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.590	2.590	2.590	2.590	2.590
8	Volumen de grava	cm3	218.92	201.16	94.59	211.58	192.66
9	Porcentaje de grava	%	11.62	10.88	5.15	11.30	10.01
10	Peso de Arena usada	g	4640.00	4581.00	4609.00	4634.00	4689.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2990.00	2931.00	2959.00	2984.00	3039.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	2096.77	2055.40	2075.04	2092.57	2131.14
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1877.86	1854.24	1980.44	1880.98	1938.47
15	Densidad húmeda total	cm3	2.327	2.329	2.293	2.318	2.340
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.296	2.301	2.279	2.287	2.315
17	Densidad seca total	g/cm3	2.229	2.229	2.191	2.220	2.239
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	4.4	4.5	4.7	4.4	4.5
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	11.62	10.88	5.15	11.30	10.01
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	88.38	89.12	94.85	88.70	89.99
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	2.189	2.192	2.172	2.180	2.206
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	101.20%	101.34%	100.42%	100.79%	101.99%

OBSERVACIONES:

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. Civil – CIP N° 129963
Especialista en Suelos y Pavimentos

Oscar Becly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Becly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219618
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Deysi Mayali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-060-2026 Fecha: 29/05/2026

646

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA		
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE		
MATERIAL :	*SAMADAY*	MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	2.163
METODO:	CONO DE ARENA	ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	5.000

N° de ensayo	176
Nivel:	SUBBASE
Parte (Capa):	Lado Dereoho
Progresiva:	*km 7+000*
Profundidad del hueco (m):	0.115

José Luis Vopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

DENSIDAD EN CAMPO			
N°	ITÉM	UNIDAD	
1	Peso Húmedo	g	4897.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	546.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7488.00
4	Peso de Frasco final	g	2815.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1650.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	4351.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.590
8	Volumen de grava	cm3	210.81
9	Porcentaje de grava	%	11.15
10	Peso de Arena usada	g	4673.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	3023.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	2119.92
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1909.11
15	Densidad húmeda total	cm3	2.310
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.279
17	Densidad seca total	g/cm3	2.213
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944		
18	Contenido de humedad de material fino	%	4.4
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15		
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	11.15
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	88.85
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00
22	**Densidad seca corregida de material fino**	**g/cm3**	**2.173**
	GRADO DE COMPACTACIÓN		
23	**COMPACTACIÓN**	**%**	**100.46%**

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

OBSERVACIONES:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BORJAS
Ing. Civil – CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Anexo: Panel Fotográfico

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Óscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

José Luis Tapia Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. Civil – CIP N° 129463
Especialista en Suelos y Pavimentos

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Fotografía N°1. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 0+000 - Subbase. (Método del cono de arena).

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

ex Vasquez Regalado
SIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
RCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía N°2. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 0+040 - Subbase. (Método del cono de arena).

CONSORCIO SUPERVISOR MC
O JAVIER OCAS BOBON
Ing. Civil - CIP N° 129883
Especialista en Suelos y Pavimentos

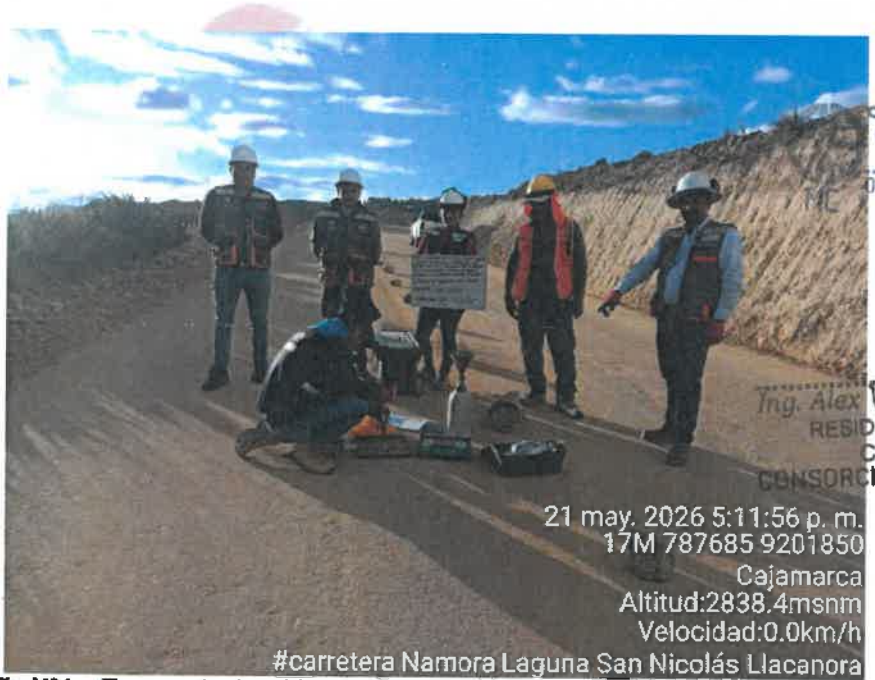
Alex Humberto Chuquin Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Fotografía N°3. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 0+080 - Subbase. (Método del cono de arena).



CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía N°4. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 0+120 - Subbase. (Método del cono de arena).

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil - CIP N° 129853
Especialista en Suelos y Pavimentos

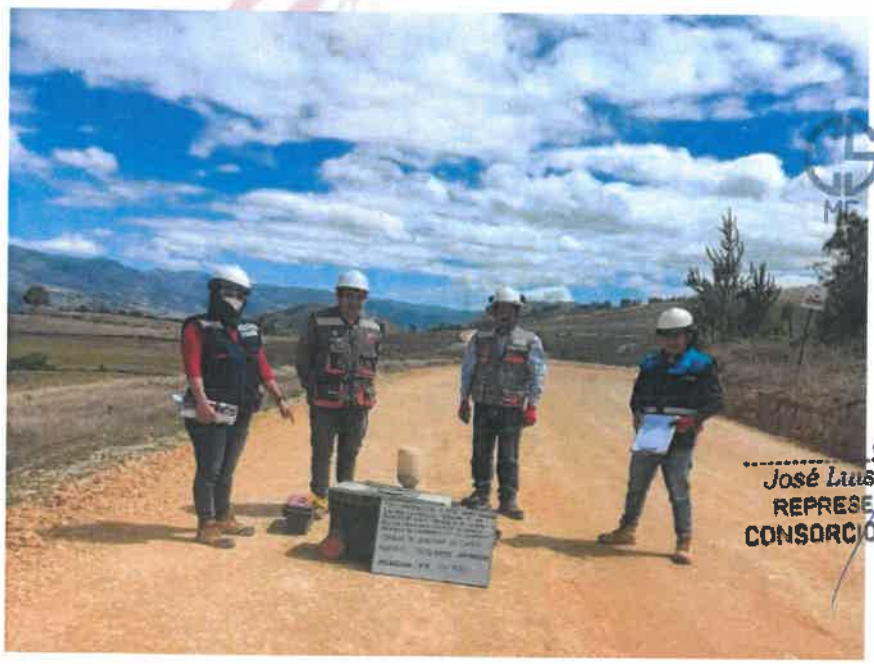
Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Abigail Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Fotografía N°5. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 0+320 - Subbase. (Método del cono de arena).



CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía N°6. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 0+760 - Subbase. (Método del cono de arena).

CONSORCIO SUPERVISOR MC
DO JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil – CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Fotografía N°7. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 0+780 - Subbase. (Método del cono de arena).

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil – CIP N° 129883
Especialista en Suelos y Pavimentos

Fotografía N°8. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 1+290 - Subbase. (Método del cono de arena).

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deyse Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Fotografía N°9. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 1+360 - Subbase. (Método del cono de arena).

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil – CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

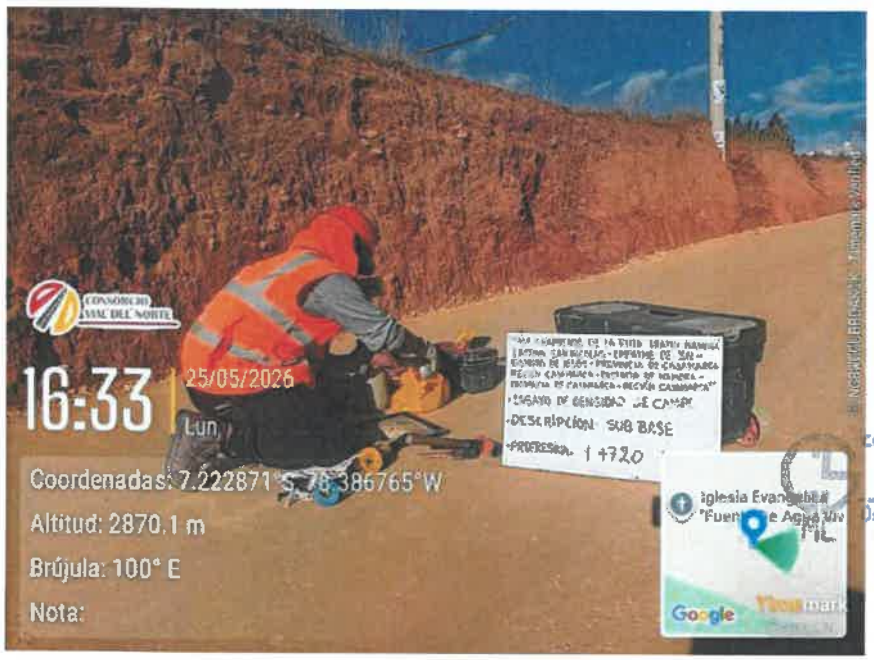
CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER VEGAS BOÑON
Ing. Civil – CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Fotografía N°10. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 1+560 - Subbase. (Método del cono de arena).

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

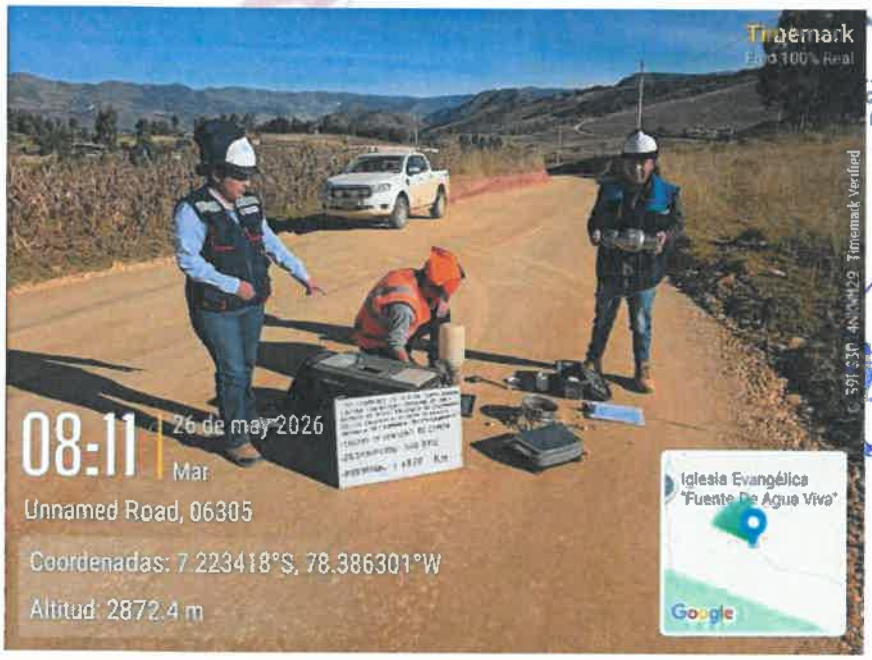
Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE



CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Fotografía N°11. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 1+720 - Subbase. (Método del cono de arena).



CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER LOCAS BONON
Ing. Civil - CIP N° 229463
Especialista en Suelos y Pavimentos

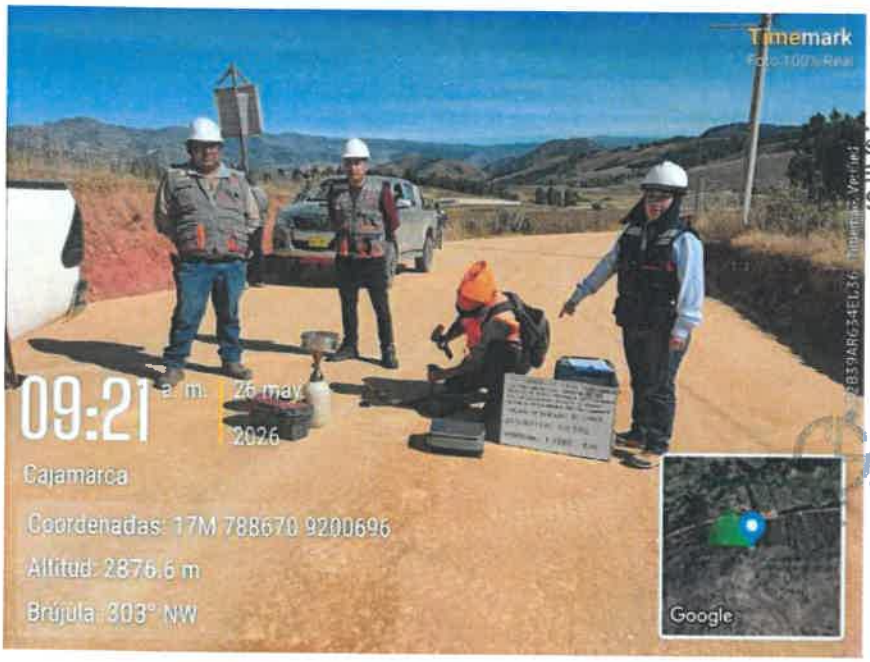
Fotografía N°12. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 1+800 - Subbase. (Método del cono de arena).

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcázar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE



José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Fotografía N°13. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 1+880 - Subbase. (Método del cono de arena).

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil – CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
[illegible] JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil – CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Fotografía N°14. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 2+040 - Subbase. (Método del cono de arena).

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

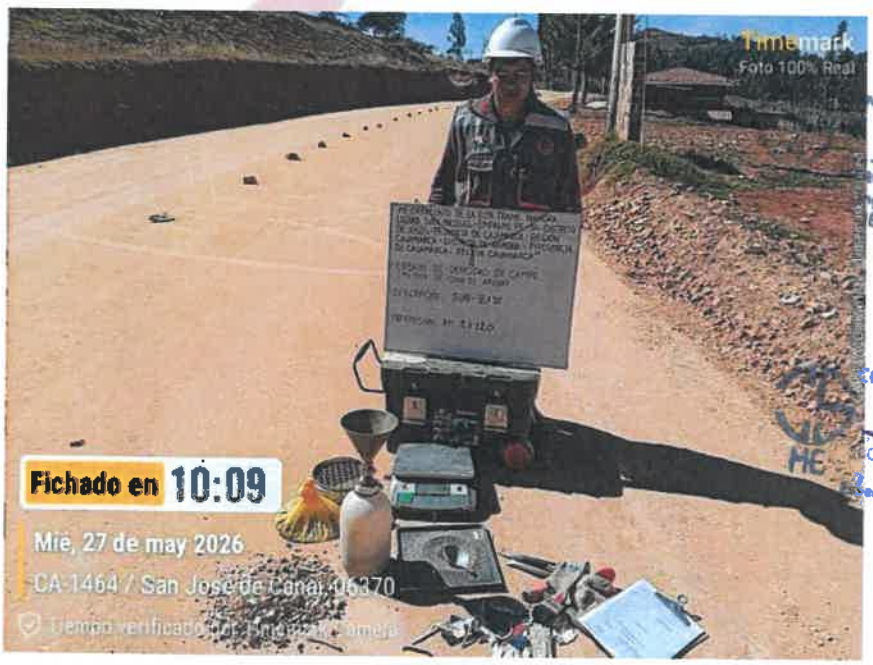
Alex Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Fotografía N°15. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 2+080 - Subbase. (Método del cono de arena).



CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. CIRO JAVIER DIAS BOÑON
Ing. Civil – CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Fotografía N°16. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 2+120 - Subbase. (Método del cono de arena).

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

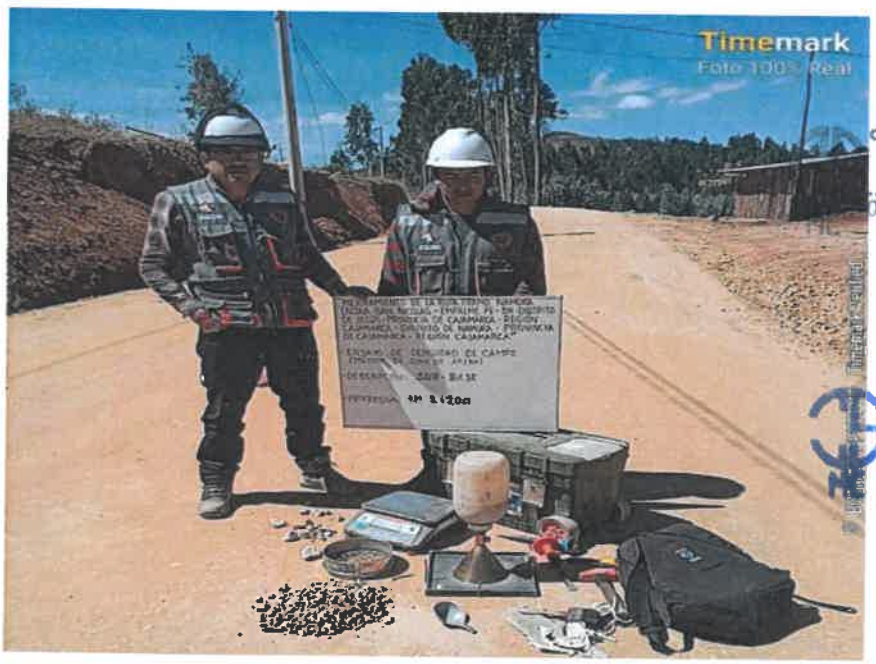
Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Álex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Fotografía N°17. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 2+160 - Subbase. (Método del cono de arena).



CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil – CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Fotografía N°18. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 2+200 - Subbase. (Método del cono de arena).

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Fotografía N°19. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 2+240 - Subbase. (Método del cono de arena).

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER VEGAS BOÑON
Ing. Civil - CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Fotografía N°20. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 2+280 - Subbase. (Método del cono de arena).

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deyst Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Fotografía N°21. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 2+400 - Subbase. (Método del cono de arena).

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Berly Cueva Rodriguez
Civil - CIP N° 219818
SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil - CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Fotografía N°22. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 2+440 - Subbase. (Método del cono de arena).

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Bayly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Fotografía N°23. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 2+480 - Subbase. (Método del cono de arena).

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Cueva Rodriguez
CIP N° 219818
SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. Civil – CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Fotografía N°24. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 2+520 - Subbase. (Método del cono de arena).

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Fotografía N°25. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 2+560 - Subbase. (Método del cono de arena).

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

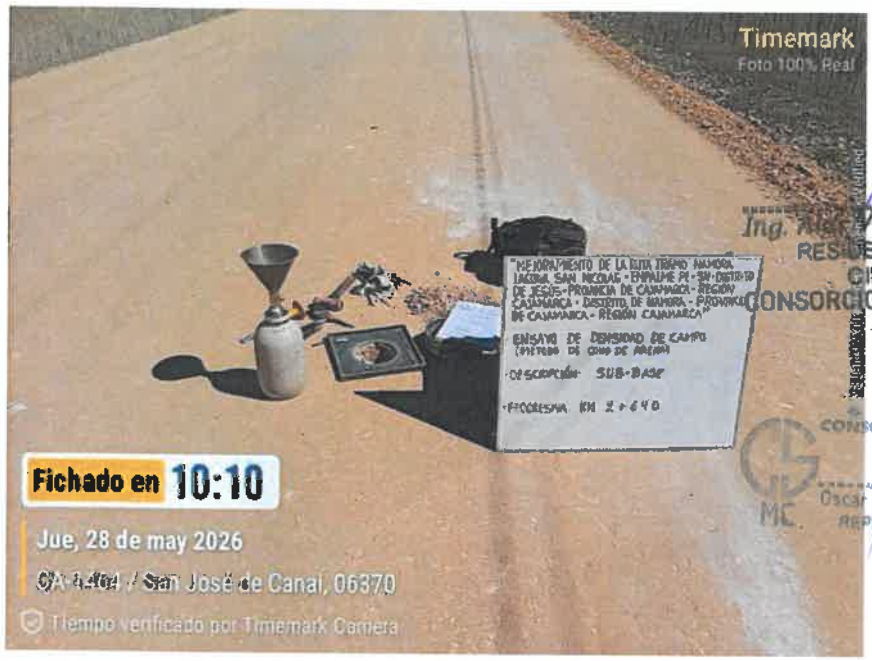
CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. Civil - CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Fotografía N°26. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 2+600 - Subbase. (Método del cono de arena).

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Alan Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE



Ing. Nicolás Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Fotografía N°27. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 2+640 - Subbase. (Método del cono de arena).

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. JAVIER DIAS BOÑON
Ing. Civil – CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Fotografía N°28. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 2+680 - Subbase. (Método del cono de arena).

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deus Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Fotografía N°29. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 2+720 - Subbase. (Método del cono de arena).

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ALONSO JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil – CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Fotografía N°30. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 2+760 - Subbase. (Método del cono de arena).

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Maidali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Fotografía N°31. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 2+800 - Subbase. (Método del cono de arena).

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER ROCAS BONON
Ing. Civil – CIP N° 129853
Especialista en Suelos y Pavimentos

Fotografía N°32. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 2+840 - Subbase. (Método del cono de arena).

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM 060-2026
		Fecha: 28/05/2025

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía N°33. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 2+880 - Subbase. (Método del cono de arena).

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

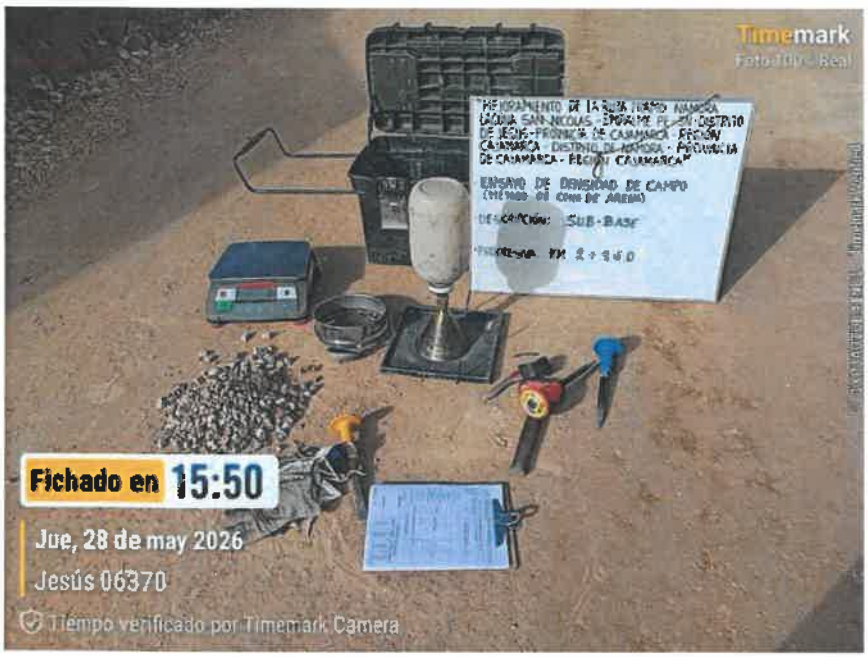
CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil – CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Fotografía N°34. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 2+920 - Subbase. (Método del cono de arena).

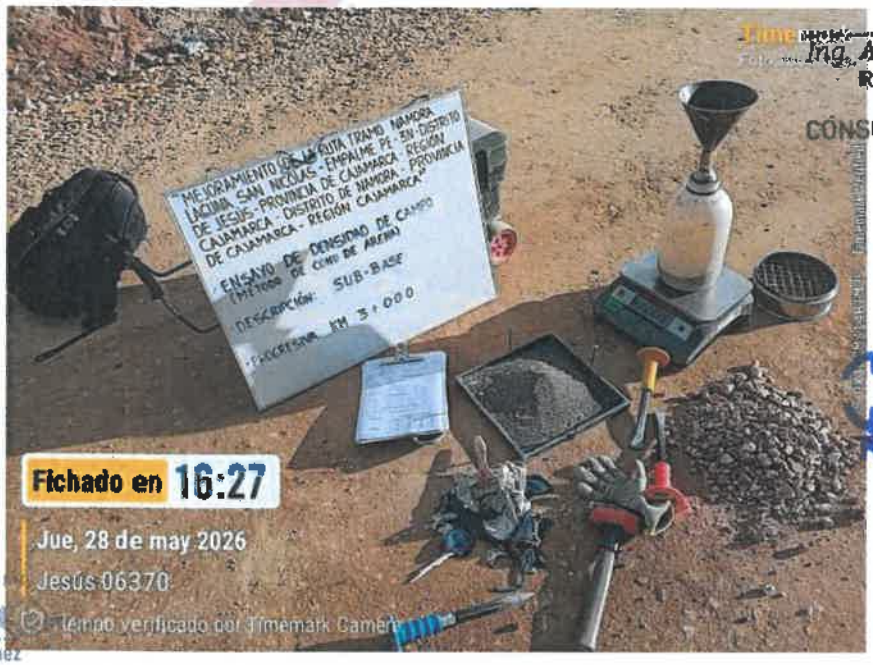
José Luis Yapla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deyse Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE



Fotografía N°35. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 2+960 - Subbase. (Método del cono de arena).



Fotografía N°36. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 3+000 - Subbase. (Método del cono de arena).

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. Civil - CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONTROL DE COMPACTACIÓN EN SUELOS

INFORME

061_2026_JDLAHCHM

OBRA:

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE - 3 N, - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"

UBICACIÓN:

DISTRITOS DE JESUS Y NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Cajamarca, 29 de Mayo del 2026

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. Civil – CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

2026

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deyvis Abigali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-041-2026 Fecha: 23/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA		
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE		
MATERIAL :	*MATERIAL PROPIO KM 00+800*	MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	1.693
METODO:	CONO DE ARENA	ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	20.200

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

N° de ensayo	1	2	3	4	5
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA
Parte (Capa)	Caja ingreso-Cuerpo	Caja ingreso-Cuerpo	Caja ingreso-Cuerpo	Caja ingreso-Cuerpo	Caja ingreso-Cuerpo
Progresiva:	*km 0+318*	*km 0+318*	*km 0+318*	*km 0+318*	*km 0+318*
Profundidad del hueco (m):	0.110	0.110	0.110	0.110	0.105

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	3894.00	4012.00	3976.00	3877.00	3766.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	245.00	385.00	274.00	186.00	255.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7696.00	7498.00	7298.00	7049.00	6937.00
4	Peso de Frasco final	g	3925.00	2739.00	2598.00	2386.00	2426.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3649.00	3627.00	3702.00	3691.00	3511.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.560	2.560	2.560	2.560	2.560
8	Volumen de grava	cm3	95.70	150.39	107.03	72.66	99.61
9	Porcentaje de grava	%	6.29	9.60	6.89	4.80	6.77
10	Peso de Arena usada	g	4673.00	4709.00	4700.00	4663.00	4561.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2833.00	2869.00	2860.00	2823.00	2721.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	1986.68	2011.92	2005.61	1979.66	1908.13
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1890.97	1861.53	1898.58	1907.01	1808.53
15	Densidad húmeda total	cm3	1.960	1.994	1.982	1.958	1.974
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	1.930	1.948	1.950	1.935	1.941
17	Densidad seca total	g/cm3	1.651	1.681	1.669	1.654	1.661
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	18.7	18.6	18.8	18.4	18.8
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	6.29	9.60	6.89	4.80	6.77
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	93.71	90.40	93.11	95.20	93.23
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	1.613	1.622	1.627	1.625	1.620
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	95.27%	95.81%	96.10%	96.98%	95.69%

OBSERVACIONES:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil - CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-031-2026
		Fecha: 29/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA	MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	1.693
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE		
MATERIAL :	*MATERIAL PROPIO KM 0+318*	ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	20.200
METODO:	CONO DE ARENA		

N° de ensayo	6	7	8	9	10
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA
Parte (Capa)	Caja ingreso-Cuerpo	Caja ingreso-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo
Progresiva:	*km 0+318*	*km 0+318*	*km 0+318*	*km 0+318*	*km 0+318*
Profundidad del hueco (m):	0.120	0.110	0.115	0.110	0.110

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4256.00	3987.00	3994.00	3896.00	4028.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	458.00	204.00	214.00	106.00	379.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7695.00	7365.00	7084.00	7748.00	7548.00
4	Peso de Frasco final	g	2829.00	2690.00	2326.00	3056.00	2825.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3798.00	3783.00	3780.00	3790.00	3649.00
7	Peso especifico de grava	g/cm3	2.560	2.560	2.560	2.560	2.560
8	Volumen de grava	cm3	178.91	79.69	83.59	41.41	148.05
9	Porcentaje de grava	%	10.76	5.12	5.36	2.72	9.41
10	Peso de Arena usada	g	4866.00	4735.00	4758.00	4692.00	4723.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	3026.00	2895.00	2918.00	2852.00	2883.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	2122.02	2030.15	2046.28	2000.00	2021.74
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1943.11	1950.47	1962.69	1858.59	1873.69
15	Densidad húmeda total	cm3	2.006	1.964	1.952	1.948	1.992
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	1.955	1.940	1.926	1.935	1.947
17	Densidad seca total	g/cm3	1.691	1.659	1.643	1.642	1.678
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	18.6	18.4	18.8	18.6	18.7
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	10.76	5.12	5.36	2.72	9.41
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	89.24	94.88	94.64	97.28	90.59
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	**Densidad seca corregida de material fino**	**g/cm3**	**1.625**	**1.628**	**1.610**	**1.626**	**1.621**
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	**COMPACTACIÓN**	%	95.98%	96.16%	95.10%	96.04%	95.75%

OBSERVACIONES:

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP. 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. Civil – CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/ANCHM-031-2026 Fecha: 27/03/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA		
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE		
MATERIAL :	*MATERIAL PROPIO KM 00+600*	MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	1.693
METODO:	CONO DE ARENA	ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	20.200

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Tapia Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

N° de ensayo	11	12	13	14	15
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA
Parte (Capa)	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo
Progresiva:	*km 0+318*	*km 0+318*	*km 0+318*	*km 0+318*	*km 0+318*
Profundidad del hueco (m):	0.110	0.115	0.110	0.105	0.105

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4016.00	3987.00	3798.00	3789.00	3798.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	376.00	217.00	107.00	167.00	204.00
3	Peso de Frasco Inicial	g	7988.00	7647.00	7749.00	7324.00	7164.00
4	Peso de Frasco final	g	3236.00	2896.00	3115.00	2721.00	2563.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3640.00	3770.00	3691.00	3622.00	3594.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.560	2.560	2.560	2.560	2.560
8	Volumen de grava	cm3	146.88	84.77	41.80	65.23	79.69
9	Porcentaje de grava	%	9.36	5.44	2.82	4.41	5.37
10	Peso de Arena usada	g	4732.00	4761.00	4634.00	4603.00	4601.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2892.00	2911.00	2794.00	2763.00	2761.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	2028.65	2041.37	1959.33	1937.59	1936.19
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1881.18	1956.61	1917.53	1872.35	1856.50
15	Densidad húmeda total	cm3	1.980	1.953	1.938	1.956	1.962
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	1.935	1.927	1.925	1.934	1.936
17	Densidad seca total	g/cm3	1.675	1.655	1.636	1.653	1.654
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	18.2	18.0	18.5	18.3	18.6
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	9.36	5.44	2.82	4.41	5.37
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	90.64	94.56	97.18	95.59	94.63
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	1.618	1.622	1.619	1.626	1.621
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	95.57%	95.81%	95.62%	96.04%	95.75%

OBSERVACIONES:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. OCAS BOÑON
CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Mabeli Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219618
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-061-2026 Fecha: 29/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA		
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE		
MATERIAL :	*MATERIAL PROPIO KM 00+800*	MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	1.693
METODO:	CONO DE ARENA	ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	20.200

N° de ensayo	16					
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA					
Parte (Capa)	Aleta de Salida-Cuerpo					
Progresiva:	*km 0+318*					
Profundidad del hueco (m):	0.110					

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITEM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	3879.00				
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	246.00				
3	Peso de Frasco inicial	g	7754.00				
4	Peso de Frasco final	g	3086.00				
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00				
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3633.00				
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.560				
8	Volumen de grava	cm3	96.09				
9	Porcentaje de grave	%	6.34				
10	Peso de Arena usada	g	4668.00				
11	Peso de Arena en el hueco	g	2828.00				
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426				
13	Volumen de Hueco	cm3	1983.17				
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1887.08				
15	Densidad húmeda total	cm3	1.956				
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	1.925				
17	Densidad seca total	g/cm3	1.653				

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Beny Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Beny Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944							
18	Contenido de humedad de material fino	%	18.3				

CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15							
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	6.34				
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	93.66				
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00				
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	1.615				

GRADO DE COMPACTACIÓN							
23	COMPACTACIÓN	%	95.39%				

OBSERVACIONES:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICHARD JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil – CIP N° 129853
Especialista en Suelos y Pavimentos

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONTROL DE COMPACTACIÓN EN SUELOS

INFORME

062_2026_JDLAHCHM

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

OBRA:

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE - 3 N, - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"

UBICACIÓN:

DISTRITOS DE JESUS Y NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Cajamarca, 29 de Mayo del 2026

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. Civil - CIP N° 139853
Especialista en Suelos y Pavimentos

2026

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AH-HM-062-2025 Fecha: 22/03/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE
MATERIAL :	*MATERIAL PROPIO KM 00+800*
METODO:	CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	1.693
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	20.200

Ing. Alex Vasquez Delgado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136158
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Tapia Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

N° de ensayo	1	2	3	4	5
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA
Parte (Capa)	Caja de ingreso-Cuerpo	Caja de ingreso-Cuerpo	Caja de ingreso-Cuerpo	Caja de ingreso-Cuerpo	Caja de ingreso-Cuerpo
Progresiva:	*0+436*	*0+436*	*0+436*	*0+436*	*0+436*
Profundidad del hueco (m):	0.115	0.105	0.110	0.110	0.115

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	3986.00	3798.00	4025.00	4056.00	4168.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	245.00	259.00	645.00	547.00	475.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7895.00	7749.00	7498.00	7293.00	7469.00
4	Peso de Frasco final	g	3166.00	3168.00	2840.00	2606.00	2649.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3741.00	3539.00	3380.00	3509.00	3693.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.560	2.560	2.560	2.560	2.560
8	Volumen de grava	cm3	95.70	101.17	251.95	213.67	185.55
9	Porcentaje de grava	%	6.15	6.82	16.02	13.49	11.40
10	Peso de Arena usada	g	4739.00	4581.00	4658.00	4692.00	4820.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2899.00	2741.00	2818.00	2852.00	2980.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	2032.96	1922.16	1976.16	2000.00	2089.76
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1937.26	1820.99	1724.20	1786.33	1904.21
15	Densidad húmeda total	cm3	1.961	1.976	2.037	2.028	1.994
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	1.931	1.943	1.960	1.964	1.939
17	Densidad seca total	g/cm3	1.650	1.660	1.723	1.719	1.686
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	18.8	19.0	18.2	18.0	18.3
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	6.15	6.82	16.02	13.49	11.40
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	93.85	93.18	83.98	86.51	88.60
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	**Densidad seca corregida de material fino**	**g/cm3**	**1.613**	**1.619**	**1.622**	**1.635**	**1.615**
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	95.27%	95.63%	95.81%	96.57%	95.39%

OBSERVACIONES:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. JAVIER OCAS SOÑON
Civil - CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 215816
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-SN - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-062-2026
		FECHA: 29/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA		
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE		
MATERIAL :	*MATERIAL PROPIO KM 00+800*	MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	1.693
METODO:	CONO DE ARENA	ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	20.200

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Vapla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

N° de ensayo	6	7	8	9	10
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA
Parte (Capa)	Caja de ingreso-Cuerpo	Caja de ingreso-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo
Progresiva:	*0+436*	*0+436*	*0+436*	*0+436*	*0+436*
Profundidad del hueco (m):	0.115	0.115	0.110	0.110	0.110

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	3998.00	4074.00	3988.00	3779.00	3908.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	264.00	374.00	221.00	145.00	241.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7548.00	7365.00	7149.00	7496.00	7849.00
4	Peso de Frasco final	g	2802.00	2604.00	2416.00	2879.00	3169.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3734.00	3700.00	3767.00	3634.00	3667.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.560	2.560	2.560	2.560	2.560
8	Volumen de grava	cm3	103.13	146.09	86.33	56.64	94.14
9	Porcentaje de grava	%	6.60	9.18	5.54	3.84	6.17
10	Peso de Arena usada	g	4746.00	4761.00	4733.00	4617.00	4680.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2906.00	2921.00	2893.00	2777.00	2840.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.425	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	2037.87	2048.39	2028.75	1947.41	1991.58
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1934.74	1902.29	1942.42	1890.76	1897.44
15	Densidad húmeda total	cm3	1.962	1.989	1.966	1.941	1.962
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	1.930	1.945	1.939	1.922	1.933
17	Densidad seca total	g/cm3	1.651	1.678	1.656	1.645	1.657
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	18.8	18.5	18.7	18.0	18.4
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	6.60	9.18	5.54	3.84	6.17
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	93.40	90.82	94.46	96.16	93.83
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	1.611	1.622	1.622	1.621	1.620
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	95.16%	95.81%	95.81%	95.75%	95.69%

OBSERVACIONES:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil – CIP N° 125863
Especialista en Suelos y Pavimentos

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219815
JEFE SUPERVISIÓN

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDUAHCHM-062-2026 Fecha: 29/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE
MATERIAL :	*MATERIAL PROPIO KM 00+800*
METODO:	CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	1.693
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	20.200

José Luis Vapla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

N° de ensayo	11	12	13		
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA		
Parte (Capa)	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo		
Progresiva:	*0+436*	*0+436*	*0+436*		
Profundidad del hueco (m):	0.115	0.115	0.115		

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

N°	ÍTEM	UNIDAD					
	DENSIDAD EN CAMPO						
1	Peso Húmedo	g	4015.00	4033.00	4106.00		
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	311.00	308.00	418.00		
3	Peso de Frasco inicial	g	7665.00	7428.00	7234.00		
4	Peso de Frasco final	g	2916.00	2679.00	2513.00		
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00		
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3704.00	3725.00	3688.00		
7	Peso especifico de grava	g/cm3	2.560	2.560	2.560		
8	Volumen de grava	cm3	121.48	120.31	163.28		
9	Porcentaje de grava	%	7.75	7.64	10.18		
10	Peso de Arena usada	g	4749.00	4749.00	4771.00		
11	Peso de Arena en el hueco	g	2909.00	2909.00	2931.00		
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426		
13	Volumen de Hueco	cm3	2039.97	2039.97	2055.40		
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1918.49	1919.66	1892.12		
15	Densidad húmeda total	cm3	1.968	1.977	1.998		
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	1.931	1.940	1.949		
17	Densidad seca total	g/cm3	1.662	1.668	1.684		
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	18.4	18.5	18.6		
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	7.75	7.64	10.18		
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	92.25	92.36	89.82		
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00		
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	1.615	1.622	1.622		
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	95.39%	95.81%	95.81%		

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Betty Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Betty Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil - CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

OBSERVACIONES:

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Mabali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONTROL DE COMPACTACIÓN EN SUELOS

INFORME

063_2026_JDLAHCHM

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

OBRA:

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE - 3 N, - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"

UBICACIÓN:

DISTRITOS DE JESUS Y NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berty Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Cajamarca, 29 de Mayo del 2026

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berty Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
R... O JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil – CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

2026

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE PEDRO - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-063/2025 Fecha: 20/05/2025

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN : DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

SOLICITA : CONSORCIO VIAL DEL NORTE

MATERIAL : *MATERIAL PROPIO KM 00+800*

METODO: CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	1.693
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	20.200

N° de ensayo	1	2	3	4	5
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA
Parte (Capa)	Caja de Ingreso-Cuerpo	Caja de Ingreso-Cuerpo	Caja de Ingreso-Cuerpo	Caja de Ingreso-Cuerpo	Caja de Ingreso-Cuerpo
Progresiva:	*km 1+080*	*km 1+080*	*km 1+080*	*km 1+080*	*km 1+030*
Profundidad del hueco (m):	0.115	0.115	0.115	0.110	0.110

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITEM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4015.00	3987.00	3991.00	4016.00	3998.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	245.00	189.00	246.00	546.00	471.00
3	Peso de Frasco Inicial	g	7849.00	7485.00	7498.00	7441.00	7254.00
4	Peso de Frasco final	g	3098.00	2745.00	2748.00	2746.00	2563.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3770.00	3798.00	3745.00	3470.00	3527.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.560	2.560	2.560	2.560	2.560
8	Volumen de grava	cm3	95.70	73.83	96.09	213.28	183.98
9	Porcentaje de grava	%	6.10	4.74	6.16	13.30	11.78
10	Peso de Arena useda	g	4751.00	4740.00	4750.00	4695.00	4691.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2911.00	2900.00	2910.00	2855.00	2851.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	2041.37	2033.66	2040.67	2002.10	1999.30
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1945.67	1959.83	1944.58	1788.82	1815.31
15	Densidad húmeda total	cm3	1.967	1.961	1.956	2.005	2.000
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	1.938	1.938	1.926	1.940	1.943
17	Densidad seca total	g/cm3	1.660	1.653	1.657	1.697	1.689
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	18.5	18.6	18.0	18.2	18.4
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	6.10	4.74	6.16	13.60	11.78
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	93.90	95.26	93.84	86.40	88.22
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	1.623	1.624	1.620	1.612	1.619
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	95.87%	95.92%	95.69%	95.22%	95.45%

OBSERVACIONES:

José Luis Tapia Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Malgioglio
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 135162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
JAVIER OCAS BOBON
Ing. Civil - CIP N° 125463
Especialista en Suelos y Pavimentos

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA T1AMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-[illegible] - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHC/24-033-2027 Fecha: 29/05/2024

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN : DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

SOLICITA : CONSORCIO VIAL DEL NORTE

MATERIAL : *MATERIAL PROPIO KM 00+800*

METODO: CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	1.693
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	20.200

Ing. Alex Vásquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136152
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Tapia Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

N° de ensayo	6	7	8	9	10
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA
Parte (Capa):	Caja de Ingreso-Cuerpo	Caja de Ingreso-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo
Progresiva:	*km 1+080*	*km 1+080*	*km 1+080*	*km 1+080*	*km 1+080*
Profundidad del hueco (m):	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110

	DENSIDAD EN CAMPO						
N°	ITEM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4018.00	3896.00	4108.00	4008.00	3978.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	477.00	224.00	644.00	433.00	274.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7749.00	7349.00	7664.00	7939.00	7168.00
4	Peso de Frasco final	g	3056.00	3174.00	2968.00	3239.00	2451.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3541.00	3672.00	3464.00	3575.00	3704.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.560	2.560	2.560	2.560	2.560
3	Volumen de grava	cm3	186.33	87.50	251.56	169.14	107.03
9	Porcentaje de grava	%	11.87	5.75	15.68	10.80	6.89
10	Peso de Arena usada	g	4693.00	4675.00	4696.00	4717.00	4717.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2853.00	2835.00	2856.00	2877.00	2877.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	2000.70	1988.08	2002.81	2017.53	2017.53
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1814.37	1900.58	1751.24	1848.39	1910.50
15	Densidad húmeda total	cm3	2.008	1.960	2.051	1.987	1.972
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	1.952	1.932	1.978	1.934	1.939
17	Densidad seca total	g/cm3	1.695	1.648	1.732	1.676	1.668
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	18.5	18.9	18.4	18.5	18.2
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	11.87	5.75	15.68	10.80	6.89
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	88.13	94.25	84.32	89.20	93.11
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	1.621	1.613	1.634	1.609	1.626
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	95.75%	95.27%	96.52%	95.04%	96.04%

OBSERVACIONES:

Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO SUPERVISOR MC

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BOGGIN
Ing. Civil – CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/ANCNM-063-2023 Fecha: 29/05/2023

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA		
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE		
MATERIAL :	*MATERIAL PROPIO KM 00+800*	MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	1.693
METODO:	CONO DE ARENA	ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	20.200

N° de ensayo	11	12	13	
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	*José Luis Yopla Vergara* REPRESENTANTE COMÚN CONSORCIO VIAL DEL NORTE
Parte (Capa)	Caja de Ingreso-Cuerpo	Caja de Ingreso-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	
Progresiva:	*km 1+080*	*km 1+080*	*km 1+080*	
Profundidad del hueco (m):	0.110	0.110	0.110	

N°	ITÉM	UNIDAD				
	DENSIDAD EN CAMPO					
1	Peso Húmedo	g	4057.00	4156.00	3930.00	*Ing. Alex Vasquez Regalado* RESIDENTE DE OBRA CIP: 136162 CONSORCIO VIAL DEL NORTE
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	510.00	593.00	403.00	
3	Peso de Frasco inicial	g	7699.00	7498.00	7348.00	
4	Peso de Frasco final	g	2978.00	2769.00	3148.00	
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3547.00	3458.00	3577.00	
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.560	2.560	2.560	CONSORCIO SUPERVISOR MC Oscar Berly Cueva Rodriguez REPRESENTANTE COMÚN
8	Volumen de grava	cm3	199.22	272.66	157.42	
9	Porcentaje de grava	%	12.57	16.79	10.13	
10	Peso de Arena usada	g	4721.00	4729.00	4700.00	
11	Peso de Arena en el hueco	g	2881.00	2889.00	2860.00	
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	
13	Volumen de Hueco	cm3	2020.34	2025.95	2005.61	
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1821.12	1753.29	1848.19	CONSORCIO SUPERVISOR MC Oscar Berly Cueva Rodriguez Ing. Civil - CIP N° 217818 JEFE SUPERVISIÓN
15	Densidad húmeda total	cm3	2.008	2.051	1.984	
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	1.948	1.972	1.935	
17	Densidad seca total	g/cm3	1.696	1.730	1.672	
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944					
18	Contenido de humedad de material fino	%	18.4	18.6	18.7	
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15					
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	12.57	16.79	10.13	CONSORCIO SUPERVISOR MC RICARDO JAVIER OCAS BOÑON Ing. Civil - CIP N° 129863 Especialista en Suelos y Pavimentos
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	87.43	83.21	89.87	
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	1.618	1.623	1.609	
	GRADO DE COMPACTACIÓN					
23	COMPACTACIÓN	%	95.57%	95.87%	95.04%	

OBSERVACIONES:

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONTROL DE COMPACTACIÓN EN SUELOS

INFORME

064_2026_JDLAHCHM

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

OBRA:

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE - 3 N, - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"

UBICACIÓN:

DISTRITOS DE JESUS Y NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Cajamarca, 29 de Mayo del 2026

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219816
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
AVILER OCAS BOÑON
Ing. Civil - CIP N° 129853
Especialista en Suelos y Pavimentos

2026

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Maydi Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-6N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/ANCHM-064-2023
		FECHA: 14/05/2023

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA	MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	1.983
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE		
MATERIAL :	*MATERIAL PROPIO KM 01+200*	ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	10.900
METODO:	CONO DE ARENA		

N° de ensayo	1	2	3	4	5
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA
Parte (Capa)	Caja de ingreso-Cuerpo	Caja de ingreso-Cuerpo	Caja de ingreso-Cuerpo	Caja de ingreso-Cuerpo	Caja de ingreso-Cuerpo
Progresiva:	*1+400*	*1+400*	*1+400*	*1+400*	*1+400*
Profundidad del hueco (m):	0.105	0.105	0.105	0.105	0.120

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4206.00	4103.00	3997.00	4105.00	4699.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	403.00	343.00	145.00	417.00	451.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7743.00	7498.00	7326.00	7444.00	7320.00
4	Peso de Frasco final	g	3136.00	2918.00	2808.00	2856.00	2346.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3803.00	3763.00	3852.00	3688.00	4238.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.560	2.560	2.560	2.560	2.560
8	Volumen de grava	cm3	157.42	135.13	56.64	162.89	176.17
9	Porcentaje de grava	%	9.58	8.42	3.63	10.16	9.62
10	Peso de Arena usada	g	4607.00	4570.00	4518.00	4588.00	4974.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2767.00	2730.00	2678.00	2748.00	3134.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	1940.39	1914.45	1877.98	1927.07	2197.75
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1782.97	1779.29	1821.34	1764.18	2021.58
15	Densidad húmeda total	cm3	2.168	2.145	2.128	2.130	2.134
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.133	2.115	2.115	2.090	2.096
17	Densidad seca total	g/cm3	1.956	1.941	1.921	1.940	1.938
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	10.8	10.6	10.8	9.8	10.2
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	9.58	8.42	3.63	10.16	9.62
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	90.42	91.58	96.37	89.84	90.38
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	**Densidad seca corregida de material fino**	**g/cm3**	**1.909**	**1.898**	**1.903**	**1.888**	**1.887**
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	**COMPACTACIÓN**	%	**96.27%**	**95.71%**	**95.97%**	**95.21%**	**95.16%**

OBSERVACIONES:

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. Civil - CIP N° 129463
Especialista en Suelos y Pavimentos

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JOLIAHCHM-014-2023 Fecha: 29/05/2023

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE
MATERIAL :	*MATERIAL PROPIO KM 01+200*
METODO:	CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	1.983
OPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	10.900

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Nº de ensayo	6	7	8	9	10
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA
Parte (Capa)	Caja de ingreso-Cuerpo	Caja de ingreso-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo
Progresiva:	*1+400*	*1+400*	*1+400*	*1+400*	*1+400*
Profundidad del hueco (m):	0.110	0.105	0.105	0.110	0.110

DENSIDAD EN CAMPO							
Nº	ITEM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4253.00	3998.00	4086.00	4284.00	4218.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	546.00	245.00	664.00	471.00	451.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7498.00	7694.00	7694.00	7455.00	7485.00
4	Peso de Frasco final	g	2956.00	3155.00	3389.00	2784.00	2856.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3712.00	3753.00	3422.00	3813.00	3767.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.560	2.560	2.560	2.560	2.560
8	Volumen de grava	cm3	213.28	95.70	259.38	183.98	176.17
9	Porcentaje de grava	%	12.82	6.13	16.25	10.90	10.69
10	Peso de Arena usada	g	4632.00	4539.00	4505.00	4674.00	4630.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2792.00	2699.00	2665.00	2834.00	2790.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	1957.92	1892.71	1868.86	1987.38	1956.52
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1744.64	1797.00	1609.49	1803.39	1780.35
15	Densidad húmeda total	cm3	2.175	2.112	2.186	2.156	2.156
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.128	2.088	2.126	2.114	2.116
17	Densidad seca total	g/cm3	1.968	1.922	1.988	1.956	1.947
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	10.5	9.9	10.0	10.2	10.7
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	12.82	6.13	16.25	10.99	10.69
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	87.18	93.87	83.75	89.01	89.31
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	1.903	1.891	1.905	1.901	1.893
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	95.97%	95.36%	96.07%	95.86%	95.46%

OBSERVACIONES:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ADO JAVIER OCAS SOÑON
Ing. Civil - CIP N° 138463
Especialista en Suelos y Pavimentos

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-[illegible] - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	[illegible] 064-2018 Fecha: [illegible]

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA		
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE		
MATERIAL :	*MATERIAL PROPIO KM 01+200*	MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	1.988
METODO:	CONO DE ARENA	ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	10.900

N° de ensayo	11	12	13		
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA		
Parte (Capa)	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo		
Progresiva:	*1+400*	*1+400*	*1+400*		
Profundidad del hueco (m):	0.100	0.100	0.105		

N°	ITEM	UNIDAD					
	DENSIDAD EN CAMPO						
1	Peso Húmedo	g	3789.00	4015.00	4084.00		
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	125.00	511.00	249.00		
3	Peso de Frasco inicial	g	7410.00	7089.00	7748.00		
4	Peso de Frasco final	g	3002.00	2596.00	3156.00		
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00		
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3664.00	3504.00	3835.00		
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.560	2.560	2.560		
8	Volumen de grava	cm3	48.83	199.61	97.27		
9	Porcentaje de grava	%	3.30	12.73	6.10		
10	Peso de Arena usada	g	4408.00	4473.00	4592.00		
11	Peso de Arena en el hueco	g	2568.00	2633.00	2752.00		
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426		
13	Volumen de Hueco	cm3	1800.84	1846.42	1929.87		
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1752.01	1646.81	1832.61		
15	Densidad húmeda total	cm3	2.104	2.174	2.116		
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.091	2.128	2.093		
17	Densidad seca total	g/cm3	1.904	1.963	1.924		
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	10.5	10.8	10.0		
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	3.30	12.73	6.10		
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	96.70	87.27	93.90		
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00		
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	1.888	1.898	1.893		
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	95.21%	95.71%	95.46%		

OBSERVACIONES:

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil - CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONTROL DE COMPACTACIÓN EN SUELOS

INFORME

065_2026_JDLAHCHM

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

OBRA:

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE - 3 N, - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"

UBICACIÓN:

DISTRITOS DE JESUS Y NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Cajamarca, 29 de Mayo del 2026

CONSORCIO SUPERVISOR MC
JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil – CIP N° 129853
Especialista en Suelos y Pavimentos

2026

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-065-2025 Fecha: 29/05/2025

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN : DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

SOLICITA : CONSORCIO VIAL DEL NORTE

MATERIAL : *MATERIAL PROPIO KM 02+240*

METODO: CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	1.820
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	15.100

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

N° de ensayo	1	2	3	4	5
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA
Parte (Capa)	Caja de Ingreso_Cuerpo	Caja de Ingreso_Cuerpo	Caja de Ingreso_Cuerpo	Caja de Ingreso_Cuerpo	Caja de Ingreso_Cuerpo
Progresiva:	*km 2+272*	*km 2+272*	*km 2+272*	*km 2+272*	*km 2+272*
Profundidad del hueco (m):	0.110	0.110	0.105	0.105	0.105

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITEM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	3986.00	4015.00	3978.00	3879.00	3897.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	156.00	457.00	417.00	345.00	278.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7458.00	7439.00	7985.00	7498.00	7498.00
4	Peso de Frasco final	g	2822.00	2969.00	3339.00	2968.00	2926.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3830.00	3558.00	3561.00	3534.00	3619.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.560	2.560	2.560	2.560	2.560
8	Volumen de grava	cm3	60.94	178.52	162.89	134.77	108.59
9	Porcentaje de grava	%	3.91	11.38	10.48	8.89	7.13
10	Peso de Arena usada	g	4646.00	4320.00	4597.00	4592.00	4572.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2806.00	2730.00	2757.00	2692.00	2732.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.428	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	1957.74	1949.51	1933.38	1887.80	1915.85
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1906.80	1770.99	1770.49	1753.03	1807.25
15	Densidad húmeda total	cm3	2.026	2.059	2.058	2.055	2.034
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.009	2.006	2.011	2.016	2.002
17	Densidad seca total	g/cm3	1.765	1.803	1.795	1.790	1.775
CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944							
18	Contenido de humedad de material fino	%	14.8	14.2	14.6	14.8	14.6
CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15							
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	3.91	11.38	10.48	8.89	7.13
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	96.09	88.62	89.52	91.11	92.87
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	1.742	1.737	1.735	1.739	1.734
GRADO DE COMPACTACIÓN							
23	COMPACTACIÓN	%	95.71%	95.47%	95.33%	95.55%	95.27%

OBSERVACIONES:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
JOSÉ JAVIER VELAS BORJON
Ing. Civil – CIP N° 129463
Especialista en Suelos y Pavimentos

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
SUPERVISIÓN

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - ESPALME DE-[illegible] - DISTRITO DE [illegible] - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO [illegible] - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JOLJAHCMA-085-2026 Fecha: [illegible]

DENSIDAD DE SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136762
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Tapia Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE
MATERIAL :	MATERIAL PROPIO KM 0+240
METODO:	CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	1.820
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	15.100

N° de ensayo	6	7	8	9	10
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA
Parte (Cota)	Caja de Ingreso_Cuerpo	Caja de Ingreso_Cuerpo	Aleta de Salida_Cuerpo	Aleta de Salida_Cuerpo	Aleta de Salida_Cuerpo
Progresiva:	km 2+272	km 2+272	km 2+272	km 2+272	km 2+272
Profundidad del pozo (m):	0.110	0.105	0.105	0.105	0.110

	DENSIDAD EN CAMPO						
N°	ITEM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4015.00	3387.00	3978.00	3537.00	4216.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	243.00	456.00	413.00	641.00	743.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7394.00	7694.00	7058.00	7749.00	7693.00
4	Peso de frasco final	g	6226.00	3102.00	2456.00	3241.00	2822.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3770.00	3531.00	3562.00	3355.00	3467.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.560	2.560	2.560	2.560	2.560
8	Volumen de grava	cm3	95.70	178.13	162.50	211.33	292.19
9	Porcentaje de grava	%	6.10	11.44	10.46	13.88	17.75
10	Peso de Arena usada	g	4669.00	4592.00	4602.00	4508.00	4676.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2629.00	2752.00	2752.00	2668.00	2338.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de hueco	cm3	1980.87	1929.87	1936.89	1870.37	1988.78
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1888.17	1751.75	1774.39	1659.54	1696.59
15	Densidad húmeda total	cm3	2.024	2.066	2.054	2.083	2.119
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	1.997	2.016	2.007	2.022	2.044
17	Densidad seca total	g/cm3	1.766	1.800	1.798	1.814	1.851
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	14.6	14.8	14.2	14.8	14.5
	CORRECCIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	6.10	11.44	10.46	13.88	17.75
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	93.90	88.56	89.54	86.12	82.25
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	1.731	1.733	1.738	1.733	1.747
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	95.11%	95.22%	95.49%	95.22%	95.99%

OBSERVACIONES:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
[illegible]
[illegible] CIP N° 125865
Especialista en Suelos y Pavimentos

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-065-2023 Fecha: 29/05/2023

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA		
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE		
MATERIAL :	MATERIAL PROPIO KM 02+240	MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	1.820
METODO:	CONO DE ARENA	ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	15.100

José Luis Tapia Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

N° de ensayo	11	12	13		
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA		
Parte (Capa)	Aleta de Salida_Cuerpo	Aleta de Salida_Cuerpo	Aleta de Salida_Cuerpo		
Progresiva:	km 2+272	km 2+272	km 2+273		
Profundidad del hueco (m):	0.105	0.100	0.105		

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITEM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	3698.00	3745.00	3894.00		
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	245.00	204.00	287.00		
3	Peso de Frasco inicial	g	7430.00	7438.00	7754.00		
4	Peso de Frasco final	g	2865.00	3022.00	3198.00		
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00		
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3650.00	3541.00	3607.00		
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.560	2.560	2.560		
8	Volumen de grava	cm3	95.70	79.69	112.11		
9	Porcentaje de grava	%	6.29	5.45	7.37		
10	Peso de Arena usada	g	4571.00	4467.00	4556.00		
11	Peso de Arena en el hueco	g	2731.00	2627.00	2716.00		
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426		
13	Volumen de Hueco	cm3	1915.15	1842.22	1904.63		
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1819.44	1762.53	1792.52		
15	Densidad húmeda total	cm3	2.034	2.033	2.044		
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.006	2.009	2.012		
17	Densidad seca total	g/cm3	1.776	1.774	1.787		
CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944							
18	Contenido de humedad de material fino	%	14.5	14.6	14.4		
CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15							
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	6.29	5.45	7.37		
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	93.71	94.55	92.63		
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00		
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	1.740	1.743	1.745		
GRADO DE COMPACTACIÓN							
23	COMPACTACIÓN	%	95.60%	95.77%	95.88%		

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Especialista en Suelos y Pavimentos

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

OBSERVACIONES:

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONTROL DE COMPACTACIÓN EN SUELOS

INFORME

N°66_2026_JDLAHCHM

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

OBRA:

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE - 3 N, - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"

UBICACIÓN:

DISTRITOS DE JESUS Y NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Cajamarca, 29 de Mayo del 2026

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
JAVIER OCAS BONON
Civil - CIP N° 129583
Especialista en Suelos y Pavimentos

2026

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-066-2026
		F. de E.: 29/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE
MATERIAL :	*MATERIAL PROPIO KM 02+340*
METODO:	CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	1.820
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	15.100

José Luis Vopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 135162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

N° de ensayo	1	2	3	4	5
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA
Parte (Capa)	Aleta de Ingreso-Cuerpo	Aleta de Ingreso-Cuerpo	Aleta de Ingreso-Cuerpo	Aleta de Ingreso-Cuerpo	Aleta de Ingreso-Cuerpo
Progresiva:	*km 2+718*	*km 2+718*	*km 2+718*	*km 2+718*	*km 2+718*
Profundidad del hueco (m):	0.105	0.110	0.110	0.110	0.110

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	3985.00	4056.00	4106.00	3998.00	4105.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	541.00	345.00	547.00	174.00	478.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7489.00	7549.00	7456.00	7184.00	7894.00
4	Peso de Frasco final	g	2935.00	3202.00	2798.00	2541.00	3026.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3444.00	3711.00	3559.00	3824.00	3627.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.560	2.560	2.560	2.560	2.560
8	Volumen de grava	cm3	211.33	134.77	213.67	67.97	186.72
9	Porcentaje de grava	%	13.58	8.51	13.32	4.35	11.64
10	Peso de Arena usada	g	4554.00	4547.00	4658.00	4643.00	4668.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2714.00	2807.00	2818.00	2803.00	2828.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	1903.23	1968.44	1976.16	1965.64	1983.17
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1691.90	1833.68	1762.49	1897.67	1796.45
15	Densidad húmeda total	cm3	2.094	2.061	2.078	2.034	2.070
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.036	2.024	2.019	2.015	2.019
17	Densidad seca total	g/cm3	1.821	1.795	1.811	1.775	1.803
CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944							
18	Contenido de humedad de material fino	%	15.0	14.8	14.7	14.6	14.8
CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15							
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	13.58	8.51	13.32	4.35	11.64
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	86.42	91.49	86.68	95.65	88.36
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	1.742	1.746	1.734	1.750	1.735
GRADO DE COMPACTACIÓN							
23	COMPACTACIÓN	%	95.71%	95.93%	95.27%	96.15%	95.33%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

OBSERVACIONES:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. Civil - CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219918
JEFE SUPERVISIÓN

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLAS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDUAH-CHM-038-2023

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA	MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	1.820
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE	ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	15.100
MATERIAL :	*MATERIAL PROPIO KM 02+250*		
METODO:	CONO DE ARENA		

N° de ensayo	6	7	8	9	10
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA
Parte (Capa)	Aleta de Ingreso-Cuerpo	Aleta de Ingreso-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo
Progresiva:	*km 2+718*	*km 2+718*	*km 2+718*	*km 2+718*	*km 2+718*
Profundidad del hueco (m):	0.110	0.110	0.110	0.110	0.115

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4255.00	4114.00	3978.00	4056.00	4138.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	748.00	504.00	162.00	302.00	245.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7625.00	7165.00	7594.00	7966.00	7798.00
4	Peso de Frasco final	g	2905.00	2489.00	3023.00	3326.00	3026.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3517.00	3610.00	3816.00	3754.00	3923.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.560	2.560	2.560	2.560	2.560
8	Volumen de grava	cm3	292.19	196.88	63.28	117.97	95.70
9	Porcentaje de grava	%	17.54	12.25	4.07	7.45	5.88
10	Peso de Arena usada	g	4720.00	4676.00	4668.00	4660.00	4772.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2880.00	2836.00	2828.00	2820.00	2932.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	2019.64	1988.78	1983.17	1977.56	2056.10
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1727.45	1791.90	1919.89	1859.59	1960.40
15	Densidad húmeda total	cm3	2.112	2.069	2.006	2.051	2.027
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.036	2.015	1.988	2.019	2.001
17	Densidad seca total	g/cm3	1.843	1.807	1.756	1.788	1.770
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	14.6	14.5	14.2	14.7	14.5
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	17.54	12.25	4.07	7.45	5.88
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	82.46	87.75	95.93	92.55	94.12
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	1.739	1.735	1.733	1.746	1.737
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	95.55%	95.33%	95.22%	95.93%	95.44%

OBSERVACIONES:

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil - CIP N° 129563
Especialista en Suelos y Pavimentos

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JOL/AHCH/N-065/2023
		FECHA: 25/07/2023

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA		
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE		
MATERIAL :	*MATERIAL PROPIO M.C. Capa Vergara*	MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	1.820
METODO:	CONO DE ARENA	ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	15.100

José Luis Capa Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 135162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

N° de ensayo	11	12	13	14	15
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA
Parte (Capa)	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo
Progresiva:	*km 2+718*	*km 2+718*	*km 2+718*	*km 2+718*	*km 2+718*
Profundidad del hueco (m):	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITEM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	3998.00	4056.00	4156.00	4088.00	4025.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	243.00	345.00	578.00	451.00	365.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7348.00	7653.00	7468.00	7455.00	7498.00
4	Peso de Frasco final	g	3201.00	2986.00	2736.00	2793.00	2856.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3755.00	3711.00	3578.00	3637.00	3660.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.560	2.560	2.560	2.560	2.560
8	Volumen de grava	cm3	94.92	134.77	225.78	176.17	142.58
9	Porcentaje de grava	%	6.08	8.51	13.91	11.03	9.07
10	Peso de Arena usada	g	4645.00	4667.00	4702.00	4667.00	4642.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2805.00	2827.00	2862.00	2827.00	2802.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	1967.04	1982.47	2007.01	1982.47	1964.94
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1872.12	1847.70	1781.23	1806.30	1822.36
15	Densidad húmeda total	cm3	2.032	2.046	2.071	2.062	2.048
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.006	2.008	2.009	2.014	2.008
17	Densidad seca total	g/cm3	1.772	1.792	1.816	1.799	1.789
CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944							
18	Contenido de humedad de material fino	%	14.7	14.2	14.0	14.6	14.5
CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15							
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	6.08	8.51	13.91	11.03	9.07
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	93.92	91.49	86.09	88.97	90.93
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	1.737	1.743	1.735	1.735	1.737
GRADO DE COMPACTACIÓN							
23	COMPACTACIÓN	%	95.44%	95.77%	95.33%	95.33%	95.44%

OBSERVACIONES:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. Civil - CIP N° 219818
SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. Civil - CIP N° 219818
Especialista en Suelos y Pavimentos

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Leysi Michell Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-[illegible] - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCNM-063-2026 Fecha: 29/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA		
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE		
MATERIAL :	*MATERIAL PROPIO KM 02+240*	MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	1.820
METODO:	CONO DE ARENA	ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	15.100

N° de ensayo	16				
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA		*José Luis Yopla Vergara* REPRESENTANTE COMUN CONSORCIO VIAL DEL NORTE		
Parte (Capa)	Aleta de Salida-Cuerpo				
Progresiva:	*km 2+718*				
Profundidad del hueco (m):	0.110				

	DENSIDAD EN CAMPO						
N°	ITEM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4056.00				
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	245.00				
3	Peso de Frasco inicial	g	7465.00				
4	Peso de Frasco final	g	2765.00				
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00				
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3811.00				
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.560				
8	Volumen de grava	cm3	95.70				
9	Porcentaje de grava	%	6.04				
10	Peso de Arena usada	g	4700.00				
11	Peso de Arena en el hueco	g	2860.00				
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426				
13	Volumen de Hueco	cm3	2005.61				
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1909.91				
15	Densidad húmeda total	cm3	2.022				
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	1.995				
17	Densidad seca total	g/cm3	1.771				
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	14.2				
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	6.04				
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	93.96				
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00				
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	1.736				
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	95.38%				

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

OBSERVACIONES:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
[illegible] OCAS BOÑON
Ing. Civil - CIP N° 129865
Especialista en Suelos y Pavimentos

Atin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONTROL DE COMPACTACIÓN EN SUELOS

INFORME

067_2026_JDLAHCHM

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Topla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

OBRA:

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE - 3 H, - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"

UBICACIÓN:

DISTRITOS DE JESUS Y NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Cajamarca, 29 de Mayo del 2026

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. Civil – CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

2026

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	ADL/AHCHM-007-2026
		Fecha: 29/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN : DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

SOLICITA : CONSORCIO VIAL DEL NORTE

MATERIAL : *MATERIAL PROPIO KM 00+000*

METODO: CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	1.984
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	10.800

José Luis Tapia Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

N° de ensayo	1	2	3	4	5
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA
Parte (Capa)	Caja de Ingreso-Cuerpo	Caja de Ingreso-Cuerpo	Caja de Ingreso-Cuerpo	Caja de Ingreso-Cuerpo	Caja de Ingreso-Cuerpo
Progresiva:	*km 3+316*	*km 3+316*	*km 3+317*	*km 3+318*	*km 3+319*
Profundidad del hueco (m):	0.110	0.110	0.110	0.115	0.115

	DENSIDAD EN CAMPO						
N°	ITEM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4025.00	3976.00	4032.00	4188.00	4186.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	413.00	246.00	478.00	365.00	416.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7748.00	7498.00	7849.00	7053.00	7695.00
4	Peso de Frasco final	g	3098.00	2869.00	3205.00	2239.00	2966.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3612.00	3730.00	3554.00	3791.00	3750.00
7	Peso especifico de grava	g/cm3	2.560	2.560	2.560	2.560	2.560
8	Volumen de grava	cm3	161.33	96.09	186.72	142.58	162.11
9	Porcentaje de grava	%	10.26	6.19	11.86	8.78	9.96
10	Peso de Arena usada	g	4352.00	4629.00	4644.00	4767.00	4739.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2812.00	2789.00	2804.00	2927.00	2899.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	1971.95	1955.82	1966.34	2052.59	2032.88
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1810.62	1859.73	1779.62	1910.02	1870.83
15	Densidad húmeda total	cm3	2.041	2.033	2.051	2.025	2.049
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	1.995	2.006	1.997	1.985	2.004
17	Densidad seca total	g/cm3	1.849	1.838	1.861	1.841	1.852
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	10.4	10.6	10.2	10.0	10.6
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	10.26	6.19	11.86	8.78	9.96
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	89.74	93.81	88.14	91.22	90.04
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	1.792	1.805	1.795	1.792	1.797
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	95.12%	95.81%	95.28%	95.12%	95.38%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. Civil - CIP N° 129813
Especialista en Suelos y Pavimentos

OBSERVACIONES:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AYCHR-067-2025 Fecha: 29/05/2025

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN : DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

SOLICITA : CONSORCIO VIAL DEL NORTE

MATERIAL : *MATERIAL PROPIO KM 03+420*

METODO: CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	1.884
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	10.800

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

N° de ensayo	6	7	8		
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA		
Parte (Capa)	Caja de Ingreso-Cuerpo	Caja de Ingreso-Cuerpo	Caja de Ingreso-Cuerpo		
Progresiva:	*km 3+316*	*km 3+316*	*km 3+317*		
Profundidad del hueco (m):	0.105	0.110	0.105		

N°	ITEM	UNIDAD					
	DENSIDAD EN CAMPO						
1	Peso Húmedo	g	3947.00	4056.00	3787.00		
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	542.00	365.00	301.00		
3	Peso de Frasco inicial	g	7715.00	7559.00	7682.00		
4	Peso de Frasco final	g	3156.00	2874.00	3165.00		
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00		
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3405.00	3691.00	3486.00		
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.560	2.560	2.560		
8	Volumen de grava	cm3	211.72	142.58	117.58		
9	Porcentaje de grava	%	13.73	9.00	7.95		
10	Peso de Arena usada	g	4559.00	4685.00	4497.00		
11	Peso de Arena en el hueco	g	2719.00	2845.00	2657.00		
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426		
13	Volumen de Hueco	cm3	1906.73	1995.09	1863.25		
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1695.01	1852.51	1745.68		
15	Densidad húmeda total	cm3	2.070	2.033	2.032		
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.009	1.992	1.997		
17	Densidad seca total	g/cm3	1.873	1.845	1.841		
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	10.5	10.2	10.4		
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	13.73	9.00	7.95		
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	86.27	91.00	92.05		
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00		
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	1.797	1.795	1.797		
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	95.38%	95.28%	95.38%		

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

OBSERVACIONES:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ALEJANDRO JAVIER OCAS BORON
Ing. Civil – CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONTROL DE COMPACTACIÓN EN SUELOS

INFORME

N°8_2026_JDLAHCHM

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

OBRA:

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE - 3 N, - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"

UBICACIÓN:

DISTRITOS DE JESUS Y NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

Cajamarca, 29 de Mayo del 2026

2026

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
JAVIER OCAS BORON
CIP N° 139553
Especialista en Suelos y Pavimentos

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JOJAHCHM-068-2026 Fecha: 29/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA	MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	1.884
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE		
MATERIAL :	*MATERIAL PROPIO KM 03+420*	ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	10.800
METODO:	CONO DE ARENA		

José Luis Tapia Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

N° de ensayo	1	2	3	4	5
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA
Parte (Capa)	Caja de Ingreso-Cuerpo	Caja de Ingreso-Cuerpo	Caja de Ingreso-Cuerpo	Caja de Ingreso-Cuerpo	Caja de Ingreso-Cuerpo
Progresiva:	*km 3+482*	*km 3+482*	*km 3+482*	*km 3+482*	*km 3+482*
Profundidad del hueco (m):	0.115	0.110			

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITEM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4215.00	3386.00	3997.00	4026.00	4201.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	546.00	214.00	314.00	641.00	605.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7394.00	7465.00	7594.00	7433.00	7465.00
4	Peso de Frasco final	g	3145.00	2922.00	3056.00	2873.00	2765.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3669.00	3772.00	3683.00	3384.00	3596.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.560	2.560	2.560	2.560	2.560
8	Volumen de grava	cm3	213.28	83.59	122.66	250.39	236.33
9	Porcentaje de grava	%	12.95	5.37	7.86	15.93	14.40
10	Peso de Arena usada	g	4749.00	4643.00	4638.00	4590.00	4720.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2909.00	2803.00	2798.00	2750.00	2880.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.428	1.426	1.429	1.428
13	Volumen de Hueco	cm3	2039.97	1966.64	1962.13	1926.42	2019.64
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1826.69	1882.04	1839.48	1679.04	1783.31
15	Densidad húmeda total	cm3	2.066	2.028	2.037	2.087	2.080
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.009	2.004	2.002	2.017	2.016
17	Densidad seca total	g/cm3	1.872	1.837	1.849	1.897	1.877
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	10.4	10.4	10.2	10.0	10.8
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	12.95	5.37	7.86	15.93	14.40
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	87.05	94.63	92.14	84.07	85.60
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	1.800	1.808	1.806	1.809	1.797
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	95.54%	95.97%	95.86%	96.02%	95.38%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. JAVIER OCAS HERRERA
Civil – CIP N° 12...
Especialista en Suelos y Pavimentos

OBSERVACIONES:

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Megali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil
CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDUAHCNM-068-2026 Fecha: 09/01/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN : DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

SOLICITA : CONSORCIO VIAL DEL NORTE

MATERIAL : *MATERIAL PROPIO KM 01+420*

METODO: CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	1.884
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	10.800

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Nº de ensayo	6	7	8	9	10
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA
Parte (Capa)	Caja de Ingreso-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo
Progresiva:	*km 3+482*	*km 3+482*	*km 3+482*	*km 3+482*	*km 3+482*
Profundidad del hueco (m):	0.115	0.110			

DENSIDAD EN CAMPO

Nº	ITEM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4230.00	3939.00	4023.00	4251.00	3887.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	247.00	245.00	345.00	347.00	124.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7849.00	7439.00	7747.00	7796.00	7047.00
4	Peso de Frasco final	g	3026.00	2306.00	3102.00	3085.00	2437.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3983.00	3744.00	3678.00	3604.00	3763.00
7	Peso especifico de grava	g/cm3	2.560	2.560	2.560	2.560	2.560
8	Volumen de grava	cm3	96.48	95.70	134.77	252.73	48.44
9	Porcentaje de grava	%	5.84	6.14	8.58	15.22	3.19
10	Peso de Arena usada	g	4823.00	4664.00	4645.00	4740.00	4610.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2933.00	2824.00	2805.00	2900.00	2770.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.425	1.426	1.426	1.426	1.423
13	Volumen de Hueco	cm3	2091.87	1930.36	1967.04	2033.66	1942.50
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1995.33	1884.66	1832.28	1780.93	1894.06
15	Densidad húmeda total	cm3	2.022	2.014	2.045	2.090	2.001
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	1.996	1.987	2.007	2.024	1.987
17	Densidad seca total	g/cm3	1.838	1.828	1.851	1.883	1.811
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	10.0	10.2	10.5	10.7	10.5
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	5.84	6.14	8.58	15.22	3.19
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	94.16	93.86	91.42	84.78	96.81
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	1.807	1.794	1.804	1.803	1.794
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	95.91%	95.22%	95.75%	95.70%	95.22%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. Civil - CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

OBSERVACIONES:

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA"	JDEJANCHM-053-2026
		Fecha: 29/06/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA	MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	1.884
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE		
MATERIAL :	*MATERIAL PROPIO KM 03+420*	ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	10.800
METODO:	CONO DE ARENA		

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yapla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

N° de ensayo		11	12	13	14	15
Nivel:		RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA
Parte (Capa)		Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo
Progresiva:		*km 3+482*	*km 3+482*	*km 3+482*	*km 3+482*	*km 3+482*
Profundidad del hueco (m):		0.110	0.110			
DENSIDAD EN CAMPO						
N°	DETALLE	UNIDAD				
1	Peso Húmedo	g	4158.00	4085.00	4102.00	4008.00	4236.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	414.00	692.00	471.00	413.00	465.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7732.00	7489.00	7635.00	7453.00	7712.00
4	Peso de Frasco final	g	2958.00	2954.00	2965.00	2923.00	2935.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3754.00	3453.00	3631.00	3595.00	3771.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.560	2.560	2.560	2.560	2.560
8	Volumen de grava	cm3	161.72	246.88	183.98	161.33	181.64
9	Porcentaje de grava	%	9.93	15.47	11.48	10.30	10.98
10	Peso de Arena usada	g	4734.00	4635.00	4670.00	4635.00	4777.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2894.00	2795.00	2830.00	2795.00	2937.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	2029.45	1960.03	1984.57	1960.03	2059.51
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1367.73	1713.15	1800.59	1798.70	1877.97
15	Densidad húmeda total	cm3	2.054	2.084	2.067	2.045	2.057
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.010	2.016	2.017	1.999	2.008
17	Densidad seca total	g/cm3	1.864	1.886	1.865	1.849	1.862
CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944							
18	Contenido de humedad de material fino	%	10.2	10.5	10.8	10.6	10.4
CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15							
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	9.93	15.47	11.48	10.30	10.98
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	90.07	84.53	88.52	89.70	89.02
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	1.809	1.799	1.802	1.792	1.802
GRADO DE COMPACTACIÓN							
23	COMPACTACIÓN	%	96.02%	95.49%	95.65%	95.12%	95.65%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. JAVIER OLAS BOÑON
Ing. Civil – CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

OBSERVACIONES:

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219618
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDU-AMC-MB-001-2023
		Fecha: 22/03/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE
MATERIAL :	*MATERIAL PROPIO I.M 03+420*
MÉTODO:	CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	1.834
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	10.600

José Luis Vapla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

N° de ensayo		16	17	18		
Nivel:		RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA		
Parte (Capa)		Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo		
Progresiva:		*km 3+482*	*km 3+482*	*km 3+482*		
Profundidad del hueco (m):		0.115	0.110			
DENSIDAD EN CAMPO						
N°	ITEM	UNIDAD				
1	Peso Húmedo	g	4205.00	4116.00	4116.00	
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	413.00	541.00	441.00	
3	Peso de Frasco inicial	g	7983.00	7894.00	7559.00	
4	Peso de Frasco final	g	2915.00	3026.00	2956.00	
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3790.00	3575.00	3674.00	
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.560	2.560	2.560	
8	Volumen de grava	cm3	162.11	211.33	172.27	
9	Porcentaje de grava	%	9.87	13.14	10.72	
10	Peso de Arena usada	g	4772.00	4668.00	4703.00	
11	Peso de Arena en el hueco	g	2932.00	2828.00	2863.00	
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	
13	Volumen de Hueco	cm3	2056.10	1983.17	2007.71	
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1893.99	1771.84	1835.45	
15	Densidad húmeda total	cm3	2.045	2.075	2.050	
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.001	2.018	2.002	
17	Densidad seca total	g/cm3	1.851	1.875	1.857	
CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	10.5	10.7	10.4	
CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4...						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	9.87	13.14	10.72	
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	90.13	86.86	89.28	
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	1.796	1.802	1.797	
GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	95.33%	95.65%	95.38%	

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BOHON
Ing. Civil - CIP N° 229863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

OBSERVACIONES:

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONTROL DE COMPACTACIÓN EN SUELOS

INFORME 069_2026_JDLAHCHM

OBRA:

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE - 3 N, - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"

UBICACIÓN:

DISTRITOS DE JESUS Y NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Vopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Benly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Cajamarca, 29 de Mayo del 2026

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Benly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219618
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil – CIP N° 129353
Especialista en Suelos y Pavimentos

2026

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	IDUAN-2-63-069-2020

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA	MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	1.884
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE		
MATERIAL :	MATERIAL PROPIO KM 03+420	ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	10.800
MÉTODO:	CONO DE ARENA		

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Nº de ensayo	1	2	3	4	5
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA
Parte (Capa)	Caja de Ingreso-Cuerpo	Caja de Ingreso-Cuerpo	Caja de Ingreso-Cuerpo	Caja de Ingreso-Cuerpo	Caja de Ingreso-Cuerpo
Progresiva:	km 3+583	km 3+583	km 3+584	km 3+585	km 3+586
Profundidad del hueco (m):	0.115	0.110	0.110	0.110	0.105

	DENSIDAD EN CAMPO						
Nº	ITEM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4235.00	4015.00	3979.00	3986.00	3949.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	254.00	245.00	154.00	204.00	301.00
3	Peso de Frasco inicial	g	6624.00	7436.00	7402.90	7054.00	7795.50
4	Peso de Frasco final	g	1980.00	2799.00	2746.00	2389.00	3241.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	4011.00	3770.00	3825.00	3782.00	3548.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.550	2.560	2.560	2.560	2.560
8	Volumen de grava	cm3	99.22	95.70	60.16	79.69	117.58
9	Porcentaje de grava	%	5.96	6.10	3.87	5.12	7.82
10	Peso de Arena usada	g	4844.00	4686.00	4657.00	4667.00	4555.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	3004.00	2846.00	2817.00	2827.00	2715.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.423	1.426	1.426	1.428	1.428
13	Volumen de Hueco	cm3	2106.69	1995.79	1975.46	1932.47	1903.93
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	2007.37	1900.09	1915.30	1902.78	1786.35
15	Densidad húmeda total	cm3	2.025	2.012	2.014	2.011	2.022
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	1.998	1.984	1.997	1.988	1.986
17	Densidad seca total	g/cm3	1.836	1.826	1.824	1.823	1.833
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	10.3	10.2	10.4	10.3	10.0
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	5.96	6.10	3.87	5.12	7.82
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	94.04	93.90	96.13	94.88	92.18
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	1.803	1.792	1.804	1.795	1.795
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	95.70%	95.12%	95.75%	95.28%	95.28%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil – CIP N° 129862
Especialista en Suelos y Pavimentos

OBSERVACIONES:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil – CIP N° 219918
JEFE SUPERVISIÓN

Alix Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA VIA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-[illegible] - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JINCAM-CVDN-[illegible] Rev.0: 27/12/21

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN : DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

SOLICITA : CONSORCIO VIAL DEL NORTE

MATERIAL : *MATERIAL PROPIO KM 03+000*

METODO: CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SECA (g/cm3):	1.834
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	10.800

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Topia Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

N° de ensayo	6	7	8	9	10
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA
Parte (Capa)	Caja de Ingreso-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo
Progresiva:	*km 3+583*	*km 3+583*	*km 3+584*	*km 3+585*	*km 3+585*
Profundidad del hueco (m):	0.110	0.110	0.105	0.105	0.110

	DENSIDAD EN CAMPO						
N°	ITEM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	3703.00	3989.00	3887.00	3826.00	4045.00
2	Peso húmedo mayor que 3/4"	g	141.00	178.00	176.00	185.00	216.00
3	Peso de frasco inicial	g	7605.00	7605.00	7749.00	7749.00	7387.00
4	Peso de frasco final	g	3224.00	3024.00	3166.00	3271.00	3176.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00
6	Peso húmedo menor que 3/4"	g	3694.00	3811.00	3722.00	3684.00	3831.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.550	2.550	2.560	2.550	2.550
8	Volumen de grava	cm3	200.78	69.53	68.36	120.35	150.00
9	Porcentaje de grava	%	12.61	4.46	4.49	8.19	9.45
10	Peso de arena usada	g	4369.00	4699.00	4593.00	4551.00	4672.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2829.00	2829.00	2753.00	2766.00	2832.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.423	1.423	1.426	1.423	1.420
13	Volumen de hueco	cm3	1988.87	1933.57	1930.58	1933.10	1938.97
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1738.09	1914.34	1862.22	1866.21	1838.87
15	Densidad húmeda total	cm3	2.071	2.011	2.019	2.054	2.047
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.016	1.991	1.999	2.034	2.005
17	Densidad seca total	g/cm3	1.874	1.819	1.832	1.851	1.856
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	10.5	10.6	10.2	10.7	10.4
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	12.51	4.46	4.49	8.19	9.45
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	87.49	95.54	95.51	91.81	90.55
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	1.805	1.794	1.803	1.807	1.802
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	95.81%	95.22%	95.97%	95.91%	95.65%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
[illegible] JAVIER CAS BOÑON
Ing. Civil – CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

OBSERVACIONES:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JOL/AHCRM-053-2026 Fecha: 29/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA		
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE		
MATERIAL :	*MATERIAL PROPIO KM 03 - 42*	MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	1.884
METODO:	CONO DE ARENA	ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	10.800

José Luis Vopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

N° de ensayo	11	12			
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA			
Parte (Capa)	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo			
Progresiva:	*km 3+583*	*km 3+583*			
Profundidad del hueco (m):	0.110	0.110			

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

DENSIDAD EN CAMPO

N°	ÍTEM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4015.00	4122.00			
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	179.00	524.00			
3	Peso de Frasco inicial	g	7994.00	7489.00			
4	Peso de Frasco final	g	9201.00	8736.00			
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00			
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3836.00	3598.00			
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.560	2.560			
8	Volumen de grava	cm3	69.92	204.66			
9	Porcentaje de grava	%	4.46	12.71			
10	Peso de Arena usada	g	4693.00	4700.00			
11	Peso de Arena en el hueco	g	2853.00	2860.00			
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.425	1.425			
13	Volumen de Hueco	cm3	2000.70	2005.61			
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1930.78	1800.92			
15	Densidad húmeda total	cm3	2.007	2.055			
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	1.987	1.998			
17	Densidad seca total	g/cm3	1.816	1.868			

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219619
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
...DO JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil - CIP N° 129853
Especialista en Suelos y Pavimentos

CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944

18	Contenido de humedad de material finó	%	10.5	10.0			

CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15

19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	4.46	12.71			
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	95.54	87.29			
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00			
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	1.792	1.738			

GRADO DE COMPACTACIÓN

23	COMPACTACIÓN	%	95.12%	95.44%			

OBSERVACIONES:

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONTROL DE COMPACTACIÓN EN SUELOS

INFORME

070_2026_JDLAHCHM

José Luis Yepla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

OBRA:

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE - 3 N, - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"

UBICACIÓN:

DISTRITOS DE JESUS Y NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

Cajamarca, 29 de Mayo del 2026

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219018
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil – CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

2026

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDUAHCHM-070-2023 Fecha: 29/12/2023

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN : DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

SOLICITA : CONSORCIO VIAL DEL NORTE

MATERIAL : *MATERIAL PROPIO KM 04+280*

METODO: CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	2.092
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	12.300

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

N° de ensayo	1	2	3	4	5
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA
Parte (Capa)	Caja de Ingreso-Cuerpo	Caja de Ingreso-Cuerpo	Caja de Ingreso-Cuerpo	Caja de Ingreso-Cuerpo	Caja de Ingreso-Cuerpo
Progresiva:	*km 4+992*	*km 4+992*	*km 4+992*	*km 4+992*	*km 4+992*
Profundidad del hueco (m):	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100

DENSIDAD EN CAMPO

N°	ITEM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4152.00	3973.00	4075.00	4015.00	4193.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	168.00	156.30	345.00	333.00	546.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7759.00	7548.00	7934.00	7768.00	7798.00
4	Peso de Frasco final	g	3302.00	3168.70	3498.00	3415.00	3356.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3984.00	3813.00	3730.00	3682.00	3650.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.560	2.560	2.560	2.560	2.560
8	Volumen de grava	cm3	65.63	64.45	134.77	130.08	213.28
9	Porcentaje de grava	%	4.05	4.15	8.47	8.29	13.01
10	Peso de Arena usada	g	4457.00	4358.30	4396.00	4353.00	4442.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2617.00	2518.00	2556.00	2513.00	2602.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.425	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	1835.20	1765.13	1792.43	1762.27	1824.68
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1769.58	1701.33	1657.66	1632.19	1611.40
15	Densidad húmeda total	cm3	2.262	2.253	2.273	2.278	2.300
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.251	2.241	2.250	2.256	2.265
17	Densidad seca total	g/cm3	2.027	2.020	2.032	2.038	2.050

CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944

18	Contenido de humedad de material fino	%	11.6	11.5	11.9	11.8	11.7

CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15

19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	4.05	4.15	8.47	8.29	13.01
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	95.95	95.85	91.53	91.71	86.99
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	2.010	2.002	1.994	2.001	2.000

GRADO DE COMPACTACIÓN

23	COMPACTACIÓN	%	96.06%	95.70%	95.32%	95.65%	95.60%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BONÓN
Ing. Civil - CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

OBSERVACIONES:

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219618
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 99331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDUANCHM-070-2023 Fecha: 29/03/2023

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE
MATERIAL :	*MATERIAL PROPIO KM 04+280*
METODO:	CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SECA (g/cm3):	2.092
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	12.300

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Tapia Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

N° de ensayo	6	7	8	9	10
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA
Parte (Capa)	Caja de Ingreso-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo
Progresiva:	*km 4+992*	*km 4+952*	*km 4+992*	*km 4+992*	*km 4+992*
Profundidad del hueco (m):	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100

DENSIDAD EN CAMPO						
N°	ITEM	UNIDAD				
1	Peso Húmedo	g	4065.00	3991.00	3948.00	4036.00	4062.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	354.00	302.00	179.00	645.00	331.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7394.00	7026.00	6994.00	7254.00	7056.00
4	Peso de Frasco final	g	3606.00	2675.00	2646.00	2990.00	2677.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3711.00	3689.00	3767.00	3391.00	3731.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.560	2.560	2.560	2.560	2.560
8	Volumen de grava	cm3	138.28	117.97	69.92	134.77	129.30
9	Porcentaje de grava	%	8.71	7.57	4.54	8.55	8.15
10	Peso de Arena usada	g	4388.00	4946.00	4946.00	4374.00	4379.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2548.00	2606.00	2504.00	2534.00	2539.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	1786.82	1767.38	1756.96	1777.00	1780.50
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1648.54	1539.39	1686.04	1642.23	1651.21
15	Densidad húmeda total	cm3	2.275	2.271	2.247	2.271	2.281
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.251	2.250	2.234	2.248	2.259
17	Densidad seca total	g/cm3	2.035	2.039	2.015	2.042	2.044
CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	11.8	11.4	11.5	11.2	11.5
CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	8.71	7.57	4.54	8.55	8.15
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	91.29	92.43	95.46	91.45	91.85
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	1.996	2.005	1.995	2.005	2.006
GRADO DE COMPACTACIÓN							
23	COMPACTACIÓN	%	95.41%	95.84%	95.36%	95.84%	95.98%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil - CIP N° 129853
Especialista en Suelos y Pavimentos

OBSERVACIONES:

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-079-2023 Fecha: 29/05/2023

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA		
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE		
MATERIAL :	*MATERIAL PROPIO KM 04+250*	MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	2.092
METODO:	CONO DE ARENA	ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	12.300

Nº de ensayo	11	12	13		
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA		
Parte (Capa)	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo		
Progresiva:	*km 4+992*	*km 4+992*	*km 4+992*		
Profundidad del hueco (m):	0.100	0.100	0.100		

Nº	ITEM	UNIDAD					
	DENSIDAD EN CAMPO						
1	Peso Húmedo	g	4150.00	3976.00	4058.00		
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	408.00	207.00	274.00		
3	Peso de Frasco inicial	g	7699.00	7954.00	7548.00		
4	Peso de Frasco final	g	3268.00	3605.00	3245.00		
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00		
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3742.00	3769.00	3782.00		
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.560	2.560	2.560		
8	Volumen de grava	cm3	159.38	80.86	107.03		
9	Porcentaje de grava	%	9.83	5.21	6.76		
10	Peso de Arena usada	g	4431.00	4349.00	4403.00		
11	Peso de Arena en el hueco	g	2591.00	2500.00	2563.00		
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426		
13	Volumen de Hueco	cm3	1816.97	1759.47	1797.34		
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1657.60	1678.61	1690.30		
15	Densidad húmeda total	cm3	2.284	2.260	2.257		
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.257	2.245	2.237		
17	Densidad seca total	g/cm3	2.047	2.023	2.029		
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	11.6	11.7	11.2		
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	9.83	5.21	6.76		
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	90.17	94.79	93.24		
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00		
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	2.003	2.000	1.999		
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	95.75%	95.60%	95.55%		

OBSERVACIONES:

José Luis Tapia Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP Nº 211818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil - CIP Nº 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

584

CONTROL DE COMPACTACIÓN EN SUELOS

INFORME

071_2026_JDLAHCHM

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

OBRA:

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE - 3 N, DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"

UBICACIÓN:

DISTRITOS DE JESUS Y NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGIÓN CAJAMARCA

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Cajamarca, 29 de Mayo del 2026

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Especialista en Suelos y Pavimentos

2026

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 299331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

"MEJORAMIENTO DE LA VIA TRAMO: N [illegible] - LA PAMPA - SAN NICOLÁS - EMP. PE-3N - [illegible] - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO [illegible] - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"

[illegible]

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA		
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE		
MATERIAL :	MATERIAL PROPIO KM 05+560	MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	1.830
METODO:	CONO DE ARENA	ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	15.100

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

N° de ensayo	1	2	3	4	5
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA
Parte (Caja)	Caja de Ingreso-Cuerpo	Caja de Ingreso-Cuerpo	Caja de Ingreso-Cuerpo	Caja de Ingreso-Cuerpo	Caja de ingreso-Cuerpo
Progresiva	km 5+691	km 5+391	km 5+691	km 5+691	km 5+521
Profundidad del hueco (m):	0.105	0.105	0.105	0.105	0.105

DENSIDAD EN CAMPO

N°	ITEM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	3474.0	3628.0	3855.00	4022.00	4[illegible]
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	123.00	457.00	317.00	287.00	5[illegible]
3	Peso de Frasco inicial	g	7[illegible]	7[illegible]	7258.00	7[illegible]	7[illegible]
4	Peso de Frasco final	g	3[illegible]	5[illegible]	2890.00	2733.00	3[illegible]
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3757.00	3563.00	3708.00	3735.00	3753.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.550	2.550	2.550	2.550	2.550
8	Volumen de grava	cm3	47.96	178.62	135.55	112.11	134.77
9	Porcentaje de grava	%	3.15	11.35	8.56	7.14	8.42
10	Peso de Arena usada	g	4508.00	4523.00	4566.00	4557.00	4[illegible]
11	Peso de Arena en el hueco	g	2668.00	2683.00	2726.00	2727.00	2780.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de hueco	cm3	1870.97	1884.80	1911.64	1912.24	1935.48
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1823.01	1706.48	1776.09	1800.23	1800.72
15	Densidad húmeda total	cm3	2.073	2.137	2.121	2.103	2.117
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.061	2.091	2.088	2.075	2.0[illegible]
17	Densidad seca total	g/cm3	1.806	1.867	1.845	1.829	1.[illegible]

CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE SPEEDY ASTM D4944

18	Contenido de humedad de material fino	%	14.6	15.0	15.0	13.0	13.[illegible]

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15

19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	3.15	11.35	8.56	7.14	8.42
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	96.85	88.65	91.44	92.86	91.58
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida por material fino	g/cm3	1.739	1.794	1.796	1.790	1.7[illegible]

GRADO DE COMPACTACIÓN

23	COMPACTACIÓN	%	95.15%	95.45%	96.64%	95.21%	93.[illegible]%

CONSORCIO SUPERVISOR MC

OBSERVACIONES:

Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
[illegible]
Ing. Civil - CIP N° 129865
Especialista en Suelos y Pavimentos

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA VIA, TRAMO: NAMORA - LAS MALVAS NICOLÁS - ENTRALME PE- [illegible] - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	ADJUNTO: DTI-0231 Fecha: 24/3/2021

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN : DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

SOLICITA : CONSORCIO VIAL DEL NORTE

MATERIAL : MATERIAL PROPIO KM 0+ 000

METODO: CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	1.980
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	15.100

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136158
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Nº de ensayo	7	8	9	10
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA
Punto (Capa)	Caja de Ingreso-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo
Progresiva:	km 5+691	km 5+691	km 5+691	km 5+691	km 5+691
Profundidad del hueco (m):	0.105	0.105	0.105	0.105	0.105

DENSIDAD EN CAMPO

Nº		UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4333.90	4150.10	4011.00	3993.00	4031.00
2	Peso Humedo [illegible] 3/4"	g	332.0	407.20	177.00	314.00	481.00
3	Peso de Frasco [illegible]	g	3104.00	3021.00	7270.00	3297.00	7095.00
4	Peso de Frasco [illegible]	g	3126.00	2911.00	2334.00	2355.00	2373.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1340.00	1840.00	1840.00	1840.00
6	Peso Húmedo menos grava 3/4"	g	3539.00	3691.00	3834.00	3382.00	3550.00
7	Peso especifico de grava	g/cm3	2.550	2.550	2.550	2.560	2.560
8	Volumen de grava	cm3	141.41	162.80	69.14	122.56	135.70
9	Porcentaje de grava	%	3.99	10.15	4.41	7.86	12.37
10	Peso de Arena usada	g	4569.00	4302.70	4582.00	4581.00	4535.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2720.90	2752.00	2742.00	2691.00	2695.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	1911.04	1929.37	1922.66	1887.10	1889.90
14	Volumen menos grava 3/4"	cm3	1771.64	1766.58	1853.72	1764.44	1594.20
15	Densidad Humeda (DH)	cm3	2.120	2.126	2.086	2.116	2.141
16	Densidad húmeda menos grava 3/4"	g/cm3	2.086	2.091	2.063	2.087	2.095
17	Densidad seca total	g/cm3	1.846	1.861	1.814	1.941	1.933

CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE SPEEDY ASTM D4944

18	Contenido de humedad de material (%)	%	14.8	15.0	15.0	15.0	15.0

CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15

19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	8.93	10.15	4.41	7.86	12.37
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	91.07	89.85	95.59	92.14	87.63
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida por [illegible]	g/cm3	1.797	1.795	1.790	1.793	1.795

GRADO DE COMPACTACIÓN

23	COMPACTACIÓN	%	95.59%	95.40%	95.21%	95.64%	95.48%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil – CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

OBSERVACIONES:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Alin Humberto Chutan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deyst Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LA CRUZ DE SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA"	JDLJAHCHN-071-2023

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE
MATERIAL :	MATERIAL PROPIO KM 05+660
METODO:	CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	1.880
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	15.100

Nº de ensayo	11	12	13	14	15
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA
Parte (Capa)	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo
Progresiva:	km 5+691	km 5+691	km 5+691	km 5+691	km 5+691
Profundidad del hueco (m):	0.105	0.105	0.105	0.105	0.105

DENSIDAD EN CAMPO

Nº	ITEM	UNIDAD	PRUEBA				
1	Peso Húmedo	g	4077.00	4039.00	4056.00	4016.00	4044.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	504.00	245.00	297.00	236.00	278.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7022.00	7022.00	7025.00	7038.00	7038.00
4	Peso de Frasco final	g	2456.00	2838.00	3056.00	3291.00	2426.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3573.00	3741.00	3769.00	3750.00	3766.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.560	2.560	2.560	2.560	2.560
8	Volumen de grave	cm3	196.88	95.70	112.11	100.52	108.59
9	Porcentaje de grava	%	12.35	6.15	7.08	6.80	6.87
10	Peso de Arena usada	g	4566.00	4566.00	4569.00	4547.00	4571.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2726.00	2668.00	2729.00	2707.00	2731.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.424	1.425
13	Volumen de Hueco	cm3	1911.64	1870.62	1913.74	1898.62	1915.18
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1714.77	1794.90	1801.64	1794.30	1806.59
15	Densidad húmeda total	cm3	2.133	2.108	2.119	2.115	2.112
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.084	2.0843	2.092	2.089	2.085
17	Densidad seca total	g/cm3	1.858	1.832	1.843	1.839	1.836
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE SPEEDY ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	14.8	15.0	15.0	15.0	15.0
	CORRECCIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	12.36	6.15	7.08	6.80	6.87
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	87.64	93.85	92.92	93.40	93.13
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	1.739	1.800	1.804	1.803	1.799
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	93.16%	95.74%	95.96%	95.90%	95.69%

OBSERVACIONES:

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Benly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BONÓN
Ing. Civil – CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Benly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONTROL DE COMPACTACIÓN EN SUELOS

INFORME 072_2026_JDLAHCHM

OBRA:

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE - 3 N, - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA. DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"

UBICACIÓN:

DISTRITOS DE JESUS Y NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

Cajamarca, 29 de Mayo del 2026

2026

José Luis Yapla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vásquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil – CIP N° 129853
Especialista en Suelos y Pavimentos

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"[illegible] RUTA EMP. [illegible] - [illegible] - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO [illegible] - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	INFORME N° 072-2021
		FECHA: 12/01/2021

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN: DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

SOLICITA: CONSORCIO VIAL DEL NORTE

MATERIAL: MATERIAL PROPIO KM 0+800

METODO: CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	1.882
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	16.200

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136152
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

N° de ensayo		1	2	3	4	5
Nivel:		RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA
Parte (Capa)		Caja de Ingreso-Cuerpo	Caja de Ingreso-Cuerpo	Caja de Ingreso-Cuerpo	Caja de Ingreso-Cuerpo	Caja de Ingreso-Cuerpo
Progresiva:		km 6+330	km 6+330	km 6+331	km 6+332	km 6+333
Profundidad del hueco (m):		0.105	0.105	0.105	0.105	0.105
	DENSIDAD EN CAMPO					
	ITEM	UNIDAD				
1	Peso Húmedo	g	4012.00	3980.00	4025.00	4006.00	4163.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	276.00	246.00	524.00	328.00	514.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7568.00	7812.00	7414.00	7433.00	7450.00
4	Peso de Frasco final	g	3026.00	2946.00	2923.00	2883.00	2837.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3737.00	3744.00	3501.00	3772.00	3654.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.560	2.560	2.560	2.560	2.560
8	Volumen de grava	cm3	107.42	95.70	204.69	127.34	200.78
9	Porcentaje de grava	%	6.85	6.14	13.02	7.96	12.33
10	Peso de Arena usada	g	4522.00	4517.00	4438.00	4572.00	4501.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2682.50	2677.00	2648.00	2732.00	2761.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	1880.79	1877.29	1856.94	1915.85	1936.19
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1773.36	1781.58	1652.25	1788.50	1736.40
15	Densidad húmeda total	cm3	2.133	2.125	2.168	2.139	2.163
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.107	2.102	2.119	2.109	2.106
17	Densidad seca total	g/cm3	1.848	1.835	1.872	1.847	1.859
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE SPEEDY ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	15.4	15.8	15.8	15.8	15.8
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	6.85	6.14	13.02	7.96	12.33
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	93.15	93.86	86.98	92.04	87.67
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	1.811	1.802	1.799	1.804	1.790
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	96.23%	95.75%	95.59%	95.86%	95.11%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

OBSERVACIONES:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. Civil – CIP N° 129868
Especialista en Suelos y Pavimentos

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

"MEJORAMIENTO DE LA VIA TRAMO: NAMORA - LA ENCAÑADA, NICOLÁS - EMP. PE-3N - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE ENCAÑADA - PROVINCIA DE CAJAMARCA REGION CAJAMARCA"

JR. JAMBO 1234

FECHA: 2021

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN : DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

SOLICITA : CONSORCIO VIAL DEL NORTE

MATERIAL : MATERIAL PROPIO KM 05+800

METODO: CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	1.842
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	16.200

Nº de ensayo	6	7	8	9	10
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA
Parte (Capa)	Caja de Ingreso-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo
Progresiva:	km 6+330	km 6+330	km 6+331	km 6+332	km 6+332
Profundidad del hueco (m):	0.110	0.105	0.110	0.105	0.105

DENSIDAD EN CAMPO

Nº	DESCRIPCIÓN	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4135.00	4025.00	4305.00	4205.00	4215.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	247.00	227.00	716.00	667.00	235.00
3	Peso de Frasco Inicial	g	7358.00	7936.00	7438.00	7921.00	7328.00
4	Peso de Frasco final	g	5502.00	6451.00	5365.00	6738.00	6330.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3918.00	3747.00	3590.00	3558.00	3760.00
7	Peso especifico de grava	g/cm3	2.560	2.560	2.560	2.560	2.560
8	Volumen de grava	cm3	96.48	108.69	279.30	252.73	103.52
9	Porcentaje de grava	%	5.93	6.91	16.61	15.39	6.60
10	Peso de Arena usada	g	4652.00	4530.00	4333.00	4593.00	4520.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2812.00	2690.00	2793.00	2753.00	2680.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de hueco	cm3	1971.85	1886.40	1958.83	1930.63	1880.39
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1875.47	1777.70	1679.33	1677.34	781.49
15	Densidad húmeda total	cm3	2.112	2.134	2.198	2.178	2.130
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.089	2.108	2.138	2.121	2.105
17	Densidad seca total	g/cm3	1.827	1.843	1.898	1.881	1.836

CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE SPEEDY ASTM D4944

18	Contenido de humedad de material fino	%	15.6	15.8	15.8	15.8	15.8

CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15

19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	5.93	6.91	16.61	15.39	6.60
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	94.07	93.09	83.39	84.61	93.40
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	1.795	1.806	1.805	1.794	1.806

GRADO DE COMPACTACIÓN

23	COMPACTACIÓN	%	95.38%	95.91%	95.91%	95.32%	95.80%

OBSERVACIONES:

José Luis Ypia Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Reyando
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136182
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO SUPERVISOR MC

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. Civil - CIP N° 139663
Especialista en Suelos y Pavimentos

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-AN - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/ANCHM-072-2025 Fecha: 29/05/2025

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA		
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE		
MATERIAL :	*MATERIAL PROPIO KM 06+800*	MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	1.882
METODO:	CONO DE ARENA	ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	15.200

N° de ensayo	11	12	13		
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA		
Parte (Capa)	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo		
Progresiva:	*km 6+330*	*km 6+330*	*km 6+331*		
Profundidad del hueco (m):	0.110	0.100	0.105		

José Luis Yopia Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

DENSIDAD EN CAMPO

N°	ITEM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4205.00	4017.00	4022.00		
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	421.00	642.00	325.00		
3	Peso de Frasco inicial	g	7695.00	7265.00	7485.00		
4	Peso de Frasco final	g	3265.00	2825.00	2958.00		
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00		
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3784.00	3375.00	3697.00		
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.560	2.560	2.560		
8	Volumen de grava	cm3	164.45	250.78	126.95		
9	Porcentaje de grava	%	10.01	15.98	8.08		
10	Peso de Arena usada	g	4630.00	4440.00	4517.00		
11	Peso de Arena en el hueco	g	2790.00	2600.00	2677.00		
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426		
13	Volumen de Hueco	cm3	1956.52	1828.28	1877.28		
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1792.07	1572.50	1750.33		
15	Densidad húmeda total	cm3	2.149	2.203	2.142		
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.112	2.146	2.112		
17	Densidad seca total	g/cm3	1.859	1.903	1.850		
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	15.6	15.8	15.8		
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	10.01	15.98	8.08		
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	89.99	84.02	91.92		
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00		
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	1.804	1.814	1.806		
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	95.86%	96.39%	95.96%		

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219916
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil - CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

OBSERVACIONES:

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONTROL DE COMPACTACIÓN EN SUELOS

INFORME

073_2026_JDLAHCHM

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

OBRA:

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE - 8 N, - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"

UBICACIÓN:

DISTRITOS DE JESUS Y NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136182
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Cajamarca, 29 de Mayo del 2026

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. JAVIER OCAS BONON
Ing. Civil – CIP N° 129853
Especialista en Suelos y Pavimentos

2026

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA VECINAL: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - CASERÍO DE CHUÑÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-073-2026 Fecha: 24/03/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA	MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	1.882
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE		
MATERIAL :	*MATERIAL PROPIO 05+800*	ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	16.200
MÉTODO:	CONO DE ARENA		

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

	N° de ensayo	1	2	3	4	5
	Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA
	Parte (Capa)	Caja de Ingreso-Cuerpo	Caja de Ingreso-Cuerpo	Caja de Ingreso-Cuerpo	Caja de Ingreso-Cuerpo	Caja de Ingreso-Cuerpo
	Progresiva:	*km 6+690*	*km 6+690*	*km 6+690*	*km 6+690*	*km 6+690*
	Profundidad del hueco (m):	0.105	0.105	0.105	0.105	0.110
	DENSIDAD EN CAMPO					
N°	DETALLE	UNIDAD				
1	Peso Húmedo	g	4026.00	4015.00	3987.00	4055.00	4121.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	246.00	224.00	146.00	524.00	198.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7467.00	7468.00	7446.00	7349.00	7769.00
4	Peso de Frasco final	g	3396.00	3392.00	2988.00	3326.00	3132.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3780.00	3690.00	3841.00	3531.00	3923.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.560	2.560	2.560	2.560	2.560
8	Volumen de grava	cm3	95.70	125.95	57.03	204.69	77.34
9	Porcentaje de grava	%	6.09	8.09	3.66	12.92	4.80
10	Peso de Arena usada	g	4561.00	4583.00	4560.00	4523.00	4617.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2721.00	2693.00	2720.00	2683.00	2777.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de hueco	cm3	1908.13	1888.50	1907.43	1881.49	1947.41
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1812.43	1761.55	1850.40	1676.80	1870.06
15	Densidad húmeda total	cm3	2.109	2.126	2.090	2.155	2.116
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.086	2.095	2.076	2.106	2.098
17	Densidad seca total	g/cm3	1.325	1.842	1.811	1.863	1.834
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE SPEEDY ASTM D4944					
18	Contenido de humedad de material fino	%	15.6	15.4	15.4	15.4	15.4
	CORRECCIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	6.09	8.09	3.66	12.92	4.80
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	93.91	91.91	96.34	87.08	95.20
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	1.791	1.798	1.791	1.798	1.808
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN SUPERVISOR MC	%	95.16%	95.54%	95.16%	95.43%	96.07%

Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

OBSERVACIONES:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
EDGARDO JAVIER OCAS BONON
Ing. Civil – CIP N° 129883
Especialista en Suelos y Pavimentos

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Mugali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	IDLUAHCHM-073-2026 Fecha: 29/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN : DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

SOLICITA : CONSORCIO VIAL DEL NORTE

MATERIAL : *MATERIAL PROPIO 05+300*

METODO: CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS), (g/cm3):	1.882
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	16.200

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Vapla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

N° de ensayo	6	7	8	9	10
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA
Parte (Capa)	Caja de Ingreso-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo
Progresiva:	*km 5+690*	*km 6+690*	*km 6+690*	*km 6+690*	*km 6+690*
Profundidad del hueco (m):	0.105	0.105	0.105	0.105	0.105

DENSIDAD EN CAMPO

N°	ITEM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	3996.00	4026.00	4186.00	3973.00	3898.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	245.00	366.00	425.00	214.00	132.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7056.00	7435.00	7265.00	6957.00	7165.00
4	Peso de Frasco final	g	2524.00	2923.00	2874.00	2485.00	2365.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3751.00	3660.00	3709.00	3754.00	3766.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.560	2.560	2.560	2.560	2.560
8	Volumen de grava	cm3	95.70	142.53	166.41	83.59	51.56
9	Porcentaje de grava	%	6.13	9.07	10.30	5.36	3.39
10	Peso de Arena usada	g	4541.00	4539.00	4551.00	4532.00	4500.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2701.00	2699.00	2761.00	2692.00	2660.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.425	1.425	1.425	1.425	1.426
13	Volumen de hueco	cm3	1894.11	1892.71	1929.17	1897.89	1865.36
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1798.41	1750.13	1762.77	1804.30	1513.80
15	Densidad húmeda total	cm3	2.110	2.127	2.143	2.107	2.090
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.086	2.091	2.104	2.083	2.076
17	Densidad seca total	g/cm3	1.825	1.843	1.857	1.826	1.811

CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944

18	Contenido de humedad de material fino	%	15.6	15.4	15.4	15.4	15.4

CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15

19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	6.13	9.07	10.30	5.36	3.39
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	93.87	90.93	89.70	94.62	96.61
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	1.791	1.793	1.801	1.797	1.792

GRADO DE COMPACTACIÓN

23	COMPACTACIÓN	%	95.16%	95.27%	95.70%	95.48%	95.22%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

OBSERVACIONES:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. Civil – CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISION

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMP.PE 3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JOJAHCRM-F-073-2025 Fecha: 29/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE
MATERIAL :	*MATERIAL PROPIO 06+800*
METODO:	CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	1.882
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	16.200

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Nº de ensayo	11	12	13		
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA		
Parte (Capa)	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo		
Progresiva:	*km 6+690*	*km 6+690*	*km 6+690*		
Profundidad del hueco (m):	0.105	0.105	0.105		

DENSIDAD EN CAMPO							
Nº	ITEM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4065.00	3968.00	4022.00		
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	378.00	201.00	345.00		
3	Peso de Frasco inicial	g	7966.00	6979.00	7994.00		
4	Peso de Frasco final	g	3426.00	2338.00	3965.00		
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00		
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3687.00	3732.00	3677.00		
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.560	2.560	2.560		
8	Volumen de grava	cm3	147.66	78.59	134.77		
9	Porcentaje de grava	%	9.30	5.12	8.58		
10	Peso de Arena usada	g	4543.00	4511.00	4529.00		
11	Peso de Arena en el hueco	g	2703.00	2671.00	2689.00		
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.429	1.426	1.426		
13	Volumen de Hueco	cm3	1896.61	1878.07	1885.69		
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1747.86	1799.36	1750.93		
15	Densidad húmeda total	cm3	2.145	2.128	2.133		
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.109	2.109	2.100		
17	Densidad seca total	g/cm3	1.855	1.844	1.848		
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de materiel fino	%	15.6	15.4	15.4		
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	9.30	5.12	8.58		
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	90.70	94.88	91.42		
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00		
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	1.804	1.817	1.801		
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	95.86%	96.55%	95.70%		

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219018
SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. CIVIL – CIP N° 129861
Especialista en Suelos y Pavimentos

OBSERVACIONES:

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONTROL DE COMPACTACIÓN EN SUELOS

INFORME

074_2026_JDLAHCHM

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

OBRA:

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE - 3 N, - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"

UBICACIÓN:

DISTRITOS DE JESUS Y NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Cajamarca, 29 de Mayo del 2026

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil – CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

2026

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-074-2026 Fecha: 29/05/2025

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN : DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

SOLICITA : CONSORCIO VIAL DEL NORTE

MATERIAL : *MATERIAL PROPIO KM 4+280*

METODO: CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	2.092
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	12.300

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Tapia Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

N° de ensayo	1	2	3	4	5
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA
Parte (Capa)	Caja de Ingreso-Cuerpo	Caja de Ingreso-Cuerpo	Caja de Ingreso-Cuerpo	Caja de Ingreso-Cuerpo	Caja de Ingreso-Cuerpo
Progresiva:	*km 4+132*	*km 4+132*	*km 4+132*	*km 4+132*	*km 4+132*
Profundidad del hueco (m):	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4056.00	4215.00	4182.00	3978.00	3855.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	156.00	645.00	412.00	136.00	145.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7496.00	7894.00	7458.00	7695.00	7469.00
4	Peso de Frasco final	g	3075.00	3452.00	3020.00	3342.00	3186.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3900.00	3570.00	3770.00	3842.00	3710.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.560	2.560	2.560	2.560	2.560
8	Volumen de grava	cm3	60.94	251.95	160.94	53.13	56.64
9	Porcentaje de grava	%	3.85	15.30	9.85	3.42	3.76
10	Peso de Arena usada	g	4421.00	4442.00	4438.00	4353.00	4283.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2581.00	2602.00	2598.00	2513.00	2443.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	1809.96	1824.68	1821.88	1762.27	1713.18
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1749.02	1572.73	1660.94	1709.15	1656.54
15	Densidad húmeda total	cm3	2.241	2.310	2.295	2.257	2.250
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.230	2.270	2.270	2.248	2.240
17	Densidad seca total	g/cm3	2.010	2.070	2.053	2.015	2.018
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	11.5	11.6	11.8	12.0	11.5
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	3.85	15.30	9.85	3.42	3.76
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	96.15	84.70	90.15	96.58	96.24
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	**Densidad seca corregida de material fino**	**g/cm3**	**1.993**	**2.001**	**2.010**	**2.000**	**2.002**
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	**COMPACTACIÓN**	%	**95.27%**	**95.65%**	**96.08%**	**95.60%**	**95.70%**

OBSERVACIONES:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. JAVIER OCAS ROMON
Civil – CIP N° 125863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Alan Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/ANCHM-074-2026 Fecha: 29/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE
MATERIAL :	*MATERIAL PROPIO KM 4+260*
METODO:	CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	2.092
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	12.300

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yepla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

N° de ensayo	6	7	8	9	10
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA
Parte (Capa)	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo
Progresiva:	*km 4+132*	*km 4+132*	*km 4+132*	*km 4+132*	*km 4+132*
Profundidad del hueco (m):	0.100	0.105	0.100	0.100	0.100

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4026.00	4265.00	4108.00	3978.00	4065.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	315.00	602.00	365.00	103.00	345.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7695.00	7695.00	7964.00	6983.00	7802.00
4	Peso de Frasco final	g	3326.00	3201.00	3526.00	2630.00	3412.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3711.00	3663.00	3743.00	3875.00	3720.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.560	2.560	2.560	2.560	2.560
8	Volumen de grava	cm3	123.05	235.16	142.58	40.23	134.77
9	Porcentaje de grava	%	7.82	14.11	8.89	2.59	8.49
10	Peso de Arena usada	g	4369.00	4494.00	4438.00	4353.00	4390.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2529.00	2654.00	2598.00	2513.00	2550.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	1773.49	1861.15	1821.88	1762.27	1788.22
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1650.45	1625.99	1679.30	1722.04	1653.45
15	Densidad húmeda total	cm3	2.270	2.292	2.255	2.257	2.273
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.248	2.253	2.229	2.250	2.250
17	Densidad seca total	g/cm3	2.041	2.057	2.031	2.024	2.037
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	11.2	11.4	11.0	11.5	11.6
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	7.82	14.11	8.89	2.59	8.49
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	92.18	85.89	91.11	97.41	91.51
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	2.007	1.993	1.991	2.013	1.999
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	95.94%	95.27%	95.17%	96.22%	95.55%

OBSERVACIONES:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil - CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219218
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMP.ALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHSMM-074-2026 Fecha: 29/05/2023

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA		
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE		
MATERIAL :	*MATERIAL PROPIO KM 4+280*	° MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	2.092
METODO:	CONO DE ARENA	ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	12.300

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Nº de ensayo	11	12	13		
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA		
Parte (Capa)	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo		
Progresiva:	*km 4+132*	*km 4+132*	*km 4+132*		
Profundidad del hueco (m):	0.100	0.100	0.100		

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

DENSIDAD EN CAMPO							
Nº	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4026.00	4169.00	3996.00		
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	215.00	315.00	145.00		
3	Peso de Frasco inicial	g	7894.00	7744.00	7845.00		
4	Peso de Frasco final	g	3502.00	3286.00	3456.00		
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00		
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3811.00	3854.00	3851.00		
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.560	2.560	2.560		
8	Volumen de grava	cm3	83.98	123.05	56.64		
9	Porcentaje de grava	%	5.34	7.56	3.63		
10	Peso de Arena usada	g	4392.00	4458.00	4389.00		
11	Peso de Arena en el hueco	g	2552.00	2618.00	2549.00		
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426		
13	Volumen de Hueco	cm3	1789.62	1835.90	1787.52		
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1705.64	1712.86	1730.88		
15	Densidad húmeda total	cm3	2.250	2.271	2.236		
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.234	2.250	2.225		
17	Densidad seca total	g/cm3	2.023	2.037	2.007		
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	11.2	11.5	11.4		
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	5.34	7.56	3.63		
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	94.66	92.44	96.37		
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00		
22	**Densidad seca corregida de material fino**	**g/cm3**	**1.999**	**2.003**	**1.991**		
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	**COMPACTACIÓN**	%	**95.55%**	**95.75%**	**95.17%**		

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. Civil CIP N° 120863
Especialista en Suelos y Pavimentos

OBSERVACIONES:

Alex Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONTROL DE COMPACTACIÓN EN SUELOS

INFORME 075_2026_JDLAHCHM

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

OBRA:

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE - 3 N, - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"

UBICACIÓN:

DISTRITOS DE JESUS Y NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Cajamarca, 29 de Mayo del 2026

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
JAVIER OCAS BOÑON
Civil - CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

2026

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deusi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-075-2026 Fecha: 29/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN : DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

SOLICITA : CONSORCIO VIAL DEL NORTE

MATERIAL : *MATERIAL PROPIO KM 7+180*

METODO: CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	1.946
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	12.400

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136152
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Nº de ensayo	1	2	3	4	5
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA
Parte (Capa)	Caja de Ingreso-Cuerpo	Caja de Ingreso-Cuerpo	Caja de Ingreso-Cuerpo	Caja de Ingreso-Cuerpo	Caja de Ingreso-Cuerpo
Progresiva:	*km 7+307*	*km 7+307*	*km 7+307*	*km 7+307*	*km 7+307*
Profundidad del hueco (m):	0.105	0.110	0.110	0.105	0.110

DENSIDAD EN CAMPO							
Nº	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4126.00	4265.00	4302.00	4015.00	4136.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	302.00	415.00	684.00	245.00	305.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7789.00	7986.00	7865.00	7706.00	7020.00
4	Peso de Frasco final	g	3186.00	3302.00	3196.00	3145.00	2402.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3824.00	3850.00	3618.00	3770.00	3831.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.560	2.560	2.560	2.560	2.560
8	Volumen de grava	cm3	117.97	162.11	267.19	95.70	119.14
9	Porcentaje de grava	%	7.32	9.73	15.90	6.10	7.37
10	Peso de Arena usada	g	4583.00	4684.00	4669.00	4561.00	4618.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2743.00	2844.00	2829.00	2721.00	2778.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	1923.56	1994.39	1983.87	1908.13	1948.11
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1805.59	1832.28	1716.68	1812.43	1828.97
15	Densidad húmeda total	cm3	2.145	2.138	2.168	2.104	2.123
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.118	2.101	2.108	2.080	2.095
17	Densidad seca total	g/cm3	1.922	1.915	1.938	1.887	1.908
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	11.6	11.7	11.9	11.5	11.3
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	7.32	9.73	15.90	6.10	7.37
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	92.68	90.27	84.10	93.90	92.63
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	**Densidad seca corregida de material fino**	**g/cm3**	**1.885**	**1.864**	**1.853**	**1.855**	**1.870**
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	**COMPACTACIÓN**	**%**	**96.87%**	**95.79%**	**95.22%**	**95.32%**	**96.09%**

OBSERVACIONES:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
CIP N° 199331
Especialista en Suelos y Pavimentos

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-075-2026
		Fecha: 29/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN : DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

SOLICITA : CONSORCIO VIAL DEL NORTE

MATERIAL : *MATERIAL PROPIO KM 7+180*

METODO: CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	1.946
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	12.400

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

N° de ensayo	6	7	8	9	10
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA
Parte (Capa)	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo
Progresiva:	*km 7+307*	*km 7+307*	*km 7+307*	*km 7+307*	*km 7+307*
Profundidad del hueco (m):	0.110	0.105	0.105	0.105	0.105

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4162.00	3909.00	4040.00	4016.00	4114.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	246.00	145.00	401.00	345.00	215.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7956.00	7495.00	6989.00	7032.00	7964.00
4	Peso de Frasco final	g	3298.00	2996.00	2456.00	2498.00	3356.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3917.00	3764.00	3639.00	3671.00	3899.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.560	2.560	2.560	2.560	2.560
8	Volumen de grava	cm3	95.70	56.64	156.64	134.77	83.98
9	Porcentaje de grava	%	5.89	3.71	9.93	8.59	5.23
10	Peso de Arena usada	g	4658.00	4499.00	4533.00	4534.00	4608.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2818.00	2659.00	2693.00	2694.00	2768.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	1976.16	1864.66	1888.50	1889.20	1941.09
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1880.45	1808.02	1731.86	1754.43	1857.11
15	Densidad húmeda total	cm3	2.106	2.096	2.139	2.126	2.119
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.083	2.082	2.101	2.092	2.099
17	Densidad seca total	g/cm3	1.889	1.873	1.919	1.898	1.903
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	11.5	11.9	11.5	12.0	11.4
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	5.89	3.71	9.93	8.59	5.23
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	94.11	96.29	90.07	91.41	94.77
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	**Densidad seca corregida de material fino**	**g/cm3**	**1.858**	**1.854**	**1.867**	**1.853**	**1.876**
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	**COMPACTACIÓN**	**%**	**95.48%**	**95.27%**	**95.94%**	**95.22%**	**96.40%**

OBSERVACIONES:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. Civil CIP N° 129883
Especialista en Suelos y Pavimentos

Ing. Deyst Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-075-2026 Fecha: 29/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA		
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE		
MATERIAL :	*MATERIAL PROPIO KM 7+180*	MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	1.946
METODO:	CONO DE ARENA	ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	12.400

José Luis Vapla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

N° de ensayo	11	12	13		
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA		
Parte (Capa)	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo		
Progresiva:	*km 7+307*	*km 7+307*	*km 7+307*		
Profundidad del hueco (m):	0.105	0.110	0.105		

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4005.00	4215.00	4130.00		
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	359.00	345.00	326.00		
3	Peso de Frasco inicial	g	7564.00	7986.00	7695.00		
4	Peso de Frasco final	g	3056.00	3326.00	3096.00		
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00		
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3646.00	3870.00	3804.00		
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.560	2.560	2.560		
8	Volumen de grava	cm3	140.23	134.77	127.34		
9	Porcentaje de grava	%	8.96	8.19	7.89		
10	Peso de Arena usada	g	4508.00	4660.00	4599.00		
11	Peso de Arena en el hueco	g	2668.00	2820.00	2759.00		
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426		
13	Volumen de Hueco	cm3	1870.97	1977.56	1934.78		
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1730.73	1842.79	1807.44		
15	Densidad húmeda total	cm3	2.141	2.131	2.135		
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.107	2.100	2.105		
17	Densidad seca total	g/cm3	1.911	1.906	1.903		
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	12.0	11.8	12.2		
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	8.96	8.19	7.89		
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	91.04	91.81	92.11		
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00		
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	1.865	1.864	1.862		
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	95.84%	95.79%	95.68%		

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER DIAS ROJON
Ing. Civil - CIP N° 139963
Especialista en Suelos y Pavimentos

OBSERVACIONES:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONTROL DE COMPACTACIÓN EN SUELOS

INFORME 076_2026_JDLAHCHM

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Vopia Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

OBRA:

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE - 3 N, - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"

UBICACIÓN:

DISTRITOS DE JESUS Y NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136182
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Cajamarca, 29 de Mayo del 2026

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BORON
Ing. Civil – CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

2026

Alan Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-076-2026
		Fécha: 29/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE
MATERIAL :	*MATERIAL PROPIO KM 7+540*
METODO:	CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	1.891
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	14.500

N° de ensayo	1	2	3	4	5
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA
Parte (Capa)	Caja de Ingreso-Cuerpo	Caja de Ingreso-Cuerpo	Caja de Ingreso-Cuerpo	Caja de Ingreso-Cuerpo	Caja de Ingreso-Cuerpo
Progresiva:	*km 7+710*	*km 7+710*	*km 7+710*	*km 7+710*	*km 7+710*
Profundidad del hueco (m):	0.110	0.105	0.110	0.105	0.110

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4236.00	4026.00	4156.00	4063.00	4175.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	345.00	175.00	245.00	345.00	214.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7564.00	7695.00	7486.00	7894.00	7702.00
4	Peso de Frasco final	g	2856.00	3096.00	2840.00	3326.00	3026.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3891.00	3851.00	3911.00	3718.00	3961.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.560	2.560	2.560	2.560	2.560
8	Volumen de grava	cm3	134.77	68.36	95.70	134.77	83.59
9	Porcentaje de grava	%	8.14	4.35	5.90	8.49	5.13
10	Peso de Arena usada	g	4708.00	4599.00	4646.00	4568.00	4676.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2868.00	2759.00	2806.00	2728.00	2836.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	2011.22	1934.78	1967.74	1913.04	1988.78
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1876.45	1866.42	1872.04	1778.28	1905.19
15	Densidad húmeda total	cm3	2.106	2.081	2.112	2.124	2.099
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.074	2.063	2.089	2.091	2.079
17	Densidad seca total	g/cm3	1.848	1.821	1.845	1.853	1.838
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	14.0	14.3	14.5	14.6	14.2
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	8.14	4.35	5.90	8.49	5.13
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	91.86	95.65	94.10	91.51	94.87
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	**Densidad seca corregida de material fino**	**g/cm3**	**1.803**	**1.797**	**1.813**	**1.807**	**1.811**
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	95.35%	95.03%	95.88%	95.56%	95.77%

OBSERVACIONES:

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil – CIP N° 129463
Especialista en Suelos y Pavimentos

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219618
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-076-2026 Fecha: 29/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN : DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

SOLICITA : CONSORCIO VIAL DEL NORTE

MATERIAL : *MATERIAL PROPIO KM 7+5*

METODO: CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	1.891
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	14.500

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136152
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

N° de ensayo	6	7	8	9	10
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA
Parte (Capa)	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo
Progresiva:	*km 7+710*	*km 7+710*	*km 7+710*	*km 7+710*	*km 7+710*
Profundidad del hueco (m):	0.105	0.105	0.105	0.105	0.110

DENSIDAD EN CAMPO

N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo.	g	4035.00	3997.00	4055.00	4106.00	4215.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	314.00	106.00	274.00	304.00	478.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7769.00	7568.00	7496.00	7654.00	7496.00
4	Peso de Frasco final	g	3198.00	2998.00	2896.00	3056.00	2856.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3721.00	3891.00	3781.00	3802.00	3737.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.560	2.560	2.560	2.560	2.560
8	Volumen de grava	cm3	122.66	41.41	107.03	118.75	186.72
9	Porcentaje de grava	%	7.78	2.65	6.76	7.40	11.34
10	Peso de Arena usada	g	4571.00	4570.00	4600.00	4598.00	4640.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2731.00	2730.00	2760.00	2758.00	2800.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	1915.15	1914.45	1935.48	1934.08	1963.53
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1792.49	1873.04	1828.45	1815.33	1776.82
15	Densidad húmeda total	cm3	2.107	2.088	2.095	2.123	2.147
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.076	2.077	2.068	2.094	2.103
17	Densidad seca total	g/cm3	1.840	1.819	1.835	1.851	1.875
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	14.5	14.8	14.2	14.7	14.5
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	7.78	2.65	6.76	7.40	11.34
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	92.22	97.35	93.24	92.60	88.66
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	**Densidad seca corregida de material fino**	**g/cm3**	**1.797**	**1.804**	**1.798**	**1.811**	**1.813**
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	95.03%	95.40%	95.08%	95.77%	95.88%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

OBSERVACIONES:

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Baucazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219918
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. EDO JAVIER OCAS BORON
Ing. Civil - CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-076-2026 Fecha: 29/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA		
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE		
MATERIAL :	*MATERIAL PROPIO KM 7+540*	MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	1.891
METODO:	CONO DE ARENA	ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	14.500

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136182
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

N° de ensayo	11	12	13		
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA		
Parte (Capa)	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo		
Progresiva:	*km 7+710*	*km 7+710*	*km 7+710*		
Profundidad del hueco (m):	0.110	0.110	0.105		

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMUN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4176.00	4158.00	4102.00		
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	345.00	245.00	278.00		
3	Peso de Frasco inicial	g	7490.00	7754.00	7766.00		
4	Peso de Frasco final	g	2830.00	3086.00	3156.00		
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00		
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3831.00	3913.00	3824.00		
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.560	2.560	2.560		
8	Volumen de grava	cm3	134.77	95.70	108.59		
9	Porcentaje de grava	%	8.26	5.89	6.78		
10	Peso de Arena usada	g	4660.00	4668.00	4610.00		
11	Peso de Arena en el hueco	g	2820.00	2828.00	2770.00		
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426		
13	Volumen de Hueco	cm3	1977.56	1983.17	1942.50		
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1842.79	1887.47	1833.90		
15	Densidad húmeda total	cm3	2.112	2.097	2.112		
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.079	2.073	2.085		
17	Densidad seca total	g/cm3	1.849	1.831	1.841		
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	14.2	14.5	14.7		
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	8.26	5.89	6.78		
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	91.74	94.11	93.22		
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00		
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	1.804	1.799	1.804		
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	95.40%	95.13%	95.40%		

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Barly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMUN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Barly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
JAVIER ROCAS BOÑON
Ing. Civil - CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

OBSERVACIONES:

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP. 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONTROL DE COMPACTACIÓN EN SUELOS

INFORME 077_2026_JDLAHCHM

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

OBRA:

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE - 3 N, - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"

UBICACIÓN:

DISTRITOS DE JESUS Y NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Cajamarca, 29 de Mayo del 2026

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. Civil – CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

2026

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-077-2026 Fecha: 29/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN : DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

SOLICITA : CONSORCIO VIAL DEL NORTE

MATERIAL : *MATERIAL PROPIO KM 7+540*

METODO: CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	1.891
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	14.500

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 196152
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

N° de ensayo	1	2	3	4	5
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA
Parte (Capa)	Aleta de Ingreso-Cuerpo	Aleta de Ingreso-Cuerpo	Aleta de Ingreso-Cuerpo	Aleta de Ingreso-Cuerpo	Aleta de Ingreso-Cuerpo
Progresiva:	*km 8+171*	*km 8+171*	*km 8+171*	*km 8+171*	*km 8+171*
Profundidad del hueco (m):	0.110	0.110	0.110	0.110	0.105

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4215.00	4186.00	4156.00	4266.00	4065.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	326.00	314.00	247.00	514.00	314.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7859.00	7769.00	7205.00	7626.00	7645.00
4	Peso de Frasco final	g	3186.00	3096.00	2536.00	2940.00	3059.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3889.00	3872.00	3909.00	3752.00	3751.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.560	2.560	2.560	2.560	2.560
8	Volumen de grava	cm3	127.34	122.66	96.48	200.78	122.66
9	Porcentaje de grava	%	7.73	7.50	5.94	12.05	7.72
10	Peso de Arena usada	g	4673.00	4673.00	4669.00	4686.00	4586.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2833.00	2833.00	2829.00	2846.00	2746.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	1986.68	1986.68	1983.87	1995.79	1925.67
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1859.33	1864.02	1887.39	1795.01	1803.01
15	Densidad húmeda total	cm3	2.122	2.107	2.095	2.137	2.111
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.092	2.077	2.071	2.090	2.080
17	Densidad seca total	g/cm3	1.853	1.839	1.834	1.872	1.852
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	14.5	14.6	14.2	14.2	14.0
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	7.73	7.50	5.94	12.05	7.72
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	92.27	92.50	94.06	87.95	92.28
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	**Densidad seca corregida de material fino**	**g/cm3**	**1.811**	**1.798**	**1.802**	**1.805**	**1.810**
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	**COMPACTACIÓN**	**%**	**95.77%**	**95.08%**	**95.29%**	**95.45%**	**95.72%**

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

OBSERVACIONES:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
JAVIER OCAS BOÑON
Especialista en Suelos y Pavimentos

Alan Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Mogali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-077-2026 Fecha: 29/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA	MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	1.891
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE		
MATERIAL :	*MATERIAL PROPIO KM 7+840*	ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	14.500
METODO:	CONO DE ARENA		

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136152
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

N° de ensayo	6	7	8	9	10
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA
Parte (Capa)	Aleta de Ingreso-Cuerpo	Aleta de Ingreso-Cuerpo	Aleta de Ingreso-Cuerpo	Aleta de Ingreso-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo
Progresiva:	*km 8+171*	*km 8+171*	*km 8+171*	*km 8+171*	*km 8+171*
Profundidad del hueco (m):	0.110	0.105	0.110	0.110	0.105

	DENSIDAD EN CAMPO						
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4165.00	4021.00	4097.00	4305.00	4022.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	345.00	302.00	284.00	618.00	175.00
3	Peso de Frasco Inicial	g	7894.00	7890.00	6978.00	7994.00	7964.00
4	Peso de Frasco final	g	3226.00	3336.00	2365.00	3302.00	3386.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3820.00	3719.00	3813.00	3687.00	3847.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.560	2.560	2.560	2.560	2.560
8	Volumen de grava	cm3	134.77	117.97	110.94	241.41	68.36
9	Porcentaje de grava	%	8.28	7.51	6.93	14.36	4.35
10	Peso de Arena usada	g	4668.00	4554.00	4613.00	4692.00	4578.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2828.00	2714.00	2773.00	2852.00	2738.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	1983.17	1903.23	1944.60	2000.00	1920.06
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1848.40	1785.26	1833.66	1758.59	1851.70
15	Densidad húmeda total	cm3	2.100	2.113	2.107	2.153	2.095
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.067	2.083	2.079	2.097	2.078
17	Densidad seca total	g/cm3	1.842	1.855	1.845	1.887	1.837
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	14.0	13.9	14.2	14.1	14.0
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	8.28	7.51	6.93	14.36	4.35
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	91.72	92.49	93.07	85.64	95.65
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	**Densidad seca corregida de material fino**	**g/cm3**	**1.797**	**1.814**	**1.807**	**1.807**	**1.814**
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	95.03%	95.93%	95.56%	95.56%	95.93%

OBSERVACIONES:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. Civil – CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP N° 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-077-2026 Fecha: 29/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA	MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	1.891
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE		
MATERIAL :	*MATERIAL PROPIO KM 7+540*	ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	14.500
METODO:	CONO DE ARENA		

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

N° de ensayo	11	12	13	14	15
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA
Parte (Capa)	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo
Progresiva:	*km 8+171*	*km 8+171*	*km 8+171*	*km 8+171*	*km 8+171*
Profundidad del hueco (m):	0.110	0.110	0.115	0.110	0.110

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo.	g	4255.00	4188.00	4303.00	4156.00	4202.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	346.00	199.00	302.00	476.00	205.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7805.00	7766.00	7465.00	7298.00	7105.00
4	Peso de Frasco final	g	3096.00	3069.00	2726.00	2686.00	2389.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3909.00	3989.00	4001.00	3681.00	3997.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.560	2.560	2.560	2.560	2.560
8	Volumen de grava	cm3	135.16	77.73	117.97	185.55	80.08
9	Porcentaje de grava	%	8.13	4.75	7.02	11.43	4.88
10	Peso de Arena usada	g	4709.00	4697.00	4739.00	4612.00	4716.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2869.00	2857.00	2899.00	2772.00	2876.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	2011.92	2003.51	2032.96	1943.90	2016.83
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1876.77	1925.77	1914.99	1758.35	1936.75
15	Densidad húmeda total	cm3	2.115	2.090	2.117	2.138	2.083
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.083	2.071	2.089	2.093	2.064
17	Densidad seca total	g/cm3	1.852	1.834	1.853	1.874	1.829
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	14.2	14.0	14.2	14.1	13.9
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	8.13	4.75	7.02	11.43	4.88
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	91.87	95.25	92.98	88.57	95.12
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	1.808	1.808	1.816	1.811	1.803
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	95.61%	95.61%	96.03%	95.77%	95.35%

OBSERVACIONES:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219618
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
JAVIER OCAS BOBON
Ingeniero Civil – CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONTROL DE COMPACTACIÓN EN SUELOS

INFORME

078_2026_JDLAHCHM

OBRA:

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE - 3 N, - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"

UBICACIÓN:

DISTRITOS DE JESUS Y NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Cajamarca, 29 de Mayo del 2026

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RDO JAVIER OCAS BOÑON
Civil – CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

2026

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDLIAHCHM-078-2026 Fecha: 29/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN : DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

SOLICITA : CONSORCIO VIAL DEL NORTE

MATERIAL : *MATERIAL PROPIO KM 9+140*

METODO: CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	1.852
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	14.500

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

N° de ensayo	1	2	3	4	5
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA
Parte (Capa)	Caja de Ingreso-Cuerpo	Caja de Ingreso-Cuerpo	Caja de Ingreso-Cuerpo	Caja de Ingreso-Cuerpo	Caja de Ingreso-Cuerpo
Progresiva:	*km 8+486*	*km 8+486*	*km 8+486*	*km 8+486*	*km 8+486*
Profundidad del hueco (m):	0.115	0.115	0.110	0.110	0.110

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITEM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4362.00	4295.00	3996.00	4112.00	4215.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	298.00	345.00	120.00	405.00	642.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7894.00	7746.00	7645.00	7085.00	7035.00
4	Peso de Frasco final	g	3039.00	2965.00	3025.00	2424.00	2402.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	4064.00	3950.00	3876.00	3707.00	3573.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.560	2.560	2.560	2.560	2.560
8	Volumen de grava	cm3	116.41	134.77	46.88	158.20	250.78
9	Porcentaje de grava	%	6.83	8.03	3.00	9.85	15.23
10	Peso de Arena usada	g	4855.00	4781.00	4620.00	4561.00	4683.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	3015.00	2941.00	2780.00	2821.00	2843.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	2114.31	2062.41	1949.51	1978.26	1993.69
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1997.90	1927.65	1902.63	1820.06	1742.91
15	Densidad húmeda total	cm3	2.063	2.083	2.050	2.079	2.114
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.034	2.049	2.037	2.037	2.050
17	Densidad seca total	g/cm3	1.807	1.819	1.789	1.820	1.855
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	14.2	14.5	14.6	14.2	14.0
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	6.83	8.03	3.00	9.85	15.23
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	93.17	91.97	97.00	90.15	84.77
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	**Densidad seca corregida de material fino**	**g/cm3**	**1.768**	**1.774**	**1.772**	**1.764**	**1.767**
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	**95.46%**	**95.79%**	**95.68%**	**95.25%**	**95.41%**

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

OBSERVACIONES:

Alan Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. Civil – CIP N° 129865
Especialista en Suelos y Pavimentos

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDU/AI/CVN-078-2026 Fecha: 29/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA	MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	1.852
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE		
MATERIAL :	*MATERIAL PROPIO KM 3+140*	ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	14.500
METODO:	CONO DE ARENA		

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

N° de ensayo	6	7	8	9	10
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA
Parte (Capa)	Caja de Ingreso-Cuerpo	Caja de Ingreso-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo
Progresiva:	*km 8+486*	*km 8+486*	*km 8+486*	*km 8+486*	*km 8+486*
Profundidad del hueco (m):	0.110	0.115	0.110	0.105	0.110

	DENSIDAD EN CAMPO						
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4111.00	4265.00	4089.00	4026.00	3996.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	432.00	256.00	245.00	278.00	108.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7447.00	7465.00	7745.00	7265.00	7602.00
4	Peso de Frasco final	g	2798.00	2659.00	3090.00	2656.00	2956.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3679.00	4009.00	3844.00	3748.00	3888.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.560	2.560	2.560	2.560	2.560
8	Volumen de grava	cm3	168.75	100.00	95.70	108.59	42.19
9	Porcentaje de grava	%	10.51	6.00	5.99	6.91	2.70
10	Peso de Arena usada	g	4649.00	4806.00	4655.00	4609.00	4646.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2809.00	2966.00	2815.00	2769.00	2806.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	1969.85	2079.94	1974.05	1941.80	1967.74
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1801.10	1979.94	1878.35	1833.20	1925.55
15	Densidad húmeda total	cm3	2.087	2.051	2.071	2.073	2.031
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.043	2.025	2.046	2.045	2.019
17	Densidad seca total	g/cm3	1.826	1.796	1.807	1.816	1.781
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	14.3	14.2	14.6	14.2	14.0
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	10.51	6.00	5.99	6.91	2.70
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	89.49	94.00	94.01	93.09	97.30
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	**Densidad seca corregida de material fino**	**g/cm3**	**1.766**	**1.762**	**1.774**	**1.777**	**1.766**
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	**COMPACTACIÓN**	%	**95.36%**	**95.14%**	**95.79%**	**95.95%**	**95.36%**

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

OBSERVACIONES:

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219618
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil - CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-078-2026 Fecha: 29/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN : DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

SOLICITA : CONSORCIO VIAL DEL NORTE

MATERIAL : *MATERIAL PROPIO KM 9+140*

METODO: CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	1.852
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	14.500

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

N° de ensayo	11	12	13	14	15
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA
Parte (Capa)	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo
Progresiva:	*km 8+486*	*km 8+486*	*km 8+486*	*km 8+486*	*km 8+486*
Profundidad del hueco (m):	0.115	0.110	0.105	0.110	0.110

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITEM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4205.00	4128.00	4008.00	3991.00	4105.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	315.00	514.00	277.00	133.00	247.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7485.00	7496.00	7032.00	6935.00	7894.00
4	Peso de Frasco final	g	2745.00	2846.00	2431.00	2296.00	3202.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3890.00	3614.00	3731.00	3858.00	3858.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.560	2.560	2.560	2.560	2.560
8	Volumen de grava	cm3	123.05	200.78	108.20	51.95	96.48
9	Porcentaje de grava	%	7.49	12.45	6.91	3.33	6.02
10	Peso de Arena usada	g	4740.00	4650.00	4601.00	4639.00	4692.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2900.00	2810.00	2761.00	2799.00	2852.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	2033.66	1970.55	1936.19	1962.83	2000.00
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1910.61	1769.77	1827.98	1910.88	1903.52
15	Densidad húmeda total	cm3	2.068	2.095	2.070	2.033	2.053
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.036	2.042	2.041	2.019	2.027
17	Densidad seca total	g/cm3	1.807	1.834	1.806	1.780	1.796
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	14.4	14.2	14.6	14.2	14.3
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	7.49	12.45	6.91	3.33	6.02
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	92.51	87.55	93.09	96.67	93.98
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	**Densidad seca corregida de material fino**	**g/cm3**	**1.765**	**1.763**	**1.768**	**1.762**	**1.762**
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	95.30%	95.19%	95.46%	95.14%	95.14%

OBSERVACIONES:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BONILLA
Ing. Civil – CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219018
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONTROL DE COMPACTACIÓN EN SUELOS

INFORME 079_2026_JDLAHCHM

OBRA:

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE - 3 N, - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"

UBICACIÓN:

DISTRITOS DE JESUS Y NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RDO JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil - CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Cajamarca, 29 de Mayo del 2026

2026

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-079-2026 Fecha: 29/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE
MATERIAL :	*MATERIAL PROPIO KM 9+140*
METODO:	CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	1.852
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	14.500

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136152
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

N° de ensayo	1	2	3	4	5
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA
Parte (Capa)	Aleta de Ingreso-Cuerpo	Aleta de Ingreso-Cuerpo	Aleta de Ingreso-Cuerpo	Aleta de Ingreso-Cuerpo	Aleta de Ingreso-Cuerpo
Progresiva:	*km 9+004*	*km 9+004*	*km 9+004*	*km 9+004*	*km 9+004*
Profundidad del hueco (m):	0.110	0.110	0.110	0.110	0.105

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4055.00	4168.00	4056.00	4166.00	4001.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	246.00	278.00	345.00	278.00	334.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7894.00	7698.00	7556.00	7695.00	7265.00
4	Peso de Frasco final	g	3256.00	2899.00	2925.00	2965.00	2680.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3809.00	3890.00	3711.00	3888.00	3667.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.560	2.560	2.560	2.560	2.560
8	Volumen de grava	cm3	96.09	108.59	134.77	108.59	130.47
9	Porcentaje de grava	%	6.07	6.67	8.51	6.67	8.35
10	Peso de Arena usada	g	4638.00	4699.00	4631.00	4730.00	4585.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2798.00	2859.00	2791.00	2890.00	2745.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	1962.13	2004.91	1957.22	2026.65	1924.96
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1866.04	1896.32	1822.46	1918.05	1794.50
15	Densidad húmeda total	cm3	2.067	2.079	2.072	2.056	2.078
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.041	2.051	2.036	2.027	2.043
17	Densidad seca total	g/cm3	1.810	1.814	1.818	1.800	1.818
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	14.2	14.6	14.0	14.2	14.3
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	6.07	6.67	8.51	6.67	8.35
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	93.93	93.33	91.49	93.33	91.65
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	**Densidad seca corregida de material fino**	**g/cm3**	**1.776**	**1.777**	**1.770**	**1.763**	**1.772**
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	95.90%	95.95%	95.57%	95.19%	95.68%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berty Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

OBSERVACIONES:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil - CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berty Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-079-2026 Fecha: 29/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA	MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	1.852
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE		
MATERIAL :	*MATERIAL PROPIO KM 9+140*	ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	14.500
METODO:	CONO DE ARENA		

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 196162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

N° de ensayo	6	7	8	9	10
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA
Parte (Capa)	Aleta de Ingreso-Cuerpo	Aleta de Ingreso-Cuerpo	Aleta de Ingreso-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo
Progresiva:	*km 9+004*	*km 9+004*	*km 9+004*	*km 9+004*	*km 9+004*
Profundidad del hueco (m):	0.115	0.110	0.110	0.110	0.110

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4265.00	4098.00	4114.00	4008.00	4147.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	345.00	456.00	298.00	145.00	279.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7954.00	7845.00	7986.00	7025.00	7485.00
4	Peso de Frasco final	g	3188.00	3202.00	3302.00	2385.00	2784.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3920.00	3642.00	3816.00	3863.00	3868.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.560	2.560	2.560	2.560	2.560
8	Volumen de grava	cm3	134.77	178.13	116.41	56.64	108.98
9	Porcentaje de grava	%	8.09	11.13	7.24	3.62	6.73
10	Peso de Arena usada	g	4776.00	4643.00	4684.00	4640.00	4701.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2936.00	2803.00	2844.00	2800.00	2861.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	2058.91	1965.64	1994.39	1963.53	2006.31
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1924.14	1787.51	1877.98	1906.89	1897.33
15	Densidad húmeda total	cm3	2.071	2.085	2.063	2.041	2.067
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.037	2.037	2.032	2.026	2.039
17	Densidad seca total	g/cm3	1.812	1.829	1.802	1.787	1.813
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	14.3	14.0	14.5	14.2	14.0
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	8.09	11.13	7.24	3.62	6.73
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	91.91	88.87	92.76	96.38	93.27
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	1.767	1.766	1.761	1.767	1.776
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	95.41%	95.36%	95.09%	95.41%	95.90%

OBSERVACIONES:

Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil - CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-079-2026 Fecha: 29/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA	MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	1.852
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE		
MATERIAL :	*MATERIAL PROPIO KM 9+140*	ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	14.500
METODO:	CONO DE ARENA		

N° de ensayo	11	12	13	14	15
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA
Parte (Capa)	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo
Progresiva:	*km 9+004*	*km 9+004*	*km 9+004*	*km 9+004*	*km 9+004*
Profundidad del hueco (m):	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4205.00	4065.00	4152.00	4201.00	4165.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	345.00	248.00	324.00	455.00	325.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7684.00	7694.00	7745.00	7069.00	7548.00
4	Peso de Frasco final	g	3156.00	3026.00	3034.00	2356.00	2826.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3860.00	3817.00	3828.00	3746.00	3840.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.560	2.560	2.560	2.560	2.560
8	Volumen de grava	cm3	134.77	96.88	126.56	177.73	126.95
9	Porcentaje de grava	%	8.20	6.10	7.80	10.83	7.80
10	Peso de Arena usada	g	4728.00	4668.00	4711.00	4713.00	4722.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2888.00	2828.00	2871.00	2873.00	2882.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	2025.25	1983.17	2013.32	2014.73	2021.04
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1890.48	1886.29	1886.76	1836.99	1894.08
15	Densidad húmeda total	cm3	2.076	2.050	2.062	2.085	2.061
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.042	2.024	2.029	2.039	2.027
17	Densidad seca total	g/cm3	1.818	1.798	1.809	1.832	1.809
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	14.2	14.0	14.0	13.8	13.9
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	8.20	6.10	7.80	10.83	7.80
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	91.80	93.90	92.20	89.17	92.20
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	1.772	1.764	1.765	1.771	1.766
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	95.68%	95.25%	95.30%	95.63%	95.36%

OBSERVACIONES:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BONON
Ing. Civil – CIP N° 229863
Especialista en Suelos y Pavimentos

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219878
JEFE SUPERVISIÓN

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Magali Vasquez Balcazar
Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-079-2026 Fecha: 29/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA		
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE		
MATERIAL :	*MATERIAL PROPIO KM 9+140*	MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	1.852
METODO:	CONO DE ARENA	ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	14.500

N° de ensayo	16					
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA					
Parte (Capa)	Aleta de Salida-Cuerpo					
Progresiva:	*km 9+004*					
Profundidad del hueco (m):	0.110					

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4058.00				
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	245.00				
3	Peso de Frasco inicial	g	7964.00				
4	Peso de Frasco final	g	3296.00				
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00				
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3813.00				
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.560				
8	Volumen de grava	cm3	95.70				
9	Porcentaje de grava	%	6.04				
10	Peso de Arena usada	g	4668.00				
11	Peso de Arena en el hueco	g	2828.00				
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426				
13	Volumen de Hueco	cm3	1983.17				
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1887.47				
15	Densidad húmeda total	cm3	2.046				
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.020				
17	Densidad seca total	g/cm3	1.795				
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	14.0				
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	6.04				
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	93.96				
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00				
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	1.761				
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	95.09%				

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

OBSERVACIONES:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BOBIAN
Ing. Civil – CIP N° 229863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONTROL DE COMPACTACIÓN EN SUELOS

INFORME

080_2026_JDLAHCHM

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yepla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

OBRA:

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE - 3 N, - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"

UBICACIÓN:

DISTRITOS DE JESUS Y NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Cajamarca, 29 de Mayo del 2026

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
JD JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil – CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

2026

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-080-2026
		Fecha: 29/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA	MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	1.723
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE		
MATERIAL :	*MATERIAL PROPIO KM 9+370*	ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	14.400
METODO:	CONO DE ARENA		

N° de ensayo	1	2	3	4	5
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA
Parte (Capa)	Caja de Ingreso-Cuerpo	Caja de Ingreso-Cuerpo	Caja de Ingreso-Cuerpo	Caja de Ingreso-Cuerpo	Caja de Ingreso-Cuerpo
Progresiva:	*km 9+918*	*km 9+918*	*km 9+918*	*km 9+918*	*km 9+918*
Profundidad del hueco (m):	0.120	0.115	0.120	0.115	0.115

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4126.00	3908.00	4158.00	4008.00	4105.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	245.00	142.00	425.00	346.00	364.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7648.00	7032.00	7014.00	6935.00	7986.00
4	Peso de Frasco final	g	2745.00	2286.00	2121.00	2156.00	3126.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3881.00	3766.00	3733.00	3662.00	3741.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.560	2.560	2.560	2.560	2.560
8	Volumen de grava	cm3	95.70	55.47	166.02	135.16	142.19
9	Porcentaje de grava	%	5.94	3.63	10.22	8.63	8.87
10	Peso de Arena usada	g	4903.00	4746.00	4893.00	4779.00	4860.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	3063.00	2906.00	3053.00	2939.00	3020.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	2147.97	2037.87	2140.95	2061.01	2117.81
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	2052.26	1982.40	1974.94	1925.85	1975.62
15	Densidad húmeda total	cm3	1.921	1.918	1.942	1.945	1.938
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	1.891	1.900	1.890	1.901	1.894
17	Densidad seca total	g/cm3	1.682	1.673	1.704	1.701	1.700
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	14.2	14.6	14.0	14.3	14.0
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	5.94	3.63	10.22	8.63	8.87
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	94.06	96.37	89.78	91.37	91.13
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	**Densidad seca corregida de material fino**	**g/cm3**	**1.646**	**1.652**	**1.641**	**1.649**	**1.646**
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	**COMPACTACIÓN**	**%**	**95.53%**	**95.88%**	**95.24%**	**95.71%**	**95.53%**

OBSERVACIONES:

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136152
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219018
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER BICAS BOÑON
Ing. Civil - CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-080-2026 Fecha: 29/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE
MATERIAL :	*MATERIAL PROPIO KM 9+370*
METODO:	CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	1.723
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	14.400

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

N° de ensayo	6	7	8	9	10
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA
Parte (Capa)	Caja de Ingreso-Cuerpo	Caja de Ingreso-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo
Progresiva:	*km 9+918*	*km 9+918*	*km 9+918*	*km 9+918*	*km 9+918*
Profundidad del hueco (m):	0.120	0.120	0.120	0.130	0.115

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4265.00	4178.00	4065.00	4635.00	3968.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	374.00	377.00	142.00	548.00	125.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7895.00	7056.00	6898.00	7223.00	6745.00
4	Peso de Frasco final	g	2965.00	2160.00	2002.00	2023.00	1925.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3891.00	3801.00	3923.00	4087.00	3843.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.560	2.560	2.560	2.560	2.560
8	Volumen de grava	cm3	146.09	147.27	55.47	214.06	48.83
9	Porcentaje de grava	%	8.77	9.02	3.49	11.82	3.15
10	Peso de Arena usada	g	4930.00	4896.00	4896.00	5200.00	4820.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	3090.00	3056.00	3056.00	3360.00	2980.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	2166.90	2143.06	2143.06	2356.24	2089.76
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	2020.81	1995.79	2087.59	2142.18	2040.93
15	Densidad húmeda total	cm3	1.968	1.950	1.897	1.967	1.899
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	1.925	1.905	1.879	1.908	1.883
17	Densidad seca total	g/cm3	1.722	1.707	1.664	1.726	1.660
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	14.3	14.2	14.0	14.0	14.4
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	8.77	9.02	3.49	11.82	3.15
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	91.23	90.98	96.51	88.18	96.85
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	1.669	1.653	1.643	1.653	1.642
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	96.87%	96.94%	95.36%	95.94%	95.30%

OBSERVACIONES:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219418
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. Civil - CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-080-2026 Fecha: 29/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA	MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	1.723
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE		
MATERIAL :	*MATERIAL PROPIO KM 9+370*	ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	14.400
METODO:	CONO DE ARENA		

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

N° de ensayo	11	12	13	14	15
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA
Parte (Capa)	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo
Progresiva:	*km 9+918*	*km 9+918*	*km 9+918*	*km 9+918*	*km 9+918*
Profundidad del hueco (m):	0.125	0.120	0.115	0.120	0.115

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4256.00	4236.00	3908.00	4256.00	4058.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	163.00	345.00	106.00	401.00	322.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7745.00	7054.00	7450.00	6998.00	7845.00
4	Peso de Frasco final	g	2730.00	2086.00	2668.00	2036.00	3026.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	4093.00	3891.00	3802.00	3855.00	3736.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.560	2.560	2.560	2.560	2.560
8	Volumen de grava	cm3	63.67	134.77	41.41	156.64	125.78
9	Porcentaje de grava	%	3.83	8.14	2.71	9.42	7.93
10	Peso de Arena usada	g	5015.00	4968.00	4782.00	4962.00	4819.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	3175.00	3128.00	2942.00	3122.00	2979.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	2226.51	2193.55	2063.11	2189.34	2089.06
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	2162.84	2058.78	2021.71	2032.70	1963.28
15	Densidad húmeda total	cm3	1.912	1.931	1.894	1.944	1.943
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	1.892	1.890	1.881	1.896	1.903
17	Densidad seca total	g/cm3	1.671	1.690	1.659	1.705	1.701
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	14.4	14.3	14.2	14.0	14.2
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	3.83	8.14	2.71	9.42	7.93
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	96.17	91.86	97.29	90.58	92.07
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	1.648	1.640	1.643	1.648	1.653
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	95.65%	95.18%	95.36%	95.65%	95.94%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219016
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

OBSERVACIONES:

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-080-2026 Fecha: 29/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA		
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE		
MATERIAL :	*MATERIAL PROPIO KM 9+370*	MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	1.723
METODO:	CONO DE ARENA	ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	14.400

N° de ensayo	16					
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA					
Parte (Capa)	Aleta de Salida-Cuerpo					
Progresiva:	*km 9+918*					
Profundidad del hueco (m):	0.120					

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4125.00				
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	345.00				
3	Peso de Frasco inicial	g	7745.00				
4	Peso de Frasco final	g	2869.00				
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00				
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3780.00				
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.560				
8	Volumen de grava	cm3	134.77				
9	Porcentaje de grava	%	8.36				
10	Peso de Arena usada	g	4876.00				
11	Peso de Arena en el hueco	g	3036.00				
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426				
13	Volumen de Hueco	cm3	2129.03				
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1994.27				
15	Densidad húmeda total	cm3	1.938				
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	1.895				
17	Densidad seca total	g/cm3	1.697				
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	14.2				
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	8.36				
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	91.64				
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00				
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	1.646				
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	95.53%				

José Luis Tapia Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219618
JEFE SUPERVISIÓN

OBSERVACIONES:

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
JAVIER OCAS BOBON
CIP N° 229863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONTROL DE COMPACTACIÓN EN SUELOS

INFORME 081_2026_JDLAHCHM

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

OBRA:

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE - 3 N, - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"

UBICACIÓN:

DISTRITOS DE JESUS Y NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Óscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Óscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Cajamarca, 29 de Mayo del 2026

CONSORCIO SUPERVISOR MC
...DO JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil – CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

2026

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-081-2026 Fecha: 29/052026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN : DISTRITO DE NAMORA; PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

SOLICITA : CONSORCIO VIAL DEL NORTE

MATERIAL : *MATERIAL PROPIO KM 10+700*

METODO: CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	1.938
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	11.200

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 135162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

N° de ensayo		1	2	3	4	5
Nivel:		RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA
Parte (Capa)		Caja de Ingreso-Cuerpo	Caja de Ingreso-Cuerpo	Caja de Ingreso-Cuerpo	Caja de Ingreso-Cuerpo	Caja de Ingreso-Cuerpo
Progresiva:		*km 10+197*	*km 10+197*	*km 10+197*	*km 10+197*	*km 10+197*
Profundidad del hueco (m):		0.110	0.110	0.115	0.110	0.115
DENSIDAD EN CAMPO						
N°	ITEM	UNIDAD				
1	Peso Húmedo	g	4256.00	4189.00	4308.00	4198.00	4326.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	456.00	245.00	416.00	387.00	474.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7026.00	7695.00	7986.00	7496.00	7698.00
4	Peso de Frasco final	g	2315.00	2986.00	3245.00	2802.00	2953.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3800.00	3944.00	3892.00	3811.00	3852.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.560	2.560	2.560	2.560	2.560
8	Volumen de grava	cm3	178.13	95.70	162.50	151.17	185.16
9	Porcentaje de grava	%	10.71	5.85	9.66	9.22	10.96
10	Peso de Arena usada	g	4711.00	4709.00	4741.00	4694.00	4745.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2871.00	2869.00	2901.00	2854.00	2905.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	2013.32	2011.92	2034.36	2001.40	2037.17
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1835.20	1916.22	1871.86	1850.23	1852.01
15	Densidad húmeda total	cm3	2.114	2.082	2.118	2.098	2.124
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.071	2.058	2.079	2.060	2.080
17	Densidad seca total	g/cm3	1.904	1.877	1.909	1.891	1.915
CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944							
18	Contenido de humedad de material fino	%	11.0	10.9	10.9	10.9	10.9
CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15							
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	10.71	5.85	9.66	9.22	10.96
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	89.29	94.15	90.34	90.78	89.04
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	1.848	1.847	1.859	1.843	1.857
GRADO DE COMPACTACIÓN							
23	**COMPACTACIÓN**	%	**95.36%**	**95.30%**	**95.92%**	**95.10%**	**95.82%**

OBSERVACIONES:

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. JAVIER OCAS BOÑON
Civil – CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-081-2026
		Fecha: 29/052026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA	MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	1.938
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE		
MATERIAL :	*MATERIAL PROPIO KM 10+*	ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	11.200
METODO:	CONO DE ARENA		

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

N° de ensayo	6	7	8	9	10
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA
Parte (Capa)	Caja de Ingreso-Cuerpo	Caja de Ingreso-Cuerpo	Caja de Ingreso-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo
Progresiva:	*km 10+197*	*km 10+197*	*km 10+197*	*km 10+197*	*km 10+197*
Profundidad del hueco (m):	0.110	0.110	0.110	0.110	0.115

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4198.00	4255.00	4326.00	4229.00	4301.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	402.00	410.00	645.00	413.00	364.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7694.00	7056.00	7235.00	7068.00	7458.00
4	Peso de Frasco final	g	3029.00	2345.00	2506.00	2375.00	2705.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3796.00	3845.00	3681.00	3816.00	3937.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.560	2.560	2.560	2.560	2.560
8	Volumen de grava	cm3	157.03	160.16	251.95	161.33	142.19
9	Porcentaje de grava	%	9.58	9.64	14.91	9.77	8.46
10	Peso de Arena usada	g	4665.00	4711.00	4729.00	4693.00	4753.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2825.00	2871.00	2889.00	2853.00	2913.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	1981.07	2013.32	2025.95	2000.70	2042.78
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1824.03	1853.17	1773.99	1839.37	1900.59
15	Densidad húmeda total	cm3	2.119	2.113	2.135	2.114	2.105
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.081	2.075	2.075	2.075	2.071
17	Densidad seca total	g/cm3	1.909	1.906	1.925	1.906	1.899
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	11.0	10.9	10.9	10.9	10.9
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	9.58	9.64	14.91	9.77	8.46
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	90.42	90.36	85.09	90.23	91.54
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	1.859	1.855	1.845	1.855	1.854
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	95.92%	95.72%	95.20%	95.72%	95.67%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Gerly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

OBSERVACIONES:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Gerly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN
CONSORCIO SUPERVISOR MC

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. JAVIER OCAS BONILLA
Ing. Civil - CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-081-2026
		Fecha: 29/052026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN : DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

SOLICITA : CONSORCIO VIAL DEL NORTE

MATERIAL : *MATERIAL PROPIO KM. 0+000 - 10+700*

METODO: CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	1.938
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	11.200

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136152
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

N° de ensayo	11	12	13	14	15
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA
Parte (Capa)	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo
Progresiva:	*km 10+197*	*km 10+197*	*km 10+197*	*km 10+197*	*km 10+197*
Profundidad del hueco (m):	0.110	0.110	0.110	0.115	0.115

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4265.00	4165.00	4205.00	4333.00	4265.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	407.00	348.00	374.00	364.00	379.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7854.00	7986.00	7634.00	7458.00	7066.00
4	Peso de Frasco final	g	3126.00	3342.00	2936.00	2686.00	2326.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3858.00	3817.00	3831.00	3969.00	3886.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.560	2.560	2.560	2.560	2.560
8	Volumen de grava	cm3	158.98	135.94	146.09	142.19	148.05
9	Porcentaje de grava	%	9.54	8.36	8.89	8.40	8.89
10	Peso de Arena usada	g	4728.00	4644.00	4698.00	4772.00	4740.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2868.00	2804.00	2858.00	2932.00	2900.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	2025.25	1966.34	2004.21	2056.10	2033.66
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1866.26	1830.40	1858.11	1913.91	1885.61
15	Densidad húmeda total	cm3	2.106	2.118	2.098	2.107	2.097
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.067	2.085	2.062	2.074	2.061
17	Densidad seca total	g/cm3	1.897	1.910	1.892	1.900	1.891
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	11.0	10.9	10.9	10.9	10.9
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	9.54	8.36	8.89	8.40	8.89
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	90.46	91.64	91.11	91.60	91.11
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	1.847	1.867	1.845	1.856	1.844
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	95.30%	96.34%	95.20%	95.77%	95.15%

OBSERVACIONES:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. Civil - CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-081-2026 Fecha: 29/052026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA		
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE		
MATERIAL :	*MATERIAL PROPIO KM 10+700*	MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	1.938
METODO:	CONO DE ARENA	ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	11.200

N° de ensayo	16					
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA					
Parte (Capa)	Aleta de Salida-Cuerpo					
Progresiva:	*km 10+197*					
Profundidad del hueco (m):	0.110					

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4207.00				
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	412.00				
3	Peso de Frasco inicial	g	7745.00				
4	Peso de Frasco final	g	3069.00				
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00				
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3795.00				
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.560				
8	Volumen de grava	cm3	160.94				
9	Porcentaje de grava	%	9.79				
10	Peso de Arena usada	g	4676.00				
11	Peso de Arena en el hueco	g	2836.00				
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426				
13	Volumen de Hueco	cm3	1988.78				
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1827.84				
15	Densidad húmeda total	cm3	2.115				
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.076				
17	Densidad seca total	g/cm3	1.906				
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	11.0				
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	9.79				
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	90.21				
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00				
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	1.854				
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	95.67%				

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
MC
...O JAVIER OCAS BOÑON
...Civil - CIP N° 125864
Especialista en Suelos y Pavimentos

CONSORCIO SUPERVISOR MC
MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

OBSERVACIONES:

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONTROL DE COMPACTACIÓN EN SUELOS

INFORME

082_2026_JDLAHCHM

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

OBRA:

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE - 3 N, - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"

UBICACIÓN:

DISTRITOS DE JESUS Y NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Cajamarca, 29 de Mayo del 2026

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. Civil – CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Oscar Gerly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Oscar Gerly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219618
JEFE SUPERVISIÓN

2026

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-082-2026 Fecha: 29/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA	MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	1.887
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE		
MATERIAL :	*MATERIAL PROPIO KM 11+300*	ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	13.400
METODO:	CONO DE ARENA		

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136182
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

N° de ensayo	1	2	3	4	5
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA
Parte (Capa)	Aleta de Ingreso-Cuerpo	Aleta de Ingreso-Cuerpo	Aleta de Ingreso-Cuerpo	Aleta de Ingreso-Cuerpo	Aleta de Ingreso-Cuerpo
Progresiva:	*km 11+211*	*km 11+211*	*km 11+211*	*km 11+211*	*km 11+211*
Profundidad del hueco (m):	0.115	0.105	0.110	0.110	0.115

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4256.00	4026.00	4065.00	4055.00	4206.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	348.00	302.00	176.00	247.00	198.00
3	Peso de Frasco Inicial	g	7564.00	7066.00	6998.00	7698.00	7769.00
4	Peso de Frasco final	g	2826.00	2465.00	2345.00	3069.00	3025.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3908.00	3724.00	3889.00	3808.00	4008.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.560	2.560	2.560	2.560	2.560
8	Volumen de grava	cm3	135.94	117.97	68.75	96.48	77.34
9	Porcentaje de grava	%	8.18	7.50	4.33	6.09	4.71
10	Peso de Arena usada	g	4738.00	4601.00	4653.00	4629.00	4744.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2898.00	2761.00	2813.00	2789.00	2904.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	2032.26	1936.19	1972.65	1955.82	2036.47
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1896.32	1818.22	1903.90	1859.34	1959.12
15	Densidad húmeda total	cm3	2.094	2.079	2.061	2.073	2.065
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.061	2.048	2.043	2.048	2.046
17	Densidad seca total	g/cm3	1.853	1.840	1.825	1.838	1.833
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	13.0	13.0	12.9	12.8	12.7
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	8.18	7.50	4.33	6.09	4.71
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	91.82	92.50	95.67	93.91	95.29
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	**Densidad seca corregida de material fino**	**g/cm3**	**1.809**	**1.799**	**1.802**	**1.805**	**1.807**
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	**COMPACTACIÓN**	**%**	**95.87%**	**95.34%**	**95.50%**	**95.65%**	**95.76%**

OBSERVACIONES:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil – CIP N° 123653
Especialista en Suelos y Pavimentos

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219618
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-082-2026 Fecha: 29/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN : DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

SOLICITA : CONSORCIO VIAL DEL NORTE

MATERIAL : *MATERIAL PROPIO KM 11+300*

METODO: CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	1.887
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	13.400

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 135162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

N° de ensayo	6	7	8	9	10
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA
Parte (Capa)	Aleta de Ingreso-Cuerpo	Aleta de Ingreso-Cuerpo	Aleta de Ingreso-Cuerpo	Aleta de Ingreso-Cuerpo	Aleta de Ingreso-Cuerpo
Progresiva:	*km 11+211*	*km 11+211*	*km 11+211*	*km 11+211*	*km 11+211*
Profundidad del hueco (m):	0.115	0.110	0.115	0.110	0.110

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4265.00	4196.00	4302.00	4199.00	4108.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	248.00	348.00	398.00	274.00	212.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7798.00	7749.00	7722.00	7794.00	6847.00
4	Peso de Frasco final	g	3026.00	3026.00	2936.00	3065.00	2176.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	4017.00	3848.00	3904.00	3925.00	3896.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.560	2.560	2.560	2.560	2.560
8	Volumen de grava	cm3	96.88	135.94	155.47	107.03	82.81
9	Porcentaje de grava	%	5.81	8.29	9.25	6.53	5.16
10	Peso de Arena usada	g	4772.00	4723.00	4786.00	4729.00	4671.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2932.00	2883.00	2946.00	2889.00	2831.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	2056.10	2021.74	2065.92	2025.95	1985.27
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1959.23	1885.80	1910.45	1918.92	1902.46
15	Densidad húmeda total	cm3	2.074	2.075	2.082	2.073	2.069
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.050	2.041	2.043	2.045	2.048
17	Densidad seca total	g/cm3	1.844	1.843	1.851	1.844	1.838
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	12.5	12.6	12.5	12.4	12.6
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	5.81	8.29	9.25	6.53	5.16
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	94.19	91.71	90.75	93.47	94.84
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	1.813	1.798	1.800	1.809	1.810
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	96.08%	95.28%	95.39%	95.87%	95.92%

OBSERVACIONES:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil – CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219618
JEFE SUPERVISIÓN

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-082-2026 534 Fecha: 29/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM.D.1556

José Luis Tapia Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE
MATERIAL :	*MATERIAL PROPIO KM 11+300*
METODO:	CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	1.887
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	13.400

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

N° de ensayo	11	12	13	14	15
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA
Parte (Capa)	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo
Progresiva:	*km 11+211*	*km 11+211*	*km 11+211*	*km 11+211*	*km 11+211*
Profundidad del hueco (m):	0.110	0.110	0.115	0.110	0.105

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4098.00	4116.00	4265.00	4106.00	4013.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	345.00	179.00	398.00	168.00	274.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7496.00	7745.00	7485.00	7698.00	7694.00
4	Peso de Frasco final	g	2859.00	3056.00	2724.00	3002.00	3086.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3753.00	3937.00	3867.00	3938.00	3739.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.560	2.560	2.560	2.560	2.560
8	Volumen de grava	cm3	134.77	69.92	155.47	65.63	107.03
9	Porcentaje de grava	%	8.42	4.35	9.33	4.09	6.83
10	Peso de Arena usada	g	4637.00	4689.00	4761.00	4696.00	4608.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2797.00	2849.00	2921.00	2856.00	2768.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	1961.43	1997.90	2048.39	2002.81	1941.09
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1826.66	1927.97	1892.92	1937.18	1834.06
15	Densidad húmeda total	cm3	2.089	2.060	2.082	2.050	2.067
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.055	2.042	2.043	2.033	2.039
17	Densidad seca total	g/cm3	1.855	1.833	1.857	1.819	1.839
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	12.6	12.4	12.1	12.7	12.4
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	8.42	4.35	9.33	4.09	6.83
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	91.58	95.65	90.67	95.91	93.17
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	1.810	1.810	1.806	1.797	1.802
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	95.92%	95.92%	95.71%	95.23%	95.50%

OBSERVACIONES:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil - CIP N° 229857
Especialista en Suelos y Pavimentos

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219018
JEFE SUPERVISION

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Baloazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-082-2026 Fecha: 29/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE
MATERIAL :	*MATERIAL PROPIO KM 11+300*
METODO:	CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	1.887
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	13.400

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

N° de ensayo	16	17	18	19	20
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA
Parte (Capa)	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo
Progresiva:	*km 11+211*	*km 11+211*	*km 11+211*	*km 11+211*	*km 11+211*
Profundidad del hueco (m):	0.115	0.105	0.110	0.110	0.115

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4205.00	4003.00	4133.00	3998.00	4306.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	179.00	201.00	298.00	105.00	514.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7633.00	7101.00	7564.00	7058.00	7810.00
4	Peso de Frasco final	g	2865.00	2502.00	2902.00	2430.00	3056.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	4026.00	3802.00	3835.00	3893.00	3792.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.560	2.560	2.560	2.560	2.560
8	Volumen de grava	cm3	69.92	78.52	116.41	41.02	200.78
9	Porcentaje de grava	%	4.26	5.02	7.21	2.63	11.94
10	Peso de Arena usada	g	4768.00	4599.00	4662.00	4628.00	4754.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2928.00	2759.00	2822.00	2788.00	2914.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	2053.30	1934.78	1978.96	1955.12	2043.48
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1983.37	1856.27	1862.56	1914.10	1842.70
15	Densidad húmeda total	cm3	2.048	2.069	2.088	2.045	2.107
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.030	2.048	2.059	2.034	2.058
17	Densidad seca total	g/cm3	1.822	1.847	1.851	1.819	1.871
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	12.4	12.0	12.8	12.4	12.6
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	4.26	5.02	7.21	2.63	11.94
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	95.74	94.98	92.79	97.37	88.06
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	1.799	1.820	1.812	1.805	1.806
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	95.34%	96.45%	96.03%	95.65%	95.71%

OBSERVACIONES:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
JAVIER OCAS BONON
Civil - CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONTROL DE COMPACTACIÓN EN SUELOS

INFORME 083_2026_JDLAHCHM

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

OBRA:

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE - 3 N, - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"

UBICACIÓN:

DISTRITOS DE JESUS Y NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Cajamarca, 29 de Mayo del 2026

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BORDA
Ing. Civil – CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

2026

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-083-2026 Fecha: 29/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN : DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

SOLICITA : CONSORCIO VIAL DEL NORTE

MATERIAL : *MATERIAL PROPIO KM 11+550*

METODO: CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	1.918
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	13.500

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

N° de ensayo	1	2	3	4	5
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA
Parte (Capa)	Aleta de ingreso-Cuerpo	Aleta de ingreso-Cuerpo	Aleta de ingreso-Cuerpo	Aleta de ingreso-Cuerpo	Aleta de ingreso-Cuerpo
Progresiva:	*km 11+852*	*km 11+852*	*km 11+852*	*km 11+852*	*km 11+852*
Profundidad del hueco (m):	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4265.00	4288.00	4263.00	4162.00	4265.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	346.00	415.00	422.00	186.00	415.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7894.00	7265.00	7745.00	7465.00	7648.00
4	Peso de Frasco final	g	3186.00	2564.00	3056.00	2802.00	2950.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3919.00	3873.00	3841.00	3976.00	3850.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.560	2.560	2.560	2.560	2.560
8	Volumen de grava	cm3	135.16	162.11	164.84	72.66	162.11
9	Porcentaje de grava	%	8.11	9.68	9.90	4.47	9.73
10	Peso de Arena usada	g	4708.00	4701.00	4689.00	4663.00	4698.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2868.00	2861.00	2849.00	2823.00	2858.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	2011.22	2006.31	1997.90	1979.66	2004.21
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1876.06	1844.20	1833.05	1907.01	1842.10
15	Densidad húmeda total	cm3	2.121	2.137	2.134	2.102	2.128
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.089	2.100	2.095	2.085	2.090
17	Densidad seca total	g/cm3	1.873	1.891	1.885	1.864	1.892
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	13.2	13.0	13.2	12.8	12.5
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	8.11	9.68	9.90	4.47	9.73
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	91.89	90.32	90.10	95.53	90.27
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	1.830	1.840	1.832	1.840	1.840
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	95.41%	95.93%	95.52%	95.93%	95.93%

OBSERVACIONES:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BOBADILLA
Ing. Civil - CIP N° 129843
Especialista en Suelos y Pavimentos

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-083-2026 Fecha: 29/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

UBICACIÓN : DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

SOLICITA : CONSORCIO VIAL DEL NORTE

MATERIAL : *MATERIAL PROPIO KM 11+850*

METODO: CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	1.918
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	13.500

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136182
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

N° de ensayo	6	7	8	9	10
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA
Parte (Capa)	Aleta de ingreso-Cuerpo	Aleta de ingreso-Cuerpo	Aleta de ingreso-Cuerpo	Aleta de ingreso-Cuerpo	Aleta de ingreso-Cuerpo
Progresiva:	*km 11+852*	*km 11+852*	*km 11+852*	*km 11+852*	*km 11+852*
Profundidad del hueco (m):	0.110	0.110	0.115	0.115	0.110

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4168.00	4265.00	4305.00	4426.00	4126.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	315.00	301.00	402.00	465.00	178.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7485.00	7694.00	6935.00	7848.00	7045.00
4	Peso de Frasco final	g	2823.00	2960.00	2186.00	3023.00	2398.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3853.00	3964.00	3903.00	3961.00	3948.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.560	2.560	2.560	2.560	2.560
8	Volumen de grava	cm3	123.05	117.58	157.03	181.64	69.53
9	Porcentaje de grava	%	7.56	7.06	9.34	10.51	4.31
10	Peso de Arena usada	g	4662.00	4734.00	4749.00	4825.00	4647.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2822.00	2894.00	2909.00	2985.00	2807.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	1978.96	2029.45	2039.97	2093.27	1968.44
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1855.92	1911.87	1882.94	1911.63	1898.91
15	Densidad húmeda total	cm3	2.106	2.102	2.110	2.114	2.096
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.076	2.073	2.073	2.072	2.079
17	Densidad seca total	g/cm3	1.874	1.866	1.884	1.884	1.858
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	12.4	12.6	12.0	12.2	12.8
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	7.56	7.06	9.34	10.51	4.31
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	92.44	92.94	90.66	89.49	95.69
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	1.834	1.829	1.834	1.828	1.836
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	95.62%	95.36%	95.62%	95.31%	95.72%

OBSERVACIONES:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. Civil – CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219618
JEFE SUPERVISIÓN

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-083-2026 Fecha: 29/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA	MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	1.918
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE		
MATERIAL :	*MATERIAL PROPIO KM 11+550*	ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	13.500
METODO:	CONO DE ARENA		

José Luis Popla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

N° de ensayo	11	12	13	14	15
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA
Parte (Capa)	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo
Progresiva:	*km 11+852*	*km 11+852*	*km 11+852*	*km 11+852*	*km 11+852*
Profundidad del hueco (m):	0.115	0.115	0.115	0.115	0.110

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4261.00	4356.00	4289.00	4362.00	4135.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	314.00	210.00	105.00	345.00	204.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7894.00	7986.00	7416.00	7784.00	7642.00
4	Peso de Frasco final	g	3156.00	3166.00	2602.00	2996.00	2975.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3947.00	4146.00	4184.00	4017.00	3931.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.560	2.560	2.560	2.560	2.560
8	Volumen de grava	cm3	122.66	82.03	41.02	134.77	79.69
9	Porcentaje de grava	%	7.37	4.82	2.45	7.91	4.93
10	Peso de Arena usada	g	4738.00	4820.00	4814.00	4788.00	4667.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2898.00	2980.00	2974.00	2948.00	2827.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	2032.26	2089.76	2085.55	2067.32	1982.47
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1909.60	2007.73	2044.54	1932.56	1902.78
15	Densidad húmeda total	cm3	2.097	2.084	2.057	2.110	2.086
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.067	2.065	2.046	2.079	2.066
17	Densidad seca total	g/cm3	1.867	1.853	1.836	1.877	1.852
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	12.3	12.5	12.0	12.4	12.6
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	7.37	4.82	2.45	7.91	4.93
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	92.63	95.18	97.55	92.09	95.07
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	1.828	1.827	1.823	1.835	1.826
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	95.31%	95.26%	95.05%	95.67%	95.20%

OBSERVACIONES:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Óscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219618
JEFE SUPERVISIÓN

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ARTURO JAVIER OCAS BONON
Ing. Civil - CIP N° 129883
Especialista en Suelos y Pavimentos

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-083-2026 Fecha: 29/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN : DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

SOLICITA : CONSORCIO VIAL DEL NORTE

MATERIAL : *MATERIAL PROPIO KM 11+550*

METODO: CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	1.918
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	13.500

Jose Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 138182
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

N° de ensayo	16	17	18	19	20
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA
Parte (Capa)	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo
Progresiva:	*km 11+852*	*km 11+852*	*km 11+852*	*km 11+852*	*km 11+852*
Profundidad del hueco (m):	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4209.00	4219.00	4216.00	4305.00	4196.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	165.00	198.00	204.00	287.00	177.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7056.00	7845.00	7068.00	6997.00	7108.00
4	Peso de Frasco final	g	2323.00	3126.00	2356.00	2265.00	2389.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	4044.00	4021.00	4012.00	4018.00	4019.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.560	2.560	2.560	2.560	2.560
8	Volumen de grava	cm3	64.45	77.34	79.69	112.11	69.14
9	Porcentaje de grava	%	3.92	4.69	4.84	6.67	4.22
10	Peso de Arena usada	g	4733.00	4719.00	4712.00	4732.00	4719.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2893.00	2879.00	2872.00	2892.00	2879.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	2028.75	2018.93	2014.03	2028.05	2018.93
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1964.30	1941.59	1934.34	1915.94	1949.79
15	Densidad húmeda total	cm3	2.075	2.090	2.093	2.123	2.078
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.059	2.071	2.074	2.097	2.061
17	Densidad seca total	g/cm3	1.846	1.854	1.866	1.884	1.849
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	12.4	12.7	12.2	12.7	12.4
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	3.92	4.69	4.84	6.67	4.22
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	96.08	95.31	95.16	93.33	95.78
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	1.825	1.829	1.840	1.849	1.827
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	95.15%	95.36%	95.93%	96.40%	95.26%

OBSERVACIONES:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Especialista en Suelos y Pavimentos

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219618
JEFE DE SUPERVISIÓN

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONTROL DE COMPACTACIÓN EN SUELOS

INFORME

084_2026_JDLAHCHM

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

OBRA:

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE - 3 N, - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"

UBICACIÓN:

DISTRITOS DE JESUS Y NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Cajamarca, 29 de Mayo del 2026

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS SOÑON
Ing. Civil - CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

2026

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Maodi Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-084-2026
		Fecha: 29/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN : DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

SOLICITA : CONSORCIO VIAL DEL NORTE

MATERIAL : *MATERIAL PROPIO KM 13+850*

METODO: CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	1.811
OPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	14.600

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 135162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

N° de ensayo	1	2	3	4	5
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA
Parte (Capa)	Caja de ingreso-Cuerpo	Caja de ingreso-Cuerpo	Caja de ingreso-Cuerpo	Caja de ingreso-Cuerpo	Caja de ingreso-Cuerpo
Progresiva:	*km 13+629*	*km 13+629*	*km 13+629*	*km 13+629*	*km 13+629*
Profundidad del hueco (m):	0.115	0.115	0.110	0.110	0.110

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4059.00	4098.00	4056.00	3998.00	4056.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	125.00	174.00	245.00	164.00	196.00
3	Peso de Frasco Inicial	g	7745.00	7695.00	7964.00	7492.00	7845.00
4	Peso de Frasco final	g	3000.00	2926.00	3256.00	2806.00	3125.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3934.00	3924.00	3811.00	3834.00	3860.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.560	2.560	2.560	2.560	2.560
8	Volumen de grava	cm3	48.83	67.97	95.70	64.06	76.56
9	Porcentaje de grava	%	3.08	4.25	6.04	4.10	4.83
10	Peso de Arena usada	g	4745.00	4769.00	4708.00	4686.00	4720.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2905.00	2929.00	2868.00	2846.00	2880.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	2037.17	2054.00	2011.22	1995.79	2019.64
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1988.34	1986.03	1915.52	1931.73	1943.07
15	Densidad húmeda total	cm3	1.992	1.995	2.017	2.003	2.008
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	1.979	1.976	1.990	1.985	1.987
17	Densidad seca total	g/cm3	1.748	1.752	1.766	1.754	1.762
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	14.0	13.9	14.2	14.2	14.0
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	3.08	4.25	6.04	4.10	4.83
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	96.92	95.75	93.96	95.90	95.17
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	1.730	1.727	1.731	1.731	1.734
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	95.53%	95.36%	95.58%	95.58%	95.75%

OBSERVACIONES:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil - CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-084-2026 Fecha: 29/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA	MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	1.811
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE		
MATERIAL :	*MATERIAL PROPIO KM 13+850*	ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	14.600
METODO:	CONO DE ARENA		

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 196162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Nº de ensayo	6	7	8	9	10
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA
Parte (Capa)	Caja de ingreso-Cuerpo	Caja de ingreso-Cuerpo	Caja de ingreso-Cuerpo	Caja de ingreso-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo
Progresiva:	*km 13+629*	*km 13+629*	*km 13+629*	*km 13+629*	*km 13+629*
Profundidad del hueco (m):	0.110	0.115	0.115	0.110	0.110

DENSIDAD EN CAMPO							
Nº	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4005.00	4135.00	4213.00	4026.00	4007.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	132.00	241.00	348.00	184.00	144.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7465.00	7894.00	7964.00	7056.00	6984.00
4	Peso de Frasco final	g	2754.00	3126.00	3156.00	2356.00	2286.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3873.00	3894.00	3865.00	3842.00	3863.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.560	2.560	2.560	2.560	2.560
8	Volumen de grava	cm3	51.56	94.14	135.94	71.88	56.25
9	Porcentaje de grava	%	3.30	5.83	8.26	4.57	3.59
10	Peso de Arena usada	g	4711.00	4768.00	4808.00	4700.00	4698.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2871.00	2928.00	2968.00	2860.00	2858.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	2013.32	2053.30	2081.35	2005.61	2004.21
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1961.76	1959.16	1945.41	1933.74	1947.96
15	Densidad húmeda total	cm3	1.989	2.014	2.024	2.007	1.999
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	1.974	1.988	1.967	1.987	1.983
17	Densidad seca total	g/cm3	1.745	1.759	1.771	1.758	1.754
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	14.0	14.5	14.3	14.2	14.0
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	3.30	5.83	8.26	4.57	3.59
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	96.70	94.17	91.74	95.43	96.41
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	1.726	1.725	1.723	1.732	1.733
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	95.31%	95.25%	95.14%	95.64%	95.69%

OBSERVACIONES:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
JAVIER OCAS BONON
Ing. Civil - CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deyst Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-084-2026 Fecha: 29/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA	MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	1.811
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE		
MATERIAL :	*MATERIAL PROPIO KM 13+850*	ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	14.600
METODO:	CONO DE ARENA		

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

N° de ensayo	11	12	13	14	15
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA
Parte (Capa)	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo
Progresiva:	*km 13+629*	*km 13+629*	*km 13+629*	*km 13+629*	*km 13+629*
Profundidad del hueco (m):	0.115	0.110	0.110	0.115	0.110

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4201.00	4021.00	4056.00	4178.00	4054.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	301.00	179.00	214.00	169.00	122.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7263.00	6549.00	6987.00	7232.00	7103.00
4	Peso de Frasco final	g	2456.00	1856.00	2256.00	2409.00	2374.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3900.00	3842.00	3842.00	4009.00	3932.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.560	2.560	2.560	2.560	2.560
8	Volumen de grava	cm3	117.58	69.92	83.59	66.02	47.66
9	Porcentaje de grava	%	7.16	4.45	5.28	4.04	3.01
10	Peso de Arena usada	g	4807.00	4693.00	4731.00	4823.00	4729.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2967.00	2853.00	2891.00	2983.00	2889.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	2080.65	2000.70	2027.35	2091.87	2025.95
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1963.07	1930.78	1943.76	2025.85	1978.29
15	Densidad húmeda total	cm3	2.019	2.010	2.001	1.997	2.001
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	1.987	1.990	1.977	1.979	1.988
17	Densidad seca total	g/cm3	1.768	1.758	1.752	1.752	1.745
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	14.2	14.3	14.2	14.0	14.7
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	7.16	4.45	5.28	4.04	3.01
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	92.84	95.55	94.72	95.96	96.99
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	1.727	1.733	1.722	1.729	1.728
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	95.36%	95.69%	95.09%	95.47%	95.42%

OBSERVACIONES:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil – CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deyst Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISION

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-084-2026 Fecha: 29/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA		
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE		
MATERIAL :	*MATERIAL PROPIO KM 13+629*	MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	1.811
METODO:	CONO DE ARENA	ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	14.600

Ing. Alex Vasquez Rosalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

N° de ensayo		16	17	18		
Nivel:		RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA		
Parte (Capa)		Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo		
Progresiva:		*km 13+629*	*km 13+629*	*km 13+629*		
Profundidad del hueco (m):		0.115	0.110	0.110		

	DENSIDAD EN CAMPO						
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4109.00	4022.00	4065.00		
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	164.00	124.00	174.00		
3	Peso de Frasco inicial	g	7054.00	7098.00	7265.00		
4	Peso de Frasco final	g	2298.00	2388.00	2536.00		
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00		
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3945.00	3898.00	3891.00		
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.560	2.560	2.560		
8	Volumen de grava	cm3	64.06	48.44	67.97		
9	Porcentaje de grava	%	3.99	3.08	4.28		
10	Peso de Arena usada	g	4756.00	4710.00	4729.00		
11	Peso de Arena en el hueco	g	2916.00	2870.00	2889.00		
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426		
13	Volumen de Hueco	cm3	2044.88	2012.62	2025.95		
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1980.82	1964.19	1957.98		
15	Densidad húmeda total	cm3	2.009	1.998	2.006		
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	1.992	1.985	1.987		
17	Densidad seca total	g/cm3	1.763	1.750	1.760		
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	14.0	14.2	14.0		
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	3.99	3.08	4.28		
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	96.01	96.92	95.72		
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00		
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	1.740	1.732	1.736		
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	96.08%	95.64%	95.86%		

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
REPRESENTANTE COMÚN

OBSERVACIONES:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONTROL DE COMPACTACIÓN EN SUELOS

INFORME 085_2026_JDLAHCHM

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

OBRA:

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE - 3 N, - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"

UBICACIÓN:

DISTRITOS DE JESUS Y NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Cajamarca, 29 de Mayo del 2026

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil – CIP N° 129
Especialista en Suelos y Pavimentos

2026

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N°
JEFE SUPERVISIÓN

Ana Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-085-2026 Fecha: 29/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN : DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

SOLICITA : CONSORCIO VIAL DEL NORTE

MATERIAL : *SAMADAY*

METODO: CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	2.163
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	5.000

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

N° de ensayo	1	2	3	4	5
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA
Parte (Capa)	Caja ingreso-Cuerpo	Caja ingreso-Cuerpo	Caja ingreso-Cuerpo	Caja ingreso-Cuerpo	Caja ingreso-Cuerpo
Progresiva:	*km 0+318*	*km 0+318*	*km 0+318*	*km 0+318*	*km 0+318*
Profundidad del hueco (m):	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4896.00	4986.00	5001.00	4968.00	5036.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	426.00	501.00	467.00	496.00	749.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7986.00	7496.00	7086.00	7968.00	6989.00
4	Peso de Frasco final	g	2968.00	2410.00	2003.00	2896.00	1920.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	4470.00	4485.00	4534.00	4472.00	4287.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.590	2.590	2.590	2.590	2.590
8	Volumen de grava	cm3	164.48	193.44	180.31	191.51	289.19
9	Porcentaje de grava	%	8.70	10.05	9.34	9.98	14.87
10	Peso de Arena usada	g	5018.00	5086.00	5083.00	5072.00	5069.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	3178.00	3246.00	3243.00	3232.00	3229.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	2228.61	2276.30	2274.19	2266.48	2264.38
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	2064.13	2082.86	2093.88	2074.97	1975.19
15	Densidad húmeda total	cm3	2.197	2.190	2.199	2.192	2.224
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.166	2.153	2.165	2.155	2.170
17	Densidad seca total	g/cm3	2.108	2.100	2.112	2.108	2.128
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	4.2	4.3	4.1	4.0	4.5
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	8.70	10.05	9.34	9.98	14.87
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	91.30	89.95	90.66	90.02	85.13
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	2.072	2.057	2.073	2.065	2.064
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	95.79%	95.10%	95.84%	95.47%	95.42%

OBSERVACIONES:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berty Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil – CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berty Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-085-2026 Fecha: 29/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA	MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	2.163
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE		
MATERIAL :	*SAMADAY*	ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	5.000
METODO:	CONO DE ARENA		

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

N° de ensayo	6	7	8	9	10
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA
Parte (Capa)	Caja ingreso-Cuerpo	Caja ingreso-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo
Progresiva:	*km 0+318*	*km 0+318*	*km 0+318*	*km 0+318*	*km 0+318*
Profundidad del hueco (m):	0.120	0.125	0.130	0.125	0.130

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4785.00	4896.00	5106.00	4968.00	5063.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	365.00	348.00	605.00	398.00	415.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7447.00	7698.00	7798.00	7968.00	7894.00
4	Peso de Frasco final	g	2476.00	2686.00	2659.00	2905.00	2745.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	4420.00	4548.00	4501.00	4570.00	4648.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.590	2.590	2.590	2.590	2.590
8	Volumen de grava	cm3	140.93	134.36	233.59	153.67	160.23
9	Porcentaje de grava	%	7.63	7.11	11.85	8.01	8.20
10	Peso de Arena usada	g	4971.00	5012.00	5139.00	5063.00	5149.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	3131.00	3172.00	3299.00	3223.00	3309.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	2195.65	2224.40	2313.46	2260.17	2320.48
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	2054.73	2090.04	2079.87	2106.50	2160.25
15	Densidad húmeda total	cm3	2.179	2.201	2.207	2.198	2.182
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.151	2.176	2.164	2.169	2.152
17	Densidad seca total	g/cm3	2.091	2.111	2.116	2.111	2.094
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	4.2	4.3	4.3	4.1	4.2
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	7.63	7.11	11.85	8.01	8.20
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	92.37	92.89	88.15	91.99	91.80
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	2.059	2.082	2.065	2.078	2.059
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	95.19%	96.26%	95.47%	96.07%	95.19%

OBSERVACIONES:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodríguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
JAVIER OCAS BOÑON
Civil - CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodríguez
Ing. Civil - CIP N° 209918
JEFE SUPERVISIÓN

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-085-2026 Fecha: 29/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA	MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	2.163
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE		
MATERIAL :	*SAMADAY*	ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	5.000
METODO:	CONO DE ARENA		

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 238162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

N° de ensayo	11	12	13	14	15
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA
Parte (Capa)	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo
Progresiva:	*km 0+318*	*km 0+318*	*km 0+318*	*km 0+318*	*km 0+318*
Profundidad del hueco (m):	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	5023.00	4976.00	4867.00	4968.00	4986.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	456.00	405.00	298.00	344.00	314.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7986.00	7745.00	7645.00	7964.00	7564.00
4	Peso de Frasco final	g	2896.00	2675.00	2635.00	2889.00	2469.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	4567.00	4571.00	4569.00	4624.00	4672.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.590	2.590	2.590	2.590	2.590
8	Volumen de grava	cm3	176.06	156.37	115.06	132.82	121.24
9	Porcentaje de grava	%	9.08	8.14	6.12	6.92	6.30
10	Peso de Arena usada	g	5090.00	5070.00	5010.00	5075.00	5095.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	3250.00	3230.00	3170.00	3235.00	3255.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	2279.10	2265.08	2223.00	2268.58	2282.61
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	2103.04	2108.71	2107.94	2135.76	2161.37
15	Densidad húmeda total	cm3	2.204	2.197	2.189	2.190	2.184
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.172	2.168	2.168	2.165	2.162
17	Densidad seca total	g/cm3	2.115	2.102	2.097	2.102	2.094
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	4.2	4.6	4.4	4.2	4.3
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	9.08	8.14	6.12	6.92	6.30
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	90.92	91.86	93.88	93.08	93.70
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	**Densidad seca corregida de material fino**	**g/cm3**	**2.077**	**2.068**	**2.071**	**2.073**	**2.068**
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	**COMPACTACIÓN**	**%**	**96.02%**	**95.61%**	**95.75%**	**95.84%**	**95.61%**

OBSERVACIONES:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil – CIP N° 129853
Especialista en Suelos y Pavimentos

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Arón Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-085-2026 Fecha: 29/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE
MATERIAL :	*SAMADAY*
METODO:	CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	2.163
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	5.000

José Luis Topla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

N° de ensayo	16					
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA					
Parte (Capa)	Aleta de Salida-Cuerpo					
Progresiva:	*km 0+318*					
Profundidad del hueco (m):	0.115					

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4456.00				
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	247.00				
3	Peso de Frasco inicial	g	7546.00				
4	Peso de Frasco final	g	2798.00				
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00				
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	4209.00				
7	Peso especifico de grava	g/cm3	2.590				
8	Volumen de grava	cm3	95.37				
9	Porcentaje de grava	%	5.54				
10	Peso de Arena usada	g	4748.00				
11	Peso de Arena en el hueco	g	2908.00				
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426				
13	Volumen de Hueco	cm3	2039.27				
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1943.90				
15	Densidad húmeda total	cm3	2.185				
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.165				
17	Densidad seca total	g/cm3	2.097				
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	4.2				
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	5.54				
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	94.46				
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00				
22	**Densidad seca corregida de material fino**	**g/cm3**	**2.074**				
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	**COMPACTACIÓN**	**%**	**95.89%**				

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Benly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Benly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219618
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil - CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

OBSERVACIONES:

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONTROL DE COMPACTACIÓN EN SUELOS

INFORME 086_2026_JDLAHCHM

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

OBRA:

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE - 3 N, - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"

UBICACIÓN:

DISTRITOS DE JESUS Y NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Cajamarca, 29 de Mayo del 2026

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
JAVIER OCAS BOÑON
Civil – CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

2026

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-086-2026 Fecha: 29/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA	MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	2.163
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE		
MATERIAL :	*SAMADAY*	ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	5.000
METODO:	CONO DE ARENA		

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

N° de ensayo	1	2	3	4	5
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA
Parte (Capa)	Caja de ingreso-Cuerpo	Caja de ingreso-Cuerpo	Caja de ingreso-Cuerpo	Caja de ingreso-Cuerpo	Caja de ingreso-Cuerpo
Progresiva:	*0+436*	*0+436*	*0+436*	*0+436*	*0+436*
Profundidad del hueco (m):	0.115	0.120	0.110	0.110	0.115

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4562.00	4752.00	4298.00	4415.00	4652.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	345.00	425.00	402.00	365.00	409.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7458.00	7986.00	7598.00	7894.00	7625.00
4	Peso de Frasco final	g	2635.00	3086.00	2968.00	3198.00	2769.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	4217.00	4327.00	3896.00	4050.00	4243.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.590	2.590	2.590	2.590	2.590
8	Volumen de grava	cm3	133.20	164.09	155.21	140.93	167.92
9	Porcentaje de grava	%	7.56	8.94	9.35	8.27	8.79
10	Peso de Arena usada	g	4823.00	4900.00	4630.00	4696.00	4856.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2983.00	3060.00	2790.00	2856.00	3016.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	2091.87	2145.86	1956.52	2002.81	2115.01
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1958.66	1981.77	1801.31	1861.88	1957.09
15	Densidad húmeda total	cm3	2.181	2.214	2.197	2.204	2.200
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.153	2.183	2.163	2.175	2.168
17	Densidad seca total	g/cm3	2.097	2.125	2.104	2.120	2.111
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	4.0	4.2	4.4	4.0	4.2
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	7.56	8.94	9.35	8.27	8.79
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	92.44	91.06	90.65	91.73	91.21
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	2.065	2.088	2.064	2.085	2.074
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	95.47%	96.53%	95.42%	96.39%	95.89%

OBSERVACIONES:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. Civil – CIP N° 129853
Especialista en Suelos y Pavimentos

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Alex Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-086-2026 Fecha: 29/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN : DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

SOLICITA : CONSORCIO VIAL DEL NORTE

MATERIAL : *SAMADAY*

METODO: CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	2.165
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	5.000

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 135162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

N° de ensayo	6	7	8	9	10
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA
Parte (Capa)	Caja de ingreso-Cuerpo	Caja de ingreso-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo
Progresiva:	*0+436*	*0+436*	*0+436*	*0+436*	*0+436*
Profundidad del hueco (m):	0.120	0.105	0.120	0.105	0.110

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4758.00	4265.00	4695.00	4169.00	4417.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	846.00	546.00	408.00	205.00	642.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7960.00	7645.00	7084.00	7033.00	7848.00
4	Peso de Frasco final	g	3096.00	3052.00	2202.00	2456.00	3172.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3912.00	3719.00	4287.00	3964.00	3775.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.590	2.590	2.590	2.590	2.590
8	Volumen de grava	cm3	326.64	210.81	157.53	79.15	247.88
9	Porcentaje de grava	%	17.78	12.80	8.69	4.92	14.53
10	Peso de Arena usada	g	4864.00	4593.00	4882.00	4577.00	4676.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	3024.00	2753.00	3042.00	2737.00	2836.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	2120.62	1930.58	2133.24	1919.35	1988.78
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1793.98	1719.76	1975.71	1840.20	1740.90
15	Densidad húmeda total	cm3	2.244	2.209	2.201	2.172	2.221
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.181	2.163	2.170	2.154	2.168
17	Densidad seca total	g/cm3	2.141	2.114	2.106	2.081	2.123
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	4.8	4.5	4.5	4.4	4.6
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	17.78	12.80	8.69	4.92	14.53
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	82.22	87.20	91.31	95.08	85.47
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	2.064	2.059	2.069	2.060	2.060
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	95.42%	95.19%	95.65%	95.24%	95.24%

OBSERVACIONES:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
...O JAVIER OCAS BOÑON
...Civil – CIP N° 129853
Especialista en Suelos y Pavimentos

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-086-2026 Fecha: 29/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA		
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE		
MATERIAL :	*SAMADAY*	MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	2.163
METODO:	CONO DE ARENA	ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	5.000

N° de ensayo	11	12	13		
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA		
Parte (Capa)	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo		
Progresiva:	*0+436*	*0+436*	*0+436*		
Profundidad del hueco (m):	0.115	0.115	0.115		

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4652.00	4527.00	4466.00		
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	388.00	426.00	384.00		
3	Peso de Frasco inicial	g	7045.00	7894.00	7902.00		
4	Peso de Frasco final	g	2186.00	3109.00	3156.00		
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00		
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	4264.00	4101.00	4082.00		
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.590	2.590	2.590		
8	Volumen de grava	cm3	149.81	164.48	148.26		
9	Porcentaje de grava	%	8.34	9.41	8.60		
10	Peso de Arena usada	g	4859.00	4785.00	4746.00		
11	Peso de Arena en el hueco	g	3019.00	2945.00	2906.00		
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426		
13	Volumen de Hueco	cm3	2117.11	2065.22	2037.87		
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1967.30	1900.74	1889.61		
15	Densidad húmeda total	cm3	2.197	2.192	2.192		
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.167	2.158	2.160		
17	Densidad seca total	g/cm3	2.105	2.104	2.097		
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	4.4	4.2	4.5		
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	8.34	9.41	8.60		
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	91.66	90.59	91.40		
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00		
22	**Densidad seca corregida de material fino**	**g/cm3**	**2.069**	**2.063**	**2.060**		
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	**COMPACTACIÓN**	**%**	**95.65%**	**95.38%**	**95.24%**		

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BONON
Ing. Civil - CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

OBSERVACIONES:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONTROL DE COMPACTACIÓN EN SUELOS

INFORME 087_2026_JDLAHCHM

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

OBRA:

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE - 3 N, - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"

UBICACIÓN:

DISTRITOS DE JESUS Y NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. Civil - CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Cajamarca, 29 de Mayo del 2026

2026

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-087-2026 Fecha: 29/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE
MATERIAL :	*SAMADAY*
METODO:	CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	2.163
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	5.000

José Luis Vojla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

N° de ensayo	1	2	3	4	5
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA
Parte (Capa)	Caja de Ingreso-Cuerpo	Caja de Ingreso-Cuerpo	Caja de Ingreso-Cuerpo	Caja de Ingreso-Cuerpo	Caja de Ingreso-Cuerpo
Progresiva:	*km 1+080*	*km 1+080*	*km 1+080*	*km 1+080*	*km 1+080*
Profundidad del hueco (m):	0.115	0.115	0.115	0.116	0.115

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4662.00	4569.00	4502.00	4625.00	4705.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	425.00	245.00	365.00	265.00	604.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7986.00	7486.00	7895.00	7045.00	7415.00
4	Peso de Frasco final	g	3126.00	2659.00	3125.00	2203.00	2563.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	4227.00	4324.00	4137.00	4360.00	4101.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.590	2.590	2.590	2.590	2.590
8	Volumen de grava	cm3	164.09	94.59	140.93	102.32	233.20
9	Porcentaje de grava	%	9.14	5.36	8.11	5.73	12.84
10	Peso de Arena usada	g	4860.00	4826.00	4770.00	4842.00	4852.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	3020.00	2986.00	2930.00	3002.00	3012.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	2117.81	2093.97	2054.70	2105.19	2112.20
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1953.72	1999.37	1913.77	2002.87	1879.00
15	Densidad húmeda total	cm3	2.197	2.182	2.191	2.197	2.228
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.164	2.163	2.162	2.177	2.183
17	Densidad seca total	g/cm3	2.106	2.094	2.107	2.102	2.138
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	4.3	4.2	4.0	4.5	4.2
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	9.14	5.36	8.11	5.73	12.84
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	90.86	94.64	91.89	94.27	87.16
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	2.067	2.072	2.073	2.079	2.084
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	95.56%	95.79%	95.84%	96.12%	96.35%

OBSERVACIONES:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BORJON
Ing. Civil - CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-087-2026 Fecha: 29/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN : DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

SOLICITA : CONSORCIO VIAL DEL NORTE

MATERIAL : *SAMADAY*

METODO: CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	2.163
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	5.000

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136182
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

N° de ensayo	6	7	8	9	10
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA
Parte (Capa)	Caja de Ingreso-Cuerpo	Caja de Ingreso-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo
Progresiva:	*km 1+080*	*km 1+080*	*km 1+080*	*km 1+080*	*km 1+080*
Profundidad del hueco (m):	0.105	0.115	0.115	0.105	0.105

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4215.00	4635.00	4465.00	4326.00	4163.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	345.00	475.00	287.00	605.00	414.00
3	Peso de Frasco inicial	g	6985.00	7649.00	7692.00	7410.00	7011.00
4	Peso de Frasco final	g	2405.00	2805.00	2945.00	2805.00	2469.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3870.00	4160.00	4178.00	3721.00	3749.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.590	2.590	2.590	2.590	2.590
8	Volumen de grava	cm3	133.20	183.40	110.81	233.59	159.85
9	Porcentaje de grava	%	8.19	10.25	6.43	13.99	9.94
10	Peso de Arena usada	g	4580.00	4844.00	4747.00	4605.00	4542.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2740.00	3004.00	2907.00	2765.00	2702.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	1921.46	2106.59	2038.57	1938.99	1894.81
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1788.25	1923.19	1927.76	1705.40	1734.97
15	Densidad húmeda total	cm3	2.194	2.200	2.190	2.231	2.197
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.164	2.163	2.167	2.182	2.161
17	Densidad seca total	g/cm3	2.105	2.105	2.106	2.139	2.104
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	4.2	4.5	4.0	4.3	4.4
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	8.19	10.25	6.43	13.99	9.94
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	91.81	89.75	93.57	86.01	90.06
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	2.071	2.061	2.079	2.080	2.062
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	95.75%	95.28%	96.12%	96.16%	95.33%

OBSERVACIONES:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
JO JAVIER OCAS BORON
Ing. Civil – CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219518
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-087-2026 Fecha: 29/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE
MATERIAL :	*SAMADAY*
METODO:	CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	2.163
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	5.000

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

N° de ensayo	11	12	13		
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA		
Parte (Capa)	Caja de Ingreso-Cuerpo	Caja de Ingreso-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo		
Progresiva:	*km 1+080*	*km 1+080*	*km 1+080*		
Profundidad del hueco (m):	0.105	0.105	0.110		

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

N°	ÍTEM	UNIDAD					
	DENSIDAD EN CAMPO						
1	Peso Húmedo	g	4256.00	4265.00	4415.00		
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	408.00	444.00	874.00		
3	Peso de Frasco inicial	g	6998.00	6854.00	7805.00		
4	Peso de Frasco final	g	2395.00	2289.00	3165.00		
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00		
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3848.00	3821.00	3541.00		
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.590	2.590	2.590		
8	Volumen de grava	cm3	157.53	171.43	337.45		
9	Porcentaje de grava	%	9.59	10.41	19.80		
10	Peso de Arena usada	g	4603.00	4565.00	4640.00		
11	Peso de Arena en el hueco	g	2763.00	2725.00	2800.00		
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426		
13	Volumen de Hueco	cm3	1937.59	1910.94	1963.53		
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1780.06	1739.51	1626.08		
15	Densidad húmeda total	cm3	2.197	2.232	2.248		
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.162	2.197	2.178		
17	Densidad seca total	g/cm3	2.108	2.136	2.158		
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	4.2	4.5	4.2		
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	9.59	10.41	19.80		
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	90.41	89.59	80.20		
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00		
22	**Densidad seca corregida de material fino**	**g/cm3**	**2.067**	**2.093**	**2.073**		
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	**COMPACTACIÓN**	**%**	**95.56%**	**96.76%**	**95.84%**		

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS ARON
Ing. Civil - CIP N° 129843
Especialista en Suelos y Pavimentos

OBSERVACIONES:

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONTROL DE COMPACTACIÓN EN SUELOS

INFORME 088_2026_JDLAHCHM

OBRA:

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE - 3 N, - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"

UBICACIÓN:

DISTRITOS DE JESUS Y NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Cajamarca, 29 de Mayo del 2026

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
JAVIER OCAS BOÑON
Civil – CIP N° 129853
Especialista en Suelos y Pavimentos

2026

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-088-2026
		Fecha: 29/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN : DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

SOLICITA : CONSORCIO VIAL DEL NORTE

MATERIAL : *SAMADAY*

METODO: CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SECA (g/cm3):	2.165
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	5.000

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

N° de ensayo	1	2	3	4	5
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA
Parte (Capa)	Caja de ingreso-Cuerpo	Caja de ingreso-Cuerpo	Caja de ingreso-Cuerpo	Caja de ingreso-Cuerpo	Caja de ingreso-Cuerpo
Progresiva:	*1+400*	*1+400*	*1+400*	*1+400*	*1+400*
Profundidad del hueco (m):	0.115	0.110	0.110	0.115	0.115

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4526.00	4414.00	4429.00	4659.00	4526.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	387.00	406.00	388.00	410.00	321.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7486.00	7845.00	7596.00	7986.00	7645.00
4	Peso de Frasco final	g	2698.00	3156.00	2875.00	3126.00	2865.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	4139.00	4008.00	4041.00	4249.00	4205.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.590	2.590	2.590	2.590	2.590
8	Volumen de grava	cm3	149.42	156.76	149.81	158.30	123.94
9	Porcentaje de grava	%	8.55	9.20	8.76	8.80	7.09
10	Peso de Arena usada	g	4787.00	4689.00	4721.00	4860.00	4780.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2947.00	2849.00	2881.00	3020.00	2940.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	2066.62	1997.90	2020.34	2117.81	2061.71
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1917.20	1841.14	1870.53	1959.51	1937.77
15	Densidad húmeda total	cm3	2.190	2.209	2.192	2.200	2.195
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.159	2.177	2.160	2.168	2.170
17	Densidad seca total	g/cm3	2.106	2.120	2.096	2.111	2.103
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	4.0	4.2	4.6	4.2	4.4
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	8.55	9.20	8.76	8.80	7.09
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	91.45	90.80	91.24	91.20	92.91
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	**Densidad seca corregida de material fino**	**g/cm3**	**2.070**	**2.082**	**2.058**	**2.074**	**2.073**
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	**COMPACTACIÓN**	**%**	**95.70%**	**96.26%**	**95.15%**	**95.89%**	**95.84%**

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

OBSERVACIONES:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
JAVIER OCAS BOÑON
Civil – CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Deysi Mayan Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-088-2026 Fecha: 29/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN : DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

SOLICITA : CONSORCIO VIAL DEL NORTE

MATERIAL : *SAMADAY*

METODO: CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	2.163
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	5.000

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

N° de ensayo	6	7	8	9	10
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA
Parte (Capa)	Caja de ingreso-Cuerpo	Caja de ingreso-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo
Progresiva:	*1+400*	*1+400*	*1+400*	*1+400*	*1+400*
Profundidad del hueco (m):	0.110	0.110	0.115	0.110	0.115

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4526.00	4298.00	4635.00	4452.00	4653.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	689.00	247.00	605.00	388.00	416.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7056.00	7456.00	7968.00	7659.00	7701.00
4	Peso de Frasco final	g	2326.00	2805.00	3156.00	2925.00	2860.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3837.00	4051.00	4030.00	4064.00	4237.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.590	2.590	2.590	2.590	2.590
8	Volumen de grava	cm3	256.02	95.37	233.59	149.81	160.62
9	Porcentaje de grava	%	15.22	5.75	13.05	8.72	8.94
10	Peso de Arena usada	g	4730.00	4651.00	4812.00	4734.00	4841.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2890.00	2811.00	2972.00	2894.00	3001.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	2026.65	1971.25	2084.15	2029.45	2104.49
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1760.62	1875.88	1850.56	1879.65	1943.87
15	Densidad húmeda total	cm3	2.233	2.180	2.224	2.194	2.211
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.179	2.160	2.178	2.162	2.180
17	Densidad seca total	g/cm3	2.143	2.084	2.122	2.105	2.112
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	4.2	4.6	4.8	4.2	4.7
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	15.22	5.75	13.05	8.72	8.94
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	84.78	94.25	86.95	91.28	91.06
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	2.079	2.060	2.066	2.068	2.074
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	96.12%	95.24%	95.52%	95.61%	95.89%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219619
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

OBSERVACIONES:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
JORGE JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil – CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-088-2026 Fecha: 29/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE
MATERIAL :	*SAMADAY*
METODO:	CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	2.163
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	5.000

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

N° de ensayo		11	12	13		
Nivel:		RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA		
Parte (Capa)		Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo		
Progresiva:		*1+400*	*1+400*	*1+400*		
Profundidad del hueco (m):		0.115	0.110	0.116		
DENSIDAD EN CAMPO						
N°	ITÉM	UNIDAD				
1	Peso Húmedo	g	4708.00	4403.00	4605.00	
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	698.00	607.00	435.00	
3	Peso de Frasco inicial	g	7840.00	7522.00	7548.00	
4	Peso de Frasco final	g	2998.00	2856.00	2745.00	
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	4010.00	3796.00	4170.00	
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.590	2.590	2.590	
8	Volumen de grava	cm3	269.50	234.36	167.95	
9	Porcentaje de grava	%	14.83	13.79	9.45	
10	Peso de Arena usada	g	4842.00	4666.00	4803.00	
11	Peso de Arena en el hueco	g	3002.00	2826.00	2963.00	
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	
13	Volumen de Hueco	cm3	2105.19	1981.77	2077.84	
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1835.69	1747.40	1909.89	
15	Densidad húmeda total	cm3	2.236	2.222	2.216	
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.184	2.172	2.183	
17	Densidad seca total	g/cm3	2.138	2.120	2.123	
CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	4.6	4.8	4.4	
CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	14.83	13.79	9.45	
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	85.17	86.21	90.55	
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	2.075	2.060	2.084	
GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	95.93%	95.24%	96.35%	

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BORJAS
Ing. Civil - CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

OBSERVACIONES:

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONTROL DE COMPACTACIÓN EN SUELOS

INFORME

089_2026_JDLAHCHM

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

OBRA:

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE - 3 N, - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"

UBICACIÓN:

DISTRITOS DE JESUS Y NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Cajamarca, 29 de Mayo del 2026

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil – CIP N° 229863
Especialista en Suelos y Pavimentos

2026

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-089-2026 Fecha: 29/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN : DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

SOLICITA : CONSORCIO VIAL DEL NORTE

MATERIAL : *SAMADAY*

METODO: CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	2.163
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	5.000

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

N° de ensayo	1	2	3	4	5
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA
Parte (Capa)	Caja de Ingreso_Cuerpo	Caja de Ingreso_Cuerpo	Caja de Ingreso_Cuerpo	Caja de Ingreso_Cuerpo	Caja de Ingreso_Cuerpo
Progresiva:	*km 2+272*	*km 2+272*	*km 2+272*	*km 2+272*	*km 2+272*
Profundidad del hueco (m):	0.105	0.110	0.110	0.105	0.105

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4265.00	4365.00	4526.00	4265.00	4198.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	356.00	387.00	475.00	548.00	245.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7859.00	7659.00	7748.00	7596.00	7065.00
4	Peso de Frasco final	g	3265.00	2986.00	3026.00	3026.00	2489.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3909.00	3978.00	4051.00	3717.00	3953.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.590	2.590	2.590	2.590	2.590
8	Volumen de grava	cm3	137.45	149.42	183.40	211.58	94.59
9	Porcentaje de grava	%	8.35	8.87	10.49	12.85	5.84
10	Peso de Arena usada	g	4594.00	4673.00	4722.00	4570.00	4576.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2754.00	2833.00	2882.00	2730.00	2736.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	1931.28	1986.68	2021.04	1914.45	1918.65
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1793.82	1837.26	1837.64	1702.86	1824.06
15	Densidad húmeda total	cm3	2.208	2.197	2.239	2.228	2.188
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.179	2.165	2.204	2.183	2.167
17	Densidad seca total	g/cm3	2.115	2.097	2.133	2.130	2.094
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	4.4	4.8	5.0	4.6	4.5
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	8.35	8.87	10.49	12.85	5.84
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	91.65	91.13	89.51	87.15	94.16
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	2.081	2.058	2.090	2.075	2.069
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	96.21%	95.15%	96.63%	95.99%	95.63%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil - CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

OBSERVACIONES:

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-089-2026 Fecha: 29/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE
MATERIAL :	*SAMADAY*
METODO:	CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	2.163
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	5.000

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136152
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

N° de ensayo	6	7	8	9	10
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA
Parte (Capa):	Caja de Ingreso_Cuerpo	Caja de Ingreso_Cuerpo	Aleta de Salida_Cuerpo	Aleta de Salida_Cuerpo	Aleta de Salida_Cuerpo
Progresiva:	*km 2+272*	*km 2+272*	*km 2+272*	*km 2+272*	*km 2+272*
Profundidad del hueco (m):	0.110	0.110	0.115	0.115	0.115

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4329.00	4426.00	4569.00	4695.00	4562.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	375.00	605.00	554.00	608.00	805.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7469.00	7665.00	7659.00	7448.00	7495.00
4	Peso de Frasco final	g	2820.00	2986.00	2869.00	2605.00	2756.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3954.00	3821.00	4015.00	4087.00	3757.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.590	2.590	2.590	2.590	2.590
8	Volumen de grava	cm3	144.79	233.59	213.90	234.75	310.81
9	Porcentaje de grava	%	8.66	13.67	12.13	12.95	17.65
10	Peso de Arena usada	g	4649.00	4679.00	4790.00	4843.00	4739.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2809.00	2839.00	2950.00	3003.00	2899.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	1969.85	1990.88	2068.72	2105.89	2032.96
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1825.06	1757.29	1854.82	1871.14	1722.15
15	Densidad húmeda total	cm3	2.198	2.223	2.209	2.229	2.244
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.167	2.174	2.165	2.184	2.182
17	Densidad seca total	g/cm3	2.103	2.134	2.111	2.127	2.152
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	4.5	4.2	4.6	4.8	4.3
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	8.66	13.67	12.13	12.95	17.65
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	91.34	86.33	87.87	87.05	82.35
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	2.066	2.076	2.059	2.072	2.076
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	95.52%	95.98%	95.19%	95.79%	95.98%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

OBSERVACIONES:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil - CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-089-2026 Fecha: 29/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN : DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

SOLICITA : CONSORCIO VIAL DEL NORTE

MATERIAL : *SAMADAY*

METODO: CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	2.163
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	5.000

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 135162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

N° de ensayo		11	12	13		
Nivel:		RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA		
Parte (Capa)		Aleta de Salida_Cuerpo	Aleta de Salida_Cuerpo	Aleta de Salida_Cuerpo		
Progresiva:		*km 2+272*	*km 2+272*	*km 2+273*		
Profundidad del hueco (m):		0.115	0.110	0.115		

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4502.00	4477.00	4636.00		
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	609.00	511.00	428.00		
3	Peso de Frasco inicial	g	7365.00	6998.00	7654.00		
4	Peso de Frasco final	g	2626.00	2276.00	2799.00		
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00		
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3893.00	3966.00	4207.00		
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.590	2.590	2.590		
8	Volumen de grava	cm3	235.14	197.30	165.25		
9	Porcentaje de grava	%	13.53	11.41	9.23		
10	Peso de Arena usada	g	4739.00	4722.00	4855.00		
11	Peso de Arena en el hueco	g	2899.00	2882.00	3015.00		
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426		
13	Volumen de Hueco	cm3	2032.96	2021.04	2114.31		
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1797.82	1823.74	1949.05		
15	Densidad húmeda total	cm3	2.215	2.215	2.192		
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.165	2.175	2.158		
17	Densidad seca total	g/cm3	2.129	2.120	2.104		
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	4.0	4.5	4.2		
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	13.53	11.41	9.23		
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	86.47	88.59	90.77		
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00		
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	2.072	2.071	2.064		
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	95.79%	95.75%	95.42%		

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Barly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Barly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

OBSERVACIONES:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil - CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONTROL DE COMPACTACIÓN EN SUELOS

INFORME 090_2026_JDLAHCHM

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

OBRA:

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE - 3 N, - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"

UBICACIÓN:

DISTRITOS DE JESUS Y NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Cajamarca, 29 de Mayo del 2026

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil – CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

2026

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-090-2026 Fecha: 29/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN : DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

SOLICITA : CONSORCIO VIAL DEL NORTE

MATERIAL : *SAMADAY*

METODO: CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	2.163
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	5.000

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

N° de ensayo	1	2	3	4	5
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA
Parte (Capa)	Aleta de Ingreso-Cuerpo	Aleta de Ingreso-Cuerpo	Aleta de Ingreso-Cuerpo	Aleta de Ingreso-Cuerpo	Aleta de Ingreso-Cuerpo
Progresiva:	*km 2+718*	*km 2+718*	*km 2+718*	*km 2+718*	*km 2+718*
Profundidad del hueco (m):	0.110	0.115	0.110	0.110	0.105

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4526.00	4512.00	4336.00	4417.00	4365.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	650.00	502.00	387.00	408.00	895.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7885.00	7451.00	6984.00	7121.00	7548.00
4	Peso de Frasco final	g	3156.00	2695.00	2356.00	2425.00	2956.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3876.00	4010.00	3949.00	4009.00	3470.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.590	2.590	2.590	2.590	2.590
8	Volumen de grava	cm3	250.97	193.82	149.42	157.53	345.56
9	Porcentaje de grava	%	14.36	11.13	8.93	9.24	20.50
10	Peso de Arena usada	g	4729.00	4756.00	4628.00	4696.00	4592.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2889.00	2916.00	2788.00	2856.00	2752.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	2025.95	2044.88	1955.12	2002.81	1929.87
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1774.98	1851.06	1805.70	1845.28	1584.31
15	Densidad húmeda total	cm3	2.234	2.206	2.218	2.205	2.262
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.184	2.166	2.187	2.173	2.190
17	Densidad seca total	g/cm3	2.138	2.113	2.124	2.108	2.166
CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944							
18	Contenido de humedad de material fino	%	4.5	4.4	4.4	4.6	4.4
CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15							
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	14.36	11.13	8.93	9.24	20.50
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	85.64	88.87	91.07	90.76	79.50
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	2.077	2.066	2.088	2.069	2.079
GRADO DE COMPACTACIÓN							
23	COMPACTACIÓN	%	96.02%	95.52%	96.53%	95.65%	96.12%

OBSERVACIONES:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS ROMÁN
Ing. Civil – CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCBM/090-2026 Fecha: 29/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN : DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

SOLICITA : CONSORCIO VIAL DEL NORTE

MATERIAL : *SAMADAY*

METODO: CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	2.163
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	5.000

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

N° de ensayo	6	7	8	9	10
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA
Parte (Capa)	Aleta de Ingreso-Cuerpo	Aleta de Ingreso-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo
Progresiva:	*km 2+718*	*km 2+718*	*km 2+718*	*km 2+718*	*km 2+718*
Profundidad del hueco (m):	0.120	0.115	0.115	0.110	0.115

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4865.00	4562.00	4605.00	4526.00	4636.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	1236.00	452.00	874.00	748.00	796.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7748.00	7895.00	7748.00	7645.00	7548.00
4	Peso de Frasco final	g	2869.00	3102.00	3002.00	2929.00	2756.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3629.00	4110.00	3731.00	3778.00	3840.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.590	2.590	2.590	2.590	2.590
8	Volumen de grava	cm3	477.22	174.52	337.45	288.80	307.34
9	Porcentaje de grava	%	25.41	9.91	18.98	16.53	17.17
10	Peso de Arena usada	g	4879.00	4793.00	4746.00	4716.00	4792.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	3039.00	2953.00	2906.00	2876.00	2952.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	2131.14	2070.83	2037.87	2016.83	2070.13
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1653.92	1896.31	1700.42	1728.03	1762.79
15	Densidad húmeda total	cm3	2.283	2.203	2.260	2.244	2.239
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.194	2.167	2.194	2.186	2.178
17	Densidad seca total	g/cm3	2.185	2.106	2.169	2.141	2.147
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	4.5	4.6	4.2	4.8	4.3
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	25.41	9.91	18.98	16.53	17.17
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	74.59	90.09	81.02	83.47	82.83
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	2.074	2.064	2.089	2.070	2.074
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	95.89%	95.42%	96.58%	95.70%	95.89%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

OBSERVACIONES:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil – CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-090-2026 Fecha: 29/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

UBICACIÓN : DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

SOLICITA : CONSORCIO VIAL DEL NORTE

MATERIAL : *SAMADAY*

METODO: CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	2.163
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	5.000

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136152
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

N° de ensayo	11	12	13	14	15
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA
Parte (Capa)	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo
Progresiva:	*km 2+718*	*km 2+718*	*km 2+718*	*km 2+718*	*km 2+718*
Profundidad del hueco (m):	0.115	0.110	0.115	0.120	0.110

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4653.00	4495.00	4555.00	4865.00	4365.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	775.00	688.00	574.00	699.00	706.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7965.00	7236.00	7486.00	7882.00	7454.00
4	Peso de Frasco final	g	3156.00	2525.00	2712.00	2925.00	2826.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3878.00	3807.00	3981.00	4166.00	3657.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.590	2.590	2.590	2.590	2.590
8	Volumen de grava	cm3	299.23	265.64	221.62	269.88	273.36
9	Porcentaje de grava	%	16.66	15.31	12.60	14.37	16.22
10	Peso de Arena usada	g	4809.00	4711.00	4774.00	4957.00	4628.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2969.00	2871.00	2934.00	3117.00	2788.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	2082.05	2013.32	2057.50	2185.83	1955.12
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1782.82	1747.69	1835.88	1915.95	1681.76
15	Densidad húmeda total	cm3	2.235	2.233	2.214	2.226	2.233
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.175	2.178	2.168	2.174	2.175
17	Densidad seca total	g/cm3	2.141	2.147	2.116	2.124	2.136
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	4.4	4.0	4.6	4.8	4.5
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15 .						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	16.66	15.31	12.60	14.37	16.22
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	83.34	84.69	87.40	85.63	83.78
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	2.069	2.082	2.062	2.066	2.066
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	95.65%	96.26%	95.33%	95.52%	95.52%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219816
JEFE SUPERVISIÓN

OBSERVACIONES:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil - CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-090-2026 Fecha: 29/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA		
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE		
MATERIAL :	*SAMADAY*	MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	2.163
METODO:	CONO DE ARENA	ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	5.000

N° de ensayo	16
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA
Parte (Capa)	Aleta de Salida-Cuerpo
Progresiva:	*km 2+718*
Profundidad del hueco (m):	0.105

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

DENSIDAD EN CAMPO				
N°	ITÉM	UNIDAD		
1	Peso Húmedo	g	4335.00	
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	859.00	
3	Peso de Frasco inicial	g	7785.00	
4	Peso de Frasco final	g	3198.00	
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3476.00	
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.590	
8	Volumen de grava	cm3	331.66	
9	Porcentaje de grava	%	19.82	
10	Peso de Arena usada	g	4587.00	
11	Peso de Arena en el hueco	g	2747.00	
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	
13	Volumen de Hueco	cm3	1926.37	
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1594.71	
15	Densidad húmeda total	cm3	2.250	
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.180	
17	Densidad seca total	g/cm3	2.153	
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944			
18	Contenido de humedad de material fino	%	4.5	
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15			
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	19.82	
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	80.18	
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	2.067	
	GRADO DE COMPACTACIÓN			
23	COMPACTACIÓN	%	95.56%	

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BONILLA
Ing. Civil - CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

OBSERVACIONES:

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONTROL DE COMPACTACIÓN EN SUELOS

INFORME 091_2026_JDLAHCHM

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

OBRA:

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE - 3 N, - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"

UBICACIÓN:

DISTRITOS DE JESUS Y NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Cajamarca, 29 de Mayo del 2026

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. Civil - CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

2026

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-091-2026
		Fecha: 29/05/2026

95

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN : DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

SOLICITA : CONSORCIO VIAL DEL NORTE

MATERIAL : *SAMADAY*

METODO: CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	2.163
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	5.000

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

N° de ensayo	1	2	3	4	5
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA
Parte (Capa)	Caja de Ingreso-Cuerpo	Caja de Ingreso-Cuerpo	Caja de Ingreso-Cuerpo	Caja de Ingreso-Cuerpo	Caja de Ingreso-Cuerpo
Progresiva:	*km 3+316*	*km 3+316*	*km 3+316*	*km 3+316*	*km 3+316*
Profundidad del hueco (m):	0.115	0.110	0.115	0.115	0.115

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4635.00	4456.00	4536.00	4635.00	4569.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	896.00	679.00	554.00	847.00	587.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7566.00	7088.00	7415.00	7169.00	7105.00
4	Peso de Frasco final	g	2802.00	2402.00	2656.00	2396.00	2323.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3739.00	3777.00	3982.00	3788.00	3982.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.590	2.590	2.590	2.590	2.590
8	Volumen de grava	cm3	345.95	262.16	213.90	327.03	226.64
9	Porcentaje de grava	%	19.33	15.24	12.21	18.27	12.85
10	Peso de Arena usada	g	4764.00	4686.00	4759.00	4773.00	4782.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2924.00	2846.00	2919.00	2933.00	2942.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	2050.49	1995.79	2046.98	2056.80	2063.11
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1704.54	1733.63	1833.08	1729.78	1836.47
15	Densidad húmeda total	cm3	2.260	2.233	2.216	2.253	2.215
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.194	2.179	2.172	2.190	2.168
17	Densidad seca total	g/cm3	2.159	2.137	2.118	2.150	2.125
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	4.7	4.5	4.6	4.8	4.2
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	19.33	15.24	12.21	18.27	12.85
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	80.67	84.76	87.79	81.73	87.15
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	2.076	2.071	2.066	2.072	2.071
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	95.98%	95.75%	95.52%	95.79%	95.75%

OBSERVACIONES:

Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219518
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BONON
Ing. Civil – CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA; DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-091-2026
		Fecha: 29/05/2026

194

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA		
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE		
MATERIAL :	*SAMADAY*	MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	2.163
METODO:	CONO DE ARENA	ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	5.000

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 135162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

N° de ensayo	6	7	8		
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA		
Parte (Capa)	Caja de Ingreso-Cuerpo	Caja de Ingreso-Cuerpo	Caja de Ingreso-Cuerpo		
Progresiva:	*km 3+316*	*km 3+316*	*km 3+316*		
Profundidad del hueco (m):	0.110	0.105	0.110		

	DENSIDAD EN CAMPO						
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4298.00	4365.00	4421.00		
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	478.00	809.00	698.00		
3	Peso de Frasco inicial	g	7022.00	7656.00	7416.00		
4	Peso de Frasco final	g	2402.00	3056.00	2756.00		
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00		
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3820.00	3556.00	3723.00		
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.590	2.590	2.590		
8	Volumen de grava	cm3	184.56	312.36	269.50		
9	Porcentaje de grava	%	11.12	18.53	15.79		
10	Peso de Arena usada	g	4620.00	4600.00	4660.00		
11	Peso de Arena en el hueco	g	2780.00	2760.00	2820.00		
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426		
13	Volumen de Hueco	cm3	1949.51	1935.48	1977.56		
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1764.95	1623.13	1708.06		
15	Densidad húmeda total	cm3	2.205	2.255	2.236		
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.164	2.191	2.180		
17	Densidad seca total	g/cm3	2.108	2.152	2.141		
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	4.6	4.8	4.4		
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	11.12	18.53	15.79		
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	88.88	81.47	84.21		
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00		
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	2.060	2.072	2.074		
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	95.24%	95.79%	95.89%		

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

OBSERVACIONES:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BORJON
Ing. Civil - CIP N° 129883
Especialista en Suelos y Pavimentos

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONTROL DE COMPACTACIÓN EN SUELOS

493

INFORME 092_2026_JDLAHCHM

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

OBRA:

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE - 3 N, - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"

UBICACIÓN:

DISTRITOS DE JESUS Y NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Cajamarca, 29 de Mayo del 2026

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil – CIP N° 229863
Especialista en Suelos y Pavimentos

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

2026

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-092-2026 Fecha: 29/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA	MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	2.163
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE		
MATERIAL :	*SAMADAY*	ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	5.000
METODO:	CONO DE ARENA		

N° de ensayo	1	2	3	4	5
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA
Parte (Capa)	Caja de Ingreso-Cuerpo	Caja de Ingreso-Cuerpo	Caja de Ingreso-Cuerpo	Caja de Ingreso-Cuerpo	Caja de Ingreso-Cuerpo
Progresiva:	*km 3+482*	*km 3+482*	*km 3+482*	*km 3+482*	*km 3+482*
Profundidad del hueco (m):	0.110	0.110			

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4456.00	4528.00	4665.00	4629.00	4469.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	849.00	749.00	697.00	499.00	705.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7653.00	7419.00	7088.00	7811.00	7798.00
4	Peso de Frasco final	g	2998.00	2702.00	2256.00	2968.00	3099.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3607.00	3779.00	3968.00	4130.00	3764.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.590	2.590	2.590	2.590	2.590
8	Volumen de grava	cm3	327.80	289.19	269.11	192.66	272.20
9	Porcentaje de grava	%	19.05	16.54	14.94	10.78	15.78
10	Peso de Arena usada	g	4655.00	4717.00	4832.00	4843.00	4699.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2815.00	2877.00	2992.00	3003.00	2859.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	1974.05	2017.53	2098.18	2105.89	2004.91
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1646.25	1728.34	1829.06	1913.23	1732.71
15	Densidad húmeda total	cm3	2.257	2.244	2.223	2.198	2.229
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.191	2.186	2.169	2.159	2.172
17	Densidad seca total	g/cm3	2.158	2.142	2.124	2.105	2.131
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	4.6	4.8	4.7	4.4	4.6
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	19.05	16.54	14.94	10.78	15.78
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	80.95	83.46	85.06	89.22	84.22
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	2.076	2.070	2.058	2.059	2.063
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	95.98%	95.70%	95.16%	95.19%	95.38%

OBSERVACIONES:

Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 135162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yoplac Zegarra
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RODRIGO JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil – CIP N° 129853
Especialista en Suelos y Pavimentos

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-092-2026 Fecha: 29/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

491

UBICACIÓN : DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

SOLICITA : CONSORCIO VIAL DEL NORTE

MATERIAL : *SAMADAY*

METODO: CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	2.163
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	5.000

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

N° de ensayo	6	7	8	9	10
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA
Parte (Capa)	Caja de Ingreso-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo
Progresiva:	*km 3+482*	*km 3+482*	*km 3+482*	*km 3+482*	*km 3+482*
Profundidad del hueco (m):	0.110	0.110			

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4412.00	4338.00	4499.00	4478.00	4628.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	878.00	709.00	669.00	548.00	887.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7088.00	7711.00	7564.00	7733.00	7645.00
4	Peso de Frasco final	g	2452.00	3096.00	2859.00	2999.00	2865.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3534.00	3629.00	3830.00	3930.00	3741.00
7	Peso especifico de grava	g/cm3	2.590	2.590	2.590	2.590	2.590
8	Volumen de grava	cm3	339.00	273.75	258.30	211.58	342.47
9	Porcentaje de grava	%	19.90	16.34	14.87	12.24	19.17
10	Peso de Arena usada	g	4636.00	4615.00	4705.00	4734.00	4780.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2796.00	2775.00	2865.00	2894.00	2940.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	1960.73	1946.00	2009.12	2029.45	2061.71
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1621.73	1672.26	1750.82	1817.87	1719.24
15	Densidad húmeda total	cm3	2.260	2.229	2.239	2.207	2.245
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.179	2.170	2.188	2.162	2.176
17	Densidad seca total	g/cm3	2.153	2.131	2.145	2.118	2.144
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	4.5	4.6	4.4	4.2	4.7
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	19.90	16.34	14.87	12.24	19.17
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	80.10	83.66	85.13	87.76	80.83
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	2.067	2.060	2.082	2.065	2.060
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	95.56%	95.24%	96.26%	95.47%	95.24%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

OBSERVACIONES:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BONON
Ing. Civil - CIP N° 129883
Especialista en Suelos y Pavimentos

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-092-2026 Fecha: 29/05/2026

90

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN : DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

SOLICITA : CONSORCIO VIAL DEL NORTE

MATERIAL : *SAMADAY*

METODO: CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	2.163
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	5.000

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136152
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

N° de ensayo	11	12	13	14	15
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA
Parte (Capa)	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo
Progresiva:	*km 3+482*	*km 3+482*	*km 3+482*	*km 3+482*	*km 3+482*
Profundidad del hueco (m):	0.115	0.115			

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4695.00	4558.00	4705.00	4469.00	4612.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	428.00	809.00	1105.00	705.00	908.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7659.00	6998.00	7099.00	7469.00	7098.00
4	Peso de Frasco final	g	2802.00	2256.00	2296.00	2785.00	2356.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	4267.00	3749.00	3600.00	3764.00	3704.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.590	2.590	2.590	2.590	2.590
8	Volumen de grava	cm3	165.25	312.36	426.64	272.20	350.58
9	Porcentaje de grava	%	9.12	17.75	23.49	15.78	19.69
10	Peso de Arena usada	g	4857.00	4742.00	4803.00	4684.00	4742.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	3017.00	2902.00	2963.00	2844.00	2902.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	2115.71	2035.06	2077.84	1994.39	2035.06
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1950.46	1722.71	1651.20	1722.19	1684.48
15	Densidad húmeda total	cm3	2.219	2.240	2.264	2.241	2.266
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.188	2.176	2.180	2.186	2.199
17	Densidad seca total	g/cm3	2.124	2.145	2.165	2.140	2.162
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	4.5	4.4	4.6	4.7	4.8
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	9.12	17.75	23.49	15.78	19.69
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	90.88	82.25	76.51	84.22	80.31
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	2.086	2.069	2.061	2.073	2.078
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	96.44%	95.65%	95.28%	95.84%	96.07%

OBSERVACIONES:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berty Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BONON
Ing. Civil – CIP N° 128063
Especialista en Suelos y Pavimentos

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berty Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-092-2026 Fecha: 29/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE
MATERIAL :	*SAMADAY*
METODO:	CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	2.163
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	5.000

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP. 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

N° de ensayo	16	17	18		
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA		
Parte (Capa)	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo		
Progresiva:	*km 3+482*	*km 3+482*	*km 3+482*		
Profundidad del hueco (m):	0.110	0.110	0.115		

N°	ÍTEM	UNIDAD					
	DENSIDAD EN CAMPO						
1	Peso Húmedo	g	4485.00	4501.00	4601.00		
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	478.00	804.00	807.00		
3	Peso de Frasco inicial	g	7985.00	7719.00	7522.00		
4	Peso de Frasco final	g	3256.00	3029.00	2746.00		
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00		
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	4007.00	3697.00	3794.00		
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.590	2.590	2.590		
8	Volumen de grava	cm3	184.56	310.42	311.58		
9	Porcentaje de grava	%	10.66	17.86	17.54		
10	Peso de Arena usada	g	4729.00	4690.00	4776.00		
11	Peso de Arena en el hueco	g	2889.00	2850.00	2936.00		
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426		
13	Volumen de Hueco	cm3	2025.95	1998.60	2058.91		
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1841.39	1688.17	1747.32		
15	Densidad húmeda total	cm3	2.214	2.252	2.235		
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.176	2.190	2.171		
17	Densidad seca total	g/cm3	2.118	2.153	2.140		
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	4.5	4.6	4.4		
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	10.66	17.86	17.54		
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	89.34	82.14	82.46		
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00		
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	2.073	2.077	2.064		
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	95.84%	96.02%	95.42%		

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

OBSERVACIONES:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil - CIP N° 129853
Especialista en Suelos y Pavimentos

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONTROL DE COMPACTACIÓN EN SUELOS

488

INFORME 093_2026_JDLAHCHM

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

OBRA:

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE - 3 N, - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"

UBICACIÓN:

DISTRITOS DE JESUS Y NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil – CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Cajamarca, 29 de Mayo del 2026

2026

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-093-2026
		Fecha: 29/05/2026

487

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN : DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

SOLICITA : CONSORCIO VIAL DEL NORTE

MATERIAL : *SAMADAY*

METODO: CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	2.163
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	5.000

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136182
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

N° de ensayo	1	2	3	4	5
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA
Parte (Capa)	Caja de Ingreso-Cuerpo	Caja de Ingreso-Cuerpo	Caja de Ingreso-Cuerpo	Caja de Ingreso-Cuerpo	Caja de Ingreso-Cuerpo
Progresiva:	*km 3+563*	*km 3+583*	*km 3+584*	*km 3+585*	*km 3+586*
Profundidad del hueco (m):	0.110	0.110	0.115	0.105	0.115

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4426.00	4538.00	4469.00	4265.00	4695.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	849.00	745.00	286.00	654.00	844.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7056.00	7769.00	7894.00	7439.00	7496.00
4	Peso de Frasco final	g	2413.00	3056.00	3156.00	2865.00	2659.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3577.00	3793.00	4183.00	3611.00	3851.00
7	Peso especifico de grava	g/cm3	2.590	2.590	2.590	2.590	2.590
8	Volumen de grava	cm3	327.80	287.64	110.42	252.51	325.87
9	Porcentaje de grava	%	19.18	16.42	6.40	15.33	17.98
10	Peso de Arena usada	g	4643.00	4713.00	4738.00	4574.00	4837.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2803.00	2873.00	2898.00	2734.00	2997.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	1965.64	2014.73	2032.26	1917.25	2101.68
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1637.84	1727.08	1921.83	1664.74	1775.81
15	Densidad húmeda total	cm3	2.252	2.252	2.199	2.225	2.234
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.184	2.196	2.177	2.169	2.169
17	Densidad seca total	g/cm3	2.153	2.149	2.094	2.125	2.138
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	4.6	4.8	5.0	4.7	4.5
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	19.18	16.42	6.40	15.33	17.98
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	80.82	83.58	93.60	84.67	82.02
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	2.070	2.080	2.067	2.058	2.059
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	95.70%	96.16%	95.56%	95.15%	95.19%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

OBSERVACIONES:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. JAVIER OCAS SOÑON
Ing. Civil - CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-093-2026
		Fecha: 29/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

486

UBICACIÓN : DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

SOLICITA : CONSORCIO VIAL DEL NORTE

MATERIAL : *SAMADAY*

METODO: CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	2.163
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	5.000

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

N° de ensayo	6	7	8	9	10
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA
Parte (Capa)	Caja de Ingreso-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo
Progresiva:	*km 3+583*	*km 3+583*	*km 3+584*	*km 3+585*	*km 3+586*
Profundidad del hueco (m):	0.110	0.115	0.110	0.110	0.115

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4533.00	4653.00	4526.00	4465.00	4665.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	855.00	809.00	478.00	657.00	802.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7044.00	7485.00	7859.00	7965.00	7895.00
4	Peso de Frasco final	g	2323.00	2699.00	3125.00	3256.00	3120.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3678.00	3844.00	4048.00	3808.00	3863.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.590	2.590	2.590	2.590	2.590
8	Volumen de grava	cm3	330.12	312.36	184.56	253.67	309.65
9	Porcentaje de grava	%	18.86	17.39	10.56	14.71	17.19
10	Peso de Arena usada	g	4721.00	4786.00	4734.00	4709.00	4775.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2881.00	2946.00	2894.00	2869.00	2935.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	2020.34	2065.92	2029.45	2011.92	2058.20
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1690.22	1753.56	1844.90	1758.25	1748.55
15	Densidad húmeda total	cm3	2.244	2.252	2.230	2.219	2.267
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.176	2.192	2.194	2.166	2.209
17	Densidad seca total	g/cm3	2.147	2.149	2.132	2.126	2.165
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	4.5	4.8	4.6	4.4	4.7
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	18.86	17.39	10.56	14.71	17.19
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	81.14	82.61	89.44	85.29	82.81
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	2.065	2.075	2.088	2.062	2.093
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	95.47%	95.93%	96.53%	95.33%	96.76%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

OBSERVACIONES:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
OCAS BONON
Ing. Civil – CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-093-2026
		Fecha: 29/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

485

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA		
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE		
MATERIAL :	*SAMADAY*	MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	2.163
METODO:	CONO DE ARENA	ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	5.000

N° de ensayo	11	12	
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	
Parte (Capa)	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	
Progresiva:	*km 3+583*	*km 3+583*	
Profundidad del hueco (m):	0.110	0.105	

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4477.00	4339.00			
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	695.00	741.00			
3	Peso de Frasco Inicial	g	7485.00	7058.00			
4	Peso de Frasco final	g	2785.00	2486.00			
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00			
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3782.00	3598.00			
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.590	2.590			
8	Volumen de grava	cm3	268.34	286.10			
9	Porcentaje de grava	%	15.52	17.08			
10	Peso de Arena usada	g	4700.00	4572.00			
11	Peso de Arena en el hueco	g	2860.00	2732.00			
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426			
13	Volumen de Hueco	cm3	2005.61	1915.85			
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1737.27	1629.75			
15	Densidad húmeda total	cm3	2.232	2.265			
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.177	2.208			
17	Densidad seca total	g/cm3	2.138	2.161			

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944							
18	Contenido de humedad de material fino	%	4.4	4.8			
CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15							
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	15.52	17.08			
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	84.48	82.92			
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00			
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	2.072	2.090			
GRADO DE COMPACTACIÓN							
23	COMPACTACIÓN	%	95.79%	96.63%			

OBSERVACIONES:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OJAS BOHÓN
Ing. Civil – CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONTROL DE COMPACTACIÓN EN SUELOS

INFORME

094_2026_JDLAHCHM

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

OBRA:

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE - 3 N, - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"

UBICACIÓN:

DISTRITOS DE JESUS Y NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Cajamarca, 29 de Mayo del 2026

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil – CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

2026

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-094-2026 Fecha: 29/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN : DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

SOLICITA : CONSORCIO VIAL DEL NORTE

MATERIAL : *SAMADAY*

METODO: CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	2.163
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	5.000

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

N° de ensayo	1	2	3	4	5
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA
Parte (Capa)	Caja de Ingreso-Cuerpo	Caja de Ingreso-Cuerpo	Caja de Ingreso-Cuerpo	Caja de Ingreso-Cuerpo	Caja de Ingreso-Cuerpo
Progresiva:	*km 4+992*	*km 4+992*	*km 4+992*	*km 4+992*	*km 4+992*
Profundidad del hueco (m):	0.115	0.115	0.115	0.115	0.110

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4655.00	4559.00	4659.00	4479.00	4519.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	807.00	821.00	1026.00	246.00	698.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7265.00	7748.00	7789.00	7856.00	7695.00
4	Peso de Frasco final	g	2456.00	3002.00	3026.00	3096.00	2968.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3848.00	3738.00	3633.00	4233.00	3821.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.590	2.590	2.590	2.590	2.590
8	Volumen de grava	cm3	311.58	316.99	396.14	94.98	269.50
9	Porcentaje de grava	%	17.34	18.01	22.02	5.49	15.45
10	Peso de Arena usada	g	4809.00	4746.00	4763.00	4760.00	4727.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2969.00	2906.00	2923.00	2920.00	2887.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	2082.05	2037.87	2049.79	2047.69	2024.54
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1770.46	1720.88	1653.65	1952.71	1755.05
15	Densidad húmeda total	cm3	2.236	2.237	2.273	2.187	2.232
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.173	2.172	2.197	2.168	2.177
17	Densidad seca total	g/cm3	2.140	2.139	2.171	2.087	2.136
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	4.5	4.6	4.7	4.8	4.5
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	17.34	18.01	22.02	5.49	15.45
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	82.66	81.99	77.98	94.51	84.55
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	2.064	2.060	2.076	2.064	2.070
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	95.42%	95.24%	95.98%	95.42%	95.70%

OBSERVACIONES:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS SONON
Ing. Civil

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-094-2026 Fecha: 29/05/2026

482

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE
MATERIAL :	*SAMADAY*
METODO:	CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	2.163
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	5.000

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136182
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

N° de ensayo	6	7	8	9	10
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA
Parte (Capa)	Caja de Ingreso-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo
Progresiva:	*km 4+992*	*km 4+992*	*km 4+992*	*km 4+992*	*km 4+992*
Profundidad del hueco (m):	0.115	0.115	0.115	0.115	0.115

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4568.00	4659.00	4698.00	4635.00	4658.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	475.00	809.00	788.00	741.00	557.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7986.00	7055.00	7695.00	7022.00	7695.00
4	Peso de Frasco final	g	3202.00	2256.00	2865.00	2225.00	2926.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	4093.00	3850.00	3910.00	3894.00	4001.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.590	2.590	2.590	2.590	2.590
8	Volumen de grava	cm3	183.40	312.36	304.25	286.10	215.06
9	Porcentaje de grava	%	10.40	17.36	16.77	15.99	12.22
10	Peso de Arena usada	g	4784.00	4799.00	4830.00	4797.00	4769.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2944.00	2969.00	2990.00	2957.00	2929.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	2064.52	2075.04	2096.77	2073.63	2054.00
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1881.12	1762.68	1792.53	1787.53	1838.94
15	Densidad húmeda total	cm3	2.213	2.245	2.241	2.235	2.219
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.176	2.184	2.181	2.178	2.176
17	Densidad seca total	g/cm3	2.109	2.144	2.146	2.139	2.119
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	4.9	4.7	4.4	4.5	4.7
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	10.40	17.36	16.77	15.99	12.22
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	89.60	82.64	83.23	84.01	87.78
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	2.065	2.070	2.075	2.070	2.067
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	95.47%	95.70%	95.93%	95.70%	95.56%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

OBSERVACIONES:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219618
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BORON
Ing. Civil – CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP:

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-094-2026
		Fecha: 29/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA		
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE		
MATERIAL :	*SAMADAY*	MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	2.163
METODO:	CONO DE ARENA	ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	5.000

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

N° de ensayo		11	12	13		
Nivel:		RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA		
Parte (Capa)		Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo		
Progresiva:		*km 4+992*	*km 4+992*	*km 4+992*		
Profundidad del hueco (m):		0.115	0.110	0.115		

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4705.00	4466.00	4608.00		
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	1062.00	607.00	807.00		
3	Peso de Frasco inicial	g	7032.00	7596.00	7744.00		
4	Peso de Frasco final	g	2236.00	2899.00	2996.00		
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00		
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3643.00	3858.00	3801.00		
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.590	2.590	2.590		
8	Volumen de grava	cm3	410.04	234.36	311.58		
9	Porcentaje de grava	%	22.57	13.59	17.51		
10	Peso de Arena usada	g	4796.00	4697.00	4748.00		
11	Peso de Arena en el hueco	g	2956.00	2857.00	2908.00		
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426		
13	Volumen de Hueco	cm3	2072.93	2003.51	2039.27		
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1662.89	1769.14	1727.69		
15	Densidad húmeda total	cm3	2.270	2.229	2.260		
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.191	2.181	2.200		
17	Densidad seca total	g/cm3	2.172	2.127	2.158		
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	4.5	4.8	4.7		
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	22.57	13.59	17.51		
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	77.43	86.41	82.49		
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00		
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	2.074	2.068	2.084		
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	95.89%	95.61%	96.35%		

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Barly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Barly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

OBSERVACIONES:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
JAVIER DCAS BOÑON
Ing. Civil - CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

480

CONTROL DE COMPACTACIÓN EN SUELOS

INFORME

095_2026_JDLAHCHM

OBRA:

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE - 3 N, - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"

UBICACIÓN:

DISTRITOS DE JESUS Y NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Cajamarca, 29 de Mayo del 2026

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

2026

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil - CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-095-2026
		Fecha: 29/05/2026

179

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE
MATERIAL :	*SAMADAY*
METODO:	CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	2.163
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	5.000

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 138162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

N° de ensayo	1	2	3	4	5
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA
Parte (Capa)	Caja de Ingreso-Cuerpo	Caja de Ingreso-Cuerpo	Caja de Ingreso-Cuerpo	Caja de Ingreso-Cuerpo	Caja de Ingreso-Cuerpo
Progresiva:	*km 5+691*	*km 5+691*	*km 5+691*	*km 5+691*	*km 5+691*
Profundidad del hueco (m):	0.115	0.115	0.115	0.120	0.115

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4569.00	4526.00	4632.00	4758.00	4529.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	804.00	425.00	809.00	649.00	704.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7896.00	7805.00	7748.00	7968.00	7058.00
4	Peso de Frasco final	g	3166.00	3026.00	2968.00	3096.00	2302.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3765.00	4101.00	3823.00	4109.00	3825.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.590	2.590	2.590	2.590	2.590
8	Volumen de grava	cm3	310.42	164.09	312.36	250.58	271.81
9	Porcentaje de grava	%	17.60	9.39	17.47	13.64	15.54
10	Peso de Arena usada	g	4740.00	4779.00	4780.00	4872.00	4766.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2900.00	2939.00	2940.00	3032.00	2916.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	2033.66	2061.01	2061.71	2126.23	2044.88
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1723.24	1896.92	1749.36	1875.65	1773.07
15	Densidad húmeda total	cm3	2.247	2.196	2.247	2.238	2.215
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.185	2.162	2.185	2.191	2.157
17	Densidad seca total	g/cm3	2.148	2.103	2.144	2.137	2.126
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	4.6	4.4	4.8	4.7	4.2
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	17.60	9.39	17.47	13.64	15.54
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	82.40	90.61	82.53	86.36	84.46
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	2.072	2.063	2.068	2.080	2.058
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	95.79%	95.38%	95.61%	96.16%	95.15%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berty Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMUN

OBSERVACIONES:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berty Cueva Rodriguez
JEFE SUPERVISION

CONSORCIO SUPERVISOR MC
JAVIER OCAS BONON
Civil – CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-095-2026
		Fecha: 29/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN : DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

SOLICITA : CONSORCIO VIAL DEL NORTE

MATERIAL : *SAMADAY*

METODO: CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	2.163
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	5.000

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

N° de ensayo	6	7	8	9	10
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA
Parte (Capa)	Caja de Ingreso-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo
Progresiva:	*km 5+691*	*km 5+691*	*km 5+691*	*km 5+691*	*km 5+691*
Profundidad del hueco (m):	0.120	0.115	0.110	0.110	0.115

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4785.00	4568.00	4498.00	4521.00	4499.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	1069.00	807.00	674.00	809.00	406.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7794.00	7024.00	7325.00	7454.00	7846.00
4	Peso de Frasco final	g	2925.00	2286.00	2602.00	2725.00	3096.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3716.00	3761.00	3824.00	3712.00	4093.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.590	2.590	2.590	2.590	2.590
8	Volumen de grava	cm3	412.74	311.58	260.23	312.36	156.76
9	Porcentaje de grava	%	22.34	17.67	14.98	17.89	9.02
10	Peso de Arena usada	g	4869.00	4738.00	4723.00	4729.00	4750.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	3029.00	2898.00	2883.00	2889.00	2910.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	2124.12	2032.26	2021.74	2025.95	2040.67
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1711.38	1720.68	1761.51	1713.59	1883.92
15	Densidad húmeda total	cm3	2.253	2.248	2.225	2.232	2.205
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.171	2.186	2.171	2.166	2.173
17	Densidad seca total	g/cm3	2.162	2.145	2.125	2.135	2.108
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	4.2	4.8	4.7	4.5	4.6
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	22.34	17.67	14.98	17.89	9.02
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	77.66	82.33	85.02	82.11	90.98
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	2.064	2.069	2.060	2.057	2.069
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	95.42%	96.65%	95.24%	95.10%	95.65%

OBSERVACIONES:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219618
JEFE SUPERVISIÓN

Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil – CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-095-2026
		Fecha: 29/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA	MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	2.163
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE		
MATERIAL :	*SAMADAY*	ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	5.000
METODO:	CONO DE ARENA		

N° de ensayo	11	12	13	14	15
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA
Parte (Capa)	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo
Progresiva:	*km 5+691*	*km 5+691*	*km 5+691*	*km 5+691*	*km 5+691*
Profundidad del hueco (m):	0.110	0.115	0.115	0.110	0.115

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4502.00	4635.00	4688.00	4398.00	4498.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	704.00	814.00	719.00	545.00	556.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7745.00	7965.00	7026.00	7489.00	7048.00
4	Peso de Frasco final	g	3026.00	3186.00	2202.00	2826.00	2302.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3798.00	3821.00	3969.00	3853.00	3942.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.590	2.590	2.590	2.590	2.590
8	Volumen de grava	cm3	271.81	314.29	277.61	210.42	214.67
9	Porcentaje de grava	%	15.64	17.56	15.34	12.39	12.36
10	Peso de Arena usada	g	4719.00	4779.00	4824.00	4663.00	4746.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2879.00	2939.00	2984.00	2823.00	2906.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	2018.93	2061.01	2092.57	1979.66	2037.87
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1747.12	1746.72	1814.96	1769.24	1823.20
15	Densidad húmeda total	cm3	2.230	2.249	2.240	2.222	2.207
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.174	2.188	2.187	2.178	2.162
17	Densidad seca total	g/cm3	2.134	2.150	2.150	2.120	2.112
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	4.5	4.6	4.2	4.8	4.5
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	15.64	17.56	15.34	12.39	12.36
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	84.36	82.44	84.66	87.61	87.64
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	2.066	2.075	2.086	2.067	2.059
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	95.52%	95.93%	96.44%	95.56%	95.19%

OBSERVACIONES:

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136182
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil - CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONTROL DE COMPACTACIÓN EN SUELOS

476

INFORME 096_2026_JDLAHCHM

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

OBRA:

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE - 3 N, - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"

UBICACIÓN:

DISTRITOS DE JESUS Y NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Cajamarca, 29 de Mayo del 2026

2026

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. Civil - CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-096-2026 Fecha: 29/06/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

475

UBICACIÓN : DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

SOLICITA : CONSORCIO VIAL DEL NORTE

MATERIAL : *SAMADAY*

METODO: CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	2.163
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	5.000

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

N° de ensayo		1	2	3	4	5
Nivel:		RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA
Parte (Capa)		Caja de Ingreso-Cuerpo	Caja de Ingreso-Cuerpo	Caja de Ingreso-Cuerpo	Caja de Ingreso-Cuerpo	Caja de Ingreso-Cuerpo
Progresiva:		*km 6+330*	*km 6+330*	*km 6+330*	*km 6+330*	*km 6+330*
Profundidad del hueco (m)		0.110	0.120	0.115	0.110	0.110
DENSIDAD EN CAMPO						
N°	ITÉM	UNIDAD				
1	Peso Húmedo	g	4458.00	4805.00	4659.00	4526.00	4498.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	807.00	1069.00	744.00	809.00	674.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7059.00	7695.00	7695.00	7465.00	7458.00
4	Peso de Frasco final	g	2378.00	2826.00	2885.00	2749.00	2748.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3651.00	3736.00	3915.00	3717.00	3824.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.590	2.590	2.590	2.590	2.590
8	Volumen de grava	cm3	311.58	412.74	287.26	312.36	260.23
9	Porcentaje de grava	%	18.10	22.25	15.97	17.87	14.98
10	Peso de Arena usada	g	4681.00	4869.00	4810.00	4716.00	4710.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2841.00	3029.00	2970.00	2876.00	2870.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	1992.29	2124.12	2082.75	2016.83	2012.62
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1680.70	1711.38	1795.49	1704.48	1752.39
15	Densidad húmeda total	cm3	2.238	2.262	2.237	2.244	2.236
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.172	2.183	2.180	2.181	2.182
17	Densidad seca total	g/cm3	2.143	2.165	2.134	2.145	2.135
CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944							
18	Contenido de humedad de material fino	%	4.4	4.5	4.8	4.6	4.7
CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15							
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	18.10	22.25	15.97	17.87	14.98
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	81.90	77.75	84.03	82.13	85.02
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	2.065	2.068	2.065	2.068	2.070
GRADO DE COMPACTACIÓN							
23	COMPACTACIÓN	%	95.47%	95.61%	95.47%	95.61%	95.70%

OBSERVACIONES:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BONON
Ing. Civil – CIP N° 125863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-096-2026 Fecha: 29/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN : DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

SOLICITA : CONSORCIO VIAL DEL NORTE

MATERIAL : *SAMADAY*

METODO: CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SECA (g/cm3):	2.169
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	5.000

Nº de ensayo	6	7	8	9	10
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA
Parte (Capa)	Caja de Ingreso-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo
Progresiva:	*km 6+330*	*km 6+330*	*km 6+330*	*km 6+330*	*km 6+330*
Profundidad del hueco (m)	0.115	0.115	0.110	0.115	0.115

DENSIDAD EN CAMPO							
Nº	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4659.00	4588.00	4498.00	4695.00	4665.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	801.00	905.00	706.00	742.00	699.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7485.00	7748.00	7564.00	7895.00	7548.00
4	Peso de Frasco final	g	2678.00	3002.00	2865.00	3056.00	2725.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3858.00	3683.00	3792.00	3953.00	3966.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.590	2.590	2.590	2.590	2.590
8	Volumen de grava	cm3	309.27	349.42	272.59	286.49	269.68
9	Porcentaje de grava	%	17.19	19.73	15.70	15.80	14.98
10	Peso de Arena usada	g	4807.00	4746.00	4699.00	4839.00	4823.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2967.00	2906.00	2859.00	2999.00	2983.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	2080.65	2037.87	2004.91	2103.09	2091.87
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1771.38	1688.45	1732.32	1816.60	1821.98
15	Densidad húmeda total	cm3	2.239	2.251	2.243	2.232	2.230
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.178	2.181	2.189	2.176	2.177
17	Densidad seca total	g/cm3	2.143	2.154	2.141	2.134	2.130
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	4.5 4.8	4.5	4.8	4.6	4.7
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	17.19	19.73	15.70	15.80	14.98
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	82.81	80.27	84.30	84.20	85.02
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	2.069	2.069	2.074	2.066	2.065
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	95.65%	95.65%	95.89%	95.52%	95.47%

OBSERVACIONES:

José Luis Yapla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil - CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-096-2026 Fecha: 29/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE
MATERIAL :	*SAMADAY*
METODO:	CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	2.163
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	5.000

N° de ensayo	11	12	13		
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA		
Parte (Capa)	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo		
Progresiva:	*km 6+330*	*km 6+330*	*km 6+330*		
Profundidad del hueco (m):	0.115	0.115	0.115		

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4656.00	4702.00	4568.00		
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	475.00	955.00	884.00		
3	Peso de Frasco inicial	g	7845.00	7968.00	7546.00		
4	Peso de Frasco final	g	3002.00	3156.00	2805.00		
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00		
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	4180.00	3747.00	3684.00		
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.560	2.560	2.560		
8	Volumen de grava	cm3	185.55	373.05	345.31		
9	Porcentaje de grava	%	10.20	20.31	19.35		
10	Peso de Arena usada	g	4843.00	4812.00	4741.00		
11	Peso de Arena en el hueco	g	3003.00	2972.00	2901.00		
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426		
13	Volumen de Hueco	cm3	2105.89	2084.15	2034.36		
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1920.34	1711.10	1689.05		
15	Densidad húmeda total	cm3	2.210	2.256	2.245		
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.177	2.190	2.181		
17	Densidad seca total	g/cm3	2.117	2.153	2.145		
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	4.4	4.8	4.7		
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	10.20	20.31	19.35		
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	89.80	79.69	80.65		
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00		
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	2.076	2.069	2.064		
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	95.98%	95.65%	95.42%		

OBSERVACIONES:

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136182
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219816
JEFE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil – CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

472

CONTROL DE COMPACTACIÓN EN SUELOS

INFORME 097_2026_JDLAHCHM

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

OBRA:

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE - 3 N, - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"

UBICACIÓN:

DISTRITOS DE JESUS Y NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Cajamarca, 29 de Mayo del 2026

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

2026

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil - CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-097-2026
		Fecha: 29/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA		
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE		
MATERIAL :	*SAMADAY*	MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	2.163
METODO:	CONO DE ARENA	ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	6.000

N° de ensayo		2	3	4	5
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA
Parte (Capa)	Caja de Ingreso-Cuerpo	Caja de Ingreso-Cuerpo	Caja de Ingreso-Cuerpo	Caja de Ingreso-Cuerpo	Caja de Ingreso-Cuerpo
Progresiva:	*km 6+690*	*km 6+690*	*km 6+690*	*km 6+690*	*km 6+690*
Profundidad del hueco (m):	0.110	0.110	0.115	0.110	0.110

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4426.00	4415.00	4587.00	4475.00	4518.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	465.00	346.00	745.00	456.00	746.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7849.00	7745.00	7564.00	7748.00	7695.00
4	Peso de Frasco final	g	3152.00	3026.00	2805.00	3020.00	2980.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3961.00	4069.00	3842.00	4019.00	3772.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.590	2.590	2.590	2.590	2.590
8	Volumen de grava	cm3	179.54	133.59	287.64	176.06	288.03
9	Porcentaje de grava	%	10.51	7.84	16.24	10.19	16.51
10	Peso de Arena usada	g	4697.00	4719.00	4759.00	4728.00	4715.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2857.00	2879.00	2919.00	2888.00	2875.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	2003.51	2018.93	2046.98	2025.25	2016.13
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1823.97	1885.34	1759.34	1849.18	1728.10
15	Densidad húmeda total	cm3	2.209	2.187	2.241	2.210	2.241
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.172	2.158	2.184	2.173	2.183
17	Densidad seca total	g/cm3	2.120	2.097	2.146	2.116	2.144
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	4.2	4.3	4.4	4.4	4.5
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	10.51	7.84	16.24	10.19	16.51
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	89.49	92.16	83.76	89.81	83.49
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	2.076	2.063	2.077	2.073	2.074
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	95.98%	95.38%	96.02%	95.84%	95.89%

OBSERVACIONES:

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136163
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. FREDO JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil – CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219618
SUPERVISIÓN

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-097-2026 Fecha: 29/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

470

UBICACIÓN : DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

SOLICITA : CONSORCIO VIAL DEL NORTE

MATERIAL : *SAMADAY*

METODO: CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	2.163
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	5.000

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP. 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

N° de ensayo	6	7	8	9	10
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA
Parte (Capa)	Caja de Ingreso-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo
Progresiva:	*km 6+690*	*km 6+690*	*km 6+690*	*km 6+690*	*km 6+690*
Profundidad del hueco (m)	0.110	0.115	0.115	0.115	0.110

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4389.00	4659.00	4599.00	4655.00	4409.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	749.00	648.00	344.00	487.00	665.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7702.00	7588.00	7485.00	7094.00	7733.00
4	Peso de Frasco final	g	3056.00	2745.00	2656.00	2256.00	3066.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3640.00	4011.00	4255.00	4168.00	3744.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.590	2.590	2.590	2.590	2.590
8	Volumen de grava	cm3	289.19	250.19	132.82	188.03	256.76
9	Porcentaje de grava	%	17.07	13.91	7.48	10.46	15.08
10	Peso de Arena usada	g	4646.00	4843.00	4829.00	4838.00	4667.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2806.00	3003.00	2989.00	2998.00	2827.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	1967.74	2105.89	2096.07	2102.38	1982.47
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1678.55	1855.70	1963.25	1914.35	1725.71
15	Densidad húmeda total	cm3	2.230	2.212	2.194	2.214	2.224
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.169	2.161	2.167	2.177	2.170
17	Densidad seca total	g/cm3	2.134	2.119	2.104	2.121	2.128
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	4.5	4.4	4.3	4.4	4.5
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	17.07	13.91	7.48	10.46	15.08
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	82.93	86.09	92.52	89.54	84.92
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	2.060	2.059	2.072	2.077	2.063
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	95.24%	95.19%	95.79%	96.02%	95.38%

OBSERVACIONES:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Óscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
OSCAR JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil – CIP N° 125963
Especialista en Suelos y Pavimentos

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Óscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-097-2026
		Fecha: 29/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

469

UBICACIÓN : DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

SOLICITA : CONSORCIO VIAL DEL NORTE

MATERIAL : *SAMADAY*

METODO: CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	2.163
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	6.000

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMUN

N° de ensayo	11	12	13		
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA		
Parte (Capa)	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo		
Progresiva:	*km 6+690*	*km 6+690*	*km 6+690*		
Profundidad del hueco (m):	0.110	0.115	0.115		

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4487.00	4658.00	4605.00		
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	674.00	504.00	574.00		
3	Peso de Frasco inicial	g	7855.00	7659.00	7849.00		
4	Peso de Frasco final	g	3122.00	2799.00	3056.00		
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00		
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3813.00	4154.00	4031.00		
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.590	2.590	2.590		
8	Volumen de grava	cm3	260.23	194.59	221.62		
9	Porcentaje de grava	%	15.02	10.82	12.46		
10	Peso de Arena usada	g	4733.00	4860.00	4793.00		
11	Peso de Arena en el hueco	g	2893.00	3020.00	2953.00		
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426		
13	Volumen de Hueco	cm3	2028.75	2117.81	2070.83		
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1768.52	1923.22	1849.21		
15	Densidad húmeda total	cm3	2.212	2.199	2.224		
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.156	2.160	2.180		
17	Densidad seca total	g/cm3	2.125	2.107	2.126		
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	4.1	4.4	4.6		
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	15.02	10.82	12.46		
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	84.98	89.18	87.54		
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00		
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	2.059	2.060	2.073		
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	95.19%	95.24%	95.84%		

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219418
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BORON
Ing. Civil - CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

OBSERVACIONES:

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONTROL DE COMPACTACIÓN EN SUELOS

INFORME 098_2026_JDLAHCHM

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

OBRA:

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE - 3 N, - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"

UBICACIÓN:

DISTRITOS DE JESUS Y NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Cajamarca, 30 de Mayo del 2026

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil – CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

2026

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331

Ing. Deysi Magali
INGENIERO DE SUELOS Y
CIP: 1993.
CONSORCIO VIAL

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-098-2026
		Fecha: 30/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN : DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

SOLICITA : CONSORCIO VIAL DEL NORTE

MATERIAL : *SAMADAY*

METODO: CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	2.163
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	5.000

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

N° de ensayo		1	2	3	4	5
Nivel:		RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA
Parte (Capa)		Caja de Ingreso-Cuerpo	Caja de Ingreso-Cuerpo	Caja de Ingreso-Cuerpo	Caja de Ingreso-Cuerpo	Caja de Ingreso-Cuerpo
Progresiva:		*km 4+132*	*km 4+132*	*km 4+132*	*km 4+132*	*km 4+132*
Profundidad del hueco (m):		0.115	0.110	0.115	0.115	0.115
DENSIDAD EN CAMPO						
N°	ITÉM	UNIDAD				
1	Peso Húmedo	g	4578.00	4498.00	4625.00	4561.00	4498.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	804.00	674.00	467.00	746.00	374.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7784.00	7548.00	7045.00	7984.00	7695.00
4	Peso de Frasco final	g	3002.00	2825.00	2242.00	3226.00	2936.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3774.00	3824.00	4138.00	3815.00	4124.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.590	2.590	2.590	2.590	2.590
8	Volumen de grava	cm3	310.42	260.23	188.03	288.03	144.40
9	Porcentaje de grava	%	17.56	14.98	10.53	16.36	8.31
10	Peso de Arena usada	g	4782.00	4723.00	4803.00	4758.00	4759.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2942.00	2883.00	2963.00	2918.00	2919.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	2063.11	2021.74	2077.84	2046.28	2046.98
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1752.69	1761.51	1889.81	1758.25	1902.58
15	Densidad húmeda total	cm3	2.219	2.225	2.226	2.229	2.197
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.153	2.171	2.190	2.170	2.168
17	Densidad seca total	g/cm3	2.134	2.135	2.128	2.133	2.109
CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944							
18	Contenido de humedad de material fino	%	4.0	4.2	4.6	4.5	4.2
CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15							
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	17.56	14.98	10.53	16.36	8.31
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	82.44	85.02	89.47	83.64	91.69
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	2.056	2.071	2.084	2.062	2.074
GRADO DE COMPACTACIÓN							
23	COMPACTACIÓN	%	95.05%	95.75%	96.35%	95.33%	95.89%

OBSERVACIONES:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. Civil – CIP N° 129663
Especialista en Suelos y Pavimentos

CONSORCIO SUPERVISOR
Oscar Berly Cueva Rodrigue
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-098-2026
		Fecha: 30/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA	MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	2.163
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE	ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	5.000
MATERIAL :	*SAMADAY*		
METODO:	CONO DE ARENA		

Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

N° de ensayo	6	7	8	9	10
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA
Parte (Capa)	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo
Progresiva:	*km 4+132*	*km 4+132*	*km 4+132*	*km 4+132*	*km 4+132*
Profundidad del hueco (m):	0.110	0.120	0.115	0.110	0.120

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4456.00	4802.00	4605.00	4362.00	4715.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	748.00	1025.00	557.00	554.00	447.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7465.00	7628.00	7315.00	7265.00	6998.00
4	Peso de Frasco final	g	2786.00	2748.00	2525.00	2630.00	2121.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3708.00	3777.00	4048.00	3808.00	4268.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.590	2.590	2.590	2.590	2.590
8	Volumen de grava	cm3	288.80	395.75	215.06	213.90	172.59
9	Porcentaje de grava	%	16.79	21.35	12.10	12.70	9.48
10	Peso de Arena usada	g	4679.00	4880.00	4790.00	4635.00	4877.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2839.00	3040.00	2950.00	2795.00	3037.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	1990.88	2131.84	2068.72	1960.03	2129.73
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1702.08	1736.08	1853.67	1746.13	1957.15
15	Densidad húmeda total	cm3	2.238	2.253	2.226	2.225	2.214
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.179	2.176	2.184	2.181	2.181
17	Densidad seca total	g/cm3	2.148	2.156	2.120	2.124	2.117
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	4.2	4.5	5.0	4.8	4.6
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	16.79	21.35	12.10	12.70	9.48
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	83.21	78.65	87.90	87.30	90.52
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	2.076	2.062	2.068	2.069	2.077
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	95.98%	95.33%	95.61%	95.65%	96.02%

OBSERVACIONES:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS SOBON
Ing. Civil – CIP N° 129883
Especialista en Suelos y Pavimentos

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil – CIP N° 297818

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-098-2026
		Fecha: 30/03/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA		
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE		
MATERIAL :	*SAMADAY*	MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	2.163
METODO:	CONO DE ARENA	ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	5.000

N° de ensayo	11	12	13		
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA		
Parte (Capa)	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo		
Progresiva:	*km 4+132*	*km 4+132*	*km 4+132*		
Profundidad del hueco (m):	0.110	0.110	0.110		

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4365.00	4498.00	4490.00		
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	374.00	678.00	547.00		
3	Peso de Frasco inicial	g	7458.00	7594.00	7752.00		
4	Peso de Frasco final	g	2798.00	2895.00	3026.00		
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00		
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3991.00	3820.00	3943.00		
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.590	2.590	2.590		
8	Volumen de grava	cm3	144.40	261.78	211.20		
9	Porcentaje de grava	%	8.57	15.07	12.18		
10	Peso de Arena usada	g	4660.00	4699.00	4726.00		
11	Peso de Arena en el hueco	g	2820.00	2859.00	2886.00		
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426		
13	Volumen de Hueco	cm3	1977.56	2004.91	2023.84		
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1833.16	1743.13	1812.65		
15	Densidad húmeda total	cm3	2.207	2.243	2.219		
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.177	2.191	2.175		
17	Densidad seca total	g/cm3	2.112	2.141	2.119		
CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944							
18	Contenido de humedad de material fino	%	4.6	4.8	4.7		
CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15							
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	8.57	15.07	12.18		
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	91.43	84.93	87.82		
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00		
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	2.076	2.077	2.067		
GRADO DE COMPACTACIÓN							
23	COMPACTACIÓN	%	95.98%	96.02%	95.56%		

OBSERVACIONES:

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMUN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER ICAS BORON
Ing. Civil - CIP N° 129563
Especialista en Suelos y Pavimentos

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONTROL DE COMPACTACIÓN EN SUELOS

INFORME 099_2026_JDLAHCHM

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219518
JEFE SUPERVISIÓN

OBRA:

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE - 3 N, - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"

UBICACIÓN:

DISTRITOS DE JESUS Y NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Cajamarca, 30 de Mayo del 2026

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. Civil – CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

2026

Ing. Deysi Mayuli Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-099-2026
		Fecha: 30/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN : DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

SOLICITA : CONSORCIO VIAL DEL NORTE

MATERIAL : *SAMADAY*

METODO: CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	2.168
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	5.000

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yapia Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

463

Nº de ensayo	1	2	3	4	5
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA
Parte (Capa)	Caja de Ingreso-Cuerpo	Caja de Ingreso-Cuerpo	Caja de Ingreso-Cuerpo	Caja de Ingreso-Cuerpo	Caja de Ingreso-Cuerpo
Progresiva:	*km 7+307*	*km 7+307*	*km 7+307*	*km 7+307*	*km 7+307*
Profundidad del hueco (m):	0.115	0.115	0.115	0.125	0.115

DENSIDAD EN CAMPO							
Nº	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4512.00	4468.00	4685.00	4985.00	4699.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	684.00	278.00	798.00	1065.00	674.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7254.00	7496.00	7635.00	7089.00	7198.00
4	Peso de Frasco final	g	2502.00	2756.00	2798.00	2086.00	2386.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3828.00	4190.00	3887.00	3920.00	4025.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.590	2.590	2.590	2.590	2.590
8	Volumen de grava	cm3	264.09	107.34	308.11	411.20	260.23
9	Porcentaje de grava	%	15.16	6.22	17.03	21.36	14.34
10	Peso de Arena usada	g	4752.00	4740.00	4837.00	5003.00	4812.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2912.00	2900.00	2997.00	3163.00	2972.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	2042.08	2033.66	2101.68	2218.09	2084.15
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1777.98	1926.32	1793.57	1806.90	1823.92
15	Densidad húmeda total	cm3	2.210	2.197	2.229	2.247	2.255
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.153	2.175	2.167	2.169	2.207
17	Densidad seca total	g/cm3	2.125	2.102	2.131	2.153	2.153
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	4.0	4.5	4.6	4.4	4.7
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	15.16	6.22	17.03	21.36	14.34
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	84.84	93.78	82.97	78.64	85.66
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	2.058	2.076	2.056	2.058	2.094
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	95.15%	95.98%	95.05%	95.15%	96.81%

OBSERVACIONES:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil - CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Alan Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-099-2026
		Fecha: 30/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE
MATERIAL :	*SAMADAY*
METODO:	CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	2.162
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	6.000

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

N° de ensayo	6	7	8	9	10
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA
Parte (Capa)	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo
Progresiva:	*km 7+307*	*km 7+307*	*km 7+307*	*km 7+307*	*km 7+307*
Profundidad del hueco (m):	0.110	0.110	0.110	0.105	0.105

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4695.00	4635.00	4652.00	4653.00	4552.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	748.00	548.00	401.00	748.00	847.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7077.00	6985.00	7652.00	7694.00	7451.00
4	Peso de Frasco final	g	2424.00	2356.00	2986.00	3096.00	2896.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3947.00	4087.00	4251.00	3905.00	3705.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.560	2.560	2.560	2.560	2.560
8	Volumen de grava	cm3	292.19	214.06	156.64	292.19	330.86
9	Porcentaje de grava	%	15.93	11.82	8.62	16.08	18.61
10	Peso de Arena usada	g	4653.00	4629.00	4666.00	4598.00	4555.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2813.00	2789.00	2826.00	2758.00	2715.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	1972.65	1955.82	1981.77	1934.08	1903.93
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1680.46	1741.76	1825.13	1641.89	1573.07
15	Densidad húmeda total	cm3	2.380	2.370	2.347	2.406	2.391
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.349	2.346	2.329	2.378	2.355
17	Densidad seca total	g/cm3	2.135	2.118	2.105	2.148	2.146
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	11.5	11.9	11.5	12.0	11.4
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	15.93	11.82	8.62	16.08	18.61
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	84.07	88.18	91.38	83.92	81.39
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	2.069	2.070	2.071	2.064	2.070
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	95.65%	95.70%	95.75%	96.35%	95.70%

OBSERVACIONES:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BOHON
Ing. Civil – CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-099-2026 Fecha: 30/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE
MATERIAL :	*SAMADAY*
METODO:	CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	2.168
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	5.000

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

461

N° de ensayo	11	12	13		
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA		
Parte (Capa)	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo		
Progresiva:	*km 7+307*	*km 7+307*	*km 7+307*		
Profundidad del hueco (m):	0.110	0.115	0.115		

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4362.00	4456.00	4635.00		
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	844.00	415.00	845.00		
3	Peso de Frasco inicial	g	7465.00	7655.00	7154.00		
4	Peso de Frasco final	g	2850.00	2914.00	2386.00		
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00		
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3518.00	4041.00	3790.00		
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.590	2.590	2.590		
8	Volumen de grava	cm3	325.87	160.23	326.25		
9	Porcentaje de grava	%	19.35	9.31	18.23		
10	Peso de Arena usada	g	4615.00	4741.00	4768.00		
11	Peso de Arena en el hueco	g	2775.00	2901.00	2928.00		
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426		
13	Volumen de Hueco	cm3	1946.00	2034.36	2053.30		
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1620.13	1874.13	1727.04		
15	Densidad húmeda total	cm3	2.242	2.190	2.257		
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.171	2.156	2.195		
17	Densidad seca total	g/cm3	2.151	2.106	2.160		
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	4.2	4.0	4.5		
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	19.35	9.31	18.23		
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	80.65	90.69	81.77		
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00		
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	2.067	2.066	2.083		
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	95.56%	95.52%	96.30%		

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. Civil - CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

OBSERVACIONES:

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Alan Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONTROL DE COMPACTACIÓN EN SUELOS

460

INFORME 100_2026_JDLAHCHM

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMUN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

OBRA:

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE - 3 N, - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"

UBICACIÓN:

DISTRITOS DE JESUS Y NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Cajamarca, 30 de Mayo del 2026

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS SORIA
Ing. Civil – CIP N° 125363
Especialista en Suelos y Pavimentos

2026

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-100-2026
		Fecha: 30/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE
MATERIAL :	*SAMADAY*
METODO:	CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	2.163
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	5.000

N° de ensayo	1	2	3	4	5
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA
Parte (Capa)	Caja de Ingreso-Cuerpo	Caja de Ingreso-Cuerpo	Caja de Ingreso-Cuerpo	Caja de Ingreso-Cuerpo	Caja de Ingreso-Cuerpo
Progresiva:	*km 7+710*	*km 7+710*	*km 7+710*	*km 7+710*	*km 7+710*
Profundidad del hueco (m):	0.115	0.120	0.115	0.115	0.115

N°	ITÉM	UNIDAD					
DENSIDAD EN CAMPO							
1	Peso Húmedo	g	4562.00	4788.00	4649.00	4765.00	4655.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	847.00	844.00	647.00	889.00	635.00
3	Peso de Frasco Inicial	g	7625.00	7964.00	7088.00	7548.00	6998.00
4	Peso de Frasco final	g	2876.00	3056.00	2266.00	2698.00	2186.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3715.00	3944.00	4002.00	3876.00	4020.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.590	2.590	2.590	2.590	2.590
8	Volumen de grava	cm3	327.03	325.87	249.81	343.24	245.17
9	Porcentaje de grava	%	18.57	17.63	13.92	18.66	13.64
10	Peso de Arena usada	g	4749.00	4898.00	4822.00	4850.00	4812.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2909.00	3058.00	2982.00	3010.00	2972.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	2039.97	2144.46	2091.16	2110.80	2084.15
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1712.94	1818.59	1841.36	1767.56	1838.98
15	Densidad húmeda total	cm3	2.236	2.233	2.223	2.257	2.234
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.169	2.169	2.173	2.193	2.186
17	Densidad seca total	g/cm3	2.138	2.143	2.123	2.154	2.137
CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944							
18	Contenido de humedad de material fino	%	4.6	4.2	4.7	4.8	4.5
CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15							
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	18.57	17.63	13.92	18.66	13.64
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	81.43	82.37	86.08	81.34	86.36
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	2.056	2.066	2.063	2.074	2.080
GRADO DE COMPACTACIÓN							
23	COMPACTACIÓN	%	95.05%	95.52%	95.38%	95.89%	96.16%

OBSERVACIONES:

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

459

José Luis Vega Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS ROJAS
Ing. Civil – CIP N° 121
Especialista en Suelos y Pavimentos

Oscar Berly Cueva Rodr
Ing. Civil - CIP N° 219
JEFE
SUPERVISI

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-100-2026
		Fecha: 30/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN : DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

SOLICITA : CONSORCIO VIAL DEL NORTE

MATERIAL : *SAMADAY*

METODO: CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	2.158
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	5.000

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

N° de ensayo	6	7	8	9	10
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA
Parte (Capa)	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo
Progresiva:	*km 7+710*	*km 7+710*	*km 7+710*	*km 7+710*	*km 7+710*
Profundidad del hueco (m):	0.115	0.115	0.115	0.110	0.115

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4635.00	4708.00	4639.00	4498.00	4695.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	615.00	849.00	478.00	654.00	669.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7845.00	7716.00	7041.00	7485.00	7633.00
4	Peso de Frasco final	g	3026.00	2905.00	2231.00	2785.00	2786.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	4020.00	3859.00	4161.00	3844.00	4026.00
7	Peso especifico de grava	g/cm3	2.590	2.590	2.590	2.590	2.590
8	Volumen de grava	cm3	237.45	327.80	184.56	252.51	258.30
9	Porcentaje de grava	%	13.27	18.03	10.30	14.54	14.25
10	Peso de Arena usada	g	4819.00	4811.00	4810.00	4700.00	4847.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2979.00	2971.00	2970.00	2860.00	3007.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	2089.06	2083.45	2082.75	2005.61	2108.70
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1851.61	1755.65	1898.19	1753.10	1850.39
15	Densidad húmeda total	cm3	2.219	2.260	2.227	2.243	2.226
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.171	2.198	2.192	2.193	2.176
17	Densidad seca total	g/cm3	2.123	2.156	2.129	2.152	2.127
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	4.5	4.8	4.6	4.2	4.7
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	13.27	18.03	10.30	14.54	14.25
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	86.73	81.97	89.70	85.46	85.75
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	2.066	2.080	2.087	2.092	2.065
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	95.52%	96.16%	96.49%	96.72%	95.47%

OBSERVACIONES:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. Civil - CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-100-2026 Fecha: 30/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE
MATERIAL :	*SAMADAY*
METODO:	CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	2.163
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	5.000

N° de ensayo	11	12	13		
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA		
Parte (Capa)	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo		
Progresiva:	*km 7+710*	*km 7+710*	*km 7+710*		
Profundidad del hueco (m):	0.115	0.115	0.120		

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4685.00	4615.00	4805.00		
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	874.00	748.00	1056.00		
3	Peso de Frasco inicial	g	6986.00	7659.00	7447.00		
4	Peso de Frasco final	g	2186.00	2876.00	2564.00		
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00		
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3811.00	3867.00	3749.00		
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.590	2.590	2.590		
8	Volumen de grava	cm3	337.45	288.80	407.72		
9	Porcentaje de grava	%	18.66	16.21	21.98		
10	Peso de Arena usada	g	4800.00	4783.00	4883.00		
11	Peso de Arena en el hueco	g	2960.00	2943.00	3043.00		
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426		
13	Volumen de Hueco	cm3	2075.74	2063.81	2133.94		
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1738.28	1775.01	1726.22		
15	Densidad húmeda total	cm3	2.257	2.236	2.252		
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.192	2.179	2.172		
17	Densidad seca total	g/cm3	2.166	2.138	2.161		
CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944							
18	Contenido de humedad de material fino	%	4.2	4.6	4.2		
CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15							
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	18.66	16.21	21.98		
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	81.34	83.79	78.02		
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00		
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	2.088	2.068	2.065		
GRADO DE COMPACTACIÓN							
23	COMPACTACIÓN	%	96.53%	95.61%	95.47%		

OBSERVACIONES:

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil - CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Vigla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONTROL DE COMPACTACIÓN EN SUELOS

456

INFORME 101_2026_JDLAHCHM

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

OBRA:

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE - 3 N, - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

UBICACIÓN:

DISTRITOS DE JESUS Y NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Cajamarca, 30 de Mayo del 2026

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil – CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

2026

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-101-2026
		Fecha: 30/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN : DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

SOLICITA : CONSORCIO VIAL DEL NORTE

MATERIAL : *SAMADAY*

METODO: CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	2.164
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	5.000

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Vopla Vergara
REPRESENTANTE COMUN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

N° de ensayo	1	2	3	4	5
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA
Parte (Capa)	Aleta de Ingreso-Cuerpo	Aleta de Ingreso-Cuerpo	Aleta de Ingreso-Cuerpo	Aleta de Ingreso-Cuerpo	Aleta de Ingreso-Cuerpo
Progresiva:	*km 8+171*	*km 8+171*	*km 8+171*	*km 8+171*	*km 8+171*
Profundidad del hueco (m):	0.115	0.115	0.115	0.110	0.110

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4565.00	4750.00	4625.00	4478.00	4516.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	748.00	847.00	847.00	512.00	748.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7659.00	7645.00	7468.00	6987.00	7456.00
4	Peso de Frasco final	g	2895.00	2786.00	2689.00	2289.00	2758.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3817.00	3903.00	3778.00	3966.00	3768.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.590	2.590	2.590	2.590	2.590
8	Volumen de grava	cm3	288.80	327.03	327.03	197.68	288.80
9	Porcentaje de grava	%	16.39	17.83	18.31	11.43	16.56
10	Peso de Arena usada	g	4764.00	4859.00	4779.00	4698.00	4698.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2924.00	3019.00	2939.00	2858.00	2858.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	2050.49	2117.11	2061.01	2004.21	2004.21
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1761.69	1790.08	1733.98	1806.52	1715.40
15	Densidad húmeda total	cm3	2.226	2.244	2.244	2.234	2.253
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.167	2.180	2.179	2.195	2.197
17	Densidad seca total	g/cm3	2.128	2.153	2.149	2.134	2.150
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	4.6	4.2	4.4	4.7	4.8
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	16.39	17.83	18.31	11.43	16.56
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	83.61	82.17	81.69	88.57	83.44
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	2.057	2.077	2.071	2.087	2.080
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	95.10%	96.02%	95.75%	96.49%	96.16%

OBSERVACIONES:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil - CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-101-2026 Fecha: 30/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN : DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

SOLICITA : CONSORCIO VIAL DEL NORTE

MATERIAL : *SAMADAY*

METODO: CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	2.163
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	5.000

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 236152
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

N° de ensayo	6	7	8	9	10
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA
Parte (Capa)	Aleta de Ingreso-Cuerpo	Aleta de Ingreso-Cuerpo	Aleta de Ingreso-Cuerpo	Aleta de Ingreso-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo
Progresiva:	*km 8+171*	*km 8+171*	*km 8+171*	*km 8+171*	*km 8+171*
Profundidad del hueco (m):	0.105	0.115	0.115	0.115	0.105

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4165.00	4695.00	4562.00	4562.00	4251.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	429.00	598.00	698.00	365.00	465.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7454.00	7648.00	7474.00	7198.00	7745.00
4	Peso de Frasco final	g	2922.00	2828.00	2727.00	2423.00	3156.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3736.00	4097.00	3864.00	4197.00	3786.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.590	2.590	2.590	2.590	2.590
8	Volumen de grava	cm3	165.64	230.89	269.50	140.93	179.54
9	Porcentaje de grava	%	10.30	12.74	15.30	8.00	10.94
10	Peso de Arena usada	g	4532.00	4820.00	4747.00	4775.00	4589.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2692.00	2980.00	2907.00	2935.00	2749.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	1887.80	2089.76	2038.57	2058.20	1927.77
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1722.16	1858.87	1769.07	1917.28	1748.23
15	Densidad húmeda total	cm3	2.206	2.247	2.238	2.216	2.205
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.169	2.204	2.184	2.189	2.166
17	Densidad seca total	g/cm3	2.111	2.144	2.139	2.117	2.116
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	4.5	4.8	4.6	4.7	4.2
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	10.30	12.74	15.30	8.00	10.94
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	89.70	87.26	84.70	92.00	89.06
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	2.067	2.091	2.074	2.084	2.070
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	95.56%	96.67%	95.89%	96.35%	95.70%

OBSERVACIONES:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BONON
Ing. Civil – CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
SUPERVISIÓN

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-101-2026
		Fecha: 30/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE
MATERIAL :	*SAMADAY*
METODO:	CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	2.163
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	5.000

N° de ensayo	11	12	13	14	15
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA
Parte (Capa)	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo
Progresiva:	*km 8+171*	*km 8+171*	*km 8+171*	*km 8+171*	*km 8+171*
Profundidad del hueco (m):	0.115	0.120	0.115	0.115	0.120

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4625.00	4785.00	4655.00	4666.00	4958.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	489.00	625.00	748.00	662.00	1056.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7748.00	7864.00	7562.00	7655.00	7465.00
4	Peso de Frasco final	g	2895.00	2986.00	2749.00	2825.00	2489.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	4136.00	4160.00	3907.00	4004.00	3902.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.590	2.590	2.590	2.590	2.590
8	Volumen de grava	cm3	188.80	241.31	286.80	255.60	407.72
9	Porcentaje de grava	%	10.57	13.06	16.07	14.19	21.30
10	Peso de Arena usada	g	4853.00	4878.00	4813.00	4830.00	4976.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	3013.00	3038.00	2973.00	2990.00	3136.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	2112.90	2130.43	2084.85	2096.77	2199.16
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1924.10	1889.12	1796.05	1841.18	1791.44
15	Densidad húmeda total	cm3	2.189	2.246	2.233	2.225	2.254
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.150	2.202	2.175	2.175	2.178
17	Densidad seca total	g/cm3	2.101	2.147	2.131	2.132	2.153
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	4.2	4.6	4.8	4.4	4.7
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	10.57	13.06	16.07	14.19	21.30
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	89.43	86.94	83.93	85.81	78.70
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	2.055	2.093	2.061	2.071	2.059
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	95.01%	96.76%	95.28%	95.76%	95.19%

OBSERVACIONES:

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 171118
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil – CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-101-2026
		Fecha: 30/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE
MATERIAL :	*SAMADAY*
METODO:	CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	2.163
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	5.000

Nº de ensayo	16	17	18		
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA		
Parte (Capa)	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo		
Progresiva:	*km 8+171*	*km 8+171*	*km 8+171*		
Profundidad del hueco (m):	0.115	0.110	0.115		

DENSIDAD EN CAMPO							
Nº	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4653.00	4488.00	4685.00		
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	456.00	748.00	847.00		
3	Peso de Frasco inicial	g	7485.00	6958.00	7747.00		
4	Peso de Frasco final	g	2659.00	2286.00	2965.00		
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00		
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	4197.00	3740.00	3838.00		
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.590	2.590	2.590		
8	Volumen de grava	cm3	176.06	288.80	327.03		
9	Porcentaje de grava	%	9.80	16.67	18.08		
10	Peso de Arena usada	g	4826.00	4672.00	4782.00		
11	Peso de Arena en el hueco	g	2986.00	2832.00	2942.00		
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426		
13	Volumen de Hueco	cm3	2093.97	1985.97	2063.11		
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1917.91	1697.17	1736.09		
15	Densidad húmeda total	cm3	2.222	2.260	2.271		
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.188	2.204	2.211		
17	Densidad seca total	g/cm3	2.126	2.156	2.171		
CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944							
18	Contenido de humedad de material fino	%	4.5	4.8	4.6		
CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15							
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	9.80	16.67	18.08		
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	90.20	83.33	81.92		
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00		
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	2.086	2.086	2.096		
GRADO DE COMPACTACIÓN							
23	COMPACTACIÓN	%	96.44%	96.44%	96.90%		

OBSERVACIONES:

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONTROL DE COMPACTACIÓN EN SUELOS

INFORME 102_2026_JDLAHCHM

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

OBRA:

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE - 3 N, - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"

UBICACIÓN:

DISTRITOS DE JESUS Y NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136182
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Cajamarca, 30 de Mayo del 2026

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BORJA
Ing. Civil – CIP N° 129865
Especialista en Suelos y Pavimentos

2026

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-102-2026
		Fecha: 30/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN : DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

SOLICITA : CONSORCIO VIAL DEL NORTE

MATERIAL : *SAMADAY*

METODO: CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	2.160
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	5.000

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Vepla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

N° de ensayo	1	2	3	4	5
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA
Parte (Capa)	Caja de Ingreso-Cuerpo	Caja de Ingreso-Cuerpo	Caja de Ingreso-Cuerpo	Caja de Ingreso-Cuerpo	Caja de Ingreso-Cuerpo
Progresiva:	*km 8+486*	*km 8+486*	*km 8+486*	*km 8+486*	*km 8+486*
Profundidad del hueco (m):	0.115	0.120	0.115	0.115	0.115

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4625.00	4859.00	4653.00	4562.00	4655.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	864.00	847.00	665.00	475.00	625.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7459.00	7856.00	7485.00	7847.00	7458.00
4	Peso de Frasco final	g	2689.00	2956.00	2653.00	3088.00	2653.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3761.00	4012.00	3988.00	4087.00	4030.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.590	2.590	2.590	2.590	2.590
8	Volumen de grava	cm3	333.59	327.03	256.76	183.40	241.31
9	Porcentaje de grava	%	18.68	17.43	14.29	10.41	13.43
10	Peso de Arena usada	g	4770.00	4900.00	4832.00	4759.00	4805.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2930.00	3060.00	2992.00	2919.00	2965.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	2054.70	2145.86	2098.18	2046.98	2079.24
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1721.11	1818.84	1841.42	1863.69	1837.93
15	Densidad húmeda total	cm3	2.251	2.264	2.218	2.229	2.239
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.185	2.206	2.166	2.193	2.193
17	Densidad seca total	g/cm3	2.160	2.169	2.120	2.127	2.142
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	4.2	4.4	4.6	4.8	4.5
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	18.68	17.43	14.29	10.41	13.43
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	81.32	82.57	85.71	89.59	86.57
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	2.081	2.097	2.058	2.083	2.086
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	96.21%	96.95%	95.16%	96.30%	96.44%

OBSERVACIONES:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BOBON
Ing. Civil - CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-102-2026
		Fecha: 30/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

449

UBICACIÓN : DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

SOLICITA : CONSORCIO VIAL DEL NORTE

MATERIAL : *SAMADAY*

METODO: CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	2.163
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	5.000

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMUN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP. 136152
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

N° de ensayo	6	7	8	9	10
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA
Parte (Capa)	Caja de Ingreso-Cuerpo	Caja de Ingreso-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo
Progresiva:	*km 8+486*	*km 8+486*	*km 8+486*	*km 8+486*	*km 8+486*
Profundidad del hueco (m)	0.120	0.115	0.115	0.115	0.110

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4653.00	4752.00	4552.00	4665.00	4488.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	356.00	899.00	557.00	697.00	714.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7748.00	7654.00	7441.00	7402.00	7654.00
4	Peso de Frasco final	g	2879.00	2802.00	2686.00	2602.00	2956.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	4297.00	3853.00	3995.00	3968.00	3774.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.590	2.590	2.590	2.590	2.590
8	Volumen de grava	cm3	137.45	347.10	215.06	269.11	275.68
9	Porcentaje de grava	%	7.65	18.92	12.24	14.94	15.91
10	Peso de Arena usada	g	4869.00	4852.00	4755.00	4800.00	4698.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	3029.00	3012.00	2915.00	2960.00	2858.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	2124.12	2112.20	2044.18	2075.74	2004.21
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1986.67	1765.10	1829.12	1806.62	1728.53
15	Densidad húmeda total	cm3	2.191	2.250	2.227	2.247	2.239
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.163	2.183	2.184	2.196	2.183
17	Densidad seca total	g/cm3	2.096	2.161	2.131	2.144	2.139
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	4.5	4.6	4.5	4.8	4.7
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	7.65	18.92	12.24	14.94	15.91
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	92.35	81.08	87.76	85.06	84.09
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	2.064	2.069	2.080	2.082	2.071
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	95.42%	95.65%	96.16%	96.26%	95.75%

OBSERVACIONES:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
JUAN CARLOS JAVIER OCAS ROMAN
Ing. Civil – CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-102-2026
		Fecha: 30/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE
MATERIAL :	*SAMADAY*
METODO:	CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	2.163
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	5.000

Ing. Alex Vásquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136152
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Vopia Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Nº de ensayo	11	12	13	14	15
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA
Parte (Capa)	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo
Progresiva:	*km 8+486*	*km 8+486*	*km 8+486*	*km 8+486*	*km 8+486*
Profundidad del hueco (m):	0.115	0.115	0.115	0.115	0.115

DENSIDAD EN CAMPO							
Nº	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4578.00	4758.00	4552.00	4655.00	4658.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	652.00	1042.00	554.00	657.00	415.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7854.00	7659.00	7745.00	7451.00	7055.00
4	Peso de Frasco final	g	3086.00	2840.00	2966.00	2635.00	2236.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3926.00	3716.00	3998.00	3998.00	4243.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.590	2.590	2.590	2.590	2.590
8	Volumen de grava	cm3	251.74	402.32	213.90	253.67	160.23
9	Porcentaje de grava	%	14.24	21.90	12.17	14.11	8.91
10	Peso de Arena usada	g	4768.00	4819.00	4779.00	4816.00	4819.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2928.00	2979.00	2939.00	2976.00	2979.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	2053.30	2089.06	2061.01	2086.96	2089.06
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1801.56	1686.74	1847.11	1833.29	1928.83
15	Densidad húmeda total	cm3	2.230	2.278	2.209	2.231	2.230
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.179	2.203	2.164	2.181	2.200
17	Densidad seca total	g/cm3	2.134	2.182	2.120	2.128	2.130
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	4.5	4.4	4.2	4.8	4.7
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	14.24	21.90	12.17	14.11	8.91
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	85.76	78.10	87.83	85.89	91.09
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	2.073	2.089	2.068	2.068	2.093
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	95.84%	96.58%	95.61%	95.61%	96.76%

OBSERVACIONES:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCASBORON
Ing. Civil – CIP N° 124563
Especialista en Suelos y Pavimentos

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONTROL DE COMPACTACIÓN EN SUELOS

INFORME 447

103_2026_JDLAHCHM

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

OBRA:

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE - 3 N, - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"

UBICACIÓN:

DISTRITOS DE JESUS Y NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 199331
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Cajamarca, 30 de Mayo del 2026

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil - CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

2026

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcázar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-103-2026
		Fecha: 30/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA	MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	2.163
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE		
MATERIAL :	*SAMADAY*	ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	5.000
METODO:	CONO DE ARENA		

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

N° de ensayo	1	2	3	4	5
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA
Parte (Capa)	Aleta de Ingreso-Cuerpo	Aleta de Ingreso-Cuerpo	Aleta de Ingreso-Cuerpo	Aleta de Ingreso-Cuerpo	Aleta de Ingreso-Cuerpo
Progresiva:	*km 9+004*	*km 9+004*	*km 9+004*	*km 9+004*	*km 9+004*
Profundidad del hueco (m):	0.115	0.115	0.115	0.115	0.115

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4565.00	4625.00	4625.00	4659.00	4651.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	784.00	365.00	614.00	456.00	664.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7415.00	7659.00	7849.00	7748.00	7468.00
4	Peso de Frasco final	g	2656.00	2825.00	3026.00	2902.00	2653.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3781.00	4260.00	4011.00	4203.00	3987.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.590	2.590	2.590	2.590	2.590
8	Volumen de grava	cm3	302.70	140.93	237.07	176.06	256.37
9	Porcentaje de grava	%	17.17	7.89	13.28	9.79	14.28
10	Peso de Arena usada	g	4759.00	4834.00	4823.00	4846.00	4815.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2919.00	2994.00	2983.00	3006.00	2975.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	2046.98	2099.58	2091.87	2107.99	2086.26
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1744.28	1958.65	1854.80	1931.93	1829.88
15	Densidad húmeda total	cm3	2.230	2.203	2.211	2.210	2.229
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.168	2.175	2.162	2.176	2.179
17	Densidad seca total	g/cm3	2.140	2.108	2.116	2.115	2.135
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	4.2	4.5	4.5	4.5	4.4
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	17.17	7.89	13.28	9.79	14.28
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	82.83	92.11	86.72	90.21	85.72
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	2.066	2.075	2.058	2.074	2.075
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	95.52%	95.93%	95.15%	95.89%	95.93%

OBSERVACIONES:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BONÓN
Ing. Civil - CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219918
JEFE SUPERVISIÓN

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-103-2026 Fecha: 30/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN : DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

SOLICITA : CONSORCIO VIAL DEL NORTE

MATERIAL : *SAMADAY*

METODO: CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	2.163
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	5.000

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Vopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

N° de ensayo	6	7	8	9	10
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA
Parte (Capa)	Aleta de Ingreso-Cuerpo	Aleta de Ingreso-Cuerpo	Aleta de Ingreso-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo
Progresiva:	*km 9+004*	*km 9+004*	*km 9+004*	*km 9+004*	*km 9+004*
Profundidad del hueco (m):	0.115	0.115	0.115	0.115	0.120

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4623.00	4526.00	4659.00	4568.00	4695.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	548.00	478.00	678.00	574.00	652.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7965.00	7956.00	7956.00	7256.00	7659.00
4	Peso de Frasco final	g	3146.00	3202.00	3156.00	2486.00	2784.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	4075.00	4048.00	3981.00	3994.00	4043.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.590	2.590	2.590	2.590	2.590
8	Volumen de grava	cm3	211.58	184.56	261.78	221.62	251.74
9	Porcentaje de grava	%	11.85	10.56	14.55	12.57	13.89
10	Peso de Arena usada	g	4819.00	4754.00	4800.00	4770.00	4875.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2979.00	2914.00	2960.00	2930.00	3035.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	2089.06	2043.48	2075.74	2054.70	2128.33
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1877.48	1858.92	1813.96	1833.08	1876.59
15	Densidad húmeda total	cm3	2.213	2.215	2.245	2.223	2.206
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.170	2.178	2.195	2.179	2.154
17	Densidad seca total	g/cm3	2.118	2.117	2.150	2.121	2.117
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	4.5	4.6	4.4	4.8	4.2
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	11.85	10.56	14.55	12.57	13.89
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	88.15	89.44	85.45	87.43	86.11
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	**Densidad seca corregida de material fino**	**g/cm3**	**2.067**	**2.073**	**2.089**	**2.068**	**2.056**
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	**COMPACTACIÓN**	%	**95.56%**	**95.84%**	**96.58%**	**95.61%**	95.05%

OBSERVACIONES:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BONILLA
Ing. Civil - CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-103-2026
		Fecha: 30/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA		
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE		
MATERIAL :	*SAMADAY*	MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	2.163
METODO:	CONO DE ARENA	ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	5.4%

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Nº de ensayo	11	12	13	14	15
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA
Parte (Capa)	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo
Progresiva:	*km 9+004*	*km 9+004*	*km 9+004*	*km 9+004*	*km 9+004*
Profundidad del hueco (m):	0.115	0.115	0.115	0.115	0.115

DENSIDAD EN CAMPO							
Nº	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4659.00	4562.00	4623.00	4533.00	4666.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	887.00	658.00	477.00	417.00	748.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7956.00	7745.00	7859.00	7186.00	7659.00
4	Peso de Frasco final	g	3150.00	2996.00	3030.00	2399.00	2826.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3772.00	3904.00	4146.00	4116.00	3918.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.590	2.590	2.590	2.590	2.590
8	Volumen de grava	cm3	342.47	254.05	184.17	161.00	288.80
9	Porcentaje de grava	%	19.04	14.42	10.32	9.20	16.03
10	Peso de Arena usada	g	4806.00	4749.00	4829.00	4787.00	4833.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2966.00	2909.00	2989.00	2947.00	2993.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	2079.94	2039.97	2096.07	2066.62	2098.88
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1737.47	1785.92	1911.90	1905.62	1810.07
15	Densidad húmeda total	cm3	2.240	2.236	2.206	2.193	2.223
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.171	2.186	2.169	2.160	2.165
17	Densidad seca total	g/cm3	2.154	2.136	2.105	2.101	2.125
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	4.0	4.7	4.8	4.4	4.6
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	19.04	14.42	10.32	9.20	16.03
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	80.96	85.58	89.68	90.80	83.97
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	2.072	2.075	2.060	2.062	2.055
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	95.79%	95.93%	95.24%	95.33%	95.01%

OBSERVACIONES:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BORJON
Ing. Civil – CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS.- EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-103-2026
		Fecha: 30/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA		
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE		
MATERIAL :	*SAMADAY*	MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	2.163
METODO:	CONO DE ARENA	ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	5.000

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

N° de ensayo	16					
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA					
Parte (Capa)	Aleta de Salida-Cuerpo					
Progresiva:	*km 9+004*					
Profundidad del hueco (m):	0.115					

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4623.00				
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	665.00				
3	Peso de Frasco inicial	g	7966.00				
4	Peso de Frasco final	g	3156.00				
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00				
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3958.00				
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.560				
8	Volumen de grava	cm3	259.77				
9	Porcentaje de grava	%	14.38				
10	Peso de Arena usada	g	4810.00				
11	Peso de Arena en el hueco	g	2970.00				
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426				
13	Volumen de Hueco	cm3	2082.75				
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1822.98				
15	Densidad húmeda total	cm3	2.220				
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.171				
17	Densidad seca total	g/cm3	2.124				
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	4.5				
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	14.38				
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	85.62				
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00				
22	**Densidad seca corregida de material fino**	**g/cm3**	**2.065**				
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	95.47%				

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BORON
Ing. Civil - CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

OBSERVACIONES:

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONTROL DE COMPACTACIÓN EN SUELOS

442

INFORME 104_2026_JDLAHCHM

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219618
JEFE SUPERVISIÓN

OBRA:

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE - 3 N, - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"

UBICACIÓN:

DISTRITOS DE JESUS Y NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

Cajamarca, 30 de Mayo del 2026

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BORON
Ing. Civil - CIP N° 129663
Especialista en Suelos y Pavimentos

2026

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-104-2026 Fecha: 29/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN : DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

SOLICITA : CONSORCIO VIAL DEL NORTE

MATERIAL : *SAMADAY*

METODO: CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SEGÁ (MDS) (g/cm3):	2.163
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	5.000

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

441

N° de ensayo	1	2	3	4	5
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA
Parte (Capa)	Caja de Ingreso-Cuerpo	Caja de Ingreso-Cuerpo	Caja de Ingreso-Cuerpo	Caja de Ingreso-Cuerpo	Caja de Ingreso-Cuerpo
Progresiva:	*km 9+918*	*km 9+918*	*km 9+918*	*km 9+918*	*km 9+918*
Profundidad del hueco (m):	0.115	0.115	0.110	0.110	0.115

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4659.00	4658.00	4525.00	4395.00	4758.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	665.00	578.00	847.00	685.00	1023.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7596.00	6998.00	6993.00	7154.00	7859.00
4	Peso de Frasco final	g	2756.00	2202.00	2289.00	2502.00	3056.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3994.00	4080.00	3678.00	3710.00	3735.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.590	2.590	2.590	2.590	2.590
8	Volumen de grava	cm3	256.76	223.17	327.03	264.48	394.98
9	Porcentaje de grava	%	14.27	12.41	18.72	15.59	21.50
10	Peso de Arena usada	g	4840.00	4796.00	4704.00	4652.00	4803.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	3000.00	2956.00	2864.00	2812.00	2963.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	2103.79	2072.93	2008.42	1971.95	2077.84
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1847.03	1849.77	1681.39	1707.47	1682.86
15	Densidad húmeda total	cm3	2.215	2.247	2.253	2.229	2.290
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.162	2.206	2.187	2.173	2.219
17	Densidad seca total	g/cm3	2.119	2.144	2.148	2.133	2.185
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	4.5	4.8	4.9	4.5	4.8
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	14.27	12.41	18.72	15.59	21.50
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	85.73	87.59	81.28	84.41	78.50
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	2.057	2.093	2.067	2.065	2.095
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	95.10%	96.76%	95.56%	95.47%	96.86%

OBSERVACIONES:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil – CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-104-2026
		Fecha: 29/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN : DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

SOLICITA : CONSORCIO VIAL DEL NORTE

MATERIAL : *SAMADAY*

METODO: CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	2.163
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	5.000

N° de ensayo	6	7	8	9	10
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA
Parte (Capa)	Caja de Ingreso-Cuerpo	Caja de Ingreso-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo
Progresiva:	*km 9+918*	*km 9+918*	*km 9+918*	*km 9+918*	*km 9+918*
Profundidad del hueco (m):	0.110	0.115	0.115	0.115	0.115

N°	ITÉM	UNIDAD					
	DENSIDAD EN CAMPO						
1	Peso Húmedo	g	4425.00	4577.00	4623.00	4625.00	4574.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	745.00	554.00	548.00	245.00	654.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7056.00	7445.00	6854.00	7045.00	6859.00
4	Peso de Frasco final	g	2402.00	2689.00	2063.00	2202.00	2102.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3680.00	4023.00	4075.00	4380.00	3920.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.590	2.590	2.590	2.590	2.590
8	Volumen de grava	cm3	287.64	213.90	211.58	94.59	252.51
9	Porcentaje de grava	%	16.84	12.10	11.85	5.30	14.30
10	Peso de Arena usada	g	4654.00	4756.00	4791.00	4843.00	4757.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2814.00	2916.00	2951.00	3003.00	2917.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	1973.35	2044.88	2069.42	2105.89	2045.58
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1686.71	1830.98	1857.84	2011.30	1793.07
15	Densidad húmeda total	cm3	2.242	2.238	2.234	2.196	2.236
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.183	2.197	2.193	2.178	2.186
17	Densidad seca total	g/cm3	2.146	2.136	2.136	2.105	2.140
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	4.5	4.8	4.6	4.3	4.5
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	16.84	12.10	11.85	5.30	14.30
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	83.16	87.90	88.15	94.70	85.70
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	2.074	2.085	2.086	2.083	2.079
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	96.89%	96.39%	96.44%	96.30%	96.12%

OBSERVACIONES:

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil - CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219618
JEFE SUPERVISIÓN

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-104-2026 Fecha: 29/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

439

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE
MATERIAL :	*SAMADAY*
METODO:	CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	2.163
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	5.000

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

N° de ensayo	11	12	13	14	15
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA
Parte (Capa)	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo
Progresiva:	*km 9+918*	*km 9+918*	*km 9+918*	*km 9+918*	*km 9+918*
Profundidad del hueco (m)	0.115	0.115	0.115	0.115	0.120

Ing. Alex Vásquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136182
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4562.00	4566.00	4488.00	4665.00	4635.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	745.00	665.00	298.00	663.00	347.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7045.00	7485.00	7165.00	7056.00	7956.00
4	Peso de Frasco final	g	2288.00	2704.00	2402.00	2236.00	3086.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3817.00	3901.00	4190.00	4002.00	4288.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.590	2.590	2.590	2.590	2.590
8	Volumen de grava	cm3	287.64	266.76	115.06	255.98	133.98
9	Porcentaje de grava	%	16.33	14.56	6.64	14.21	7.49
10	Peso de Arena usada	g	4757.00	4781.00	4763.00	4820.00	4870.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2917.00	2941.00	2923.00	2980.00	3030.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	2045.58	2062.41	2049.79	2089.76	2124.82
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1757.94	1805.66	1934.73	1833.78	1990.85
15	Densidad húmeda total	cm3	2.230	2.214	2.189	2.232	2.181
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.171	2.160	2.166	2.182	2.154
17	Densidad seca total	g/cm3	2.134	2.121	2.093	2.130	2.097
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	4.5	4.4	4.6	4.8	4.0
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	16.33	14.56	6.64	14.21	7.49
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	83.67	85.44	93.36	85.79	92.51
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	2.063	2.057	2.065	2.069	2.066
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	95.38%	95.10%	95.47%	95.65%	95.52%

OBSERVACIONES:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BORON
Ing. Civil - CIP N° 123563
Especialista en Suelos y Pavimentos

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-104-2026
		Fecha: 29/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

438

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA		
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE		
MATERIAL :	*SAMADAY*	MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	2.163
METODO:	CONO DE ARENA	ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	5.000

N° de ensayo	16					
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA					
Parte (Capa)	Aleta de Salida-Cuerpo					
Progresiva:	*km 9+918*					
Profundidad del hueco (m):	0.120					

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4785.00				
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	652.00				
3	Peso de Frasco inicial	g	7451.00				
4	Peso de Frasco final	g	2568.00				
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00				
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	4133.00				
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.590				
8	Volumen de grava	cm3	251.74				
9	Porcentaje de grava	%	13.63				
10	Peso de Arena usada	g	4883.00				
11	Peso de Arena en el hueco	g	3043.00				
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426				
13	Volumen de Hueco	cm3	2133.94				
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1882.20				
15	Densidad húmeda total	cm3	2.242				
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.196				
17	Densidad seca total	g/cm3	2.146				

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

José Luis Tapia Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944							
18	Contenido de humedad de material fino	%	4.5				

CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15							
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	13.63				
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	86.37				
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00				
22	**Densidad seca corregida de material fino**	**g/cm3**	**2.089**				

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

GRADO DE COMPACTACIÓN							
23	**COMPACTACIÓN**	**%**	**96.58%**				

OBSERVACIONES:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BONON
Ing. Civil - CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONTROL DE COMPACTACIÓN EN SUELOS

437

INFORME

105_2026_JDLAHCHM

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

OBRA:

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE - 3 N, - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"

UBICACIÓN:

DISTRITOS DE JESUS Y NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Cajamarca, 30 de Mayo del 2026

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil – CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

2026

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-105-2026
		Fecha: 30/052026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN : DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

SOLICITA : CONSORCIO VIAL DEL NORTE

MATERIAL : *SAMADAY*

METODO: CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	2.163
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	5.000

N° de ensayo	1	2	3	4	5
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA
Parte (Capa)	Caja de Ingreso-Cuerpo	Caja de Ingreso-Cuerpo	Caja de Ingreso-Cuerpo	Caja de Ingreso-Cuerpo	Caja de Ingreso-Cuerpo
Progresiva:	*km 10+197*	*km 10+197*	*km 10+197*	*km 10+197*	*km 10+197*
Profundidad del hueco (m):	0.110	0.115	0.115	0.115	0.120

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4456.00	4698.00	4558.00	4568.00	4756.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	874.00	896.00	674.00	740.00	625.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7456.00	7805.00	7987.00	7564.00	7859.00
4	Peso de Frasco final	g	2802.00	2987.00	3246.00	2812.00	2956.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3582.00	3802.00	3884.00	3828.00	4131.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.590	2.590	2.590	2.590	2.590
8	Volumen de grava	cm3	337.45	345.95	260.23	285.71	241.31
9	Porcentaje de grava	%	19.61	19.07	14.79	16.20	13.14
10	Peso de Arena usada	g	4654.00	4818.00	4741.00	4752.00	4903.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2814.00	2978.00	2901.00	2912.00	3063.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	1973.35	2088.36	2034.36	2042.08	2147.97
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1635.90	1742.41	1774.13	1756.36	1906.65
15	Densidad húmeda total	cm3	2.258	2.250	2.241	2.237	2.214
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.190	2.182	2.189	2.180	2.167
17	Densidad seca total	g/cm3	2.161	2.151	2.138	2.137	2.121
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	4.5	4.6	4.8	4.7	4.4
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	19.61	19.07	14.79	16.20	13.14
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	80.39	80.93	85.21	83.80	86.86
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	2.077	2.068	2.075	2.067	2.064
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	96.02%	95.61%	95.93%	95.56%	95.42%

OBSERVACIONES:

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Vopia Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER SOLAS BORON
Ing. Civil - CIP N° 125863
Especialista en Suelos y Pavimentos

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-105-2026 Fecha: 30/01/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN : DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

SOLICITA : CONSORCIO VIAL DEL NORTE

MATERIAL : *SAMADAY*

METODO: CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	2.163
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	5.000

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

N° de ensayo		6	7	8	9	10
Nivel:		RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA
Parte (Capa)		Caja de Ingreso-Cuerpo	Caja de Ingreso-Cuerpo	Caja de Ingreso-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo
Progresiva:		*km 10+197*	*km 10+197*	*km 10+197*	*km 10+197*	*km 10+197*
Profundidad del hueco (m):		0.115	0.115	0.120	0.115	0.110
DENSIDAD EN CAMPO						
N°	ITÉM	UNIDAD				
1	Peso Húmedo	g	4588.00	4625.00	4758.00	4639.00	4456.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	704.00	804.00	465.00	865.00	526.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7789.00	7089.00	7456.00	7145.00	7369.00
4	Peso de Frasco final	g	3019.00	2323.00	2566.00	2356.00	2684.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3884.00	3821.00	4293.00	3774.00	3930.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.590	2.590	2.590	2.590	2.590
8	Volumen de grava	cm3	271.81	310.42	179.54	333.98	203.09
9	Porcentaje de grava	%	15.34	17.38	9.77	18.65	11.80
10	Peso de Arena usada	g	4770.00	4766.00	4890.00	4789.00	4685.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2930.00	2926.00	3050.00	2949.00	2846.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	2054.70	2051.89	2138.85	2068.02	1995.09
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1782.88	1741.47	1959.31	1734.05	1792.00
15	Densidad húmeda total	cm3	2.233	2.254	2.225	2.243	2.233
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.178	2.194	2.191	2.176	2.193
17	Densidad seca total	g/cm3	2.137	2.157	2.123	2.143	2.135
CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944							
18	Contenido de humedad de material fino	%	4.5	4.5	4.8	4.7	4.6
CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15							
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	15.34	17.38	9.77	18.65	11.80
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	84.66	82.62	90.23	81.35	88.20
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	2.071	2.084	2.082	2.061	2.086
GRADO DE COMPACTACIÓN							
23	COMPACTACIÓN	%	95.75%	96.35%	96.26%	95.28%	96.44%

OBSERVACIONES:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISION

CONSORCIO SUPERVISOR MC
CARLOS JAVIER OCAS BONILLA
Ing. Civil - CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Ing. Deysi M
INGENIE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-105-2026 Fecha: 30/052026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA	MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	2.163
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE		
MATERIAL :	*SAMADAY*	ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	5.000
METODO:	CONO DE ARENA		

N° de ensayo	11	12	13	14	15
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA
Parte (Capa)	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo
Progresiva:	*km 10+197*	*km 10+197*	*km 10+197*	*km 10+197*	*km 10+197*
Profundidad del hueco:	0.120	0.110	0.115	0.115	0.110

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4758.00	4498.00	4675.00	4618.00	4529.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	425.00	645.00	714.00	857.00	475.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7965.00	7988.00	7859.00	7459.00	7056.00
4	Peso de Frasco final	g	3056.00	3257.00	3056.00	2689.00	2320.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	4333.00	3853.00	3961.00	3761.00	4054.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.590	2.590	2.590	2.590	2.590
8	Volumen de grava	cm3	164.09	249.03	275.68	330.89	183.40
9	Porcentaje de grava	%	8.93	14.34	15.27	18.56	10.49
10	Peso de Arena usada	g	4909.00	4731.00	4803.00	4770.00	4736.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	3069.00	2891.00	2963.00	2930.00	2896.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	2152.17	2027.35	2077.84	2054.70	2030.86
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1988.08	1778.31	1802.16	1723.81	1847.46
15	Densidad húmeda total	cm3	2.211	2.219	2.250	2.248	2.230
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.179	2.167	2.198	2.182	2.194
17	Densidad seca total	g/cm3	2.116	2.123	2.151	2.153	2.128
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	4.5	4.5	4.6	4.4	4.8
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	8.93	14.34	15.27	18.56	10.49
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	91.07	85.66	84.73	81.44	89.51
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	2.078	2.061	2.087	2.073	2.084
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	96.07%	95.28%	96.49%	95.84%	96.35%

OBSERVACIONES:

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

José Luis Tapia Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219618
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BONON
Ing. Civil - CIP N° 129563
Especialista en Suelos y Pavimentos

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-105-2026 Fecha: 30/052026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

433

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA	MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	2.163
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE		
MATERIAL :	*SAMADAY*	ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	5.000
METODO:	CONO DE ARENA		

N° de ensayo	16					
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA					
Parte (Capa)	Aleta de Salida-Cuerpo					
Progresiva:	*km 10+197*					
Profundidad del hueco (m):	0.115					

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4536.00				
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	475.00				
3	Peso de Frasco inicial	g	7854.00				
4	Peso de Frasco final	g	3077.00				
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00				
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	4061.00				
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.590				
8	Volumen de grava	cm3	183.40				
9	Porcentaje de grava	%	10.47				
10	Peso de Arena usada	g	4777.00				
11	Peso de Arena en el hueco	g	2937.00				
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426				
13	Volumen de Hueco	cm3	2059.61				
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1876.21				
15	Densidad húmeda total	cm3	2.202				
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.164				
17	Densidad seca total	g/cm3	2.108				
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	4.5				
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	10.47				
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	89.53				
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00				
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	2.063				
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	95.38%				

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

José Luis Yapla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BONILLA
Ing. Civil - CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

OBSERVACIONES:

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Alih Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONTROL DE COMPACTACIÓN EN SUELOS

INFORME

106_2026_JDLAHCHM

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219988
JEFE SUPERVISIÓN

OBRA:

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE - 3 N, - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"

UBICACIÓN:

DISTRITOS DE JESUS Y NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Cajamarca, 30 de Mayo del 2026

2026

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. Civil – CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-106-2026
		Fecha: 30/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA		
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE		
MATERIAL :	*SAMADAY*	MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	2.163
METODO:	CONO DE ARENA	ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	5.000

N° de ensayo	1	2	3	4	6
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA
Parte (Capa)	Aleta de Ingreso-Cuerpo	Aleta de Ingreso-Cuerpo	Aleta de Ingreso-Cuerpo	Aleta de Ingreso-Cuerpo	Aleta de Ingreso-Cuerpo
Progresiva:	*km 11+211*	*km 11+211*	*km 11+211*	*km 11+211*	*km 11+211*
Profundidad del hueco (m):	0.115	0.110	0.115	0.115	0.115

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4616.00	4562.00	4569.00	4659.00	4659.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	445.00	783.00	595.00	344.00	260.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7575.00	6539.00	7445.00	6941.00	7284.00
4	Peso de Frasco final	g	2754.00	1820.00	2702.00	2086.00	2423.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	4171.00	3779.00	3974.00	4315.00	4399.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.590	2.590	2.590	2.590	2.590
8	Volumen de grava	cm3	171.81	302.32	229.73	132.82	100.39
9	Porcentaje de grava	%	9.64	17.16	13.02	7.38	5.58
10	Peso de Arena usada	g	4821.00	4719.00	4743.00	4855.00	4861.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2981.00	2879.00	2903.00	3015.00	3021.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	2090.46	2018.93	2035.76	2114.31	2118.51
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1918.65	1716.62	1806.03	1981.49	2018.13
15	Densidad húmeda total	cm3	2.208	2.260	2.244	2.204	2.199
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.174	2.201	2.200	2.178	2.180
17	Densidad seca total	g/cm3	2.113	2.156	2.146	2.105	2.094
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	4.5	4.8	4.6	4.7	5.0
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	9.64	17.16	13.02	7.38	5.58
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	90.36	82.84	86.98	92.62	94.42
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	2.072	2.084	2.092	2.074	2.071
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	95.79%	96.35%	96.72%	95.89%	95.75%

OBSERVACIONES:

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMUN

José Luis Loayza Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ARCADIO JAVIER OCAS BOBON
Ing. Civil – CIP N° 129663
Especialista en Suelos y Pavimentos

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-106-2026
		Fecha: 30/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN : DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

SOLICITA : CONSORCIO VIAL DEL NORTE

MATERIAL : *SAMADAY*

METODO: CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	2.163
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	5.000

N° de ensayo		6	7	8	9	10
Nivel:		RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA
Parte (Capa)		Aleta de Ingreso-Cuerpo	Aleta de Ingreso-Cuerpo	Aleta de Ingreso-Cuerpo	Aleta de Ingreso-Cuerpo	Aleta de Ingreso-Cuerpo
Progresiva:		*km 11+211*	*km 11+211*	*km 11+211*	*km 11+211*	*km 11+211*
Profundidad del hueco (m):		0.115	0.100	0.115	0.115	0.115
	DENSIDAD EN CAMPO					
N°	ITÉM	UNIDAD				
1	Peso Húmedo	g	4456.00	4088.00	4659.00	4578.00	4478.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	230.00	622.00	609.00	286.00	138.00
3	Peso de Frasco inicial	g	6948.00	6595.00	6800.00	7715.00	6632.00
4	Peso de Frasco final	g	2202.00	2156.00	1996.00	2898.00	1869.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	4226.00	3466.00	4050.00	4292.00	4340.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.590	2.590	2.590	2.590	2.590
8	Volumen de grava	cm3	88.80	240.15	235.14	110.42	53.28
9	Porcentaje de grava	%	5.16	15.22	13.07	6.25	3.08
10	Peso de Arena usada	g	4746.00	4439.00	4804.00	4817.00	4763.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2906.00	2599.00	2964.00	2977.00	2923.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	2037.87	1822.58	2078.54	2087.66	2049.79
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1949.07	1582.43	1843.41	1977.23	1996.51
15	Densidad húmeda total	cm3	2.187	2.243	2.241	2.193	2.185
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.168	2.190	2.197	2.171	2.174
17	Densidad seca total	g/cm3	2.090	2.140	2.135	2.090	2.087
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	4.6	4.8	5.0	4.9	4.7
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	5.16	15.22	13.07	6.25	3.08
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	94.84	84.78	86.93	93.75	96.92
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	2.069	2.076	2.080	2.064	2.074
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	95.65%	95.98%	96.16%	95.42%	95.89%

OBSERVACIONES:

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Oscar Berty Cueva Rodriguez
Ing. Civil
JEFE
CIP N° 219818
SUPERVISIÓN

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Tejada Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Oscar Berty Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

RICARDO JAVIER OCAS SOÑON
Ing. Civil – CIP N° 129883
Especialista en Suelos y Pavimentos

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-106-2026
		Fecha: 30/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA	MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	2.163
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE		
MATERIAL :	*SAMADAY*	ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	13.400
METODO:	CONO DE ARENA		

N° de ensayo	11	12	13	14	15
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA
Parte (Capa)	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo
Progresiva:	*km 11+211*	*km 11+211*	*km 11+211*	*km 11+211*	*km 11+211*
Profundidad del hueco (m):	0.115	0.115	0.110	0.110	0.115

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4658.00	4657.00	4478.00	4434.00	4568.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	465.00	544.00	327.00	825.00	652.00
3	Peso de Frasco inicial	g	6940.00	7220.00	6815.00	7066.00	6719.00
4	Peso de Frasco final	g	2088.00	2388.00	2080.00	2426.00	1968.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	4193.00	4113.00	4151.00	3609.00	3916.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.590	2.590	2.590	2.590	2.590
8	Volumen de grava	cm3	179.54	210.04	126.25	318.53	251.74
9	Porcentaje de grava	%	9.98	11.68	7.30	18.61	14.27
10	Peso de Arena usada	g	4852.00	4832.00	4735.00	4640.00	4751.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	3012.00	2992.00	2895.00	2800.00	2911.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	2112.20	2098.18	2030.15	1963.53	2041.37
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1932.67	1888.14	1903.90	1645.00	1789.64
15	Densidad húmeda total	cm3	2.205	2.220	2.206	2.258	2.238
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.170	2.178	2.180	2.194	2.188
17	Densidad seca total	g/cm3	2.104	2.122	2.101	2.155	2.133
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	4.8	4.6	5.0	4.8	4.9
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	9.98	11.68	7.30	18.61	14.27
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	90.02	88.32	92.70	81.39	85.73
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	**Densidad seca corregida de material fino**	**g/cm3**	**2.061**	**2.072**	**2.070**	**2.075**	**2.072**
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	**COMPACTACIÓN**	**%**	**95.28%**	**95.79%**	**95.70%**	**96.93%**	**95.79%**

OBSERVACIONES:

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

RODO JAVIER OCAS BORON
Ing. Civil - CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-106-2026
		Fecha: 30/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA	MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	2.163
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE		
MATERIAL :	*SAMADAY*	ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	5.000
METODO:	CONO DE ARENA		

N° de ensayo	16	17	18	19	20
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA
Parte (Capa)	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo
Progresiva:	*km 11+211*	*km 11+211*	*km 11+211*	*km 11+211*	*km 11+211*
Profundidad del hueco (m)	0.115	0.110	0.110	0.115	0.120

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4623.00	4598.00	4545.00	4658.00	4659.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	699.00	962.00	867.00	986.00	475.00
3	Peso de Frasco inicial	g	6890.00	8023.00	6767.00	7847.00	6570.00
4	Peso de Frasco final	g	2088.00	3286.00	2056.00	3056.00	1698.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3924.00	3636.00	3679.00	3672.00	4184.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.590	2.590	2.590	2.590	2.590
8	Volumen de grava	cm3	269.88	371.43	334.75	380.69	183.40
9	Porcentaje de grava	%	15.12	20.92	19.07	21.17	10.20
10	Peso de Arena usada	g	4802.00	4737.00	4711.00	4791.00	4872.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2962.00	2897.00	2871.00	2951.00	3032.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	2077.14	2031.56	2013.32	2069.42	2126.23
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1807.25	1660.13	1678.57	1688.73	1942.83
15	Densidad húmeda total	cm3	2.226	2.263	2.258	2.251	2.191
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.171	2.190	2.192	2.174	2.154
17	Densidad seca total	g/cm3	2.140	2.166	2.155	2.156	2.103
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	4.0	4.5	4.8	4.4	4.2
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	15.12	20.92	19.07	21.17	10.20
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	84.88	79.08	80.93	78.83	89.80
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	2.076	2.076	2.072	2.063	2.059
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	95.98%	95.98%	95.79%	95.38%	95.19%

OBSERVACIONES:

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

RICARDO JAVIER OCAS BORON
Ing. Civil – CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

CONTROL DE COMPACTACIÓN EN SUELOS

427

INFORME

107_2026_JDLAHCHM

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO
VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Barty Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Barty Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219619
JEFE SUPERVISIÓN

OBRA:

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE - 3 N, - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"

UBICACIÓN:

DISTRITOS DE JESUS Y NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Cajamarca, 30 de Mayo del 2026

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil - CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

2026

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-107-2026
		Fecha: 30/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE
MATERIAL :	*SAMADAY*
METODO:	CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	2.163
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	5.000

N° de ensayo	1	2	3	4	5
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA
Parte (Capa)	Aleta de ingreso-Cuerpo	Aleta de ingreso-Cuerpo	Aleta de ingreso-Cuerpo	Aleta de ingreso-Cuerpo	Aleta de ingreso-Cuerpo
Progresiva:	*km 11+852*	*km 11+852*	*km 11+852*	*km 11+852*	*km 11+852*
Profundidad del hueco (m):	0.120	0.120	0.115	0.115	0.120

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4653.00	4758.00	4652.00	4653.00	4785.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	400.00	320.00	521.00	629.00	178.00
3	Peso de Frasco inicial	g	8490.00	7136.00	8292.00	7036.00	8186.00
4	Peso de Frasco final	g	3625.00	2230.00	3456.00	2202.00	3256.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	4253.00	4438.00	4131.00	4024.00	4607.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.590	2.590	2.590	2.590	2.590
8	Volumen de grava	cm3	154.44	123.55	201.16	242.86	68.73
9	Porcentaje de grava	%	8.60	6.73	11.20	13.52	3.72
10	Peso de Arena usada	g	4865.00	4906.00	4836.00	4834.00	4930.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	3025.00	3066.00	2996.00	2994.00	3090.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	2121.32	2150.07	2100.98	2099.58	2166.90
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1966.88	2026.52	1899.82	1856.72	2098.17
15	Densidad húmeda total	cm3	2.193	2.213	2.214	2.216	2.208
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.162	2.190	2.174	2.167	2.196
17	Densidad seca total	g/cm3	2.099	2.116	2.121	2.117	2.107
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	4.5	4.6	4.4	4.7	4.8
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	8.60	6.73	11.20	13.52	3.72
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	91.40	93.27	88.80	86.48	96.28
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	2.062	2.088	2.074	2.058	2.092
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	95.33%	96.53%	95.89%	95.15%	96.72%

OBSERVACIONES:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BORON
Ing. Civil – CIP N° 129883
Especialista en Suelos y Pavimentos

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMUN

José Luis Yapia Vergara
REPRESENTANTE COMUN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

426

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-107-2026 Fecha: 30/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE
MATERIAL :	*SAMADAY*
METODO:	CONO DE ARENA

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	2.163
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	5.000

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

N° de ensayo	6	7	8	9	10
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA
Parte (Capa)	Aleta de ingreso-Cuerpo	Aleta de ingreso-Cuerpo	Aleta de ingreso-Cuerpo	Aleta de ingreso-Cuerpo	Aleta de ingreso-Cuerpo
Progresiva:	*km 11+852*	*km 11+852*	*km 11+852*	*km 11+852*	*km 11+852*
Profundidad del hueco (m)	0.105	0.115	0.115	0.115	0.120

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4326.00	4469.00	4552.00	4705.00	4698.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	550.00	430.00	520.00	686.00	300.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7572.00	8710.00	7424.00	8593.00	7293.00
4	Peso de Frasco final	g	2968.00	3968.00	2653.00	3754.00	2401.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3776.00	4039.00	4032.00	4020.00	4398.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.590	2.590	2.590	2.590	2.590
8	Volumen de grava	cm3	212.36	166.02	200.77	264.48	115.83
9	Porcentaje de grava	%	12.71	9.62	11.42	14.56	6.39
10	Peso de Arena usada	g	4604.00	4742.00	4771.00	4839.00	4892.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2764.00	2902.00	2931.00	2999.00	3052.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	1938.29	2035.06	2055.40	2103.09	2140.25
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1725.93	1869.04	1854.63	1838.61	2024.42
15	Densidad húmeda total	cm3	2.232	2.196	2.215	2.237	2.195
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.188	2.161	2.174	2.186	2.172
17	Densidad seca total	g/cm3	2.138	2.101	2.115	2.135	2.099
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	4.4	4.5	4.7	4.8	4.6
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	12.71	9.62	11.42	14.56	6.39
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	87.29	90.38	88.58	85.44	93.61
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	2.085	2.080	2.066	2.073	2.072
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	96.39%	95.24%	95.52%	95.84%	95.79%

OBSERVACIONES:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil - CIP N° 129063
Especialista en Suelos y Pavimentos

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219618
JEFE SUPERVISIÓN

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-107-2026
		Fecha: 30/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA	MÁXIMA DENSIDAD SECA (g/cm3)	2.163
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE		
MATERIAL :	*SAMADAY*	ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	5.000
METODO:	CONO DE ARENA		

N° de ensayo		11	12	13	14	15
Nivel:		RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA
Parte (Capa)		Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo
Progresiva		*km 11+852*	*km 11+852*	*km 11+852*	*km 11+852*	*km 11+852*
Profundidad del hueco (m)		0.110	0.120	0.115	0.115	0.120
DENSIDAD EN CAMPO						
N°	ITÉM	UNIDAD				
1	Peso Húmedo	g	4498.00	4856.00	4795.00	4658.00	4893.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	746.00	684.00	1138.00	1019.00	965.00
3	Peso de Frasco inicial	g	6629.00	7832.00	7772.00	7700.00	7575.00
4	Peso de Frasco final	g	1902.00	2895.00	2926.00	2916.00	2653.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3752.00	4172.00	3657.00	3639.00	3928.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.560	2.560	2.560	2.560	2.560
8	Volumen de grava	cm3	291.41	267.19	444.53	398.05	376.95
9	Porcentaje de grava	%	16.59	14.09	23.73	21.88	19.72
10	Peso de Arena usada	g	4727.00	4937.00	4846.00	4784.00	4922.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2887.00	3097.00	3006.00	2944.00	3082.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	2024.54	2171.81	2107.99	2064.52	2161.29
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1733.14	1904.62	1663.46	1666.47	1784.34
15	Densidad húmeda total	cm3	2.222	2.236	2.275	2.256	2.264
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.165	2.190	2.198	2.184	2.201
17	Densidad seca total	g/cm3	2.128	2.131	2.170	2.155	2.156
CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944							
18	Contenido de humedad de material fino	%	4.4	4.9	4.8	4.7	5.0
CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15							
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	16.59	14.09	23.73	21.88	19.72
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	83.41	85.91	76.27	78.12	80.28
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	**Densidad seca corregida de material fino**	**g/cm3**	**2.059**	**2.075**	**2.072**	**2.064**	**2.076**
GRADO DE COMPACTACIÓN							
23	**COMPACTACIÓN**	**%**	**95.19%**	**95.93%**	**95.79%**	**95.42%**	**95.98%**

OBSERVACIONES:

Ing. Alex Vásquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

José Luis Vopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
EDO JAVIER OCAS SOÑON
Civil - CIP N° 129883
Especialista en Suelos y Pavimentos

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-107-2026 Fecha: 30/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA	MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	2.163
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE		
MATERIAL :	*SAMADAY*	ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	5.000
METODO:	CONO DE ARENA		

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

N° de ensayo	16	17	18	19	20
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA
Parte (Capa)	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo
Progresiva:	*km 11+852*	*km 11+852*	*km 11+852*	*km 11+852*	*km 11+852*
Profundidad del hueco (m)	0.120	0.115	0.120	0.115	0.110

José Luis Tapia Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

N°	ÍTEM	UNIDAD					
	DENSIDAD EN CAMPO						
1	Peso Húmedo	g	4685.00	4602.00	4751.00	4628.00	4512.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	378.00	252.00	684.00	509.00	950.00
3	Peso de Frasco inicial	g	8140.00	6826.00	8026.00	6745.00	7956.00
4	Peso de Frasco final	g	3251.00	1998.00	3156.00	1902.00	3286.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	4307.00	4350.00	4067.00	4119.00	3562.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.590	2.590	2.590	2.590	2.590
8	Volumen de grava	cm3	145.95	97.30	264.09	196.53	366.80
9	Porcentaje de grava	%	8.07	5.48	14.40	11.00	21.05
10	Peso de Arena usada	g	4889.00	4828.00	4870.00	4843.00	4670.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	3049.00	2988.00	3030.00	3003.00	2830.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	2138.15	2095.37	2124.82	2105.89	1984.57
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1992.20	1998.07	1860.73	1909.37	1617.78
15	Densidad húmeda total	cm3	2.191	2.196	2.236	2.198	2.274
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.162	2.177	2.186	2.157	2.202
17	Densidad seca total	g/cm3	2.107	2.096	2.138	2.105	2.171
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	4.0	4.8	4.6	4.4	4.7
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	8.07	5.48	14.40	11.00	21.05
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	91.93	94.52	85.60	89.00	78.95
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	2.073	2.073	2.077	2.057	2.082
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	95.84%	95.84%	96.02%	95.10%	96.26%

OBSERVACIONES:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Jin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER DIAZ SOTOMAYOR
Ing. Civil - CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

422

CONTROL DE COMPACTACIÓN EN SUELOS

INFORME

108_2026_JDLAHCHM

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO
VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219518
JEFE SUPERVISIÓN

OBRA:

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE - 3 N, - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"

UBICACIÓN:

DISTRITOS DE JESUS Y NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Cajamarca, 30 de Mayo del 2026

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil - CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

2026

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-108-2026
	421	Fecha: 30/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA		
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE		
MATERIAL :	*SAMADAY*	MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	2.163
METODO:	CONO DE ARENA	ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	5.000

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

N° de ensayo	1	2	3	4	5
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA
Parte (Capa)	Caja de ingreso-Cuerpo	Caja de ingreso-Cuerpo	Caja de ingreso-Cuerpo	Caja de ingreso-Cuerpo	Caja de ingreso-Cuerpo
Progresiva:	*km 13+629*	*km 13+629*	*km 13+629*	*km 13+629*	*km 13+629*
Profundidad del hueco (m):	0.115	0.110	0.120	0.120	0.115

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4659.00	4475.00	4857.00	4852.00	4695.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	438.00	690.00	624.00	1120.00	647.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7425.00	7165.00	7275.00	7016.00	7091.00
4	Peso de Frasco final	g	2563.00	2466.00	2309.00	2121.00	2245.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	4221.00	3785.00	4233.00	3732.00	4048.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.590	2.590	2.590	2.590	2.590
8	Volumen de grava	cm3	169.11	266.41	240.93	432.43	249.81
9	Porcentaje de grava	%	9.40	15.42	12.85	23.08	13.78
10	Peso de Arena usada	g	4862.00	4699.00	4966.00	4895.00	4846.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	3022.00	2859.00	3126.00	3055.00	3006.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	2119.21	2004.91	2192.15	2142.36	2107.99
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1950.10	1738.50	1951.22	1709.92	1858.19
15	Densidad húmeda total	cm3	2.198	2.232	2.216	2.265	2.227
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.165	2.177	2.169	2.183	2.178
17	Densidad seca total	g/cm3	2.104	2.130	2.116	2.169	2.129
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	4.5	4.8	4.7	4.4	4.6
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	9.40	15.42	12.85	23.08	13.78
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	90.60	84.58	87.15	76.92	86.22
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	2.064	2.063	2.061	2.069	2.070
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	95.42%	95.38%	95.28%	95.65%	95.70%

OBSERVACIONES:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BOHÓN
Ing. Civil - CIP N° 129883
Especialista en Suelos y Pavimentos

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Luis Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-108-2026 Fecha: 30/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D-1556

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

UBICACIÓN : DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

SOLICITA : CONSORCIO VIAL DEL NORTE

MATERIAL : *SAMADAY*

METODO: CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	2.163
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	5.000

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berty Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

N° de ensaya		6	7	8	9	10
Nivel:		RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA
Parte (Capa)		Caja de ingreso-Cuerpo	Caja de ingreso-Cuerpo	Caja de ingreso-Cuerpo	Caja de ingreso-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo
Progresiva:		*km 13+629*	*km 13+629*	*km 13+629*	*km 13+629*	*km 13+629*
Profundidad del hueco (m):		0.115	0.110	0.115	0.115	0.100
DENSIDAD EN CAMPO						
N°	ITÉM	UNIDAD				
1	Peso Húmedo	g	4652.00	4498.00	4659.00	4653.00	4185.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	854.00	648.00	749.00	784.00	695.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7592.00	7157.00	7503.00	7076.00	7328.00
4	Peso de Frasco final	g	2802.00	2456.00	2745.00	2289.00	2846.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3798.00	3850.00	3910.00	3869.00	3490.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.590	2.590	2.590	2.590	2.590
8	Volumen de grava	cm3	329.73	250.19	289.19	302.70	268.34
9	Porcentaje de grava	%	18.36	14.41	16.08	16.85	16.61
10	Peso de Arena usada	g	4790.00	4701.00	4758.00	4787.00	4482.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2950.00	2861.00	2918.00	2947.00	2642.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	2068.72	2006.31	2046.28	2066.62	1852.73
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1738.99	1756.12	1757.09	1763.92	1584.40
15	Densidad húmeda total	cm3	2.249	2.242	2.277	2.252	2.259
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.184	2.192	2.225	2.193	2.203
17	Densidad seca total	g/cm3	2.154	2.141	2.173	2.150	2.164
CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944							
18	Contenido de humedad de material fino	%	4.4	4.7	4.8	4.7	4.4
CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15							
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	18.36	14.41	16.08	16.85	16.61
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	81.64	85.59	83.92	83.15	83.39
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	2.075	2.081	2.107	2.079	2.095
GRADO DE COMPACTACIÓN							
23	COMPACTACIÓN	%	95.93%	96.21%	97.41%	96.12%	96.86%

OBSERVACIONES:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS SOÑON
Ing. Civil – CIP N° 129883
Especialista en Suelos y Pavimentos

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berty Cueva Rodriguez
Ing. Civil – CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-108-2026 Fecha: 30/05/2026

419

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE
MATERIAL :	*SAMADAY*
METODO:	CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	2.163
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	5.000

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

N° de ensayo	11	12	13	14	15
Nivel:	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA
Parte (Capa)	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo
Progresiva:	*km 13+629*	*km 13+629*	*km 13+629*	*km 13+629*	*km 13+629*
Profundidad del hueco (m):	0.115	0.120	0.115	0.110	0.120

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4659.00	4785.00	4653.00	4465.00	4754.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	698.00	854.00	945.00	745.00	699.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7263.00	6549.00	6987.00	7232.00	7103.00
4	Peso de Frasco final	g	2456.00	1659.00	2235.00	2563.00	2216.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3961.00	3931.00	3708.00	3720.00	4055.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.590	2.590	2.590	2.590	2.590
8	Volumen de grava	cm3	269.50	329.73	364.86	287.64	269.88
9	Porcentaje de grava	%	14.98	17.85	20.31	16.69	14.70
10	Peso de Arena usada	g	4807.00	4890.00	4752.00	4669.00	4887.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2967.00	3050.00	2912.00	2829.00	3047.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	2080.65	2138.85	2042.08	1983.87	2136.75
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1811.15	1809.12	1677.21	1696.23	1866.86
15	Densidad húmeda total	cm3	2.239	2.237	2.279	2.251	2.225
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.187	2.173	2.211	2.193	2.172
17	Densidad seca total	g/cm3	2.143	2.139	2.176	2.154	2.125
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	4.5	4.6	4.7	4.5	4.7
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	14.98	17.85	20.31	16.69	14.70
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	85.02	82.15	79.69	83.31	85.30
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	2.080	2.061	2.091	2.083	2.061
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	96.16%	95.28%	96.67%	96.30%	95.28%

OBSERVACIONES:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMUN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil – CIP N° 228963
Especialista en Suelos y Pavimentos

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-108-2026
		Fecha: 30/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

418

UBICACIÓN : DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

SOLICITA : CONSORCIO VIAL DEL NORTE

MATERIAL : *SAMADAY*

METODO: CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	2.163
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	5.000

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Ypola Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Barly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

N° de ensayo		16	17	18		
Nivel:		RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA	RELLENO EN ALCANTARILLA		
Parte (Capa)		Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo	Aleta de Salida-Cuerpo		
Progresiva:		*km 13+629*	*km 13+629*	*km 13+629*		
Profundidad del hueco (m):		0.110	0.110	0.115		
DENSIDAD EN CAMPO						
N°	ITÉM	UNIDAD				
1	Peso Húmedo	g	4526.00	4623.00	4659.00	
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	847.00	1056.00	564.00	
3	Peso de Frasco inicial	g	7054.00	7458.00	7854.00	
4	Peso de Frasco final	g	2345.00	2723.00	3026.00	
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3679.00	3567.00	4095.00	
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.590	2.590	2.590	
8	Volumen de grava	cm3	327.03	407.72	217.76	
9	Porcentaje de grava	%	18.71	22.84	12.11	
10	Peso de Arena usada	g	4709.00	4735.00	4828.00	
11	Peso de Arena en el hueco	g	2869.00	2895.00	2988.00	
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	
13	Volumen de Hueco	cm3	2011.92	2030.15	2095.37	
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1684.89	1622.43	1877.61	
15	Densidad húmeda total	cm3	2.250	2.277	2.223	
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.184	2.199	2.181	
17	Densidad seca total	g/cm3	2.151	2.173	2.128	
CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	4.6	4.8	4.5	
CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	18.71	22.84	12.11	
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	81.29	77.16	87.89	
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	2.070	2.074	2.077	
GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	95.70%	95.89%	96.02%	

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil - CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

OBSERVACIONES:

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONTROL DE COMPACTACIÓN EN SUELOS ... 417

INFORME 109_2026_JDLAHCHM

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berty Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berty Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

OBRA:

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE - 3 N, - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"

UBICACIÓN:

DISTRITOS DE JESUS Y NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Cajamarca, 30 de Mayo del 2026

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BOHON
Ing. Civil - CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

2026

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-109-2026
		Fecha: 30/05/2026

416

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE
MATERIAL :	*MATERIAL PROPIO KM 05+660*
METODO:	CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	1.880
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	15.100

José Luis Tapia Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Gerly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

	N° de ensayo		1				
	Nivel:		TERRENO DE FUNDACIÓN-MURO				
	Parte (Capa)		--				
	Progresiva:		*km 5+270*				
	Profundidad del hueco (m):		0.115				
	DENSIDAD EN CAMPO						
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	3985.00				
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	145.00				
3	Peso de Frasco inicial	g	7058.00				
4	Peso de Frasco final	g	2299.00				
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00				
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3840.00				
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.560				
8	Volumen de grava	cm3	56.64				
9	Porcentaje de grava	%	3.64				
10	Peso de Arena usada	g	4759.00				
11	Peso de Arena en el hueco	g	2919.00				
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426				
13	Volumen de Hueco	cm3	2046.98				
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1990.34				
15	Densidad húmeda total	cm3	1.947				
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	1.929				
17	Densidad seca total	g/cm3	1.809				
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	7.6				
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	3.64				
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	96.36				
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00				
22	**Densidad seca corregida de material fino**	**g/cm3**	**1.789**				
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	**COMPACTACIÓN**	**%**	**95.16%**				

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil - CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

OBSERVACIONES:

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONTROL DE COMPACTACIÓN EN SUELOS

415

INFORME

110_2026_JDLAHCHM

José Luis Vopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vásquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodríguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodríguez
Ing. Civil - CIP N° 219848
JEFE SUPERVISIÓN

OBRA:

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE - 3 N, - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"

UBICACIÓN:

DISTRITOS DE JESUS Y NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

Cajamarca, 30 de Mayo del 2026

CONSORCIO SUPERVISOR MC
WINDER OCAS BORON
Ing. Civil - CIP N° 129883
Especialista en Suelos y Pavimentos

2026

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDLJA-HCHM-110-2026 Fecha: 30/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE
MATERIAL :	*MATERIAL PROPIO KM 09+370*
METODO:	CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	1.723
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	14.400

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

N° de ensayo		1				
Nivel:		TERRENO DE FUNDACIÓN -MURO				
Parte (Capa)		--				
Progresiva:		*km 9+600*				
Profundidad del hueco (m):		0.100				
	DENSIDAD EN CAMPO					
N°	ITÉM	UNIDAD				
1	Peso Húmedo	g	3548.00			
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	201.00			
3	Peso de Frasco inicial	g	7002.00			
4	Peso de Frasco final	g	2526.00			
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00			
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3347.00			
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.560			
8	Volumen de grava	cm3	78.62			
9	Porcentaje de grava	%	5.67			
10	Peso de Arena usada	g	4476.00			
11	Peso de Arena en el hueco	g	2636.00			
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426			
13	Volumen de Hueco	cm3	1848.53			
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1770.01			
15	Densidad húmeda total	cm3	1.919			
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	1.891			
17	Densidad seca total	g/cm3	1.684			
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944					
18	Contenido de humedad de material fino	%	14.0			
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15					
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	5.67			
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	94.33			
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00			
22	**Densidad seca corregida de material fino**	**g/cm3**	**1.650**			
	GRADO DE COMPACTACIÓN					
23	**COMPACTACIÓN**	**%**	**95.76%**			

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil - CIP N° 129853
Especialista en Suelos y Pavimentos

OBSERVACIONES:

Ing. Deysi Magdi Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

413

CONTROL DE COMPACTACIÓN EN SUELOS

INFORME

111_2026_JDLAHCHM

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

OBRA:

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE - 3 N, - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

UBICACIÓN:

DISTRITOS DE JESUS Y NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER CUEVA BOHON
Ing. Civil – CIP N° 129883
Especialista en Suelos y Pavimentos

Cajamarca, 30 de Mayo del 2026

2026

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-111-2026 Fecha: 30/05/2026

412

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA		
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE		
MATERIAL :	*MATERIAL PROPIO KM 09+370*	MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	1.723
METODO:	CONO DE ARENA	ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	14.400

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

N° de ensayo	1					
Nivel:	TERRENO DE FUNDACIÓN -MURO					
Parte (Capa)	--					
Progresiva:	*km 9+860*					
Profundidad del hueco (m):	0.105					

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	3625.00				
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	187.00				
3	Peso de Frasco inicial	g	7659.00				
4	Peso de Frasco final	g	3122.00				
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00				
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3438.00				
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.560				
8	Volumen de grava	cm3	73.05				
9	Porcentaje de grava	%	5.16				
10	Peso de Arena usada	g	4537.00				
11	Peso de Arena en el hueco	g	2697.00				
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426				
13	Volumen de Hueco	cm3	1891.30				
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1818.26				
15	Densidad húmeda total	cm3	1.917				
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	1.891				
17	Densidad seca total	g/cm3	1.681				

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219619
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. Civil - CIP N° 129483
Especialista en Suelos y Pavimentos

CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944							
18	Contenido de humedad de material fino	%	14.0				

CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15							
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	5.16				
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	94.84				
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00				
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	1.650				

GRADO DE COMPACTACIÓN							
23	COMPACTACIÓN	%	95.76%				

OBSERVACIONES:

Ing. Deysi Masiel Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

411

CONTROL DE COMPACTACIÓN EN SUELOS

INFORME 112_2026_JDLAHCHM

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

OBRA:

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE - 3 N, - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"

UBICACIÓN:

DISTRITOS DE JESUS Y NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BORON
Ing. Civil - CIP N° 128643
Especialista en Suelos y Pavimentos

Cajamarca, 30 de Mayo del 2026

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

2026

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-112-2026
		Fecha: 30/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

410

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE
MATERIAL :	*MATERIAL PROPIO KM 12+280*
METODO:	CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	1.766
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	15.700

José Luis Vopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

N° de ensayo	1					
Nivel:	TERRENO DE FUNDACIÓN -MURO					
Parte (Capa)	---					
Progresiva:	*km 12+480*					
Profundidad del hueco (m):	0.110					

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berty Queva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	3845.00				
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	245.00				
3	Peso de Frasco inicial	g	7089.00				
4	Peso de Frasco final	g	2451.00				
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00				
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3600.00				
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.560				
8	Volumen de grava	cm3	95.70				
9	Porcentaje de grava	%	6.37				
10	Peso de Arena usada	g	4638.00				
11	Peso de Arena en el hueco	g	2798.00				
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426				
13	Volumen de Hueco	cm3	1962.13				
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1866.43				
15	Densidad húmeda total	cm3	1.960				
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	1.929				
17	Densidad seca total	g/cm3	1.719				
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	14.0				
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	6.37				
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	93.63				
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00				
22	**Densidad seca corregida de material fino**	**g/cm3**	**1.681**				
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	**COMPACTACIÓN**	**%**	**95.19%**				

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berty Queva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. Civil - CIP N° 129888
Especialista en Suelos y Pavimentos

OBSERVACIONES:

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

409

CONTROL DE COMPACTACIÓN EN SUELOS

INFORME

113_2026_JDLAHCHM

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

OBRA:

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE - 3 N, - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"

UBICACIÓN:

DISTRITOS DE JESUS Y NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Barly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Barly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219616
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BORON
Ing. Civil - CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Cajamarca, 30 de Mayo del 2026

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

2026

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-113-2026
		Fecha: 30/05/2026

08

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE
MATERIAL :	*MATERIAL PROPIO KM 05+660*
METODO:	CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	1.880
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	15.100

José Luis Vopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

N° de ensayo		1	2	2		
Nivel:		RELLENO EN MURO	RELLENO EN MURO	RELLENO EN MURO		
Parte (Capa)		Cuerpo(1)	Cuerpo(2)	Cuerpo(3)		
Progresiva:		*km 5+260*	*km 5+270*	*km 5+265*		
Profundidad del hueco (m):		0.110	0.110	0.110		
DENSIDAD EN CAMPO						
N°	ITÉM	UNIDAD				
1	Peso Húmedo	g	4056.00	3986.00	4058.00	
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	201.00	145.00	278.00	
3	Peso de Frasco inicial	g	7563.00	7056.00	7526.00	
4	Peso de Frasco final	g	2896.00	2443.00	2915.00	
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3855.00	3841.00	3780.00	
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.560	3.560	4.560	
8	Volumen de grava	cm3	78.52	40.73	60.96	
9	Porcentaje de grava	%	4.96	3.64	6.85	
10	Peso de Arena usada	g	4667.00	4613.00	4611.00	
11	Peso de Arena en el hueco	g	2827.00	2773.00	2771.00	
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	
13	Volumen de Hueco	cm3	1982.47	1944.60	1943.20	
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1903.95	1903.87	1882.23	
15	Densidad húmeda total	cm3	2.046	2.050	2.088	
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.025	2.017	2.008	
17	Densidad seca total	g/cm3	1.827	1.830	1.865	
CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	12.0	12.0	12.0	
CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	4.96	3.64	6.85	
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	95.04	96.36	93.15	
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	2.00	3.00	
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	1.800	1.797	1.787	
GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	95.74%	95.59%	95.05%	

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. JAVIER OCAS BORJON
Ing. Civil - CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

OBSERVACIONES:

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONTROL DE COMPACTACIÓN EN SUELOS

INFORME

114_2026_JDLAHCHM

José Luis Vopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Barly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Barly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

OBRA:

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE - 3 N, - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"

UBICACIÓN:

DISTRITOS DE JESUS Y NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Cajamarca, 30 de Mayo del 2026

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. ARNALDO JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil – CIP N° 129883
Especialista en Suelos y Pavimentos

2026

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-114-2026 Fecha: 30/05/2026

406

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE
MATERIAL :	*MATERIAL PROPIO KM 09+370*
METODO:	CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	1.723
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	14.400

José Luis Vopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

N° de ensayo	1	2	3		
Nivel:	RELLENO EN MURO	RELLENO EN MURO	RELLENO EN MURO		
Parte (Capa)	Cuerpo(1)	Cuerpo(1)	Cuerpo(1)		
Progresiva:	*km 9+795*	*km 9+800*	*km 9+805*		
Profundidad del hueco (m):	0.105	0.110	0.110		

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	3659.00	3784.00	3845.00		
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	186.00	175.00	274.00		
3	Peso de Frasco inicial	g	7154.00	7456.00	7653.00		
4	Peso de Frasco final	g	2598.00	2799.00	3026.00		
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00		
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3473.00	3609.00	3571.00		
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.560	3.560	4.560		
8	Volumen de grava	cm3	72.66	49.16	60.09		
9	Porcentaje de grava	%	5.08	4.62	7.13		
10	Peso de Arena usada	g	4556.00	4657.00	4627.00		
11	Peso de Arena en el hueco	g	2716.00	2817.00	2787.00		
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426		
13	Volumen de Hueco	cm3	1904.63	1975.46	1954.42		
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1831.97	1926.30	1894.33		
15	Densidad húmeda total	cm3	1.921	1.916	1.967		
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	1.896	1.874	1.885		
17	Densidad seca total	g/cm3	1.685	1.680	1.726		
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	14.0	14.0	14.0		
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	5.08	4.62	7.13		
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	94.92	95.38	92.87		
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	2.00	3.00		
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	1.655	1.638	1.647		
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	96.05%	95.07%	95.59%		

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219918
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

OBSERVACIONES:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BONON
Ing. Civil – CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

405

CONTROL DE COMPACTACIÓN EN SUELOS

INFORME

115_2026_JDLAHCHM

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

OBRA:

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE - 3 N, - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"

UBICACIÓN:

DISTRITOS DE JESUS Y NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Cajamarca, 30 de Mayo del 2026

CONSORCIO SUPERVISOR MC
JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil – CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

2026

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-115-2026 Fecha: 30/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA		
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE		
MATERIAL :	*MATERIAL PROPIO KM 09+370*	MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	1.723
METODO:	CONO DE ARENA	ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	14.400

N° de ensayo		1	2	3		
Nivel:		RELLENO EN MURO	RELLENO EN MURO	RELLENO EN MURO		
Parte (Capa)		Cuerpo(1)	Cuerpo(1)	Cuerpo(1)		
Progresiva:		*km 9+860*	*km 9+865*	*km 9+870*		
Profundidad del hueco (m):		0.105	0.105	0.110		
	DENSIDAD EN CAMPO					
N°	ITÉM	UNIDAD				
1	Peso Húmedo	g	3564.00	3748.00	4012.00	
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	186.00	245.00	425.00	
3	Peso de Frasco inicial	g	7856.00	7623.00	7265.00	
4	Peso de Frasco final	g	3356.00	3056.00	2578.00	
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3378.00	3503.00	3587.00	
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.560	3.560	4.560	
8	Volumen de grava	cm3	72.66	68.82	93.20	
9	Porcentaje de grava	%	5.22	6.54	10.59	
10	Peso de Arena usada	g	4500.00	4567.00	4687.00	
11	Peso de Arena en el hueco	g	2660.00	2727.00	2847.00	
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	
13	Volumen de Hueco	cm3	1865.36	1912.34	1996.49	
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1792.70	1843.52	1903.29	
15	Densidad húmeda total	cm3	1.911	1.960	2.010	
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	1.884	1.900	1.885	
17	Densidad seca total	g/cm3	1.676	1.710	1.760	
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944					
18	Contenido de humedad de material fino	%	14.0	14.6	14.2	
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15					
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	5.22	6.54	10.59	
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	94.78	93.46	89.41	
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	2.00	3.00	
22	**Densidad seca corregida de material fino**	**g/cm3**	**1.645**	**1.650**	**1.640**	
	GRADO DE COMPACTACIÓN					
23	**COMPACTACIÓN**	**%**	**95.47%**	**95.76%**	**95.18%**	

OBSERVACIONES:

Ing. Deysi Magali Vásquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Vepla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. HUMBERTO CAS BONON
Ing. Civil - CIP N° 129883
Especialista en Suelos y Pavimentos

CONTROL DE COMPACTACIÓN EN SUELOS

403

INFORME

116_2026_JDLAHCHM

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Beriy Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Beriy Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

OBRA:

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE - 3 N, - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"

UBICACIÓN:

DISTRITOS DE JESUS Y NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Cajamarca, 30 de Mayo del 2026

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BONILLA
Ing. Civil - CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

2026

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-116-2026 Fecha: 30/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE
MATERIAL :	*km 10+160*
METODO:	CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	1.981
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	10.500

N° de ensayo	1	2	3	4	5
Nivel:	TERRAPLEN	TERRAPLEN	TERRAPLEN	TERRAPLEN	TERRAPLEN
Parte (Capa)	Cuerpo (1)	Cuerpo (2)	Corona (3)	Corona (3)	Corona (3)
Progresiva:	*km 1+160 VA*	*km 1+160 VA*	*km 1+170 VA*	*km 1+120 VA*	*km 1+160 VA*
Profundidad del hueco (m):	0.130	0.130	0.125	0.125	0.120

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4856.00	4785.00	4521.00	4865.00	4562.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	374.00	625.00	236.00	475.00	542.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7089.00	7458.00	6989.00	7254.00	7158.00
4	Peso de Frasco final	g	1869.00	2266.00	1986.00	2143.00	2286.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	4482.00	4160.00	4285.00	4390.00	4020.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.570	2.570	2.570	2.570	2.570
8	Volumen de grava	cm3	145.53	243.19	91.83	184.82	210.89
9	Porcentaje de grava	%	7.70	13.06	5.22	9.76	11.88
10	Peso de Arena usada	g	5220.00	5192.00	5003.00	5111.00	4872.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	3380.00	3352.00	3163.00	3271.00	3032.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	2370.27	2350.63	2218.09	2293.83	2126.23
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	2224.74	2107.44	2126.26	2109.00	1915.33
15	Densidad húmeda total	cm3	2.049	2.036	2.038	2.121	2.146
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.015	1.974	2.015	2.082	2.099
17	Densidad seca total	g/cm3	1.880	1.864	1.861	1.942	1.954
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	9.0	9.2	9.5	9.2	9.8
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	7.70	13.06	5.22	9.76	11.88
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	92.30	86.94	94.78	90.24	88.12
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	1.838	1.790	1.834	1.892	1.893
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	92.78%	90.36%	92.58%	95.51%	95.56%

OBSERVACIONES:

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMUN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Especialista en Suelos y Pavimentos

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219018

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-116-2026 Fecha: 30/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

401

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA	MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	1.981
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE		
MATERIAL :	*km 10+160*	ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	10.500
METODO:	CONO DE ARENA		

N° de ensayo	6					
Nivel:	TERRAPLEN					
Parte (Capa)	Corona (6)					
Progresiva:	*km 1+200 VA*					
Profundidad del hueco (m):	0.130					

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4986.00				
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	746.00				
3	Peso de Frasco inicial	g	7248.00				
4	Peso de Frasco final	g	2126.00				
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00				
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	4240.00				
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.570				
8	Volumen de grava	cm3	290.27				
9	Porcentaje de grava	%	14.96				
10	Peso de Arena usada	g	5122.00				
11	Peso de Arena en el hueco	g	3282.00				
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426				
13	Volumen de Hueco	cm3	2301.54				
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	2011.27				
15	Densidad húmeda total	cm3	2.166				
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.108				
17	Densidad seca total	g/cm3	1.969				
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	10.0				
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	14.96				
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	85.04				
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00				
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	1.892				
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	95.51%				

José Luis Vepla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil – CIP N° 129563
Especialista en Suelos y Pavimentos

OBSERVACIONES:

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

400

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219816
JEFE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Anexo: Panel Fotográfico

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BONON
Ing. Civil - CIP N° 129663
Especialista en Suelos y Pavimentos

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219618
JEFE SUPERVISIÓN

Fotografía N°1. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 1+180-variante. A nivel de *terraplén – Cuerpo;* (Método del cono de arena).

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BORON
Ing. Civil – CIP N° 125863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Fotografía N°2. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 1+160-variante. A nivel de *terraplén – Cuerpo;* (Método del cono de arena).

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berty Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

sé Luis Yopla Vergara
EPRESENTANTE COMÚN
SORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía N°3. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 1+180-VARIANTE. A nivel de *terraplén – Cuerpo;* (Método del cono de arena).

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berty Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219816
JEFE SUPERVISIÓN

Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
SORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. Civil – CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Fotografía N°4. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 1+170-VARIANTE. A nivel de *terraplén – Cuerpo;* (Método del cono de arena).

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Fotografía N°5. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 1+160-VARIANTE. A nivel de *terraplén – Corona; capa: 3*(Método del cono de arena).

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219816
JEFE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. Civil - CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONTROL DE COMPACTACIÓN EN SUELOS

INFORME 117_2026_JDLAHCHM

José Luis Yapla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219618
JEFE SUPERVISIÓN

OBRA:

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE - 3 N, - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"

UBICACIÓN:

DISTRITOS DE JESUS Y NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162 OBRA
CONSORCIO VIAL DEL NORTE
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Cajamarca, 30 de Mayo del 2026

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BONON
Ing. Civil – CIP N° 129853
Especialista en Suelos y Pavimentos

2026

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-117-2026
		Fecha: 30/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

UBICACIÓN : DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA

SOLICITA : CONSORCIO VIAL DEL NORTE

MATERIAL : *km 10+160*

METODO: CONO DE ARENA

MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	1.981
ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	10.500

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Vigil Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

N° de ensayo	1	2	3	4	5
Nivel:	TERRAPLEN	TERRAPLEN	TERRAPLEN	TERRAPLEN	TERRAPLEN
Parte (Capa)	Cuerpo (1)	Cuerpo (2)	Cuerpo (3)	Cuerpo (4)	Cuerpo (5)
Progresiva:	*km 1+940 VA*	*km 1+950 VA*	*km 1+975 VA*	*km 1+980 VA*	*km 1+970 VA*
Profundidad del hueco (m):	0.115	0.110	0.110	0.110	0.110

DENSIDAD EN CAMPO							
N°	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4256.00	4098.00	4124.00	4087.00	4114.00
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	348.00	458.00	604.00	406.00	417.00
3	Peso de Frasco inicial	g	7546.00	7056.00	7258.00	6998.00	7468.00
4	Peso de Frasco final	g	2754.00	2356.00	2569.00	2298.00	2745.00
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	3908.00	3640.00	3520.00	3681.00	3697.00
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.570	2.570	2.570	2.570	2.570
8	Volumen de grava	cm3	135.41	176.21	235.02	157.98	162.26
9	Porcentaje de grava	%	8.18	11.18	14.65	9.93	10.14
10	Peso de Arena usada	g	4792.00	4700.00	4689.00	4700.00	4713.00
11	Peso de Arena en el hueco	g	2952.00	2860.00	2849.00	2860.00	2873.00
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426	1.426	1.426	1.426	1.426
13	Volumen de Hueco	cm3	2070.13	2005.61	1997.90	2005.61	2014.73
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	1934.72	1827.40	1762.88	1847.63	1852.47
15	Densidad húmeda total	cm3	2.056	2.043	2.064	2.038	2.042
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.020	1.992	1.997	1.992	1.996
17	Densidad seca total	g/cm3	1.876	1.861	1.885	1.863	1.860
	CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944						
18	Contenido de humedad de material fino	%	9.6	9.8	9.5	9.4	9.8
	CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15						
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	8.18	11.18	14.65	9.93	10.14
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	91.82	88.82	85.35	90.07	89.86
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	1.832	1.798	1.803	1.808	1.803
	GRADO DE COMPACTACIÓN						
23	COMPACTACIÓN	%	92.48%	90.76%	91.01%	91.27%	91.01%

OBSERVACIONES:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. Civil - CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Ing. Deysi Magdi Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"	JDL/AHCHM-117-2026 Fecha: 30/05/2026

DENSIDAD DE LOS SUELOS EN CAMPO (Método del cono de arena) ASTM D 1556

394

UBICACIÓN :	DISTRITO DE NAMORA, PROVINCIA DE CAJAMARCA, REGION CAJAMARCA		
SOLICITA :	CONSORCIO VIAL DEL NORTE		
MATERIAL :	*km 10+160*	MÁXIMA DENSIDAD SECA (MDS) (g/cm3):	1.981
METODO:	CONO DE ARENA	ÓPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD (%):	10.500

Nº de ensayo	6				
Nivel:	TERRAPLEN				
Parte (Capa)	Corona (6)				
Progresiva:	*km 1+960 VA*				
Profundidad del hueco (m):	0.125				

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

DENSIDAD EN CAMPO							
Nº	ITÉM	UNIDAD					
1	Peso Húmedo	g	4865.00				
2	Peso Húmedo mayor que 3/4"	g	475.00				
3	Peso de Frasco inicial	g	7045.00				
4	Peso de Frasco final	g	1968.00				
5	Peso de Arena en el cono	g	1840.00				
6	Peso Húmedo menor que 3/4"	g	4390.00				
7	Peso específico de grava	g/cm3	2.570				
8	Volumen de grava	cm3	184.82				
9	Porcentaje de grava	%	9.76				
10	Peso de Arena usada	g	5077.00				
11	Peso de Arena en el hueco	g	3237.00				
12	Densidad de la arena	g/cm3	1.426				
13	Volumen de Hueco	cm3	2269.99				
14	Volumen menor que 3/4"	cm3	2085.16				
15	Densidad húmeda total	cm3	2.143				
16	Densidad húmeda menor que 3/4"	g/cm3	2.105				
17	Densidad seca total	g/cm3	1.952				
CONTENIDO DE HUMEDAD MEDIANTE *SPEEDY* ASTM D4944							
18	Contenido de humedad de material fino	%	9.8				
CORRECIÓN DEL PESO UNITARIO POR PARTÍCULAS SOBREDIMENSIONADAS ASTM D4718/D4718M-15							
19	Porcentaje retenido en el tamiz 3/4"	%	9.76				
20	Porcentaje pasante del tamiz 3/4"	%	90.24				
21	Peso unitario del agua	g/cm3	1.00				
22	Densidad seca corregida de material fino	g/cm3	1.902				
GRADO DE COMPACTACIÓN							
23	COMPACTACIÓN	%	96.01%				

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP Nº 219816
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
JAVIER OCAS BO...
Civil - CIP Nº 12986
Especialista en Suelos y Pavimentos

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

OBSERVACIONES:

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219816
JEFE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Anexo: Panel Fotográfico

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
RICARDO JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil – CIP N° 129863
Esaecialista en Suelos y Pavimentos

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

392

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía N°1. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 1+950 VARIANTE.
A nivel de *terraplén – Cuerpo;* (Método del cono de arena).

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil – CIP N°
JEFE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. JAVIER OCAS BOÑON
Ing. Civil – CIP N° 129863
Especialista en Suelos y Pavimentos

Fotografía N°2. Ensayo de densidad de suelo en campo en la progresiva: km 1+960- VARIANTE.
A nivel de *terraplén – Cuerpo;* (Método del cono de arena).

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Deysi Magali Vasquez Balcazar
INGENIERO DE SUELOS Y PAVIMENTOS
CIP: 199331
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Alin Humberto Chuan Medina
DNI: 74448451
JEFE DE LABORATORIO
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

24.4.TOPÓGRAFO ESPECIALISTA EN CARRETERAS (TRAZO Y DISEÑO VIAL)

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISION

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

INFORME MENSUAL N° 03-2026-CVN

MAYO 2026

390

DE : **WILIAM ADELMO RAMOS CORREA**

TÉCNICO TOPÓGRAFO

PARA : **ING. ALEX VASQUEZ REGALADO**

Ingeniero Residente

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

ASUNTO : INFORME TOPÓGRAFICO

REFERENCIA : OBRA "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLAS – EMPALME PE – 3N – DISTRITO DE JESUS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGION CAJAMARCA, DISTRITO NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA"

FECHA :CAJAMARCA, 30 DE MAYO DE 2026

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil / CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISION

De mi especial consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a Ud., en mi calidad de TÉCNICO TOPÓGRAFO, de la obra "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLAS – EMPALME PE – 3N – DISTRITO DE JESUS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGION CAJAMARCA, DISTRITO NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA", obra que viene ejecutándose a través de la empresa Contratista "CONSORCIO VIAL DEL NORTE", para hacerle llegar el INFORME MENSUAL PARA LA ESPECIALIDAD TOPOGRAFIA, con la finalidad de dar a conocer los avances en obra.

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY COEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43847125

Tec. Wiliam Ademo Ramos Correa
Topógrafo Especialista en Carreteras
(Trazo y Diseño Vial)
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

TABLA DE CONTENIDO

389

1. FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA 3
2. ANTECEDENTES DE LA OBRA 5
3. METODOLOGÍA Y PLANEAMIENTO DE TRABAJO 7
4. TRABAJO GABINETE 7
5. TRABAJOS DE CAMPO 8
2. EQUIPOS Y SOFTWARE UTILIZADO 32
3. CONCLUSIONES 32
4. RECOMENDACIONES 33
5. ANEXOS 33

CONSORCIO SUPERVISOR MC
MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISION

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

Tec. William Adelmo Ramos Correa
Topógrafo Especialista en Carreteras
(Trazo y Diseño Vial)
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

1. FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

383

1.1. NOMBRE DE LA OBRA

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLAS – EMPALME PE – 3N – DISTRITO DE JESUS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGION CAJAMARCA, DISTRITO NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA".

1.2. UBICACIÓN POLITICA

Localidades : San Francisco, Palturo, San Nicolas, Chilacat y Namora
Distrito : Jesús - Namora
Provincia : Cajamarca
Departamento : Cajamarca

1.3. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

Tramo Inicial - Empalme PE- 3N.
Este : 9201961.110 m
Norte : 787644.835 m
Altitud : 2822.84 m.s.n.m

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219816
JEFE DE SUPERVISION

Tramo Final - Namora – Calle Libertad.
Este : 9202769.127 m
Norte : 795529.104 m
Altitud : 2724.16 m.s.n.m

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Tec. Wiliam Adelmo Ramos Correa
Topógrafo Especialista en Carreteras
(Trazo y Diseño Vial)
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

387

1.4. ENTIENDAD EJECUTORA

Gobierno Regional de Cajamarca

1.5. CONTRATO

CONTRATO DE EJECUCIÓN DE OBRA N° 006-2025-GRCAJ-GGR.

1.6. MONTO DE CONTRATO

S/. 31´981,270.28 (INC. IGV)

1.7. CONTRATISTA

CONSORCIO VIAL DEL NORTE.

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

1.8. FECHA DE ENTREGA DE TERRENO

28 de enero del 2025.

1.9. PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA

360 días calendarios.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berty Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219316
JEFE DE SUPERVISION

1.10. RESIDENTE DE OBRA

ING. ALEX VASQUEZ REGALADO – CIP N° 136162

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERTY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43247123

Tec. Wiliam Adelmo Ramos Correa
Topógrafo Especialista en Carreteras
(Trazo y Diseño Vial)
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

386

2. ANTECEDENTES DE LA OBRA

- Elaboración de expediente técnico: fue aprobado el expediente un 21 diciembre del 2020 mediante Resolución N° D000252-2020-GRC.
- Con fecha 5 de diciembre del 2024, el comité de selección adjudicó la buena pro de la LICITACIÓN PÚBLICA N° 011-2024-GR. CAJ – primera convocatoria para la contratación de la ejecución de la obra "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLAS – EMPALME PE – 3N – DISTRITO DE JESUS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGION CAJAMARCA, DISTRITO NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA" – CUI 2384857. a CONSORCIO VIAL DEL NORTE, integrado por: Consultora & Constructora UBR E.I.R.L., con RUC N° 20491552981 (50% de participación) y Geoandina Inversiones & Obras S.R.L., con RUC N° 20570698304 (50% de participación).
- El 13 de enero del 2025 se suscribe el contrato N°006-2025-GRCAJ-GGR entre el Gobierno Regional de Cajamarca y el Consorcio Vial del Norte.
- Con fecha 28 de enero del 2025 se realiza la entrega de terreno para la ejecución de la obra: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLAS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA".
- Con fecha 28 de enero del 2025 del 2025 se suscribe el acta para diferir la fecha de inicio de ejecución de obra.
- Con fecha 14 de abril del 2025 se recepciona la carta N°D203-2025-GR.CAJ-GRI/SGSL emitida por el Gobierno Regional De Cajamarca mediante la cual dan a conocer el equipo de inspectores encargados de la inspección de la Obra.
- Con fecha 15 de abril se da inicio al plazo de ejecución de la obra.
- Con fecha 07 de mayo del 2025 se suscribe el Acta De Suspensión Del Plazo De Ejecución De Obra, en el la cual acuerdan suspender el plazo de ejecución de obra a partir del 02 de mayo del 2025 hasta contar con las condiciones óptimas para la ejecución del proyecto.
- Con fecha 05 de junio se ingresa la CARTA N° 017-2025-CV-RC, con asunto INFORME DE CONSULTAS TÉCNICAS Y PROPUESTA DE MODIFICACION.

José Luis Vapla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

Tec. Wiliam Adelmo Ramos Correa
Topógrafo Especialista en Carreteras
(Trazo y Diseño Vial)
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

385

- Con fecha 17 de julio mediante CARTA N° D393-2025-GR.CAJ-GRI/SGSL SE AUTORIZA proceder con la ejecución de la obra con las modificaciones propuesta por el contratista y verificados por el inspector de obra en referencia MEMORANDO N° D106-2025-GR.CAJ/GRI.
- Con fecha 19 de julio del 2025 se suscribe el acta de reinicio del plazo de ejecución de la obra.
- Con fecha 19 de agosto del 2025 mediante carta N°D459-2025-GR.CAJ-GRI/SGSL la entidad comunica la designación del supervisor de obra donde se menciona que el CONSORCIO SUPERVISOR MC asumirá la supervisión de la obra.
- Con fecha 31 de agosto del 2025, mediante el **INFORME TOPOGRAFICO MENSUAL N° 005-2025-CVN-AGOSTO 2025** se informa y se realiza adecuaciones en el DISEÑO GEOMETRICO (Horizontal **10+920.73 AL 10+920.00** y Vertical **8+292.04 AL 9+063.98**).
- Con fecha 23 de octubre mediante **INFORME DE ADECUACION DE EJE N° 001-2025-CVN,** se aprueba la adecuación de eje que comprende las progresivas **14+380** al **14+880**, resultado la **ECUACION DE EMPALME N°2** con un alargamiento de **.45 m** y en perfil longitudinal afectación **14+245.77 al 15+934.030.**
- Con fecha 17 de enero del 2026, mediante **INFORME N° 012-2026-CVN ADICIONAL N° 03 DE IMPLEMENTACIÓN DE OBRAS DE PROTECCIÓN, CONTROL DE EROSIÓN Y ESTABILIZACIÓN DE TALUDES.** Se realizan reducción de sobre ancho y adecuación de taludes.
- Con fecha 23 de enero del 2026 se suscribe el Acta De Suspensión Del Plazo De Ejecución De Obra
- Con fecha 21 de abril del 2026 se suscribe el Acta De Reinicio Del Plazo De Ejecución De Obra.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

Tec. William Adelmo Ramos Correa
Topógrafo Especialista en Carreteras
(Trazo y Diseño Vial)
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

384

3. METODOLOGÍA Y PLANEAMIENTO DE TRABAJO

La metodología y planeamiento de trabajo aplicada durante la ejecución de las actividades de campo estuvo orientada a garantizar el cumplimiento de las especificaciones técnicas, la precisión topográfica y el adecuado desarrollo de los procesos constructivos correspondientes a la obra vial. Previamente al inicio de las actividades, se efectuó la revisión planos de diseño, cotas de nivel y progresivas de intervención, con la finalidad de programar los trabajos de acuerdo con las condiciones del terreno y el avance físico de obra. Asimismo, se realizó la coordinación permanente entre el área de topografía y otras áreas de obra para definir prioridades de ejecución, accesos, zonas de intervención y disponibilidad de equipos y personal.

La metodología de trabajo comprendió inicialmente en el reconocimiento de campo y verificación de puntos de control topográfico existentes, procediéndose posteriormente con la ubicación y monumentación de referencias auxiliares necesarias para asegurar la continuidad geométrica de los trabajos. Para el control horizontal se emplearon equipos GNSS, mientras que para el control vertical se utilizó nivel de ingeniero, permitiendo obtener precisión en las actividades de replanteo, perfilado y levantamiento topográfico.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISION

4. TRABAJO GABINETE

Los trabajos de gabinete constituyen una etapa esencial para el procesamiento, análisis y representación técnica de la información obtenida en campo durante la ejecución de la obra vial. Estas actividades permiten realizar planos y documentos técnicos necesarios para el control geométrico, replanteo y compatibilización de las estructuras proyectadas con las condiciones reales de terrenos.

Entre las principales actividades de gabinete se desarrollaron las siguientes:

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Tec. Wiliam Adelmo Ramos Correa
Topógrafo Especialista en Carreteras
(Trazo y Diseño Vial)
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

383

4.1. ELABORACIÓN DE PLANOS DE ALCANTARILLAS

Se realizó la elaboración de planos de alcantarillas de acuerdo con las especificaciones del expediente técnico y la información topográfica obtenida en campo. Los trabajos comprendieron el procesamiento de coordenadas y niveles en las zonas de drenaje transversal, permitiendo definir con precisión la ubicación, cotas de ingreso y salida, pendiente hidráulica y relación con la rasante de la vía.

Asimismo, se desarrollaron planos en planta, perfil y detalles constructivos necesarios para el control topográfico y ejecución de las estructuras, garantizando compatibilidad entre el eje vial, terreno natural y obras de drenaje proyectadas.

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

4.2. ELABORACIÓN DE PLANOS DE FALLA GEOLÓGICA

En esta actividad se efectuó el procesamiento de información topográfica correspondiente a sectores afectados por falla geológica dentro del tramo carretero. Se elaboraron planos en planta, perfiles longitudinales y secciones transversales, permitiendo representar técnicamente la geometría del terreno, deformaciones superficiales, variaciones altimétricas y afectaciones cercanas a la plataforma vial.

Los planos elaborados facilitaron la evaluación técnica de las zonas inestables y permitieron contar con información gráfica precisa para el control, monitoreo y planteamiento de soluciones de estabilización.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

5. TRABAJOS DE CAMPO

Los trabajos de campo constituyen una etapa fundamental dentro de la ejecución de obras viales, debido a que permiten materializar en terreno las condiciones geométricas, estructurales y de diseño establecidas en el expediente técnico del proyecto. Las actividades topográficas y de replanteo desarrolladas tienen como finalidad garantizar la correcta ubicación, alineamiento, nivelación y control geométrico de las diferentes partidas ejecutadas en obra, asegurando el cumplimiento de las especificaciones técnicas.

Para el desarrollo de las actividades se emplearon equipos topográficos de precisión, tales como receptores GNSS, nivel de ingeniero y herramientas auxiliares de señalización, permitiendo obtener información confiable para el control y seguimiento de los trabajos. Asimismo, se efectuaron verificaciones en campo con el objetivo de mantener la continuidad geométrica de la vía y optimizar los procesos constructivos.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN

Tec. Wiliam Adelmo Ramos Correa
Topógrafo Especialista en Carreteras
(Trazo y Diseño Vial)
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

382

5.1. TRAZO Y REPLANTEO PARA ENCOFRADO DE ALCANTARILLAS

Como parte de las obras de drenaje transversal de la carretera, se ejecutaron los trabajos de trazo y replanteo para el encofrado de alcantarillas, actividad necesaria para garantizar la correcta ubicación y geometría de las estructuras hidráulicas proyectadas.

Los trabajos consistieron en el marcado del alineamiento del ancho de plataforma en ambos extremos, considerando las dimensiones establecidas en los planos del proyecto y las cotas de diseño correspondientes. El replanteo permitió definir con precisión la posición del encofrado y el eje estructural de la alcantarilla, asegurando un adecuado proceso constructivo y evitando desviaciones durante el vaciado del concreto. Para las marcaciones en campo se utilizaron clavos como puntos de referencia fija, complementados con cordeles y señalización visible, para mantener el control geométrico durante la ejecución.

El replanteo ejecutado permitió optimizar el proceso de encofrado y llenado de la estructura, reduciendo posibles errores constructivos y asegurando que la alcantarilla cumpla con las condiciones de estabilidad, drenaje y durabilidad exigidas en obra.

5.2. PERFILADO Y COMPACTADO DE SUB RASANTE

Como parte de las actividades según las partidas del ET, se realizo el perfilado y compactado de sub rasante.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

5.3. COLOCACION DE SUBBASE

Durante los trabajos correspondientes al perfilado y compactado de subbase, actividad orientada a conformar adecuadamente la superficie de apoyo para las capas superiores del pavimento bicapa, se efectuó la colocación de puntos de emplantillado mediante el uso de equipos GNSS para la ubicación planimétrica de los puntos y nivel de ingeniero para el control vertical de las cotas de diseño. Esta metodología permitió obtener precisión en el control geométrico de la subbase y asegurar el cumplimiento de los espesores y pendientes establecidos en el expediente técnico.

Las plantillas fueron colocadas en secciones cada 10 metros, utilizando rocas adecuadas como referencia física de nivel y pintado con yeso para mejorar su visibilidad durante las labores de maquinaria. Dichas referencias permitieron controlar de manera continua el

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 42247123

Tec. William Adelmo Ramos Correa
Topógrafo Especialista en Carreteras
(Trazo y Diseño Vial)
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

381

perfil longitudinal y transversal de la plataforma, facilitando las operaciones de extendido, perfilado y compactación del material granular.

El control topográfico continuo permitió minimizar variaciones de nivel y garantizar que la subbase cumpla con las tolerancias técnicas exigidas para una adecuada durabilidad y desempeño de la estructura vial.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLAS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"

METRADO DE CALCULO DE VOLUMENES

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CUADRO DE AREAS Y VOLUMENES DE SUB-BASE TRAMO PRINCIPAL

PROGRESIVA	AREA SUB-BASE (m2)	VOL SUB-BASE (m3)	VOL ACUM SUBBASE (m3)
0+000	2.25	0.00	0.00
0+010	1.48	18.65	18.65
0+020	1.14	13.10	31.75
0+030	1.10	11.20	42.95
0+040	1.15	11.25	54.20
0+050	1.16	11.55	65.75
0+060	1.16	11.60	77.35
0+070	1.15	11.55	88.90
0+080	1.10	11.25	100.15
0+090	1.05	10.75	110.90
0+100	1.01	10.30	121.20
0+110	1.02	10.15	131.35
0+120	1.02	10.20	141.55
0+130	1.02	10.20	151.75
0+140	1.02	10.20	161.95
0+150	1.02	10.20	172.15
0+160	1.02	10.20	182.35
0+170	1.02	10.20	192.55
0+180	1.02	10.20	202.75
0+190	1.06	10.40	213.15
0+200	1.10	10.80	223.95

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

Tec. Wiliam Adelmo Ramos Correa
Topógrafo Especialista en Carreteras
(Trazo y Diseño Vial)
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

0+210	1.10	11.00	234.95
0+220	1.10	11.00	245.95
0+230	1.10	11.00	256.95
0+240	1.10	11.00	267.95
0+250	1.10	11.00	278.95
0+260	1.10	11.00	289.95
0+270	1.10	11.00	300.95
0+280	1.10	11.00	311.95
0+290	1.10	11.00	322.95
0+300	1.10	11.00	333.95
0+310	1.49	12.95	346.90
0+320	1.49	14.90	361.80
0+330	1.49	14.90	376.70
0+340	1.49	14.90	391.60
0+350	1.49	14.90	406.50
0+360	1.49	14.90	421.40
0+370	1.49	14.90	436.30
0+380	1.49	14.90	451.20
0+390	1.49	14.90	466.10
0+400	1.49	14.90	481.00
0+410	1.10	12.95	493.95
0+420	1.10	11.00	504.95
0+430	1.10	11.00	515.95
0+440	1.06	10.80	526.75
0+450	1.02	10.40	537.15
0+460	1.01	10.15	547.30
0+470	1.01	10.10	557.40
0+480	1.01	10.10	567.50
0+490	1.10	10.55	578.05
0+500	1.23	11.65	589.70
0+510	1.37	13.00	602.70
0+520	1.38	13.75	616.45
0+530	1.38	13.80	630.25
0+540	1.40	13.90	644.15
0+550	1.24	13.20	657.35
0+560	1.14	11.90	669.25
0+570	1.03	10.85	680.10
0+580	1.01	10.20	690.30
0+590	1.02	10.15	700.45
0+600	1.06	10.40	710.85
0+610	1.10	10.80	721.65

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43247123

Tec. Wiliam Adelmo Ramos Correa
Topógrafo Especialista en Carreteras
(Trazo y Diseño Vial)
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

0+620	1.12	11.10	732.75
0+630	1.12	11.20	743.95
0+640	1.12	11.20	755.15
0+650	1.12	11.20	766.35
0+660	1.12	11.20	777.55
0+670	1.12	11.20	788.75
0+680	1.12	11.20	799.95
0+690	1.12	11.20	811.15
0+700	1.12	11.20	822.35
0+710	1.12	11.20	833.55
0+720	1.12	11.20	844.75
0+730	1.12	11.20	855.95
0+740	1.12	11.20	867.15
0+750	1.12	11.20	878.35
0+760	1.12	11.20	889.55
0+770	1.12	11.20	900.75
0+780	1.12	11.20	911.95
0+790	1.12	11.20	923.15
0+800	1.08	11.00	934.15
0+810	1.04	10.60	944.75
0+820	1.01	10.25	955.00
0+830	1.04	10.25	965.25
0+840	1.08	10.60	975.85
0+850	1.12	11.00	986.85
0+860	1.12	11.20	998.05
0+870	1.12	11.20	1009.25
0+880	1.12	11.20	1020.45
0+890	1.12	11.20	1031.65
0+900	1.12	11.20	1042.85
0+910	1.12	11.20	1054.05
0+920	1.12	11.20	1065.25
0+930	1.12	11.20	1076.45
0+940	1.10	11.10	1087.55
0+950	1.05	10.75	1098.30
0+960	1.01	10.30	1108.60
0+970	1.01	10.10	1118.70
0+980	1.05	10.30	1129.00
0+990	1.09	10.70	1139.70
1+000	1.09	10.90	1150.60
1+010	1.09	10.90	1161.50
1+020	1.09	10.90	1172.40

379

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 43247123

Tec. Wiliam Adelmo Ramos Correa
Topógrafo Especialista en Carreteras
(Trazo y Diseño Vial)
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

1+030	1.09	10.90	1183.30
1+040	1.09	10.90	1194.20
1+050	1.09	10.90	1205.10
1+060	1.07	10.80	1215.90
1+070	1.03	10.50	1226.40
1+080	1.01	10.20	1236.60
1+090	1.01	10.10	1246.70
1+100	1.01	10.10	1256.80
1+110	1.07	10.40	1267.20
1+120	1.13	11.00	1278.20
1+130	1.21	11.70	1289.90
1+140	1.27	12.40	1302.30
1+150	1.27	12.70	1315.00
1+160	1.27	12.70	1327.70
1+170	1.22	12.45	1340.15
1+180	1.14	11.80	1351.95
1+190	1.08	11.10	1363.05
1+200	1.06	10.70	1373.75
1+210	1.07	10.65	1384.40
1+220	1.07	10.70	1395.10
1+230	1.45	12.60	1407.70
1+240	1.45	14.50	1422.20
1+250	1.45	14.50	1436.70
1+260	1.45	14.50	1451.20
1+270	1.44	14.45	1465.65
1+280	1.39	14.15	1479.80
1+290	1.37	13.80	1493.60
1+300	1.37	13.70	1507.30
1+310	1.01	11.90	1519.20
1+320	1.09	10.50	1529.70
1+330	1.21	11.50	1541.20
1+340	1.35	12.80	1554.00
1+350	1.38	13.65	1567.65
1+360	1.40	13.90	1581.55
1+370	1.25	13.25	1594.80
1+380	1.16	12.05	1606.85
1+390	1.04	11.00	1617.85
1+400	1.02	10.30	1628.15
1+410	1.02	10.20	1638.35
1+420	1.02	10.20	1648.55
1+430	1.02	10.20	1658.75

378

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43247123

Tec. Wiliam Adelmo Ramos Correa
Topógrafo Especialista en Carreteras
(Trazo y Diseño Vial)
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

377

1+440	1.02	10.20	1668.95
1+450	1.02	10.20	1679.15
1+460	1.02	10.20	1689.35
1+470	1.02	10.20	1699.55
1+480	1.02	10.20	1709.75
1+490	1.02	10.20	1719.95
1+500	1.02	10.20	1730.15
1+510	1.02	10.20	1740.35
1+520	1.02	10.20	1750.55
1+530	1.02	10.20	1760.75
1+540	1.02	10.20	1770.95
1+550	1.02	10.20	1781.15
1+560	1.02	10.20	1791.35
1+570	1.02	10.20	1801.55
1+580	1.02	10.20	1811.75
1+590	1.02	10.20	1821.95
1+600	1.02	10.20	1832.15
1+610	1.02	10.20	1842.35
1+620	1.02	10.20	1852.55
1+630	1.02	10.20	1862.75
1+640	1.02	10.20	1872.95
1+650	1.02	10.20	1883.15
1+660	1.02	10.20	1893.35
1+670	1.02	10.20	1903.55
1+680	1.02	10.20	1913.75
1+690	1.03	10.25	1924.00
1+700	1.07	10.50	1934.50
1+710	1.07	10.70	1945.20
1+720	1.07	10.70	1955.90
1+730	1.07	10.70	1966.60
1+740	1.07	10.70	1977.30
1+750	1.07	10.70	1988.00
1+760	1.07	10.70	1998.70
1+770	1.04	10.55	2009.25
1+780	1.02	10.30	2019.55
1+790	1.02	10.20	2029.75
1+800	1.02	10.20	2039.95
1+810	1.02	10.20	2050.15
1+820	1.02	10.20	2060.35
1+830	1.05	10.35	2070.70
1+840	1.09	10.70	2081.40

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISION

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

Tec. Wiliam Adelmo Ramos Correa
Topógrafo Especialista en Carreteras
(Trazo y Diseño Vial)
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

1+850	1.12	11.05	2092.45
1+860	1.12	11.20	2103.65
1+870	1.51	13.15	2116.80
1+880	1.51	15.10	2131.90
1+890	1.51	15.10	2147.00
1+900	1.51	15.10	2162.10
1+910	1.51	15.10	2177.20
1+920	1.51	15.10	2192.30
1+930	1.51	15.10	2207.40
1+940	1.47	14.90	2222.30
1+950	1.39	14.30	2236.60
1+960	1.37	13.80	2250.40
1+970	1.37	13.70	2264.10
1+980	1.42	13.95	2278.05
1+990	1.51	14.65	2292.70
2+000	1.51	15.10	2307.80
2+010	1.12	13.15	2320.95
2+020	1.12	11.20	2332.15
2+030	1.10	11.10	2343.25
2+040	1.02	10.60	2353.85
2+050	1.01	10.15	2364.00
2+060	1.01	10.10	2374.10
2+070	1.01	10.10	2384.20
2+080	1.03	10.20	2394.40
2+090	1.09	10.60	2405.00
2+100	1.10	10.95	2415.95
2+110	1.10	11.00	2426.95
2+120	1.10	11.00	2437.95
2+130	1.10	11.00	2448.95
2+140	1.10	11.00	2459.95
2+150	1.10	11.00	2470.95
2+160	1.10	11.00	2481.95
2+170	1.10	11.00	2492.95
2+180	1.10	11.00	2503.95
2+190	1.05	10.75	2514.70
2+200	1.01	10.30	2525.00
2+210	1.01	10.10	2535.10
2+220	1.02	10.15	2545.25
2+230	1.10	10.60	2555.85
2+240	1.13	11.15	2567.00
2+250	1.13	11.30	2578.30

376

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodríguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

Tec. Wiliam Adelmo Ramos Correa
Topógrafo Especialista en Carreteras
(Trazo y Diseño Vial)
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

2+260	1.13	11.30	2589.60
2+270	1.06	10.95	2600.55
2+280	1.01	10.35	2610.90
2+290	1.02	10.15	2621.05
2+300	1.02	10.20	2631.25
2+310	1.02	10.20	2641.45
2+320	1.01	10.15	2651.60
2+330	1.42	12.15	2663.75
2+340	1.47	14.45	2678.20
2+350	1.51	14.90	2693.10
2+360	1.51	15.10	2708.20
2+370	1.50	15.05	2723.25
2+380	1.45	14.75	2738.00
2+390	1.40	14.25	2752.25
2+400	1.37	13.85	2766.10
2+410	1.37	13.70	2779.80
2+420	1.38	13.75	2793.55
2+430	1.38	13.80	2807.35
2+440	1.37	13.75	2821.10
2+450	1.37	13.70	2834.80
2+460	1.41	13.90	2848.70
2+470	1.46	14.35	2863.05
2+480	1.51	14.85	2877.90
2+490	1.51	15.10	2893.00
2+500	1.51	15.10	2908.10
2+510	1.51	15.10	2923.20
2+520	1.51	15.10	2938.30
2+530	1.50	15.05	2953.35
2+540	1.45	14.75	2968.10
2+550	1.40	14.25	2982.35
2+560	1.37	13.85	2996.20
2+570	1.37	13.70	3009.90
2+580	1.38	13.75	3023.65
2+590	1.38	13.80	3037.45
2+600	1.38	13.80	3051.25
2+610	1.38	13.80	3065.05
2+620	1.38	13.80	3078.85
2+630	1.38	13.80	3092.65
2+640	1.38	13.80	3106.45
2+650	1.38	13.80	3120.25
2+660	1.38	13.80	3134.05

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43247123

Tec. Wiliam Adelmo Ramos Correa
Topógrafo Especialista en Carreteras
(Trazo y Diseño Vial)
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

2+670	1.38	13.80	3147.85
2+680	1.38	13.80	3161.65
2+690	1.38	13.80	3175.45
2+700	1.38	13.80	3189.25
2+710	1.38	13.80	3203.05
2+720	1.38	13.80	3216.85
2+730	1.38	13.80	3230.65
2+740	1.38	13.80	3244.45
2+750	1.38	13.80	3258.25
2+760	1.38	13.80	3272.05
2+770	1.38	13.80	3285.85
2+780	1.38	13.80	3299.65
2+790	1.38	13.80	3313.45
2+800	1.38	13.80	3327.25
2+810	1.38	13.80	3341.05
2+820	1.38	13.80	3354.85
2+830	1.38	13.80	3368.65
2+840	1.37	13.75	3382.40
2+850	1.37	13.70	3396.10
2+860	1.41	13.90	3410.00
2+870	1.10	12.55	3422.55
2+880	1.10	11.00	3433.55
2+890	1.10	11.00	3444.55
2+900	1.11	11.05	3455.60
2+910	1.12	11.15	3466.75
2+920	1.14	11.30	3478.05
2+930	1.15	11.45	3489.50
2+940	1.15	11.50	3501.00
2+950	1.15	11.50	3512.50
2+960	1.10	11.25	3523.75
2+970	1.04	10.70	3534.45
2+980	1.09	10.65	3545.10
2+990	1.27	11.80	3556.90
3+000	1.42	13.45	3570.35
3+010	1.40	14.10	3584.45
3+020	1.69	15.45	3599.90
3+030	1.50	15.95	3615.85
3+040	1.37	14.35	3630.20
3+050	1.37	13.70	3643.90
3+060	1.37	13.70	3657.60
3+070	1.37	13.70	3671.30

374

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 42147127

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP Nº 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

Tec. Wiliam Adelmo Ramos Correa
Topógrafo Especialista en Carreteras
(Trazo y Diseño Vial)
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

373

3+080	1.37	13.70	3685.00
3+090	1.37	13.70	3698.70
3+100	1.37	13.70	3712.40
3+110	1.37	13.70	3726.10
3+120	1.37	13.70	3739.80
3+130	1.37	13.70	3753.50
3+140	1.37	13.70	3767.20
3+150	1.37	13.70	3780.90
3+160	1.37	13.70	3794.60
3+170	1.37	13.70	3808.30
3+180	1.37	13.70	3822.00
3+190	1.37	13.70	3835.70
3+200	1.37	13.70	3849.40
3+210	1.37	13.70	3863.10
3+220	1.38	13.75	3876.85
3+230	1.38	13.80	3890.65
3+240	1.38	13.80	3904.45
3+250	1.38	13.80	3918.25
3+260	1.38	13.80	3932.05
3+270	1.37	13.75	3945.80
3+280	1.41	13.90	3959.70
3+290	1.54	14.75	3974.45
3+300	1.68	16.10	3990.55
3+310	1.82	17.50	4008.05
3+320	1.85	18.35	4026.40
3+330	1.77	18.10	4044.50
3+340	1.49	16.30	4060.80
3+350	1.01	12.50	4073.30
3+360	1.03	10.20	4083.50
3+370	1.13	10.80	4094.30
3+380	1.23	11.80	4106.10
3+390	1.35	12.90	4119.00
3+400	1.38	13.65	4132.65
3+410	1.31	13.45	4146.10
3+420	1.17	12.40	4158.50
3+430	1.01	10.90	4169.40
3+440	1.01	10.10	4179.50
3+450	1.02	10.15	4189.65
3+460	1.01	10.15	4199.80
3+470	1.01	10.10	4209.90
3+480	1.02	10.15	4220.05

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil CIP Nº 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 43247123

Tec. Wiliam Adelmo Ramos Correa
Topógrafo Especialista en Carreteras
(Trazo y Diseño Vial)
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

3+490	1.02	10.20	4230.25
3+500	1.02	10.20	4240.45
3+510	1.02	10.20	4250.65
3+520	1.01	10.15	4260.80
3+530	1.01	10.10	4270.90
3+540	1.01	10.10	4281.00
3+550	1.01	10.10	4291.10
3+560	1.01	10.10	4301.20
3+570	1.01	10.10	4311.30
3+580	1.01	10.10	4321.40
3+590	1.37	11.90	4333.30
3+600	1.37	13.70	4347.00
3+610	1.39	13.80	4360.80
3+620	1.43	14.10	4374.90
3+630	1.45	14.40	4389.30
3+640	1.45	14.50	4403.80
3+650	1.44	14.45	4418.25
3+660	1.02	12.30	4430.55
3+670	1.02	10.20	4440.75
3+680	1.02	10.20	4450.95
3+690	1.02	10.20	4461.15
3+700	1.02	10.20	4471.35
3+710	1.02	10.20	4481.55
3+720	1.37	11.95	4493.50
3+730	1.42	13.95	4507.45
3+740	1.50	14.60	4522.05
3+750	1.55	15.25	4537.30
3+760	1.55	15.50	4552.80
3+770	1.55	15.50	4568.30
3+780	1.51	15.30	4583.60
3+790	1.40	14.55	4598.15
3+800	1.37	13.85	4612.00
3+810	1.37	13.70	4625.70
3+820	1.37	13.70	4639.40
3+830	1.37	13.70	4653.10
3+840	1.45	14.10	4667.20
3+850	1.53	14.90	4682.10
3+860	1.62	15.75	4697.85
3+870	1.63	16.25	4714.10
3+880	1.61	16.20	4730.30
3+890	1.53	15.70	4746.00

372

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

Tec. Wiliam Adelmo Ramos Correa
Topógrafo Especialista en Carreteras
(Trazo y Diseño Vial)
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

371

3+900	1.44	14.85	4760.85
3+910	1.37	14.05	4774.90
3+920	1.37	13.70	4788.60
3+930	1.37	13.70	4802.30
3+940	1.37	13.70	4816.00
3+950	1.37	13.70	4829.70
3+960	1.38	13.75	4843.45
3+970	1.42	14.00	4857.45
3+980	1.45	14.35	4871.80
3+990	1.44	14.45	4886.25
4+000	1.40	14.20	4900.45
4+010	1.37	13.85	4914.30
4+020	1.37	13.70	4928.00
4+030	1.37	13.70	4941.70
4+040	1.37	13.70	4955.40
4+050	1.39	13.80	4969.20
4+060	1.43	14.10	4983.30
4+070	1.45	14.40	4997.70
4+080	1.45	14.50	5012.20
4+090	1.45	14.50	5026.70
4+100	1.44	14.45	5041.15
4+110	1.40	14.20	5055.35
4+120	1.37	13.85	5069.20
4+130	1.37	13.70	5082.90
4+140	1.37	13.70	5096.60
4+150	1.39	13.80	5110.40
4+160	1.44	14.15	5124.55
4+170	1.49	14.65	5139.20
4+180	1.49	14.90	5154.10
4+190	1.49	14.90	5169.00
4+200	1.47	14.80	5183.80
4+210	1.42	14.45	5198.25
4+220	1.37	13.95	5212.20
4+230	1.37	13.70	5225.90
4+240	1.44	14.05	5239.95
4+250	1.55	14.95	5254.90
4+260	1.55	15.50	5270.40
4+270	1.44	14.95	5285.35
4+280	1.37	14.05	5299.40
4+290	1.37	13.70	5313.10
4+300	1.41	13.90	5327.00

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219318
JEFE DE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43247328

Tec. William Adelmo Ramos Correa
Topógrafo Especialista en Carreteras
(Trazo y Diseño Vial)
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

370

4+310	1.57	14.90	5341.90
4+320	1.74	16.55	5358.45
4+330	1.85	17.95	5376.40
4+340	1.84	18.45	5394.85
4+350	1.80	18.20	5413.05
4+360	1.64	17.20	5430.25
4+370	1.48	15.60	5445.85
4+380	1.37	14.25	5460.10
4+390	1.37	13.70	5473.80
4+400	1.43	14.00	5487.80
4+410	1.49	14.60	5502.40
4+420	1.54	15.15	5517.55
4+430	1.55	15.45	5533.00
4+440	1.49	15.20	5548.20
4+450	1.44	14.65	5562.85
4+460	1.38	14.10	5576.95
4+470	1.37	13.75	5590.70
4+480	1.37	13.70	5604.40
4+490	1.37	13.70	5618.10
4+500	1.38	13.75	5631.85
4+510	1.43	14.05	5645.90
4+520	1.47	14.50	5660.40
4+530	1.47	14.70	5675.10
4+540	1.47	14.70	5689.80
4+550	1.47	14.70	5704.50
4+560	1.42	14.45	5718.95
4+570	1.38	14.00	5732.95
4+580	1.37	13.75	5746.70
4+590	1.37	13.70	5760.40
4+600	1.38	13.75	5774.15
4+610	1.38	13.80	5787.95
4+620	1.38	13.80	5801.75
4+630	1.38	13.80	5815.55
4+640	1.38	13.80	5829.35
4+650	1.38	13.80	5843.15
4+660	1.38	13.80	5856.95
4+670	1.38	13.80	5870.75
4+680	1.38	13.80	5884.55
4+690	1.37	13.75	5898.30
4+700	1.37	13.70	5912.00
4+710	1.39	13.80	5925.80

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43267125

Tec. Wiliam Adelmo Ramos Correa
Topógrafo Especialista en Carreteras
(Trazo y Diseño Vial)
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

4+720	1.44	14.15	5939.95
4+730	1.50	14.70	5954.65
4+740	1.55	15.25	5969.90
4+750	1.55	15.50	5985.40
4+760	1.55	15.50	6000.90
4+770	1.55	15.50	6016.40
4+780	1.50	15.25	6031.65
4+790	1.44	14.70	6046.35
4+800	1.38	14.10	6060.45
4+810	1.37	13.75	6074.20
4+820	1.48	14.25	6088.45
4+830	1.62	15.50	6103.95
4+840	1.76	16.90	6120.85
4+850	1.85	18.05	6138.90
4+860	1.84	18.45	6157.35
4+870	1.70	17.70	6175.05
4+880	1.56	16.30	6191.35
4+890	1.43	14.95	6206.30
4+900	1.37	14.00	6220.30
4+910	1.37	13.70	6234.00
4+920	1.38	13.75	6247.75
4+930	1.38	13.80	6261.55
4+940	1.38	13.80	6275.35
4+950	1.38	13.80	6289.15
4+960	1.37	13.75	6302.90
4+970	1.37	13.70	6316.60
4+980	1.40	13.85	6330.45
4+990	1.46	14.30	6344.75
5+000	1.51	14.85	6359.60
5+010	1.51	15.10	6374.70
5+020	1.51	15.10	6389.80
5+030	1.51	15.10	6404.90
5+040	1.51	15.10	6420.00
5+050	1.51	15.10	6435.10
5+060	1.51	15.10	6450.20
5+070	1.51	15.10	6465.30
5+080	1.51	15.10	6480.40
5+090	1.45	14.80	6495.20
5+100	1.39	14.20	6509.40
5+110	1.37	13.80	6523.20
5+120	1.37	13.70	6536.90

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

Tec. William Adelmo Ramos Correa
Topógrafo Especialista en Carreteras
(Trazo y Diseño Vial)
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

368

5+130	1.41	13.90	6550.80
5+140	1.46	14.35	6565.15
5+150	1.52	14.90	6580.05
5+160	1.53	15.25	6595.30
5+170	1.52	15.25	6610.55
5+180	1.52	15.20	6625.75
5+190	1.52	15.20	6640.95
5+200	1.52	15.20	6656.15
5+210	1.53	15.25	6671.40
5+220	1.51	15.20	6686.60
5+230	1.46	14.85	6701.45
5+240	1.41	14.35	6715.80
5+250	1.37	13.90	6729.70
5+260	1.37	13.70	6743.40
5+270	1.38	13.75	6757.15
5+280	1.38	13.80	6770.95
5+290	1.38	13.80	6784.75
5+300	1.38	13.80	6798.55
5+310	1.37	13.75	6812.30
5+320	1.38	13.75	6826.05
5+330	1.43	14.05	6840.10
5+340	1.49	14.60	6854.70
5+350	1.51	15.00	6869.70
5+360	1.51	15.10	6884.80
5+370	1.51	15.10	6899.90
5+380	1.51	15.10	6915.00
5+390	1.51	15.10	6930.10
5+400	1.51	15.10	6945.20
5+410	1.51	15.10	6960.30
5+420	1.50	15.05	6975.35
5+430	1.45	14.75	6990.10
5+440	1.39	14.20	7004.30
5+450	1.37	13.80	7018.10
5+460	1.37	13.70	7031.80
5+470	1.37	13.70	7045.50
5+480	1.37	13.70	7059.20
5+490	1.39	13.80	7073.00
5+500	1.49	14.40	7087.40
5+510	1.51	15.00	7102.40
5+520	1.51	15.10	7117.50
5+530	1.51	15.10	7132.60

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43247123

Tec. Wiliam Adelmo Ramos Correa
Topógrafo Especialista en Carreteras
(Trazo y Diseño Vial)
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

367

5+540	1.43	14.70	7147.30
5+550	1.40	14.15	7161.45
5+560	1.48	14.40	7175.85
5+570	1.56	15.20	7191.05
5+580	1.61	15.85	7206.90
5+590	1.19	14.00	7220.90
5+600	1.18	11.85	7232.75
5+610	1.12	11.50	7244.25
5+620	1.06	10.90	7255.15
5+630	1.01	10.35	7265.50
5+640	1.01	10.10	7275.60
5+650	1.01	10.10	7285.70
5+660	1.10	10.55	7296.25
5+670	1.19	11.45	7307.70
5+680	1.27	12.30	7320.00
5+690	1.71	14.90	7334.90
5+700	1.71	17.10	7352.00
5+710	1.23	14.70	7366.70
5+720	1.14	11.85	7378.55
5+730	1.05	10.95	7389.50
5+740	1.01	10.30	7399.80
5+750	1.02	10.15	7409.95
5+760	1.02	10.20	7420.15
5+770	1.02	10.20	7430.35
5+780	1.02	10.20	7440.55
5+790	1.02	10.20	7450.75
5+800	1.02	10.20	7460.95
5+810	1.01	10.15	7471.10
5+820	1.03	10.20	7481.30
5+830	1.10	10.65	7491.95
5+840	1.10	11.00	7502.95
5+850	1.10	11.00	7513.95
5+860	1.10	11.00	7524.95
5+870	1.10	11.00	7535.95
5+880	1.10	11.00	7546.95
5+890	1.10	11.00	7557.95
5+900	1.09	10.95	7568.90
5+910	1.02	10.55	7579.45
5+920	1.01	10.15	7589.60
5+930	1.01	10.10	7599.70
5+940	1.01	10.10	7609.80

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regala
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NOR

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

Tec. William Adelmo Ramos Correa
Topógrafo Especialista en Carreteras
(Trazo y Diseño Vial)
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

366

5+950	1.08	10.45	7620.25
5+960	1.13	11.05	7631.30
5+970	1.13	11.30	7642.60
5+980	1.11	11.20	7653.80
5+990	1.03	10.70	7664.50
6+000	1.01	10.20	7674.70
6+010	1.01	10.10	7684.80
6+020	1.01	10.10	7694.90
6+030	1.07	10.40	7705.30
6+040	1.13	11.00	7716.30
6+050	1.19	11.60	7727.90
6+060	1.19	11.90	7739.80
6+070	1.19	11.90	7751.70
6+080	1.19	11.90	7763.60
6+090	1.12	11.55	7775.15
6+100	1.06	10.90	7786.05
6+110	1.01	10.35	7796.40
6+120	1.01	10.10	7806.50
6+130	1.02	10.15	7816.65
6+140	1.07	10.45	7827.10
6+150	1.13	11.00	7838.10
6+160	1.18	11.55	7849.65
6+170	1.14	11.60	7861.25
6+180	1.09	11.15	7872.40
6+190	1.05	10.70	7883.10
6+200	1.11	10.80	7893.90
6+210	1.20	11.55	7905.45
6+220	1.27	12.35	7917.80
6+230	1.27	12.70	7930.50
6+240	1.27	12.70	7943.20
6+250	1.27	12.70	7955.90
6+260	1.25	12.60	7968.50
6+270	1.17	12.10	7980.60
6+280	1.08	11.25	7991.85
6+290	1.03	10.55	8002.40
6+300	1.11	10.70	8013.10
6+310	1.62	13.65	8026.75
6+320	1.71	16.65	8043.40
6+330	1.71	17.10	8060.50
6+340	1.71	17.10	8077.60
6+350	1.71	17.10	8094.70

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219816
JEFE DE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43247123

Tec. William Adelmo Ramos Correa
Topógrafo Especialista en Carreteras
(Trazo y Diseño Vial)
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

6+360	1.61	16.60	8111.30
6+370	1.29	14.50	8125.80
6+380	1.20	12.45	8138.25
6+390	1.20	12.00	8150.25
6+400	1.26	12.30	8162.55
6+410	1.32	12.90	8175.45
6+420	1.37	13.45	8188.90
6+430	1.37	13.70	8202.60
6+440	1.37	13.70	8216.30
6+450	1.15	12.60	8228.90
6+460	1.15	11.50	8240.40
6+470	1.10	11.25	8251.65
6+480	1.06	10.80	8262.45
6+490	1.02	10.40	8272.85
6+500	1.01	10.15	8283.00
6+510	1.04	10.25	8293.25
6+520	1.08	10.60	8303.85
6+530	1.10	10.90	8314.75
6+540	1.10	11.00	8325.75
6+550	1.10	11.00	8336.75
6+560	1.28	11.90	8348.65
6+570	1.28	12.80	8361.45
6+580	1.25	12.65	8374.10
6+590	1.21	12.30	8386.40
6+600	1.19	12.00	8398.40
6+610	1.20	11.95	8410.35
6+620	1.20	12.00	8422.35
6+630	1.20	12.00	8434.35
6+640	1.19	11.95	8446.30
6+650	1.19	11.90	8458.20
6+660	1.19	11.90	8470.10
6+670	1.19	11.90	8482.00
6+680	1.19	11.90	8493.90
6+690	1.19	11.90	8505.80
6+700	1.19	11.90	8517.70
6+710	1.19	11.90	8529.60
6+720	1.19	11.90	8541.50
6+730	1.19	11.90	8553.40
6+740	1.19	11.90	8565.30
6+750	1.19	11.90	8577.20
6+760	1.19	11.90	8589.10

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

Tec. William Adelmo Ramos Correa
Topógrafo Especialista en Carreteras
(Trazo y Diseño Vial)
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

6+770	1.21	12.00	8601.10
6+780	1.25	12.30	8613.40
6+790	1.30	12.75	8626.15
6+800	1.32	13.10	8639.25
6+810	1.32	13.20	8652.45
6+820	1.31	13.15	8665.60
6+830	1.27	12.90	8678.50
6+840	1.29	12.80	8691.30
6+850	1.32	13.05	8704.35
6+860	1.40	13.60	8717.95
6+870	1.43	14.15	8732.10
6+880	1.15	12.90	8745.00
6+890	1.10	11.25	8756.25
6+900	1.06	10.80	8767.05
6+910	1.04	10.50	8777.55
6+920	1.46	12.50	8790.05
6+930	1.51	14.85	8804.90
6+940	1.51	15.10	8820.00
6+950	1.46	14.85	8834.85
6+960	1.40	14.30	8849.15
6+970	1.37	13.85	8863.00
6+980	1.37	13.70	8876.70
6+990	1.43	14.00	8890.70
7+000	1.49	14.60	8905.30

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

5.4. LEVANTAMIENTO Y REPLANTEO Y CACLULO DE VOLUMEN PARA CORTE DE MATERIAL DE FALLA GEOLÓGICA

Con la finalidad de estabilizar sectores afectados por presencia de falla geológica y garantizar condiciones seguras para la plataforma vial, se ejecutaron trabajos de levantamiento topográfico y replanteo para el retiro de material inestable.

El levantamiento se realizó mediante el método de seccionamiento transversal cada 5 metros, permitiendo obtener un mayor nivel de detalle de la geometría del terreno y determinar con precisión los volúmenes de material comprometido. Esta metodología facilitó la elaboración de información técnica confiable para el cálculo de corte y movimiento de tierras requeridos para la eliminación del material afectado.

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43247123

Tec. William Adelmo Ramos Correa
Topógrafo Especialista en Carreteras
(Trazo y Diseño Vial)
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Los trabajos topográficos incluyeron la toma de puntos representativos del terreno natural, bordes de afectación, taludes y zonas críticas, utilizando equipos de precisión GNSS para asegurar la correcta representación de la superficie existente. Posteriormente, se procedió al replanteo de los límites de corte y áreas de intervención, realizando el marcado con yeso para una identificación clara y visible durante las labores de excavación.

363

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLAS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CUADRO DE AREAS Y VOLUMENES DE MOVIMIENTOS DE TIERRA FALLA GEOLOGICA TRAMO PRINCIPAL

PROGRESIVA	AREA RELLENO (m2)	AREA CORTE (m2)	VOL RELLENO (m3)	VOL CORTE (m3)	VOL ACUM RELLENO (m3)	VOL ACUM CORTE (m3)
12+580	0.00	62.79	0.00	0.00	0.00	0.00
12+585	0.00	99.32	0.00	405.28	0.00	405.28
12+590	0.00	145.52	0.00	612.10	0.00	1017.38
12+595	0.00	164.89	0.00	776.03	0.00	1793.40
12+600	0.00	161.23	0.00	815.30	0.00	2608.70
12+605	0.00	160.30	0.00	803.83	0.00	3412.53
12+610	0.00	157.80	0.00	795.25	0.00	4207.78
12+615	0.00	149.44	0.00	768.10	0.00	4975.88
12+620	0.00	143.90	0.00	733.35	0.00	5709.23
12+625	0.00	124.37	0.00	670.68	0.00	6379.90
12+630	0.00	98.92	0.00	558.23	0.00	6938.13
12+635	0.00	84.17	0.00	457.73	0.00	7395.85
12+640	0.00	78.99	0.00	407.90	0.00	7803.75
12+645	0.00	64.73	0.00	359.30	0.00	8163.05
12+650	0.00	49.57	0.00	285.75	0.00	8448.80
12+655	0.00	39.62	0.00	222.98	0.00	8671.78
12+660	0.00	51.32	0.00	227.35	0.00	8899.13
12+665	0.00	51.75	0.00	257.68	0.00	9156.80
12+670	0.00	19.11	0.00	177.15	0.00	9333.95
12+675	0.00	27.25	0.00	115.90	0.00	9449.85
TOTAL			0.00	9449.85	0.00	9449.85

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43247123

Tec. Wiliam Adelmo Ramos Correa
Topógrafo Especialista en Carreteras
(Trazo y Diseño Vial)
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

5.5. CALCULO DE MOVIMIENTOS DE TIERRA TRAMO VARIANTE

362

Mediante INFORME N° D250-2025-GR-CAJ-SGE-RIC, donde se concluye:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONCLUSION:

SE LE REMITE DICHA ABSOLUCION DEL PROYECTISTA, Y QUE EN CALIDAD DE COORDINADOR DE LA OBRA; SE SOLICITA REMITIR A LA SUPERVISION DE LA OBRA, PARA QUE SE ELABORE LA PRESTACION ADICIONAL INDISPENSABLE PARA COMPLETAR LA OBRA PRINCIPAL IMPREVISIBLE, CONSIDERANDO LAS DEFICIENCIAS DEL EXPEDIENTE TECNICO QUE PUEDEN CONLLEVAR A DEDUCTIVOS QUE ESTABAN EN EL CONTRATO PERO QUE YA NO SON NECESARIOS POR EL REDIMENCIONAMIENTO; Y DEBIENDO SER AUTORIZADOS FORMALMENTE POR LA SUPERVISION.

TODO ELLO DEBE SER SUTENTADO DE MANERA TECNICA INDICANDO LA RAZON DE LA OMISION Y/O INCREMENTO DEL IMPACTO EN EL COSTO FINAL; Y SOBRE TODO ADJUNTAR TODA LA DOCUMENTACION SUSTENTATORIA PARA DAR CUMPLIMIENTO EN LOS PLAZOS PREVISTOS.

Se procede a realizar la adecuación del DISEÑO GEOMETRICO, como resultado se actualiza el cuadro de movimientos de tierras 0+350 al 1+350 variante.

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLAS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"

CUADRO DE AREAS Y VOLUMENES DE MOVIMIENTOS DE TIERRA TRAMO VARINATE

PROGRESIVA	AREA RELLENO (m2)	AREA CORTE (m2)	VOL RELLENO (m3)	VOL CORTE (m3)	VOL ACUM RELLENO (m3)	VOL ACUM CORTE (m3)
0+350	0.65	3.49	9.25	27.25	1928.35	2482.95
0+360	0.16	5.77	4.05	46.30	1932.40	2529.25
0+370	1.46	5.35	8.10	55.60	1940.50	2584.85
0+380	0.11	8.29	7.85	68.20	1948.35	2653.05
0+390	0.00	16.05	0.55	121.70	1948.90	2774.75
0+400	0.00	19.05	0.00	175.50	1948.90	2950.25
0+410	0.00	26.12	0.00	225.85	1948.90	3176.10
0+420	0.00	29.55	0.00	278.35	1948.90	3454.45
0+430	0.00	18.28	0.00	239.15	1948.90	3693.60
0+440	0.00	11.40	0.00	148.40	1948.90	3842.00
0+450	0.00	10.03	0.00	107.15	1948.90	3949.15
0+460	0.00	6.41	0.00	82.20	1948.90	4031.35

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43247123

Tec. Wiliam Adelmo Ramos Correa
Topógrafo Especialista en Carreteras
(Trazo y Diseño Vial)
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

361

0+470	0.34	2.31	7.00	43.60	1950.60	4074.95
0+480	3.22	0.47	17.50	13.90	1968.40	4088.85
0+490	5.52	1.00	43.70	7.35	2012.10	4096.20
0+500	0.00	3.08	27.60	20.40	2039.70	4116.60
0+510	4.49	0.24	22.45	16.60	2062.15	4133.20
0+520	5.81	0.15	51.50	1.95	2113.65	4135.15
0+530	4.68	0.59	52.45	3.70	2166.10	4138.85
0+540	1.75	2.57	32.15	15.80	2198.25	4154.65
0+550	0.26	8.99	10.05	57.80	2208.30	4212.45
0+560	0.00	6.25	1.30	76.20	2209.60	4288.65
0+570	1.01	5.94	5.05	60.95	2214.65	4349.60
0+580	1.04	4.23	10.25	50.85	2224.90	4400.45
0+590	2.86	4.09	19.50	41.60	2244.40	4442.05
0+600	0.00	8.80	14.30	64.45	2258.70	4506.50
0+610	0.00	8.43	0.00	86.15	2258.70	4592.65
0+620	0.00	2.87	0.00	56.50	2258.70	4649.15
0+630	0.78	0.36	3.90	16.15	2262.60	4665.30
0+640	1.32	0.37	10.50	3.65	2273.10	4668.95
0+650	0.61	3.23	9.65	18.00	2282.75	4686.95
0+660	0.00	7.10	3.05	51.65	2285.80	4738.60
0+670	0.00	9.24	0.00	81.70	2285.80	4820.30
0+680	0.54	6.33	2.70	77.85	2288.50	4898.15
0+690	0.02	2.07	2.80	42.00	2291.30	4940.15
0+700	0.00	5.32	0.10	36.95	2291.40	4977.10
0+710	0.00	6.55	0.00	59.35	2291.40	5036.45
0+720	0.00	7.35	0.00	69.50	2291.40	5105.95
0+730	0.00	8.65	0.00	80.00	2291.40	5185.95
0+740	0.00	8.80	0.00	87.25	2291.40	5273.20
0+750	0.00	7.72	0.00	82.60	2291.40	5355.80
0+760	0.00	12.81	0.00	102.65	2291.40	5458.45
0+770	0.00	18.39	0.00	156.00	2291.40	5614.45
0+780	0.00	20.19	0.00	192.90	2291.40	5807.35
0+790	0.00	20.79	0.00	204.90	2291.40	6012.25
0+800	0.00	23.43	0.00	221.10	2291.40	6233.35
0+810	0.00	27.14	0.00	252.85	2291.40	6486.20
0+820	0.00	25.47	0.00	263.05	2291.40	6749.25
0+830	0.00	22.40	0.00	239.35	2291.40	6988.60
0+840	0.00	1.74	0.00	120.70	2291.40	7109.30
0+850	0.00	1.91	0.00	18.25	2291.40	7127.55
0+860	0.00	45.99	0.00	239.50	2291.40	7367.05
0+870	0.00	40.98	0.00	434.85	2291.40	7801.90

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219816
JEFE DE SUPERVISIÓN

José Luis Popia Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43747123

Tec. Wiliam Adelmo Ramos Correa
Topógrafo Especialista en Carreteras
(Trazo y Diseño Vial)
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

360

0+880	0.00	13.70	0.00	373.40	2291.40	8175.30
0+890	0.00	28.24	0.00	309.70	2291.40	8485.00
0+900	0.00	15.69	0.00	219.65	2291.40	8704.65
0+910	0.00	11.54	0.00	136.15	2291.40	8840.80
0+920	0.07	9.72	0.35	106.30	2291.75	8947.10
0+930	0.00	10.56	0.35	101.40	2292.10	9048.50
0+940	0.00	11.75	0.00	111.55	2292.10	9160.05
0+950	0.00	16.23	0.00	139.90	2292.10	9299.95
0+960	0.00	14.03	0.00	151.30	2292.10	9451.25
0+970	0.00	12.95	0.00	134.90	2292.10	9586.15
0+980	0.00	11.25	0.00	121.00	2292.10	9707.15
0+990	0.00	8.92	0.00	100.85	2292.10	9808.00
1+000	0.00	11.68	0.00	103.00	2292.10	9911.00
1+010	0.00	12.84	0.00	122.60	2292.10	10033.60
1+020	0.00	13.38	0.00	131.10	2292.10	10164.70
1+030	0.00	13.59	0.00	134.85	2292.10	10299.55
1+040	0.48	11.08	2.40	123.35	2294.50	10422.90
1+050	0.00	15.62	2.40	133.50	2296.90	10556.40
1+060	0.00	16.62	0.00	161.20	2296.90	10717.60
1+070	0.00	12.54	0.00	145.80	2296.90	10863.40
1+080	0.00	8.73	0.00	106.35	2296.90	10969.75
1+090	0.00	5.29	0.00	70.10	2296.90	11039.85
1+100	0.00	1.45	0.00	33.70	2296.90	11073.55
1+110	0.64	0.08	3.20	7.65	2300.10	11081.20
1+120	3.28	0.11	19.60	0.95	2319.70	11082.15
1+130	4.25	0.00	37.65	0.55	2357.35	11082.70
1+140	4.75	0.00	45.00	0.00	2402.35	11082.70
1+150	6.51	0.00	56.30	0.00	2458.65	11082.70
1+160	5.00	0.18	57.55	0.90	2516.20	11083.60
1+170	3.63	0.08	43.15	1.30	2559.35	11084.90
1+180	4.46	0.34	40.45	2.10	2599.80	11087.00
1+190	4.24	0.38	43.50	3.60	2643.30	11090.60
1+200	1.89	1.22	30.65	8.00	2673.95	11098.60
1+210	0.03	2.37	9.60	17.95	2683.55	11116.55
1+220	0.00	6.26	0.15	43.15	2683.70	11159.70
1+230	0.00	7.06	0.00	66.60	2683.70	11226.30
1+240	0.00	6.69	0.00	68.75	2683.70	11295.05
1+250	0.00	3.36	0.00	50.25	2683.70	11345.30
1+260	1.28	0.00	6.40	16.80	2690.10	11362.10
1+270	8.56	0.00	49.20	0.00	2739.30	11362.10
1+280	3.57	0.13	60.65	0.65	2799.95	11362.75

Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. CIVIL - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

José Jesus Vapla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43247123

Tec. Wiliam Adelmo Ramos Correa
Topógrafo Especialista en Carreteras
(Trazo y Diseño Vial)
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

1+290	0.68	3.03	21.25	15.80	2821.20	11378.55
1+300	0.55	4.44	6.15	37.35	2827.35	11415.90
1+310	0.61	5.03	5.80	47.35	2833.15	11463.25
1+320	0.87	4.44	7.40	47.35	2840.55	11510.60
TOTAL			**921.45**	**9054.90**	**2840.55**	**11510.60**

1. EQUIPOS Y SOFTWARE UTILIZADO

- 03 receptores GNSS.
- 02 colectora de datos
- 03 nivel de ingeniero
- 01 estación total
- Civil 3D
- Excel
- AutoCAD

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. CIVIL - CIP N° 219816
JEFE DE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

2. CONCLUSIONES

- ✓ Los trabajos de campo ejecutados permitieron garantizar el adecuado control topográfico y geométrico de las actividades desarrolladas en la obra, asegurando el cumplimiento de los alineamientos, niveles y dimensiones establecidas en el expediente técnico.

- ✓ La utilización de equipos GNSS y nivel de ingeniero proporcionó precisión y confiabilidad en las labores de replanteo, levantamiento y control vertical, optimizando la ejecución de actividades como perfilado de subbase, estructuras de drenaje y delimitación de zonas de corte.

- ✓ Los trabajos de gabinete complementaron de manera eficiente las labores de campo mediante el procesamiento, revisión y validación de la información topográfica obtenida, permitiendo elaborar reportes, cálculos y controles técnicos necesarios para el seguimiento y cumplimiento de los objetivos del proyecto vial.

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43247123

Tec. William Adelmo Ramos Correa
Topógrafo Especialista en Carreteras
(Trazo y Diseño Vial)
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

358

3. RECOMENDACIONES

- ✓ Mantener controles topográficos permanentes durante todas las etapas constructivas, a fin de verificar continuamente los niveles, alineamientos y pendientes, evitando desviaciones respecto al diseño proyectado.

- ✓ Realizar revisiones y calibraciones periódicas de los equipos topográficos utilizados en campo, garantizando la precisión de los datos obtenidos y la confiabilidad de los trabajos ejecutados.

- ✓ Implementar una adecuada conservación de las referencias y puntos de control topográfico en obra, evitando su pérdida o alteración durante el tránsito de maquinaria y desarrollo de actividades constructivas.

- ✓ Fortalecer el registro y procesamiento de información en gabinete mediante la actualización continua de planos, controles de avance, cálculos de volúmenes y reportes técnicos, permitiendo contar con documentación ordenada y confiable para el control, valorización y seguimiento integral de la obra.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

4. ANEXOS

- **PLANILLA DE SUBBASE**
- **PANEL FOTOGRAFICO**
- **CERTIFICADOS DE OPERATIVIDAD GNSS**
- **CERTIFICADOS DE NIVEL DE INGENIERO**
- **CERTIFICADO DE CALIBRACION ESTACION TOTAL**

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43247123

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Tec. William Adelmo Ramos Correa
Topógrafo Especialista en Carreteras
(Trazo y Diseño Vial)
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

PLANILLA DE CONTROL TOPOGRÁFICO SUB BASE

SUPERVISION:	
CONTRATISTA:	CONSORCIO VIAL DEL NORTE
TRAMO:	0+000 AL 7+000
FECHA:	30/05/2026
OBRA:	TRAMO-PRINCIPAL

DATOS DE SUB-BASE

LADO IZQUIERDO					EJE				LADO DERECHO				
COORDENADAS		PERALTE	COTA	DIST	PROG	COTA	COORDENADAS		DIST	COTA	PERALTE	COORDENADAS	
ESTE	NORTE	(%)					ESTE	NORTE			(%)	ESTE	NORTE
9201964.726	787653.622	-2.5%	2822.939	5.2	0+000	2823.068	9201964.432	787648.457	9.6	2822.876	-2.0%	9,201,963.886	787638.861
9201954.664	787652.818	-2.5%	2822.356	3.8	0+010	2822.451	9201954.448	787649.025	5.9	2822.455	0.1%	9,201,954.115	787643.168
9201944.667	787653.162	-2.5%	2821.745	3.6	0+020	2821.834	9201944.464	787649.592	3.8	2821.915	2.1%	9,201,944.249	787645.803
9201934.700	787654.031	-4.2%	2821.055	3.9	0+030	2821.217	9201934.480	787650.160	3.2	2821.353	4.2%	9,201,934.296	787646.919
9201925.120	787655.229	-6.3%	2820.336	4.2	0+040	2820.600	9201924.524	787651.051	3.2	2820.802	6.2%	9,201,924.066	787647.842
9201915.797	787657.167	-7.0%	2819.682	4.3	0+050	2819.983	9201914.723	787653.009	3.2	2820.209	7.0%	9,201,913.913	787649.874
9201906.728	787660.055	-7.0%	2819.065	4.3	0+060	2819.366	9201905.199	787656.042	3.2	2819.593	7.0%	9,201,904.047	787653.016
9201897.983	787663.831	-6.1%	2818.496	4.2	0+070	2818.750	9201896.071	787660.113	3.2	2818.945	6.0%	9,201,894.588	787657.230
9201889.430	787668.403	-4.0%	2817.979	3.9	0+080	2818.133	9201887.418	787665.120	3.2	2818.262	4.0%	9,201,885.721	787662.351
9201880.747	787673.372	-2.5%	2817.427	3.5	0+090	2817.516	9201878.892	787670.346	3.3	2817.579	1.9%	9,201,877.191	787667.570
9201872.077	787678.362	-2.5%	2816.817	3.3	0+100	2816.899	9201870.366	787675.571	3.3	2816.895	-0.1%	9,201,868.661	787672.789
9201863.551	787683.587	-2.5%	2816.200	3.3	0+110	2816.282	9201861.840	787680.797	3.3	2816.210	-2.2%	9,201,860.131	787678.008

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Tec. Wilian Adelmo Ramos Correa
Topógrafo Especialista en Carreteras
(Trazo y Diseño Vial)
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

9201855.028	787688.819	-2.9%	2815.571	3.3	0+120	2815.665	9201853.314	787686.023	3.3	2815.571	-2.9%	9,201,851.601	787683.226
9201846.502	787694.044	-2.9%	2814.954	3.3	0+130	2815.048	9201844.788	787691.248	3.3	2814.954	-2.9%	9,201,843.075	787688.452
9201837.976	787699.270	-2.9%	2814.337	3.3	0+140	2814.431	9201836.262	787696.474	3.3	2814.337	-2.9%	9,201,834.549	787693.678
9201829.450	787704.496	-2.9%	2813.719	3.3	0+150	2813.813	9201827.736	787701.700	3.3	2813.719	-2.9%	9,201,826.023	787698.903
9201820.923	787709.719	-2.7%	2813.090	3.3	0+160	2813.180	9201819.210	787706.925	3.3	2813.090	-2.7%	9,201,817.498	787704.131
9201812.395	787714.941	-2.5%	2812.447	3.3	0+170	2812.529	9201810.684	787712.151	3.3	2812.480	-1.5%	9,201,808.976	787709.364
9201803.902	787720.222	-2.5%	2811.777	3.3	0+180	2811.861	9201802.158	787717.376	3.3	2811.877	0.5%	9,201,800.454	787714.596
9201795.513	787725.670	-2.5%	2811.085	3.6	0+190	2811.175	9201793.632	787722.602	3.3	2811.256	2.5%	9,201,791.932	787719.828
9201787.298	787731.160	-4.5%	2810.297	3.9	0+200	2810.471	9201785.168	787727.926	3.2	2810.617	4.5%	9,201,783.383	787725.215
9201779.224	787736.756	-4.6%	2809.571	3.9	0+210	2809.749	9201776.944	787733.613	3.2	2809.898	4.6%	9,201,775.038	787730.986
9201771.408	787742.704	-4.6%	2808.831	3.9	0+220	2809.010	9201768.987	787739.669	3.2	2809.159	4.6%	9,201,766.963	787737.131
9201763.869	787749.002	-4.6%	2808.074	3.9	0+230	2808.253	9201761.313	787746.080	3.2	2808.402	4.6%	9,201,759.176	787743.637
9201756.625	787755.635	-4.6%	2807.300	3.9	0+240	2807.479	9201753.939	787752.832	3.2	2807.628	4.6%	9,201,751.693	787750.489
9201749.690	787762.591	-4.6%	2806.520	3.9	0+250	2806.699	9201746.879	787759.913	3.2	2806.848	4.6%	9,201,744.529	787757.674
9201743.078	787769.855	-4.6%	2805.740	3.9	0+260	2805.919	9201740.148	787767.308	3.2	2806.068	4.6%	9,201,737.698	787765.178
9201736.802	787777.412	-4.6%	2804.960	3.9	0+270	2805.139	9201733.760	787775.000	3.2	2805.288	4.6%	9,201,731.216	787772.984
9201730.877	787785.246	-4.6%	2804.180	3.9	0+280	2804.359	9201727.728	787782.975	3.2	2804.508	4.6%	9,201,725.095	787781.076
9201725.313	787793.342	-4.6%	2803.400	3.9	0+290	2803.579	9201722.065	787791.216	3.2	2803.728	4.6%	9,201,719.348	787789.439
9201720.124	787801.681	-4.6%	2802.620	3.9	0+300	2802.799	9201716.782	787799.706	3.2	2802.948	4.6%	9,201,713.988	787798.054
9201715.318	787810.248	-4.6%	2801.840	3.9	0+310	2802.019	9201711.890	787808.426	3.2	2802.168	4.6%	9,201,709.024	787806.903
9201710.907	787819.025	-4.6%	2801.060	3.9	0+320	2801.239	9201707.399	787817.361	3.2	2801.388	4.6%	9,201,704.467	787815.969
9201706.899	787827.992	-4.6%	2800.280	3.9	0+330	2800.459	9201703.320	787826.489	3.2	2800.608	4.6%	9,201,700.327	787825.233
9201703.303	787837.133	-4.6%	2799.500	3.9	0+340	2799.679	9201699.659	787835.794	3.2	2799.828	4.6%	9,201,696.612	787834.675
9201700.125	787846.428	-4.6%	2798.720	3.9	0+350	2798.899	9201696.425	787845.256	3.2	2799.048	4.6%	9,201,693.330	787844.276
9201697.374	787855.857	-4.6%	2797.940	3.9	0+360	2798.119	9201693.624	787854.855	3.2	2798.268	4.6%	9,201,690.488	787854.017
9201695.054	787865.402	-4.6%	2797.200	3.9	0+370	2797.339	9201691.262	787864.571	3.2	2797.528	4.6%	9,201,688.091	787863.876
9201693.170	787875.042	-4.6%	2796.571	3.9	0+380	2796.562	9201689.344	787874.384	3.2	2796.899	4.6%	9,201,686.145	787873.834

José Luis Yupa Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Tec. William Adelmo Ramos Correa
Topógrafo Especialista en Carreteras
(Trazo y Diseño Vial)
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247125

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136182
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

9201691.725	787884.758	-4.6%	2796.053	3.9	0+390	2796.231	9201687.874	787884.275	3.2	2796.381	4.6%	9,201,684.653	787883.871
9201690.724	787894.530	-4.6%	2795.647	3.9	0+400	2795.825	9201686.854	787894.222	3.2	2795.975	4.6%	9,201,683.619	787893.965
9201690.168	787904.337	-4.6%	2795.352	3.9	0+410	2795.531	9201686.288	787904.205	3.2	2795.680	4.6%	9,201,683.044	787904.095
9201690.059	787914.159	-4.6%	2795.170	3.9	0+420	2795.349	9201686.176	787914.204	3.2	2795.498	4.6%	9,201,682.931	787914.241
9201690.384	787923.976	-4.5%	2795.104	3.9	0+430	2795.278	9201686.519	787924.197	3.2	2795.424	4.5%	9,201,683.278	787924.382
9201690.879	787933.845	-2.5%	2795.223	3.6	0+440	2795.313	9201687.296	787934.166	3.3	2795.394	2.5%	9,201,684.056	787934.456
9201691.512	787943.829	-2.5%	2795.290	3.3	0+450	2795.373	9201688.188	787944.126	3.3	2795.389	0.5%	9,201,684.941	787944.417
9201692.337	787953.795	-1.8%	2795.373	3.3	0+460	2795.433	9201689.080	787954.086	3.3	2795.412	-0.7%	9,201,685.828	787954.378
9201693.226	787963.755	-1.0%	2795.461	3.3	0+470	2795.493	9201689.972	787964.046	3.3	2795.443	-1.5%	9,201,686.717	787964.338
9201694.114	787973.716	-0.1%	2795.550	3.3	0+480	2795.553	9201690.864	787974.007	3.3	2795.474	-2.4%	9,201,687.605	787974.299
9201694.998	787983.676	2.0%	2795.678	3.3	0+490	2795.613	9201691.756	787983.967	3.9	2795.516	-2.5%	9,201,687.903	787984.312
9201695.740	787993.814	4.2%	2795.809	3.2	0+500	2795.673	9201692.496	787993.938	4.7	2795.475	-4.2%	9,201,687.787	787994.118
9201695.298	788004.370	6.4%	2795.941	3.2	0+510	2795.733	9201692.092	788003.917	5.7	2795.366	-6.4%	9,201,686.454	788003.119
9201692.239	788014.866	8.0%	2796.059	3.2	0+520	2795.801	9201689.314	788013.483	5.7	2795.345	-8.0%	9,201,684.161	788011.046
9201685.935	788023.914	8.0%	2796.253	3.2	0+530	2795.995	9201683.624	788021.650	5.7	2795.538	-8.0%	9,201,679.553	788017.661
9201677.067	788030.400	7.2%	2796.585	3.2	0+540	2796.351	9201675.585	788027.524	5.8	2795.928	-7.3%	9,201,672.912	788022.335
9201667.093	788034.167	5.6%	2797.051	3.2	0+550	2796.870	9201666.243	788031.039	4.8	2796.601	-5.6%	9,201,664.983	788026.399
9201657.064	788036.350	3.9%	2797.680	3.2	0+560	2797.552	9201656.473	788033.156	4.1	2797.390	-4.0%	9,201,655.728	788029.131
9201647.225	788038.163	2.3%	2798.405	3.3	0+570	2798.331	9201646.638	788034.963	3.4	2798.253	-2.3%	9,201,646.029	788031.652
9201637.391	788039.976	0.6%	2799.132	3.3	0+580	2799.110	9201636.802	788036.770	3.3	2799.089	-0.6%	9,201,636.212	788033.558
9201627.560	788041.809	-1.0%	2799.848	3.3	0+590	2799.881	9201626.967	788038.576	3.3	2799.913	1.0%	9,201,626.378	788035.371
9201617.777	788043.898	-2.7%	2800.516	3.6	0+600	2800.610	9201617.131	788040.382	3.3	2800.696	2.6%	9,201,616.544	788037.183
9201608.088	788046.017	-4.3%	2801.131	3.9	0+610	2801.298	9201607.304	788042.234	3.2	2801.437	4.3%	9,201,606.646	788039.055
9201598.597	788048.384	-5.0%	2801.743	4.0	0+620	2801.942	9201597.574	788044.534	3.2	2802.104	5.0%	9,201,596.740	788041.398
9201589.222	788051.158	-5.0%	2802.345	4.0	0+630	2802.544	9201587.986	788047.370	3.2	2802.706	5.0%	9,201,586.979	788044.286
9201580.014	788054.448	-5.0%	2802.904	4.0	0+640	2803.104	9201578.570	788050.735	3.2	2803.266	5.0%	9,201,577.394	788047.711
9201571.004	788058.244	-5.0%	2803.421	4.0	0+650	2803.628	9201569.356	788054.617	3.2	2803.783	5.0%	9,201,568.013	788051.663

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Tec. William Adelmo Ramos Correa
Topógrafo Especialista en Carreteras
(Trazo y Diseño Vial)
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

Ing. Yasmes Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP Nº 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

9201562.218	788062.534	-5.0%	2803.895	4.0	0+660	2804.095	9201560.371	788059.004	3.2	2804.257	5.0%	9,201,558.867	788056.129
9201553.684	788067.306	-5.0%	2804.327	4.0	0+670	2804.527	9201551.644	788063.884	3.2	2804.689	5.0%	9,201,549.982	788061.097
9201545.428	788072.544	-5.0%	2804.716	4.0	0+680	2804.916	9201543.201	788069.241	3.2	2805.078	5.0%	9,201,541.388	788066.550
9201537.476	788078.233	-5.0%	2805.063	4.0	0+690	2805.262	9201535.069	788075.058	3.2	2805.424	5.0%	9,201,533.109	788072.473
9201529.852	788084.354	-5.0%	2805.366	4.0	0+700	2805.566	9201527.272	788081.318	3.2	2805.728	5.0%	9,201,525.172	788078.845
9201522.580	788090.890	-5.0%	2805.628	4.0	0+710	2805.827	9201519.835	788088.001	3.2	2805.989	5.0%	9,201,517.601	788085.649
9201515.682	788097.819	-5.0%	2805.846	4.0	0+720	2806.046	9201512.781	788095.087	3.2	2806.208	5.0%	9,201,510.419	788092.863
9201509.179	788105.120	-5.0%	2806.022	4.0	0+730	2806.222	9201506.131	788102.554	3.2	2806.384	5.0%	9,201,503.649	788100.464
9201503.091	788112.771	-5.0%	2806.156	4.0	0+740	2806.355	9201499.906	788110.378	3.2	2806.517	5.0%	9,201,497.312	788108.429
9201497.438	788120.749	-5.0%	2806.247	4.0	0+750	2806.446	9201494.125	788118.536	3.2	2806.608	5.0%	9,201,491.426	788116.734
9201492.237	788129.028	-5.0%	2806.295	4.0	0+760	2806.495	9201488.805	788127.003	3.2	2806.656	5.0%	9,201,486.011	788125.353
9201487.503	788137.583	-5.0%	2806.301	4.0	0+770	2806.500	9201483.964	788135.751	3.2	2806.662	5.0%	9,201,481.083	788134.260
9201483.251	788146.387	-5.0%	2806.264	4.0	0+780	2806.463	9201479.617	788144.755	3.2	2806.625	5.0%	9,201,476.657	788143.426
9201479.495	788155.415	-5.0%	2806.194	4.0	0+790	2806.393	9201475.776	788153.987	3.2	2806.555	5.0%	9,201,472.747	788152.824
9201476.005	788164.567	-3.5%	2806.191	3.7	0+800	2806.321	9201472.453	788163.417	3.2	2806.434	3.5%	9,201,469.361	788162.416
9201472.652	788173.992	-1.7%	2806.189	3.4	0+810	2806.249	9201469.373	788172.931	3.3	2806.304	1.7%	9,201,466.276	788171.929
9201469.398	788183.450	0.0%	2806.178	3.3	0+820	2806.176	9201466.294	788182.445	3.3	2806.175	0.0%	9,201,463.190	788181.440
9201466.312	788192.962	1.8%	2806.162	3.3	0+830	2806.104	9201463.214	788191.959	3.5	2806.042	-1.8%	9,201,459.924	788190.894
9201463.226	788202.475	3.5%	2806.147	3.2	0+840	2806.032	9201460.135	788201.473	3.7	2805.898	-3.6%	9,201,456.570	788200.318
9201459.815	788212.066	5.0%	2806.121	3.2	0+850	2805.959	9201456.789	788210.896	4.0	2805.760	-5.0%	9,201,453.073	788209.459
9201455.882	788221.454	5.0%	2806.049	3.2	0+860	2805.887	9201452.926	788220.118	4.0	2805.687	-5.0%	9,201,449.295	788218.477
9201451.434	788230.610	5.0%	2805.977	3.2	0+870	2805.815	9201448.556	788229.111	4.0	2805.615	-5.0%	9,201,445.022	788227.271
9201446.484	788239.504	5.0%	2805.904	3.2	0+880	2805.742	9201443.694	788237.848	4.0	2805.543	-5.0%	9,201,440.267	788235.814
9201441.047	788248.110	5.0%	2805.832	3.2	0+890	2805.670	9201438.354	788246.301	4.0	2805.470	-5.0%	9,201,435.045	788244.081
9201435.142	788256.400	5.0%	2805.760	3.2	0+900	2805.598	9201432.552	788254.445	4.0	2805.398	-5.0%	9,201,429.373	788252.044
9201428.785	788264.350	5.0%	2805.687	3.2	0+910	2805.525	9201426.308	788262.254	4.0	2805.326	-5.0%	9,201,423.267	788259.680
9201421.996	788271.935	5.0%	2805.615	3.2	0+920	2805.453	9201419.640	788269.704	4.0	2805.253	-5.0%	9,201,416.746	788266.966

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Tec. William Adelmo Ramos Correa
Topógrafo Especialista en Carreteras
(Trazo y Diseño Vial)
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 43247123

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil
JEFE DE SUPERVISIÓN

9201414.797	788279.131	5.0%	2805.542	3.2	0+930	2805.381	9201412.568	788276.773	4.0	2805.181	-5.0%	9,201,409.831	788273.878
9201407.210	788285.916	4.9%	2805.466	3.2	0+940	2805.308	9201405.115	788283.438	3.8	2805.121	-4.9%	9,201,402.641	788280.512
9201399.462	788292.309	4.7%	2805.387	3.2	0+950	2805.236	9201397.401	788289.802	3.5	2805.071	-4.7%	9,201,395.154	788287.068
9201391.738	788298.660	4.4%	2805.308	3.2	0+960	2805.164	9201389.676	788296.152	3.3	2805.017	-4.5%	9,201,387.592	788293.617
9201384.014	788305.011	4.2%	2805.229	3.2	0+970	2805.091	9201381.952	788302.503	3.3	2804.952	-4.2%	9,201,379.868	788299.969
9201376.289	788311.362	4.0%	2805.149	3.2	0+980	2805.019	9201374.227	788308.853	3.5	2804.878	-4.0%	9,201,372.000	788306.145
9201368.471	788317.707	3.8%	2805.070	3.2	0+990	2804.947	9201366.462	788315.155	3.8	2804.803	-3.8%	9,201,364.130	788312.191
9201360.412	788323.821	3.8%	2804.997	3.2	1+000	2804.874	9201358.495	788321.198	3.8	2804.730	-3.8%	9,201,356.266	788318.147
9201352.140	788329.642	3.8%	2804.925	3.2	1+010	2804.802	9201350.318	788326.952	3.8	2804.658	-3.8%	9,201,348.199	788323.824
9201343.665	788335.164	3.8%	2804.853	3.2	1+020	2804.730	9201341.940	788332.411	3.8	2804.586	-3.8%	9,201,339.934	788329.209
9201334.998	788340.381	3.8%	2804.780	3.2	1+030	2804.657	9201333.373	788337.568	3.8	2804.513	-3.8%	9,201,331.482	788334.296
9201326.150	788345.284	3.8%	2804.708	3.2	1+040	2804.585	9201324.626	788342.415	3.8	2804.441	-3.8%	9,201,322.854	788339.078
9201317.133	788349.868	3.8%	2804.636	3.2	1+050	2804.513	9201315.713	788346.947	3.8	2804.369	-3.8%	9,201,314.061	788343.548
9201307.960	788354.131	2.8%	2804.532	3.3	1+060	2804.440	9201306.643	788351.157	3.6	2804.337	-2.8%	9,201,305.166	788347.821
9201298.785	788358.150	0.8%	2804.394	3.3	1+070	2804.368	9201297.480	788355.163	3.4	2804.283	-2.5%	9,201,296.128	788352.066
9201289.622	788362.155	0.0%	2804.296	3.3	1+080	2804.296	9201288.316	788359.165	3.3	2804.214	-2.5%	9,201,287.006	788356.166
9201280.458	788366.157	0.0%	2804.247	3.3	1+090	2804.247	9201279.152	788363.168	3.3	2804.165	-2.5%	9,201,277.842	788360.168
9201271.294	788370.160	0.0%	2804.261	3.3	1+100	2804.261	9201269.988	788367.170	3.3	2804.179	-2.5%	9,201,268.678	788364.171
9201262.127	788374.156	1.8%	2804.394	3.3	1+110	2804.337	9201260.824	788371.172	3.6	2804.245	-2.5%	9,201,259.365	788367.831
9201252.960	788378.152	3.7%	2804.595	3.2	1+120	2804.475	9201251.660	788375.175	4.1	2804.324	-3.7%	9,201,250.032	788371.448
9201243.683	788382.165	5.6%	2804.858	3.2	1+130	2804.675	9201242.485	788379.151	4.6	2804.416	-5.7%	9,201,240.796	788374.905
9201233.460	788385.081	7.6%	2805.183	3.2	1+140	2804.937	9201232.886	788381.895	5.0	2804.556	-7.6%	9,201,231.998	788376.971
9201222.864	788385.912	8.0%	2805.520	3.2	1+150	2805.262	9201222.933	788382.678	5.0	2804.861	-8.0%	9,201,223.041	788377.679
9201212.313	788384.624	8.0%	2805.907	3.2	1+160	2805.649	9201213.024	788381.467	5.0	2805.248	-8.0%	9,201,214.122	788376.590
9201202.225	788381.271	5.7%	2806.281	3.2	1+170	2806.098	9201203.552	788378.312	4.7	2805.832	-5.7%	9,201,205.468	788374.040
9201193.147	788376.539	3.3%	2806.717	3.3	1+180	2806.609	9201194.692	788373.680	4.1	2806.471	-3.3%	9,201,196.665	788370.030
9201184.338	788371.806	1.0%	2807.201	3.3	1+190	2807.168	9201185.895	788368.926	3.7	2807.131	-1.0%	9,201,187.665	788365.650

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP [illegible]
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Tec. William Adelmo Ramos Correa
Topógrafo Especialista en Carreteras
(Trazo y Diseño Vial)
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 43247123

Luis Eduardo Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

9201175.417	788367.280	-1.3%	2807.683	3.5	1+200	2807.730	9201177.097	788364.172	3.3	2807.774	1.3%	9,201,178.666	788361.269
9201166.579	788362.823	-2.6%	2808.197	3.7	1+210	2808.292	9201168.233	788359.543	3.3	2808.377	2.6%	9,201,169.698	788356.638
9201157.681	788358.495	-2.6%	2808.759	3.7	1+220	2808.854	9201159.241	788355.169	3.3	2808.939	2.6%	9,201,160.622	788352.224
9201148.663	788354.423	-2.6%	2809.321	3.7	1+230	2809.417	9201150.127	788351.054	3.3	2809.501	2.6%	9,201,151.423	788348.071
9201139.533	788350.610	-2.6%	2809.883	3.7	1+240	2809.979	9201140.900	788347.201	3.3	2810.063	2.6%	9,201,142.110	788344.182
9201130.297	788347.060	-2.6%	2810.446	3.7	1+250	2810.541	9201131.566	788343.613	3.3	2810.626	2.6%	9,201,132.689	788340.560
9201120.964	788343.775	-2.6%	2811.008	3.7	1+260	2811.103	9201122.133	788340.293	3.3	2811.188	2.6%	9,201,123.169	788337.210
9201111.554	788340.711	-2.5%	2811.575	3.6	1+270	2811.665	9201112.610	788337.244	3.3	2811.739	2.3%	9,201,113.558	788334.131
9201102.069	788337.642	-2.5%	2812.141	3.4	1+280	2812.225	9201103.021	788334.407	3.3	2812.246	0.6%	9,201,103.941	788331.279
9201092.504	788334.724	-2.5%	2812.696	3.3	1+290	2812.778	9201093.427	788331.585	3.3	2812.778	0.0%	9,201,094.348	788328.455
9201082.910	788331.902	-2.5%	2813.240	3.3	1+300	2813.322	9201083.834	788328.763	3.3	2813.322	0.0%	9,201,084.754	788325.633
9201073.317	788329.080	-2.5%	2813.777	3.3	1+310	2813.859	9201074.240	788325.940	3.3	2813.859	0.0%	9,201,075.161	788322.811
9201063.587	788326.720	-2.5%	2814.294	3.8	1+320	2814.388	9201064.647	788323.118	3.3	2814.440	1.6%	9,201,065.566	788319.994
9201053.879	788324.835	-3.8%	2814.733	4.6	1+330	2814.909	9201055.031	788320.373	3.2	2815.033	3.8%	9,201,055.843	788317.229
9201044.683	788324.025	-6.1%	2815.088	5.5	1+340	2815.423	9201045.212	788318.535	3.2	2815.618	6.0%	9,201,045.523	788315.310
9201036.316	788324.488	-8.0%	2815.471	5.7	1+350	2815.928	9201035.252	788318.888	3.2	2816.186	8.0%	9,201,034.649	788315.710
9201028.798	788327.426	-7.4%	2815.996	5.8	1+360	2816.426	9201025.915	788322.337	3.2	2816.663	7.3%	9,201,024.320	788319.523
9201021.207	788331.857	-5.1%	2816.668	4.8	1+370	2816.916	9201017.924	788328.312	3.2	2817.082	5.1%	9,201,015.720	788325.933
9201014.226	788338.354	-2.9%	2817.275	4.3	1+380	2817.399	9201011.028	788335.548	3.3	2817.493	2.9%	9,201,008.584	788333.404
9201007.101	788345.378	-2.5%	2817.789	3.5	1+390	2817.876	9201004.473	788343.100	3.3	2817.898	0.7%	9,201,002.010	788340.965
9201000.396	788352.800	-2.5%	2818.271	3.3	1+400	2818.353	9200997.923	788350.656	3.3	2818.303	-1.5%	9,200,995.453	788348.515
9200993.850	788360.360	-2.8%	2818.738	3.3	1+410	2818.830	9200991.373	788358.212	3.3	2818.738	-2.8%	9,200,988.896	788356.065
9200987.301	788367.917	-2.9%	2819.213	3.3	1+420	2819.307	9200984.823	788365.768	3.3	2819.213	-2.9%	9,200,982.345	788363.620
9200980.750	788375.473	-2.9%	2819.690	3.3	1+430	2819.784	9200978.272	788373.324	3.3	2819.690	-2.9%	9,200,975.794	788371.176
9200974.200	788383.029	-2.9%	2820.167	3.3	1+440	2820.261	9200971.722	788380.880	3.3	2820.167	-2.9%	9,200,969.244	788378.732
9200967.650	788390.585	-2.9%	2820.644	3.3	1+450	2820.738	9200965.172	788388.437	3.3	2820.644	-2.9%	9,200,962.694	788386.288
9200961.099	788398.141	-2.9%	2821.121	3.3	1+460	2821.215	9200958.621	788395.993	3.3	2821.121	-2.9%	9,200,956.143	788393.844

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Tec. William Adelmo Ramos Correa
Topógrafo Especialista en Carreteras
(Trazo y Diseño Vial)
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

CONSORCIO VIAL DEL NORTE
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP Nº 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

9200954.549	788405.697	-2.9%	2821.598	3.3	1+470	2821.692	9200952.071	788403.549	3.3	2821.598	-2.9%	9,200,949.593	788401.400
9200947.999	788413.253	-2.9%	2822.075	3.3	1+480	2822.169	9200945.521	788411.105	3.3	2822.075	-2.9%	9,200,943.043	788408.956
9200941.449	788420.809	-2.9%	2822.552	3.3	1+490	2822.646	9200938.971	788418.661	3.3	2822.552	-2.9%	9,200,936.493	788416.512
9200934.898	788428.365	-2.9%	2823.036	3.3	1+500	2823.129	9200932.420	788426.217	3.3	2823.036	-2.9%	9,200,929.942	788424.069
9200928.348	788435.921	-2.9%	2823.556	3.3	1+510	2823.649	9200925.870	788433.773	3.3	2823.556	-2.9%	9,200,923.392	788431.625
9200921.798	788443.477	-2.9%	2824.116	3.3	1+520	2824.210	9200919.320	788441.329	3.3	2824.116	-2.9%	9,200,916.842	788439.181
9200915.247	788451.033	-2.9%	2824.718	3.3	1+530	2824.812	9200912.769	788448.885	3.3	2824.718	-2.9%	9,200,910.291	788446.737
9200908.697	788458.589	-2.9%	2825.361	3.3	1+540	2825.455	9200906.219	788456.441	3.3	2825.361	-2.9%	9,200,903.741	788454.293
9200902.147	788466.145	-2.9%	2826.045	3.3	1+550	2826.138	9200899.669	788463.997	3.3	2826.045	-2.9%	9,200,897.191	788461.849
9200895.597	788473.701	-2.9%	2826.769	3.3	1+560	2826.863	9200893.119	788471.553	3.3	2826.769	-2.9%	9,200,890.641	788469.405
9200889.046	788481.257	-2.9%	2827.534	3.3	1+570	2827.628	9200886.568	788479.109	3.3	2827.534	-2.9%	9,200,884.090	788476.961
9200882.496	788488.813	-2.9%	2828.341	3.3	1+580	2828.434	9200880.018	788486.665	3.3	2828.341	-2.9%	9,200,877.540	788484.517
9200875.946	788496.369	-2.9%	2829.188	3.3	1+590	2829.282	9200873.468	788494.221	3.3	2829.188	-2.9%	9,200,870.990	788492.073
9200869.395	788503.925	-2.9%	2830.070	3.3	1+600	2830.164	9200866.917	788501.777	3.3	2830.070	-2.9%	9,200,864.439	788499.629
9200862.845	788511.481	-2.9%	2830.957	3.3	1+610	2831.051	9200860.367	788509.333	3.3	2830.957	-2.9%	9,200,857.889	788507.185
9200856.295	788519.037	-2.9%	2831.844	3.3	1+620	2831.938	9200853.817	788516.889	3.3	2831.844	-2.9%	9,200,851.339	788514.741
9200849.745	788526.593	-2.9%	2832.731	3.3	1+630	2832.825	9200847.267	788524.445	3.3	2832.731	-2.9%	9,200,844.789	788522.297
9200843.194	788534.150	-2.9%	2833.619	3.3	1+640	2833.712	9200840.716	788532.001	3.3	2833.619	-2.9%	9,200,838.238	788529.853
9200836.644	788541.706	-2.9%	2834.506	3.3	1+650	2834.600	9200834.166	788539.557	3.3	2834.506	-2.9%	9,200,831.688	788537.409
9200830.094	788549.262	-2.9%	2835.393	3.3	1+660	2835.487	9200827.616	788547.113	3.3	2835.393	-2.9%	9,200,825.138	788544.965
9200823.539	788556.814	-2.6%	2836.290	3.3	1+670	2836.374	9200821.065	788554.669	3.3	2836.290	-2.6%	9,200,818.592	788552.525
9200816.982	788564.364	-0.7%	2837.237	3.3	1+680	2837.261	9200814.515	788562.225	3.3	2837.179	-2.5%	9,200,812.042	788560.082
9200810.426	788571.915	1.3%	2838.189	3.3	1+690	2838.148	9200807.965	788569.782	3.4	2838.063	-2.5%	9,200,805.390	788567.550
9200803.827	788579.482	3.3%	2839.141	3.3	1+700	2839.035	9200801.397	788577.322	3.6	2838.916	-3.3%	9,200,798.689	788574.915
9200796.986	788586.923	3.8%	2840.045	3.2	1+710	2839.922	9200794.631	788584.685	3.7	2839.782	-3.8%	9,200,791.964	788582.151
9200789.902	788594.133	3.8%	2840.933	3.2	1+720	2840.809	9200787.623	788591.818	3.7	2840.669	-3.8%	9,200,785.042	788589.196
9200782.581	788601.103	3.8%	2841.820	3.2	1+730	2841.696	9200780.381	788598.713	3.7	2841.556	-3.8%	9,200,777.889	788596.007

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Tec. Wiliam Adelmo Ramos Correa
Topógrafo Especialista en Carreteras
(Trazo y Diseño Vial)
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

CONSORCIO VIAL DEL NORTE
José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

9200775.033	788607.825	3.8%	2842.707	3.2	1+740	2842.583	9200772.913	788605.363	3.7	2842.443	-3.8%	9,200,770.513	788602.576
9200767.265	788614.292	3.8%	2843.594	3.2	1+750	2843.471	9200765.228	788611.761	3.7	2843.331	-3.8%	9,200,762.922	788608.895
9200759.285	788620.497	3.6%	2844.476	3.2	1+760	2844.358	9200757.334	788617.899	3.7	2844.224	-3.6%	9,200,755.133	788614.969
9200751.166	788626.436	1.6%	2845.298	3.3	1+770	2845.245	9200749.259	788623.797	3.4	2845.159	-2.5%	9,200,747.241	788621.005
9200743.066	788632.300	-0.4%	2846.120	3.3	1+780	2846.132	9200741.154	788629.655	3.3	2846.050	-2.5%	9,200,739.237	788627.002
9200734.966	788638.164	-2.4%	2846.942	3.3	1+790	2847.019	9200733.049	788635.512	3.3	2846.937	-2.5%	9,200,731.132	788632.860
9200726.865	788644.028	-2.9%	2847.812	3.3	1+800	2847.906	9200724.944	788641.370	3.3	2847.812	-2.9%	9,200,723.023	788638.712
9200718.756	788649.880	-2.5%	2848.711	3.3	1+810	2848.793	9200716.839	788647.227	3.3	2848.714	-2.4%	9,200,714.923	788644.575
9200710.652	788655.737	-2.5%	2849.598	3.3	1+820	2849.680	9200708.734	788653.085	3.3	2849.667	-0.4%	9,200,706.822	788650.439
9200702.678	788661.776	-2.5%	2850.480	3.5	1+830	2850.567	9200700.630	788658.942	3.3	2850.619	1.6%	9,200,698.722	788656.303
9200694.771	788667.860	-3.6%	2851.318	3.8	1+840	2851.454	9200692.527	788664.804	3.2	2851.571	3.6%	9,200,690.605	788662.184
9200687.166	788674.017	-5.0%	2852.142	4.0	1+850	2852.342	9200684.634	788670.941	3.2	2852.503	5.0%	9,200,682.572	788668.436
9200679.792	788680.438	-5.0%	2853.029	4.0	1+860	2853.229	9200677.094	788677.507	3.2	2853.391	5.0%	9,200,674.896	788675.121
9200672.786	788687.258	-5.0%	2853.917	4.0	1+870	2854.116	9200669.929	788684.482	3.2	2854.278	5.0%	9,200,667.603	788682.221
9200666.170	788694.457	-5.0%	2854.782	4.0	1+880	2854.981	9200663.163	788691.844	3.2	2855.144	5.0%	9,200,660.715	788689.716
9200659.964	788702.012	-5.0%	2855.584	4.0	1+890	2855.784	9200656.817	788699.570	3.2	2855.946	5.0%	9,200,654.254	788697.581
9200654.187	788709.901	-5.0%	2856.322	4.0	1+900	2856.521	9200650.909	788707.637	3.2	2856.683	5.0%	9,200,648.239	788705.793
9200648.857	788718.097	-5.0%	2856.995	4.0	1+910	2857.194	9200645.458	788716.019	3.2	2857.356	5.0%	9,200,642.690	788714.327
9200643.990	788726.577	-5.0%	2857.603	4.0	1+920	2857.803	9200640.481	788724.691	3.2	2857.965	5.0%	9,200,637.623	788723.155
9200639.601	788735.315	-5.0%	2858.147	4.0	1+930	2858.346	9200635.993	788733.626	3.2	2858.509	5.0%	9,200,633.055	788732.251
9200635.554	788744.221	-5.1%	2858.632	3.8	1+940	2858.826	9200632.008	788742.796	3.2	2858.990	5.1%	9,200,628.998	788741.587
9200631.556	788753.351	-5.2%	2859.064	3.4	1+950	2859.240	9200628.371	788752.112	3.2	2859.408	5.2%	9,200,625.348	788750.935
9200627.805	788762.622	-5.3%	2859.417	3.3	1+960	2859.590	9200624.744	788761.430	3.2	2859.761	5.3%	9,200,621.722	788760.254
9200624.179	788771.941	-5.4%	2859.699	3.3	1+970	2859.876	9200621.117	788770.749	3.2	2860.050	5.4%	9,200,618.095	788769.573
9200620.810	788781.361	-5.5%	2859.902	3.6	1+980	2860.096	9200617.490	788780.068	3.2	2860.274	5.5%	9,200,614.468	788778.892
9200617.733	788790.729	-5.6%	2860.031	4.0	1+990	2860.253	9200613.965	788789.426	3.2	2860.433	5.6%	9,200,610.901	788788.367
9200614.861	788800.028	-5.6%	2860.121	4.0	2+000	2860.344	9200611.015	788798.979	3.2	2860.526	5.6%	9,200,607.887	788798.126

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Tec. William Adalmo Ramos Correa
Topógrafo Especialista en Carreteras
(Trazo y Diseño Vial)
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

CONSORCIO VIAL DEL NORTE
Ing. Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP Nº 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

9200612.616	788809.498	-5.6%	2860.148	4.0	2+010	2860.371	9200608.708	788808.707	3.2	2860.553	5.6%	9,200,605.529	788808.064
9200611.006	788819.096	-5.6%	2860.110	4.0	2+020	2860.334	9200607.053	788818.568	3.2	2860.515	5.6%	9,200,603.839	788818.138
9200609.879	788828.769	-4.4%	2860.062	3.8	2+030	2860.232	9200606.060	788828.516	3.2	2860.376	4.4%	9,200,602.820	788828.301
9200608.782	788838.694	-3.0%	2860.003	3.3	2+040	2860.102	9200605.468	788838.499	3.3	2860.198	3.0%	9,200,602.222	788838.307
9200608.142	788848.674	-1.5%	2859.923	3.3	2+050	2859.972	9200604.879	788848.481	3.3	2860.021	1.5%	9,200,601.628	788848.290
9200607.548	788858.656	0.0%	2859.841	3.3	2+060	2859.842	9200604.291	788858.464	3.3	2859.843	0.0%	9,200,601.034	788858.272
9200606.954	788868.638	1.4%	2859.759	3.3	2+070	2859.712	9200603.703	788868.447	3.3	2859.665	-1.4%	9,200,600.440	788868.254
9200606.361	788878.621	2.9%	2859.677	3.3	2+080	2859.582	9200603.115	788878.429	3.4	2859.484	-2.9%	9,200,599.753	788878.231
9200605.695	788888.682	4.4%	2859.594	3.2	2+090	2859.452	9200602.460	788888.408	3.8	2859.285	-4.4%	9,200,598.669	788888.086
9200604.580	788898.782	4.8%	2859.477	3.2	2+100	2859.322	9200601.364	788898.346	3.9	2859.135	-4.8%	9,200,597.516	788897.825
9200602.964	788908.814	4.8%	2859.347	3.2	2+110	2859.192	9200599.774	788908.218	3.9	2859.005	-4.8%	9,200,595.957	788907.505
9200600.848	788918.753	4.8%	2859.217	3.2	2+120	2859.062	9200597.692	788917.998	3.9	2858.875	-4.8%	9,200,593.915	788917.094
9200598.238	788928.573	4.8%	2859.087	3.2	2+130	2858.932	9200595.124	788927.661	3.9	2858.745	-4.8%	9,200,591.397	788926.570
9200595.141	788938.251	4.8%	2858.957	3.2	2+140	2858.802	9200592.076	788937.184	3.9	2858.615	-4.8%	9,200,588.408	788935.909
9200591.564	788947.761	4.8%	2858.827	3.2	2+150	2858.672	9200588.556	788946.543	3.9	2858.485	-4.8%	9,200,584.956	788945.086
9200587.515	788957.081	4.8%	2858.697	3.2	2+160	2858.542	9200584.572	788955.714	3.9	2858.355	-4.8%	9,200,581.050	788954.079
9200583.007	788966.187	4.8%	2858.567	3.2	2+170	2858.412	9200580.135	788964.675	3.9	2858.225	-4.8%	9,200,576.699	788962.865
9200578.048	788975.057	4.8%	2858.437	3.2	2+180	2858.282	9200575.256	788973.403	3.9	2858.095	-4.8%	9,200,571.915	788971.424
9200572.663	788983.663	3.3%	2858.258	3.3	2+190	2858.152	9200569.947	788981.876	3.6	2858.036	-3.3%	9,200,566.980	788979.923
9200567.171	788992.020	1.5%	2858.069	3.3	2+200	2858.022	9200564.450	788990.230	3.3	2857.974	-1.5%	9,200,561.720	788988.433
9200561.680	789000.377	-0.4%	2857.880	3.3	2+210	2857.892	9200558.953	788998.583	3.3	2857.903	0.4%	9,200,556.229	788996.791
9200556.237	789008.767	-2.2%	2857.690	3.3	2+220	2857.762	9200553.456	789006.937	3.3	2857.832	2.2%	9,200,550.738	789005.148
9200551.164	789017.400	-4.0%	2857.479	3.8	2+230	2857.632	9200547.959	789015.290	3.2	2857.761	4.0%	9,200,545.246	789013.505
9200546.297	789025.835	-5.6%	2857.273	4.1	2+240	2857.502	9200542.742	789023.819	3.2	2857.683	5.6%	9,200,539.921	789022.220
9200541.786	789034.451	-5.6%	2857.143	4.1	2+250	2857.372	9200538.104	789032.677	3.2	2857.553	5.6%	9,200,535.183	789031.269
9200537.856	789043.347	-4.8%	2857.044	4.1	2+260	2857.242	9200534.067	789041.824	3.2	2857.399	4.8%	9,200,531.056	789040.613
9200533.965	789052.419	-2.8%	2857.012	3.6	2+270	2857.112	9200530.579	789051.195	3.3	2857.202	2.8%	9,200,527.521	789050.090

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Tec. Wiliam Adelmo Ramos Correa
Topógrafo Especialista en Carreteras
(Trazo y Diseño Vial)
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISION

9200530.258	789061.712	-2.5%	2856.900	3.3	2+280	2856.982	9200527.180	789060.600	3.3	2857.004	0.7%	9,200,524.114	789059.492
9200526.859	789071.117	-2.5%	2856.770	3.3	2+290	2856.852	9200523.781	789070.004	3.3	2856.807	-1.4%	9,200,520.707	789068.893
9200523.460	789080.521	-2.5%	2856.640	3.3	2+300	2856.722	9200520.382	789079.409	3.3	2856.640	-2.5%	9,200,517.304	789078.296
9200520.061	789089.926	-2.5%	2856.510	3.3	2+310	2856.592	9200516.983	789088.813	3.3	2856.515	-2.3%	9,200,513.905	789087.701
9200516.661	789099.330	-2.5%	2856.380	3.3	2+320	2856.462	9200513.583	789098.218	3.3	2856.453	-0.3%	9,200,510.514	789097.108
9200513.496	789108.819	-2.5%	2856.244	3.5	2+330	2856.332	9200510.184	789107.622	3.3	2856.391	1.8%	9,200,507.122	789106.516
9200510.355	789118.299	-3.9%	2856.055	3.8	2+340	2856.201	9200506.786	789117.027	3.2	2856.327	3.9%	9,200,503.727	789115.937
9200507.583	789127.637	-5.6%	2855.817	4.0	2+350	2856.040	9200503.746	789126.552	3.2	2856.222	5.6%	9,200,500.627	789125.670
9200505.248	789137.085	-5.6%	2855.607	4.0	2+360	2855.830	9200501.348	789136.258	3.2	2856.012	5.6%	9,200,498.176	789135.586
9200503.516	789146.663	-5.2%	2855.367	4.0	2+370	2855.571	9200499.601	789146.103	3.2	2855.739	5.2%	9,200,496.390	789145.643
9200502.151	789156.393	-3.1%	2855.149	3.7	2+380	2855.263	9200498.482	789156.039	3.3	2855.364	3.1%	9,200,495.247	789155.727
9200500.930	789166.321	-2.5%	2854.821	3.4	2+390	2854.906	9200497.522	789165.993	3.3	2854.940	1.0%	9,200,494.279	789165.680
9200499.820	789176.261	-2.5%	2854.419	3.3	2+400	2854.501	9200496.562	789175.946	3.3	2854.466	-1.1%	9,200,493.310	789175.633
9200498.862	789186.215	-2.7%	2853.959	3.3	2+410	2854.046	9200495.602	789185.900	3.3	2853.959	-2.6%	9,200,492.341	789185.586
9200497.906	789196.169	-2.9%	2853.449	3.3	2+420	2853.543	9200494.642	789195.854	3.3	2853.449	-2.9%	9,200,491.377	789195.539
9200496.945	789206.123	-2.9%	2852.896	3.3	2+430	2852.990	9200493.681	789205.808	3.3	2852.896	-2.9%	9,200,490.417	789205.493
9200495.979	789216.076	-2.5%	2852.308	3.3	2+440	2852.389	9200492.721	789215.762	3.3	2852.307	-2.5%	9,200,489.463	789215.447
9200495.010	789226.029	-0.5%	2851.723	3.3	2+450	2851.738	9200491.761	789225.715	3.3	2851.657	-2.5%	9,200,488.503	789225.401
9200494.042	789235.982	1.5%	2851.092	3.3	2+460	2851.042	9200490.801	789235.669	3.5	2850.955	-2.5%	9,200,487.321	789235.333
9200493.075	789245.935	3.5%	2850.449	3.3	2+470	2850.334	9200489.840	789245.623	3.8	2850.201	-3.5%	9,200,486.099	789245.262
9200491.792	789256.049	5.4%	2849.802	3.2	2+480	2849.627	9200488.589	789255.543	4.0	2849.412	-5.4%	9,200,484.652	789254.921
9200489.886	789266.070	5.4%	2849.094	3.2	2+490	2848.919	9200486.721	789265.365	4.0	2848.704	-5.4%	9,200,482.831	789264.498
9200487.358	789275.953	5.4%	2848.421	3.2	2+500	2848.245	9200484.243	789275.051	4.0	2848.030	-5.4%	9,200,480.414	789273.943
9200484.217	789285.658	5.4%	2847.837	3.2	2+510	2847.662	9200481.165	789284.564	4.0	2847.447	-5.4%	9,200,477.413	789283.219
9200480.477	789295.149	5.4%	2847.345	3.2	2+520	2847.170	9200477.498	789293.866	4.0	2846.955	-5.4%	9,200,473.838	789292.289
9200476.152	789304.388	5.0%	2846.932	3.2	2+530	2846.669	9200473.258	789302.921	4.0	2846.571	-5.0%	9,200,469.727	789301.131
9200471.315	789313.303	3.0%	2846.558	3.3	2+540	2846.260	9200468.484	789311.706	3.7	2846.349	-3.0%	9,200,465.270	789309.893

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Tec. Wiliam Adelmo Ramos Correa
Topógrafo Especialista en Carreteras
(Trazo y Diseño Vial)
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

Ing. Jhon Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP Nº 219818
JEFE DE SUPERVISION

9200466.409	789322.017	1.0%	2846.276	3.3	2+550	2846.242	9200463.571	789320.416	3.4	2846.157	-2.5%	9,200,460.585	789318.732
9200461.503	789330.731	-1.0%	2846.084	3.3	2+560	2846.116	9200458.658	789329.126	3.3	2846.034	-2.5%	9,200,455.807	789327.518
9200456.597	789339.445	-2.6%	2845.975	3.3	2+570	2846.061	9200453.745	789337.836	3.3	2845.975	-2.6%	9,200,450.892	789336.227
9200451.688	789348.157	-2.9%	2845.917	3.3	2+580	2846.011	9200448.832	789346.546	3.3	2845.917	-2.9%	9,200,445.975	789344.935
9200446.775	789356.867	-2.9%	2845.867	3.3	2+590	2845.961	9200443.919	789355.256	3.3	2845.867	-2.9%	9,200,441.062	789353.645
9200441.862	789365.577	-2.9%	2845.817	3.3	2+600	2845.911	9200439.006	789363.966	3.3	2845.817	-2.9%	9,200,436.149	789362.354
9200436.949	789374.287	-2.9%	2845.767	3.3	2+610	2845.861	9200434.093	789372.675	3.3	2845.767	-2.9%	9,200,431.236	789371.064
9200432.036	789382.996	-2.9%	2845.717	3.3	2+620	2845.811	9200429.180	789381.385	3.3	2845.717	-2.9%	9,200,426.323	789379.774
9200427.123	789391.706	-2.9%	2845.667	3.3	2+630	2845.761	9200424.267	789390.095	3.3	2845.667	-2.9%	9,200,421.411	789388.484
9200422.210	789400.416	-2.9%	2845.617	3.3	2+640	2845.711	9200419.354	789398.805	3.3	2845.617	-2.9%	9,200,416.498	789397.194
9200417.297	789409.126	-2.9%	2845.567	3.3	2+650	2845.661	9200414.441	789407.515	3.3	2845.567	-2.9%	9,200,411.585	789405.904
9200412.407	789417.823	-2.9%	2845.517	3.3	2+660	2845.611	9200409.540	789416.232	3.3	2845.517	-2.9%	9,200,406.673	789414.641
9200407.653	789426.559	-2.9%	2845.467	3.3	2+670	2845.561	9200404.760	789425.015	3.3	2845.467	-2.9%	9,200,401.867	789423.472
9200403.046	789435.372	-2.9%	2845.417	3.3	2+680	2845.511	9200400.127	789433.877	3.3	2845.417	-2.9%	9,200,397.209	789432.382
9200398.586	789444.261	-2.9%	2845.367	3.3	2+690	2845.461	9200395.643	789442.815	3.3	2845.367	-2.9%	9,200,392.699	789441.369
9200394.274	789453.224	-2.9%	2845.324	3.3	2+700	2845.418	9200391.308	789451.827	3.3	2845.324	-2.9%	9,200,388.341	789450.430
9200390.086	789462.272	-2.9%	2845.299	3.3	2+710	2845.392	9200387.107	789460.902	3.3	2845.299	-2.9%	9,200,384.128	789459.531
9200385.908	789471.357	-2.9%	2845.291	3.3	2+720	2845.385	9200382.929	789469.987	3.3	2845.291	-2.9%	9,200,379.949	789468.617
9200381.729	789480.442	-2.9%	2845.302	3.3	2+730	2845.396	9200378.750	789479.072	3.3	2845.302	-2.9%	9,200,375.771	789477.702
9200377.551	789489.527	-2.9%	2845.331	3.3	2+740	2845.425	9200374.572	789488.157	3.3	2845.331	-2.9%	9,200,371.592	789486.787
9200373.372	789498.612	-2.9%	2845.377	3.3	2+750	2845.471	9200370.393	789497.242	3.3	2845.377	-2.9%	9,200,367.414	789495.872
9200369.194	789507.698	-2.9%	2845.427	3.3	2+760	2845.521	9200366.214	789506.327	3.3	2845.427	-2.9%	9,200,363.235	789504.957
9200365.015	789516.783	-2.9%	2845.477	3.3	2+770	2845.571	9200362.036	789515.413	3.3	2845.477	-2.9%	9,200,359.057	789514.042
9200360.837	789525.868	-2.9%	2845.527	3.3	2+780	2845.621	9200357.857	789524.498	3.3	2845.527	-2.9%	9,200,354.878	789523.127
9200356.658	789534.953	-2.9%	2845.577	3.3	2+790	2845.671	9200353.679	789533.583	3.3	2845.577	-2.9%	9,200,350.700	789532.213
9200352.480	789544.038	-2.9%	2845.627	3.3	2+800	2845.721	9200349.500	789542.668	3.3	2845.627	-2.9%	9,200,346.521	789541.298
9200348.301	789553.123	-2.9%	2845.677	3.3	2+810	2845.771	9200345.322	789551.753	3.3	2845.677	-2.9%	9,200,342.343	789550.383

Ing. Alex Vásquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Tec. William Adelmo Ramos Correa
Topógrafo Especialista en Carreteras
(Trazo y Diseño Vial)
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43247123

José Luis Espinoza Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

9200344.122	789562.208	-2.9%	2845.747	3.3	2+820	2845.841	9200341.143	789560.838	3.3	2845.747	-2.9%	9,200,338.164	789559.468
9200339.944	789571.294	-2.9%	2845.942	3.3	2+830	2846.036	9200336.965	789569.923	3.3	2845.942	-2.9%	9,200,333.985	789568.553
9200335.763	789580.378	-2.7%	2846.281	3.3	2+840	2846.371	9200332.786	789579.009	3.3	2846.281	-2.7%	9,200,329.809	789577.639
9200331.581	789589.461	-2.5%	2846.765	3.3	2+850	2846.847	9200328.608	789588.094	3.3	2846.807	-1.2%	9,200,325.639	789586.728
9200327.586	789598.631	-2.5%	2847.376	3.5	2+860	2847.463	9200324.429	789597.179	3.3	2847.497	1.0%	9,200,321.469	789595.817
9200323.860	789607.821	-3.3%	2848.045	3.9	2+870	2848.173	9200320.300	789606.286	3.2	2848.280	3.3%	9,200,317.316	789604.999
9200320.220	789616.915	-3.4%	2848.752	3.9	2+880	2848.884	9200316.584	789615.569	3.3	2848.995	3.4%	9,200,313.536	789614.441
9200317.063	789626.187	-3.4%	2849.422	3.9	2+890	2849.554	9200313.362	789625.034	3.2	2849.664	3.4%	9,200,310.259	789624.068
9200314.425	789635.674	-3.7%	2849.932	3.9	2+900	2850.079	9200310.625	789634.652	3.2	2850.199	3.7%	9,200,307.487	789633.808
9200311.908	789645.352	-4.1%	2850.288	4.0	2+910	2850.454	9200308.028	789644.309	3.2	2850.588	4.1%	9,200,304.892	789643.465
9200309.390	789655.030	-4.6%	2850.494	4.1	2+920	2850.680	9200305.431	789653.965	3.2	2850.828	4.5%	9,200,302.296	789653.122
9200307.158	789664.488	-5.0%	2850.550	4.2	2+930	2850.757	9200303.054	789663.676	3.2	2850.918	5.0%	9,200,299.871	789663.046
9200305.771	789673.965	-5.0%	2850.476	4.2	2+940	2850.685	9200301.606	789673.567	3.2	2850.847	5.0%	9,200,298.376	789673.258
9200305.337	789683.533	-5.0%	2850.254	4.2	2+950	2850.464	9200301.153	789683.552	3.2	2850.626	5.0%	9,200,297.908	789683.567
9200305.544	789693.165	-2.8%	2849.985	3.9	2+960	2850.093	9200301.694	789693.534	3.3	2850.184	2.8%	9,200,298.457	789693.843
9200306.096	789703.158	-0.2%	2849.565	3.5	2+970	2849.573	9200302.646	789703.488	3.3	2849.580	0.2%	9,200,299.399	789703.799
9200306.837	789713.133	2.3%	2848.980	3.3	2+980	2848.904	9200303.598	789713.443	3.8	2848.814	-2.3%	9,200,299.814	789713.805
9200307.780	789723.088	4.9%	2848.244	3.2	2+990	2848.085	9200304.550	789723.397	5.0	2847.839	-4.9%	9,200,299.571	789723.873
9200306.346	789734.547	7.5%	2847.426	3.2	3+000	2847.185	9200303.411	789733.181	6.0	2846.735	-7.5%	9,200,297.961	789730.645
9200298.048	789743.125	7.0%	2846.513	3.2	3+010	2846.285	9200296.585	789740.235	5.9	2845.870	-7.1%	9,200,293.942	789735.012
9200286.994	789745.248	4.5%	2845.532	3.2	3+020	2845.385	9200286.843	789742.006	4.9	2845.163	-4.5%	9,200,286.616	789737.112
9200277.005	789745.721	2.0%	2844.550	3.3	3+030	2844.485	9200276.854	789742.470	4.0	2844.406	-2.0%	9,200,276.671	789738.519
9200267.016	789746.194	-0.5%	2843.598	3.3	3+040	2843.615	9200266.865	789742.933	3.3	2843.633	0.5%	9,200,266.714	789739.676
9200257.093	789746.701	-3.1%	2842.707	3.3	3+050	2842.807	9200256.878	789743.433	3.3	2842.907	3.1%	9,200,256.664	789740.189
9200247.309	789747.608	-3.4%	2841.949	3.3	3+060	2842.061	9200246.921	789744.354	3.2	2842.171	3.4%	9,200,246.537	789741.127
9200237.585	789749.026	-3.4%	2841.264	3.3	3+070	2841.37	9200237.027	789745.798	3.2	2841.486	3.4%	9,200,236.474	789742.595
9200227.950	789750.955	-3.4%	2840.640	3.3	3+080	2840.781	9200227.223	789747.760	3.2	2840.862	3.4%	9,200,226.501	789744.591

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP 13[illegible]62
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Tec. Wiliam Ademir Ramos Correa
Topógrafo Especialista en Carreteras
(Trazo y Diseño Vial)
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

José Luis Vadia Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

9200218.429	789753.387	-3.4%	2840.077	3.3	3+090	2840.188	9200217.535	789750.235	3.2	2840.299	3.4%	9,200,216.648	789747.108
9200209.050	789756.317	-3.4%	2839.575	3.3	3+100	2839.687	9200207.991	789753.216	3.2	2839.797	3.4%	9,200,206.941	789750.141
9200199.838	789759.736	-3.4%	2839.117	3.3	3+110	2839.228	9200198.617	789756.695	3.2	2839.339	3.4%	9,200,197.406	789753.679
9200190.818	789763.635	-3.4%	2838.660	3.3	3+120	2838.771	9200189.439	789760.663	3.2	2838.882	3.4%	9,200,188.071	789757.715
9200182.016	789768.003	-3.4%	2838.203	3.3	3+130	2838.314	9200180.482	789765.107	3.2	2838.425	3.4%	9,200,178.962	789762.235
9200173.456	789772.828	-3.4%	2837.746	3.3	3+140	2837.857	9200171.772	789770.017	3.2	2837.968	3.4%	9,200,170.102	789767.229
9200165.129	789778.109	-3.8%	2837.275	3.3	3+150	2837.400	9200163.327	789775.371	3.2	2837.525	3.8%	9,200,161.541	789772.657
9200156.778	789783.609	-4.4%	2836.798	3.3	3+160	2836.943	9200154.974	789780.868	3.2	2837.087	4.4%	9,200,153.189	789778.157
9200148.851	789789.236	-5.0%	2836.322	3.3	3+170	2836.486	9200146.822	789786.654	3.2	2836.649	5.0%	9,200,144.818	789784.103
9200141.494	789795.604	-2.9%	2835.934	3.3	3+180	2836.029	9200139.268	789793.202	3.3	2836.125	2.9%	9,200,137.058	789790.817
9200134.158	789802.400	-2.5%	2835.491	3.3	3+190	2835.572	9200131.933	789799.999	3.3	2835.597	0.8%	9,200,129.718	789797.608
9200126.823	789809.196	-2.5%	2835.034	3.3	3+200	2835.116	9200124.598	789806.796	3.3	2835.069	-1.4%	9,200,122.377	789804.399
9200119.491	789815.997	-2.8%	2834.580	3.3	3+210	2834.670	9200117.263	789813.593	3.3	2834.580	-2.8%	9,200,115.036	789811.189
9200112.157	789822.795	-2.9%	2834.162	3.3	3+220	2834.256	9200109.928	789820.389	3.3	2834.162	-2.9%	9,200,107.699	789817.984
9200104.822	789829.592	-2.9%	2833.779	3.3	3+230	2833.873	9200102.593	789827.186	3.3	2833.779	-2.9%	9,200,100.364	789824.781
9200097.487	789836.388	-2.9%	2833.428	3.3	3+240	2833.521	9200095.258	789833.983	3.3	2833.428	-2.9%	9,200,093.029	789831.578
9200090.152	789843.185	-2.9%	2833.107	3.3	3+250	2833.201	9200087.923	789840.780	3.3	2833.107	-2.9%	9,200,085.694	789838.374
9200082.816	789849.982	-2.8%	2832.819	3.3	3+260	2832.912	9200080.588	789847.577	3.3	2832.819	-2.8%	9,200,078.359	789845.171
9200075.475	789856.772	-1.7%	2832.598	3.3	3+270	2832.654	9200073.253	789854.373	3.3	2832.572	-2.5%	9,200,071.028	789851.973
9200068.134	789863.562	0.5%	2832.444	3.3	3+280	2832.427	9200065.918	789861.170	3.5	2832.340	-2.5%	9,200,063.536	789858.600
9200060.793	789870.353	2.7%	2832.314	3.3	3+290	2832.225	9200058.583	789867.967	4.2	2832.111	-2.7%	9,200,055.747	789864.907
9200053.453	789877.144	4.9%	2832.186	3.2	3+300	2832.025	9200051.248	789874.764	4.8	2831.785	-4.9%	9,200,047.952	789871.208
9200044.690	789883.542	7.2%	2832.057	3.2	3+310	2831.825	9200043.219	789880.659	5.5	2831.428	-7.2%	9,200,040.703	789875.726
9200034.170	789886.851	8.0%	2831.884	3.2	3+320	2831.625	9200033.724	789883.647	5.7	2831.169	-8.0%	9,200,032.939	789878.003
9200023.147	789886.541	7.1%	2831.654	3.2	3+330	2831.425	9200023.775	789883.365	5.3	2831.049	-7.1%	9,200,024.806	789878.146
9200012.985	789882.802	4.7%	2831.379	3.2	3+340	2831.225	9200014.435	789879.899	3.9	2831.041	-4.7%	9,200,016.176	789876.414
9200004.035	789878.341	2.4%	2831.103	3.3	3+350	2831.025	9200005.489	789875.430	3.3	2830.947	-2.4%	9,200,006.952	789872.502

José Luis Yapla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Tec. William Adelmo Ramos Correa
Topógrafo Especialista en Carreteras
(Trazo y Diseño Vial)
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

Ing. Jhon Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

9199995.034	789873.983	0.0%	2830.827	3.4	3+360	2830.825	9199996.543	789870.961	3.3	2830.824	0.0%	9,199,998.001	789868.042
9199985.786	789870.119	-2.3%	2830.532	4.1	3+370	2830.625	9199987.597	789866.492	3.3	2830.700	2.3%	9,199,989.051	789863.582
9199976.537	789866.256	-4.7%	2830.205	4.7	3+380	2830.425	9199978.651	789862.024	3.2	2830.576	4.6%	9,199,980.102	789859.120
9199968.213	789863.876	-7.0%	2829.839	5.5	3+390	2830.225	9199969.340	789858.477	3.2	2830.451	7.0%	9,199,970.002	789855.307
9199960.118	789863.741	-8.0%	2829.568	5.7	3+400	2830.025	9199959.394	789858.088	3.2	2830.283	8.0%	9,199,958.982	789854.879
9199952.217	789865.706	-5.4%	2829.539	5.3	3+410	2829.825	9199949.867	789860.974	3.2	2830.000	5.4%	9,199,948.425	789858.069
9199943.956	789869.945	-2.0%	2829.540	4.3	3+420	2829.625	9199941.493	789866.419	3.3	2829.689	2.0%	9,199,939.629	789863.751
9199935.160	789874.816	1.5%	2829.473	3.3	3+430	2829.425	9199933.295	789872.145	3.3	2829.377	-1.5%	9,199,931.423	789869.466
9199926.955	789880.532	4.9%	2829.384	3.2	3+440	2829.225	9199925.097	789877.872	3.3	2829.064	-4.9%	9,199,923.216	789875.180
9199918.164	789886.216	8.0%	2829.283	3.2	3+450	2829.025	9199916.723	789883.319	3.3	2828.760	-8.0%	9,199,915.254	789880.364
9199907.613	789889.426	5.9%	2829.017	3.2	3+460	2828.825	9199907.199	789886.211	3.3	2828.630	-6.0%	9,199,906.779	789882.949
9199897.551	789890.422	-2.5%	2828.621	3.3	3+470	2828.702	9199897.245	789887.163	3.3	2828.783	2.5%	9,199,896.941	789883.924
9199888.191	789891.689	-8.0%	2828.460	3.3	3+480	2828.725	9199887.348	789888.499	3.2	2828.983	8.0%	9,199,886.523	789885.371
9199879.966	789895.396	-8.0%	2828.627	3.3	3+490	2828.892	9199878.260	789892.571	3.2	2829.150	8.0%	9,199,876.589	789889.801
9199871.404	789900.563	-8.0%	2828.938	3.3	3+500	2829.203	9199869.699	789897.738	3.2	2829.461	8.0%	9,199,868.027	789894.968
9199865.872	789906.216	-8.0%	2829.308	3.3	3+510	2829.573	9199862.883	789904.819	3.2	2829.831	8.0%	9,199,859.952	789903.448
9199865.075	789913.832	-7.6%	2829.690	3.3	3+520	2829.943	9199861.864	789914.581	3.2	2830.189	7.6%	9,199,858.712	789915.317
9199869.261	789920.451	-2.8%	2830.222	3.3	3+530	2830.313	9199867.088	789922.899	3.3	2830.402	2.7%	9,199,864.928	789925.331
9199876.726	789927.104	2.1%	2830.752	3.3	3+540	2830.683	9199874.566	789929.538	3.3	2830.613	-2.1%	9,199,872.394	789931.984
9199884.138	789934.818	7.0%	2831.279	3.2	3+550	2831.053	9199881.504	789936.701	3.3	2830.822	-7.0%	9,199,878.824	789938.617
9199888.973	789944.730	7.5%	2831.666	3.2	3+560	2831.423	9199885.869	789945.647	3.3	2831.173	-7.6%	9,199,882.706	789946.581
9199890.854	789954.987	6.6%	2832.005	3.2	3+570	2831.793	9199887.652	789955.478	3.3	2831.576	-6.6%	9,199,884.397	789955.976
9199892.371	789964.872	5.6%	2832.344	3.2	3+580	2832.163	9199889.165	789965.363	3.3	2831.978	-5.6%	9,199,885.916	789965.860
9199893.887	789974.756	4.6%	2832.683	3.2	3+590	2832.533	9199890.679	789975.247	3.3	2832.381	-4.6%	9,199,887.435	789975.744
9199895.404	789984.640	3.7%	2833.021	3.2	3+600	2832.903	9199892.193	789985.132	3.3	2832.783	-3.7%	9,199,888.953	789985.628
9199896.877	789994.599	2.8%	2833.361	3.3	3+610	2833.269	9199893.653	789995.025	3.4	2833.174	-2.8%	9,199,890.287	789995.469
9199898.000	790004.666	2.8%	2833.702	3.3	3+620	2833.611	9199894.762	790004.962	3.6	2833.511	-2.8%	9,199,891.204	790005.287

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP 136152
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Tec. William Abelmo Ramos Correa
Topógrafo Especialista en Carreteras
(Trazo y Diseño Vial)
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

Jose Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

9199898.720	790014.770	2.8%	2834.014	3.3	3+630	2833.922	9199895.472	790014.936	3.7	2833.819	-2.8%	9,199,891.799	790015.124
9199899.035	790024.895	2.8%	2834.295	3.3	3+640	2834.204	9199895.784	790024.931	3.7	2834.100	-2.8%	9,199,892.072	790024.972
9199898.945	790035.024	2.8%	2834.549	3.3	3+650	2834.459	9199895.695	790034.930	3.7	2834.356	-2.8%	9,199,892.024	790034.824
9199898.537	790045.067	0.5%	2834.723	3.3	3+660	2834.709	9199895.279	790044.921	3.3	2834.625	-2.5%	9,199,891.945	790044.772
9199898.100	790055.057	-1.9%	2834.897	3.3	3+670	2834.959	9199894.833	790054.911	3.3	2834.877	-2.5%	9,199,891.563	790054.765
9199897.663	790065.048	-2.9%	2835.115	3.3	3+680	2835.209	9199894.386	790064.901	3.3	2835.115	-2.9%	9,199,891.110	790064.755
9199897.216	790075.038	-2.9%	2835.365	3.3	3+690	2835.459	9199893.940	790074.891	3.3	2835.365	-2.9%	9,199,890.663	790074.745
9199896.769	790085.028	-2.9%	2835.615	3.3	3+700	2835.709	9199893.493	790084.881	3.3	2835.615	-2.9%	9,199,890.217	790084.735
9199896.318	790095.017	-2.6%	2835.874	3.3	3+710	2835.959	9199893.047	790094.871	3.3	2835.874	-2.6%	9,199,889.775	790094.725
9199895.869	790105.007	-2.5%	2836.127	3.3	3+720	2836.209	9199892.600	790104.861	3.3	2836.186	-0.7%	9,199,889.338	790104.715
9199895.692	790115.009	-2.5%	2836.370	3.5	3+730	2836.459	9199892.153	790114.851	3.3	2836.507	1.5%	9,199,888.900	790114.706
9199895.673	790124.957	-3.7%	2836.563	4.0	3+740	2836.709	9199891.719	790124.842	3.2	2836.828	3.7%	9,199,888.471	790124.747
9199896.101	790134.539	-5.0%	2836.760	4.2	3+750	2836.969	9199891.927	790134.835	3.2	2837.132	5.0%	9,199,888.691	790135.065
9199897.255	790144.047	-5.0%	2837.039	4.2	3+760	2837.248	9199893.132	790144.758	3.2	2837.410	5.0%	9,199,889.935	790145.310
9199899.353	790153.392	-5.0%	2837.336	4.2	3+770	2837.545	9199895.322	790154.511	3.2	2837.707	5.0%	9,199,892.196	790155.379
9199902.203	790162.547	-3.8%	2837.709	4.0	3+780	2837.859	9199898.474	790163.997	3.2	2837.982	3.8%	9,199,895.447	790165.174
9199905.430	790171.947	-2.5%	2838.107	3.4	3+790	2838.192	9199902.264	790173.251	3.3	2838.244	1.6%	9,199,899.253	790174.491
9199909.098	790181.252	-2.5%	2838.461	3.3	3+800	2838.543	9199906.071	790182.498	3.3	2838.543	0.0%	9,199,903.055	790183.740
9199912.905	790190.499	-2.5%	2838.830	3.3	3+810	2838.911	9199909.879	790191.745	3.3	2838.911	0.0%	9,199,906.862	790192.987
9199916.713	790199.745	-2.5%	2839.216	3.3	3+820	2839.298	9199913.686	790200.991	3.3	2839.298	0.0%	9,199,910.670	790202.234
9199920.520	790208.992	-2.5%	2839.621	3.3	3+830	2839.703	9199917.494	790210.238	3.3	2839.724	0.7%	9,199,914.480	790211.479
9199924.709	790218.082	-2.7%	2840.026	3.7	3+840	2840.125	9199921.302	790219.485	3.3	2840.213	2.7%	9,199,918.294	790220.723
9199928.926	790227.160	-4.8%	2840.359	4.1	3+850	2840.555	9199925.109	790228.732	3.2	2840.710	4.8%	9,199,922.109	790229.967
9199933.373	790235.521	-6.8%	2840.674	4.6	3+860	2840.985	9199929.386	790237.763	3.2	2841.206	6.8%	9,199,926.563	790239.349
9199938.536	790243.301	-7.6%	2841.066	4.6	3+870	2841.415	9199934.890	790246.101	3.2	2841.661	7.6%	9,199,932.324	790248.072
9199944.686	790250.332	-6.6%	2841.547	4.5	3+880	2841.845	9199941.526	790253.571	3.2	2842.059	6.6%	9,199,939.265	790255.889
9199951.653	790256.848	-4.5%	2842.090	4.1	3+890	2842.275	9199949.130	790260.056	3.2	2842.423	4.5%	9,199,947.123	790262.607

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Tec. William Adelmo Ramos Correa
Topógrafo Especialista en Carreteras
(Trazo y Diseño Vial)
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

Hugo Alberto Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP Nº 219878
JEFE DE SUPERVISIÓN

9199959.240	790263.378	-2.5%	2842.614	3.6	3+900	2842.705	9199956.990	790266.238	3.3	2842.786	2.5%	9,199,954.979	790268.795
9199966.873	790269.848	-2.5%	2843.054	3.3	3+910	2843.135	9199964.850	790272.420	3.3	2843.150	0.4%	9,199,962.834	790274.983
9199974.734	790276.030	-2.5%	2843.484	3.3	3+920	2843.565	9199972.710	790278.602	3.3	2843.512	-1.6%	9,199,970.689	790281.172
9199982.597	790282.208	-2.8%	2843.905	3.3	3+930	2843.996	9199980.570	790284.785	3.3	2843.905	-2.8%	9,199,978.544	790287.361
9199990.456	790288.391	-2.7%	2844.345	3.3	3+940	2844.434	9199988.431	790290.967	3.3	2844.345	-2.7%	9,199,986.405	790293.542
9199998.311	790294.580	-1.4%	2844.838	3.3	3+950	2844.884	9199996.291	790297.149	3.3	2844.802	-2.5%	9,199,994.267	790299.721
9200006.166	790300.769	0.6%	2845.365	3.3	3+960	2845.345	9200004.151	790303.331	3.3	2845.261	-2.5%	9,200,002.080	790305.964
9200014.024	790306.959	2.6%	2845.902	3.3	3+970	2845.818	9200012.011	790309.513	3.6	2845.725	-2.6%	9,200,009.806	790312.310
9200021.854	790313.352	3.8%	2846.425	3.2	3+980	2846.302	9200019.759	790315.834	3.7	2846.162	-3.8%	9,200,017.387	790318.645
9200029.470	790319.997	3.3%	2846.903	3.3	3+990	2846.797	9200027.292	790322.410	3.6	2846.678	-3.3%	9,200,024.857	790325.108
9200036.860	790326.794	1.3%	2847.345	3.3	4+000	2847.304	9200034.647	790329.185	3.4	2847.218	-2.5%	9,200,032.325	790331.695
9200044.205	790333.580	-0.7%	2847.798	3.3	4+010	2847.821	9200041.987	790335.977	3.3	2847.740	-2.5%	9,200,039.764	790338.379
9200051.550	790340.366	-2.5%	2848.269	3.3	4+020	2848.351	9200049.327	790342.768	3.3	2848.269	-2.5%	9,200,047.104	790345.171
9200058.889	790347.158	-2.5%	2848.810	3.3	4+030	2848.892	9200056.667	790349.560	3.3	2848.810	-2.5%	9,200,054.444	790351.962
9200066.225	790353.955	-0.9%	2849.414	3.3	4+040	2849.444	9200064.006	790356.352	3.3	2849.362	-2.5%	9,200,061.784	790358.754
9200073.559	790360.752	1.1%	2850.042	3.3	4+050	2850.007	9200071.346	790363.144	3.4	2849.922	-2.5%	9,200,069.037	790365.639
9200080.907	790367.579	3.1%	2850.682	3.3	4+060	2850.582	9200078.677	790369.945	3.6	2850.470	-3.1%	9,200,076.199	790372.574
9200088.145	790374.635	3.8%	2851.291	3.2	4+070	2851.168	9200085.839	790376.923	3.7	2851.028	-3.8%	9,200,083.229	790379.515
9200095.145	790381.926	3.8%	2851.889	3.2	4+080	2851.765	9200092.764	790384.137	3.7	2851.626	-3.8%	9,200,090.069	790386.640
9200101.898	790389.447	3.8%	2852.498	3.2	4+090	2852.374	9200099.445	790391.577	3.7	2852.234	-3.8%	9,200,096.668	790393.988
9200108.398	790397.188	3.6%	2853.106	3.2	4+100	2852.988	9200105.875	790399.235	3.7	2852.856	-3.6%	9,200,103.032	790401.542
9200114.639	790405.068	2.4%	2853.682	3.3	4+110	2853.603	9200112.080	790407.077	3.4	2853.519	-2.4%	9,200,109.370	790409.204
9200120.817	790412.932	1.2%	2854.257	3.3	4+120	2854.217	9200118.254	790414.943	3.3	2854.177	-1.2%	9,200,115.684	790416.961
9200126.995	790420.795	0.0%	2854.833	3.3	4+130	2854.831	9200124.428	790422.810	3.3	2854.830	0.0%	9,200,121.862	790424.824
9200133.173	790428.659	-1.2%	2855.408	3.3	4+140	2855.446	9200130.603	790430.676	3.3	2855.483	1.2%	9,200,128.040	790432.687
9200139.437	790436.455	-2.4%	2855.980	3.4	4+150	2856.060	9200136.777	790438.542	3.3	2856.137	2.4%	9,200,134.218	790440.551
9200145.812	790444.163	-3.5%	2856.545	3.6	4+160	2856.674	9200142.951	790446.408	3.2	2856.790	3.6%	9,200,140.395	790448.415

José Luis Vega Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Tec. William Adelmo Ramos Correa
Topógrafo Especialista en Carreteras
(Trazo y Diseño Vial)
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP Nº 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

9200152.198	790451.674	-4.7%	2857.104	3.9	4+170	2857.288	9200149.237	790454.185	3.2	2857.443	4.7%	9,200,146.762	790456.284
9200158.724	790458.992	-4.8%	2857.716	3.9	4+180	2857.903	9200155.892	790461.648	3.2	2858.059	4.8%	9,200,153.525	790463.867
9200165.607	790465.974	-4.8%	2858.331	3.9	4+190	2858.517	9200162.911	790468.769	3.2	2858.673	4.8%	9,200,160.658	790471.104
9200172.787	790472.655	-4.1%	2858.974	3.8	4+200	2859.131	9200170.278	790475.530	3.2	2859.265	4.1%	9,200,168.143	790477.976
9200180.204	790479.237	-2.1%	2859.671	3.6	4+210	2859.746	9200177.928	790481.970	3.3	2859.814	2.1%	9,200,175.845	790484.471
9200187.723	790485.835	-0.1%	2860.358	3.3	4+220	2860.360	9200185.612	790488.369	3.3	2860.362	0.1%	9,200,183.524	790490.876
9200195.379	790492.267	2.0%	2861.038	3.3	4+230	2860.974	9200193.296	790494.769	3.3	2860.910	-2.0%	9,200,191.203	790497.282
9200203.059	790498.672	4.0%	2861.718	3.2	4+240	2861.588	9200200.980	790501.168	3.7	2861.442	-4.0%	9,200,198.640	790503.979
9200210.725	790505.476	6.0%	2862.398	3.2	4+250	2862.203	9200208.463	790507.797	4.2	2861.948	-6.0%	9,200,205.514	790510.822
9200217.744	790513.041	6.7%	2863.033	3.2	4+260	2862.817	9200215.263	790515.123	4.2	2862.536	-6.7%	9,200,212.025	790517.840
9200223.953	790521.196	6.9%	2863.636	3.2	4+270	2863.413	9200221.318	790523.078	3.7	2863.161	-6.9%	9,200,218.330	790525.211
9200229.764	790529.335	7.1%	2864.194	3.2	4+280	2863.965	9200227.129	790531.216	3.3	2863.732	-7.1%	9,200,224.449	790533.130
9200235.574	790537.473	7.3%	2864.708	3.2	4+290	2864.472	9200232.940	790539.354	3.3	2864.232	-7.3%	9,200,230.259	790541.269
9200241.385	790545.612	7.5%	2865.177	3.2	4+300	2864.935	9200238.751	790547.492	3.5	2864.670	-7.5%	9,200,235.882	790549.542
9200247.195	790553.751	7.7%	2865.601	3.2	4+310	2865.352	9200244.562	790555.631	4.3	2865.019	-7.7%	9,200,241.041	790558.145
9200252.514	790563.162	7.9%	2865.981	3.2	4+320	2865.725	9200249.484	790564.293	5.1	2865.318	-7.9%	9,200,244.669	790566.092
9200254.604	790573.989	8.0%	2866.312	3.2	4+330	2866.053	9200251.371	790574.067	5.7	2865.596	-8.0%	9,200,245.659	790574.204
9200253.038	790584.904	8.0%	2866.595	3.2	4+340	2866.336	9200249.957	790583.919	5.7	2865.883	-8.0%	9,200,244.556	790582.194
9200247.986	790594.705	8.0%	2866.834	3.2	4+350	2866.575	9200245.397	790592.767	5.5	2866.138	-8.0%	9,200,241.022	790589.493
9200240.006	790602.315	7.8%	2867.021	3.2	4+360	2866.769	9200238.193	790599.636	4.7	2866.405	-7.8%	9,200,235.579	790595.773
9200231.254	790607.552	7.6%	2867.164	3.2	4+370	2866.918	9200229.610	790604.765	3.8	2866.625	-7.6%	9,200,227.656	790601.454
9200222.641	790612.633	7.4%	2867.262	3.2	4+380	2867.022	9200220.996	790609.846	3.3	2866.778	-7.4%	9,200,219.322	790607.008
9200214.028	790617.715	7.2%	2867.316	3.2	4+390	2867.082	9200212.383	790614.927	3.3	2866.841	-7.2%	9,200,210.690	790612.056
9200205.415	790622.796	7.0%	2867.324	3.2	4+400	2867.097	9200203.770	790620.007	3.6	2866.843	-7.0%	9,200,201.935	790616.896
9200196.802	790627.877	6.8%	2867.288	3.2	4+410	2867.067	9200195.157	790625.088	3.9	2866.801	-6.8%	9,200,193.179	790621.735
9200187.740	790632.743	6.6%	2867.207	3.2	4+420	2866.992	9200186.351	790629.818	4.2	2866.715	-6.6%	9,200,184.559	790626.045
9200178.209	790636.700	6.5%	2867.084	3.2	4+430	2866.873	9200177.118	790633.650	4.2	2866.600	-6.5%	9,200,175.707	790629.704

José Luis Ypila Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Tec. William Adelmo Ramos Correa
Topógrafo Especialista en Carreteras
(Trazo y Diseño Vial)
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43247123

CONSORCIO VIAL DEL NORTE
Ing. Alexander Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP. 136162

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

9200168.332	790639.691	4.4%	2866.853	3.2	4+440	2866.709	9200167.550	790636.541	3.9	2866.535	-4.4%	9,200,166.605	790632.738
9200158.617	790642.090	2.4%	2866.577	3.3	4+450	2866.500	9200157.840	790638.931	3.6	2866.409	-2.5%	9,200,156.973	790635.409
9200148.909	790644.488	0.3%	2866.257	3.3	4+460	2866.246	9200148.129	790641.321	3.3	2866.163	-2.5%	9,200,147.330	790638.072
9200139.201	790646.885	-1.7%	2865.891	3.3	4+470	2865.948	9200138.419	790643.711	3.3	2865.866	-2.5%	9,200,137.637	790640.533
9200129.491	790649.278	-2.5%	2865.544	3.3	4+480	2865.625	9200128.709	790646.100	3.3	2865.544	-2.5%	9,200,127.927	790642.922
9200119.780	790651.664	-1.4%	2865.257	3.3	4+490	2865.303	9200118.999	790648.490	3.3	2865.221	-2.5%	9,200,118.217	790645.312
9200110.068	790654.046	0.5%	2864.996	3.3	4+500	2864.980	9200109.288	790650.880	3.4	2864.897	-2.5%	9,200,108.487	790647.624
9200100.356	790656.429	2.4%	2864.736	3.3	4+510	2864.658	9200099.578	790653.270	3.6	2864.568	-2.5%	9,200,098.717	790649.771
9200090.500	790658.708	3.8%	2864.460	3.3	4+520	2864.335	9200089.831	790655.500	3.8	2864.192	-3.8%	9,200,089.058	790651.801
9200080.553	790660.601	3.8%	2864.138	3.3	4+530	2864.013	9200080.005	790657.355	3.8	2863.869	-3.8%	9,200,079.375	790653.630
9200070.538	790662.094	3.8%	2863.815	3.3	4+540	2863.690	9200070.115	790658.831	3.8	2863.547	-3.8%	9,200,069.629	790655.084
9200060.471	790663.185	3.8%	2863.492	3.3	4+550	2863.368	9200060.176	790659.925	3.8	2863.224	-3.8%	9,200,059.834	790656.163
9200050.402	790663.897	2.1%	2863.113	3.3	4+560	2863.045	9200050.202	790660.648	3.6	2862.956	-2.5%	9,200,049.984	790657.094
9200040.421	790664.518	0.2%	2862.728	3.3	4+570	2862.723	9200040.221	790661.262	3.3	2862.640	-2.5%	9,200,040.018	790657.957
9200030.441	790665.139	-1.7%	2862.344	3.3	4+580	2862.400	9200030.240	790661.876	3.3	2862.319	-2.5%	9,200,030.039	790658.609
9200020.460	790665.761	-2.8%	2861.987	3.3	4+590	2862.078	9200020.259	790662.490	3.3	2861.987	-2.8%	9,200,020.058	790659.218
9200010.479	790666.377	-2.9%	2861.662	3.3	4+600	2861.755	9200010.278	790663.103	3.3	2861.662	-2.9%	9,200,010.077	790659.830
9200000.498	790666.990	-2.9%	2861.339	3.3	4+610	2861.433	9200000.297	790663.717	3.3	2861.339	-2.9%	9,200,000.095	790660.444
9199990.517	790667.604	-2.9%	2861.017	3.3	4+620	2861.110	9199990.315	790664.331	3.3	2861.017	-2.9%	9,199,990.114	790661.058
9199980.536	790668.218	-2.9%	2860.694	3.3	4+630	2860.788	9199980.334	790664.945	3.3	2860.694	-2.9%	9,199,980.133	790661.672
9199970.509	790668.784	-2.9%	2860.372	3.3	4+640	2860.465	9199970.350	790665.509	3.3	2860.372	-2.9%	9,199,970.191	790662.233
9199960.463	790669.188	-2.9%	2860.049	3.3	4+650	2860.143	9199960.359	790665.911	3.3	2860.049	-2.9%	9,199,960.254	790662.633
9199950.458	790669.482	-2.9%	2859.727	3.3	4+660	2859.820	9199950.363	790666.204	3.3	2859.727	-2.9%	9,199,950.267	790662.926
9199940.463	790669.773	-2.9%	2859.404	3.3	4+670	2859.498	9199940.367	790666.495	3.3	2859.404	-2.9%	9,199,940.272	790663.217
9199930.467	790670.064	-2.9%	2859.086	3.3	4+680	2859.179	9199930.371	790666.786	3.3	2859.086	-2.9%	9,199,930.276	790663.508
9199920.471	790670.354	-2.8%	2858.775	3.3	4+690	2858.866	9199920.376	790667.077	3.3	2858.775	-2.8%	9,199,920.280	790663.801
9199910.475	790670.636	-1.6%	2858.506	3.3	4+700	2858.557	9199910.380	790667.369	3.3	2858.476	-2.5%	9,199,910.285	790664.097

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 13[illegible]2
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Tec. William Adelmo Ramos Correa
Topógrafo Especialista en Carreteras
(Trazo y Diseño Vial)
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

CONSORCIO VIAL DEL NORTE
Joseph Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP Nº 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

9199900.479	790670.919	0.5%	2858.270	3.3	4+710	2858.254	9199900.384	790667.660	3.4	2858.170	-2.5%	9,199,900.286	790664.292
9199890.483	790671.202	2.5%	2858.039	3.3	4+720	2857.956	9199890.388	790667.951	3.7	2857.863	-2.5%	9,199,890.282	790664.302
9199880.454	790671.482	4.6%	2857.812	3.2	4+730	2857.663	9199880.392	790668.237	3.9	2857.481	-4.6%	9,199,880.318	790664.294
9199870.139	790671.154	6.6%	2857.588	3.2	4+740	2857.375	9199870.401	790667.926	4.2	2857.098	-6.6%	9,199,870.741	790663.748
9199859.908	790669.805	6.6%	2857.305	3.2	4+750	2857.092	9199860.491	790666.619	4.2	2856.815	-6.6%	9,199,861.246	790662.497
9199849.863	790667.442	6.6%	2857.028	3.2	4+760	2856.814	9199850.761	790664.330	4.2	2856.537	-6.6%	9,199,851.924	790660.303
9199840.104	790664.087	6.6%	2856.755	3.2	4+770	2856.541	9199841.308	790661.081	4.2	2856.264	-6.6%	9,199,842.867	790657.190
9199830.725	790659.780	4.8%	2856.429	3.2	4+780	2856.273	9199832.227	790656.904	3.9	2856.085	-4.8%	9,199,834.053	790653.406
9199821.874	790655.053	2.9%	2856.105	3.3	4+790	2856.011	9199823.409	790652.187	3.7	2855.905	-2.9%	9,199,825.134	790648.966
9199813.056	790650.337	1.0%	2855.786	3.3	4+800	2855.753	9199814.594	790647.465	3.4	2855.720	-1.0%	9,199,816.183	790644.499
9199804.237	790645.622	-0.9%	2855.472	3.3	4+810	2855.501	9199805.780	790642.743	3.3	2855.530	0.9%	9,199,807.318	790639.870
9199795.177	790641.444	-2.8%	2855.147	3.8	4+820	2855.254	9199796.957	790638.035	3.3	2855.345	2.8%	9,199,798.462	790635.153
9199786.216	790637.998	-4.7%	2854.798	4.6	4+830	2855.012	9199787.916	790633.772	3.2	2855.164	4.7%	9,199,789.127	790630.761
9199777.408	790636.105	-6.6%	2854.428	5.3	4+840	2854.775	9199778.349	790630.920	3.2	2854.988	6.6%	9,199,778.927	790627.736
9199769.101	790636.227	-8.0%	2854.087	5.7	4+850	2854.543	9199768.394	790630.573	3.2	2854.802	8.0%	9,199,767.993	790627.363
9199761.368	790638.530	-7.7%	2853.876	5.7	4+860	2854.316	9199758.859	790633.429	3.2	2854.566	7.7%	9,199,757.432	790630.528
9199753.928	790642.773	-5.5%	2853.820	5.0	4+870	2854.094	9199750.632	790639.061	3.2	2854.273	5.5%	9,199,748.480	790636.638
9199747.118	790649.029	-3.3%	2853.737	4.3	4+880	2853.878	9199743.797	790646.345	3.2	2853.985	3.3%	9,199,741.271	790644.303
9199740.751	790656.448	-2.5%	2853.575	3.6	4+890	2853.665	9199737.820	790654.360	3.3	2853.700	1.1%	9,199,735.166	790652.469
9199734.685	790664.404	-2.5%	2853.371	3.3	4+900	2853.453	9199732.019	790662.506	3.3	2853.415	-1.1%	9,199,729.358	790660.611
9199728.888	790672.552	-2.7%	2853.152	3.3	4+910	2853.241	9199726.219	790670.651	3.3	2853.152	-2.7%	9,199,723.550	790668.751
9199723.090	790680.699	-2.9%	2852.935	3.3	4+920	2853.028	9199720.419	790678.797	3.3	2852.935	-2.9%	9,199,717.747	790676.895
9199717.290	790688.845	-2.9%	2852.722	3.3	4+930	2852.816	9199714.618	790686.943	3.3	2852.722	-2.9%	9,199,711.947	790685.041
9199711.489	790696.991	-2.9%	2852.510	3.3	4+940	2852.604	9199708.818	790695.089	3.3	2852.510	-2.9%	9,199,706.147	790693.187
9199705.689	790705.137	-2.9%	2852.298	3.3	4+950	2852.391	9199703.018	790703.235	3.3	2852.298	-2.9%	9,199,700.346	790701.333
9199699.884	790713.280	-2.6%	2852.094	3.3	4+960	2852.179	9199697.217	790711.381	3.3	2852.094	-2.6%	9,199,694.550	790709.482
9199694.083	790721.425	-2.5%	2851.885	3.3	4+970	2851.967	9199691.417	790719.527	3.3	2851.938	-0.9%	9,199,688.756	790717.633

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP 52
CONSORCIO EL NORTE

Tec. William Adelmo Ramos Correa
Topógrafo Especialista en Carreteras
(Trazo y Diseño Vial)
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 43247123

Ing. Jose Luis Vopia Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP Nº 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

9199688.429	790729.675	-2.5%	2851.668	3.5	4+980	2851.754	9199685.616	790727.673	3.3	2851.791	1.1%	9,199,682.962	790725.783
9199682.859	790737.985	-3.1%	2851.426	3.7	4+990	2851.542	9199679.816	790735.819	3.3	2851.643	3.1%	9,199,677.168	790733.933
9199677.553	790746.237	-5.0%	2851.131	4.0	5+000	2851.330	9199674.198	790744.090	3.2	2851.492	5.0%	9,199,671.465	790742.341
9199672.515	790754.616	-5.0%	2850.918	4.0	5+010	2851.118	9199669.044	790752.658	3.2	2851.280	5.0%	9,199,666.219	790751.064
9199667.949	790763.262	-5.0%	2850.706	4.0	5+020	2850.905	9199664.374	790761.499	3.2	2851.067	5.0%	9,199,661.465	790760.064
9199663.870	790772.148	-5.0%	2850.494	4.0	5+030	2850.693	9199660.203	790770.586	3.2	2850.855	5.0%	9,199,657.218	790769.315
9199660.291	790781.247	-5.0%	2850.281	4.0	5+040	2850.481	9199656.542	790779.891	3.2	2850.643	5.0%	9,199,653.491	790778.787
9199657.222	790790.530	-5.0%	2850.069	4.0	5+050	2850.268	9199653.404	790789.384	3.2	2850.430	5.0%	9,199,650.296	790788.452
9199654.673	790799.969	-5.0%	2849.857	4.0	5+060	2850.056	9199650.797	790799.037	3.2	2850.218	5.0%	9,199,647.643	790798.279
9199652.651	790809.535	-5.0%	2849.644	4.0	5+070	2849.844	9199648.731	790808.820	3.2	2850.006	5.0%	9,199,645.540	790808.238
9199651.160	790819.198	-5.0%	2849.432	4.0	5+080	2849.631	9199647.211	790818.703	3.2	2849.794	5.0%	9,199,643.992	790818.299
9199649.910	790828.963	-5.2%	2849.227	3.7	5+090	2849.419	9199646.223	790828.653	3.2	2849.587	5.2%	9,199,642.991	790828.380
9199648.792	790838.904	-5.3%	2849.022	3.4	5+100	2849.205	9199645.383	790838.617	3.2	2849.378	5.3%	9,199,642.152	790838.345
9199647.819	790848.858	-5.5%	2848.802	3.3	5+110	2848.983	9199644.544	790848.582	3.2	2849.162	5.5%	9,199,641.313	790848.310
9199646.980	790858.823	-5.7%	2848.568	3.3	5+120	2848.754	9199643.705	790858.547	3.2	2848.938	5.7%	9,199,640.474	790858.275
9199646.348	790868.805	-5.8%	2848.314	3.5	5+130	2848.518	9199642.865	790868.511	3.2	2848.707	5.8%	9,199,639.635	790868.239
9199645.776	790878.792	-6.0%	2848.048	3.8	5+140	2848.274	9199642.026	790878.476	3.2	2848.468	6.0%	9,199,638.796	790878.204
9199645.410	790888.564	-6.1%	2847.774	4.0	5+150	2848.022	9199641.378	790888.453	3.2	2848.221	6.1%	9,199,638.139	790888.365
9199645.597	790898.221	-6.2%	2847.510	4.1	5+160	2847.763	9199641.521	790898.450	3.2	2847.964	6.2%	9,199,638.286	790898.631
9199646.531	790907.833	-6.2%	2847.244	4.1	5+170	2847.497	9199642.495	790908.399	3.2	2847.698	6.2%	9,199,639.286	790908.849
9199648.266	790917.334	-6.2%	2846.970	4.1	5+180	2847.223	9199644.293	790918.233	3.2	2847.424	6.2%	9,199,641.133	790918.948
9199650.788	790926.657	-6.2%	2846.689	4.1	5+190	2846.941	9199646.905	790927.883	3.2	2847.142	6.2%	9,199,643.815	790928.859
9199654.081	790935.736	-6.2%	2846.400	4.1	5+200	2846.652	9199650.310	790937.282	3.2	2846.853	6.2%	9,199,647.312	790938.512
9199658.120	790944.507	-6.2%	2846.103	4.1	5+210	2846.358	9199654.486	790946.366	3.2	2846.557	6.2%	9,199,651.600	790947.841
9199662.824	790952.945	-5.5%	2845.830	4.0	5+220	2846.052	9199659.403	790955.070	3.2	2846.231	5.5%	9,199,656.649	790956.781
9199668.060	790961.208	-3.5%	2845.611	3.7	5+230	2845.742	9199664.991	790963.361	3.2	2845.852	3.4%	9,199,662.331	790965.227
9199673.581	790969.550	-2.5%	2845.334	3.5	5+240	2845.422	9199670.734	790971.547	3.3	2845.466	1.4%	9,199,668.067	790973.418

José Luis Ayala Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Tec. William Adelmo Ramos Correa
Topógrafo Especialista en Carreteras
(Trazo y Diseño Vial)
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

Ingeniero Residente Vásquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil CIP N° 119818
JEFE DE SUPERVISIÓN

9199679.156	790977.854	-2.5%	2845.013	3.3	5+250	2845.095	9199676.477	790979.734	3.3	2845.073	-0.7%	9,199,673.804	790981.609
9199684.900	790986.040	-2.6%	2844.677	3.3	5+260	2844.761	9199682.220	790987.920	3.3	2844.677	-2.6%	9,199,679.540	790989.800
9199690.648	790994.223	-2.9%	2844.326	3.3	5+270	2844.419	9199687.963	790996.106	3.3	2844.326	-2.9%	9,199,685.278	790997.990
9199696.391	791002.410	-2.9%	2843.977	3.3	5+280	2844.070	9199693.706	791004.293	3.3	2843.977	-2.9%	9,199,691.022	791006.176
9199702.134	791010.596	-2.9%	2843.620	3.3	5+290	2843.714	9199699.449	791012.479	3.3	2843.620	-2.9%	9,199,696.765	791014.363
9199707.876	791018.783	-2.8%	2843.257	3.3	5+300	2843.350	9199705.192	791020.666	3.3	2843.257	-2.8%	9,199,702.508	791022.549
9199713.612	791026.974	-1.9%	2842.917	3.3	5+310	2842.978	9199710.935	791028.852	3.3	2842.897	-2.5%	9,199,708.256	791030.732
9199719.349	791035.165	0.1%	2842.604	3.3	5+320	2842.599	9199716.678	791037.038	3.3	2842.517	-2.5%	9,199,713.965	791038.942
9199725.085	791043.356	2.1%	2842.282	3.3	5+330	2842.213	9199722.421	791045.225	3.6	2842.123	-2.5%	9,199,719.479	791047.289
9199730.827	791051.626	4.1%	2841.953	3.2	5+340	2841.819	9199728.130	791053.435	3.9	2841.659	-4.1%	9,199,724.906	791055.597
9199736.265	791060.220	5.0%	2841.580	3.2	5+350	2841.418	9199733.479	791061.883	4.0	2841.218	-5.0%	9,199,730.058	791063.925
9199741.246	791069.086	5.0%	2841.172	3.2	5+360	2841.010	9199738.376	791070.601	4.0	2840.810	-5.0%	9,199,734.852	791072.460
9199745.753	791078.203	5.0%	2840.763	3.2	5+370	2840.600	9199742.807	791079.564	4.0	2840.401	-5.0%	9,199,739.191	791081.235
9199749.774	791087.543	5.0%	2840.354	3.2	5+380	2840.191	9199746.761	791088.748	4.0	2839.992	-5.0%	9,199,743.062	791090.226
9199753.299	791097.083	5.0%	2839.945	3.2	5+390	2839.782	9199750.226	791098.127	4.0	2839.583	-5.0%	9,199,746.454	791099.409
9199756.316	791106.794	5.0%	2839.536	3.2	5+400	2839.373	9199753.193	791107.675	4.0	2839.174	-5.0%	9,199,749.359	791108.757
9199758.819	791116.651	5.0%	2839.127	3.2	5+410	2838.964	9199755.654	791117.367	4.0	2838.765	-5.0%	9,199,751.768	791118.245
9199760.800	791126.626	4.7%	2838.708	3.2	5+420	2838.555	9199757.601	791127.174	4.0	2838.369	-4.7%	9,199,753.694	791127.844
9199762.280	791136.633	2.7%	2838.234	3.3	5+430	2838.146	9199759.057	791137.067	3.7	2838.047	-2.7%	9,199,755.416	791137.558
9199763.623	791146.542	0.7%	2837.760	3.3	5+440	2837.737	9199760.392	791146.977	3.4	2837.652	-2.5%	9,199,757.029	791147.430
9199764.966	791156.452	-1.3%	2837.285	3.3	5+450	2837.328	9199761.727	791156.888	3.3	2837.246	-2.5%	9,199,758.484	791157.325
9199766.306	791166.361	-2.5%	2836.837	3.3	5+460	2836.919	9199763.062	791166.798	3.3	2836.837	-2.5%	9,199,759.819	791167.235
9199767.636	791176.272	-1.2%	2836.470	3.3	5+470	2836.510	9199764.398	791176.709	3.3	2836.428	-2.5%	9,199,761.154	791177.146
9199768.963	791186.184	0.8%	2836.126	3.3	5+480	2836.101	9199765.733	791186.619	3.3	2836.019	-2.5%	9,199,762.489	791187.056
9199770.291	791196.095	2.8%	2835.782	3.3	5+490	2835.692	9199767.068	791196.530	3.4	2835.598	-2.8%	9,199,763.683	791196.986
9199771.527	791206.137	4.8%	2835.438	3.2	5+500	2835.283	9199768.298	791206.453	3.9	2835.096	-4.8%	9,199,764.392	791206.835
9199772.200	791216.316	5.4%	2835.049	3.2	5+510	2834.874	9199768.959	791216.430	4.0	2834.659	-5.4%	9,199,764.976	791216.569

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Tec. William Adelmo Ramos Correa
Topógrafo Especialista en Carreteras
(Trazo y Diseño Vial)
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

Ing. Jhon Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP Nº 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

9199772.237	791226.517	5.4%	2834.640	3.2	5+520	2834.465	9199768.996	791226.428	4.0	2834.250	-5.4%	9,199,765.012	791226.318
9199771.638	791236.701	5.4%	2834.231	3.2	5+530	2834.056	9199768.408	791236.409	4.0	2833.841	-5.4%	9,199,764.439	791236.050
9199770.413	791246.824	3.0%	2833.743	3.3	5+540	2833.647	9199767.198	791246.334	3.6	2833.540	-3.0%	9,199,763.625	791245.789
9199769.099	791256.739	0.3%	2833.249	3.4	5+550	2833.238	9199765.691	791256.220	3.3	2833.227	-0.3%	9,199,762.465	791255.728
9199767.998	791266.687	-2.3%	2832.739	3.9	5+560	2832.829	9199764.185	791266.105	3.3	2832.904	2.3%	9,199,760.968	791265.615
9199766.997	791276.474	-5.0%	2832.208	4.3	5+570	2832.420	9199762.751	791276.001	3.2	2832.581	5.0%	9,199,759.526	791275.643
9199766.693	791285.979	-7.0%	2831.696	4.5	5+580	2832.011	9199762.200	791285.981	3.2	2832.237	7.0%	9,199,758.962	791285.982
9199767.225	791295.460	-7.0%	2831.286	4.5	5+590	2831.602	9199762.759	791295.960	3.2	2831.828	7.0%	9,199,759.540	791296.321
9199768.698	791304.848	-6.1%	2830.924	4.4	5+600	2831.193	9199764.421	791305.816	3.2	2831.390	6.1%	9,199,761.260	791306.532
9199770.900	791314.301	-4.3%	2830.612	4.0	5+610	2830.784	9199767.095	791315.449	3.2	2830.923	4.3%	9,199,763.986	791316.387
9199773.399	791323.992	-2.5%	2830.285	3.6	5+620	2830.375	9199769.984	791325.022	3.3	2830.456	2.5%	9,199,766.870	791325.962
9199776.000	791333.652	-0.7%	2829.942	3.3	5+630	2829.966	9199772.874	791334.596	3.3	2829.989	0.7%	9,199,769.753	791335.538
9199778.882	791343.228	1.1%	2829.592	3.3	5+640	2829.557	9199775.763	791344.169	3.3	2829.521	-1.1%	9,199,772.636	791345.113
9199781.766	791352.803	2.9%	2829.241	3.3	5+650	2829.148	9199778.653	791353.743	3.3	2829.053	-2.9%	9,199,775.508	791354.692
9199784.649	791362.378	4.7%	2828.897	3.2	5+660	2828.745	9199781.542	791363.316	3.9	2828.565	-4.7%	9,199,777.847	791364.432
9199787.354	791372.348	6.5%	2828.579	3.2	5+670	2828.369	9199784.172	791372.958	4.4	2828.081	-6.5%	9,199,779.812	791373.795
9199788.300	791382.936	8.0%	2828.278	3.2	5+680	2828.020	9199785.064	791382.902	5.0	2827.619	-8.0%	9,199,780.065	791382.849
9199787.126	791393.500	8.0%	2827.956	3.2	5+690	2827.697	9199783.963	791392.824	5.0	2827.297	-8.0%	9,199,779.075	791391.780
9199783.879	791403.621	8.0%	2827.660	3.2	5+700	2827.402	9199780.913	791402.330	5.0	2827.002	-8.0%	9,199,776.330	791400.335
9199778.688	791412.897	7.2%	2827.367	3.2	5+710	2827.133	9199776.035	791411.041	4.7	2826.790	-7.3%	9,199,772.177	791408.341
9199771.764	791420.954	5.3%	2827.062	3.2	5+720	2826.891	9199769.524	791418.608	4.1	2826.671	-5.3%	9,199,766.672	791415.622
9199764.537	791427.866	3.4%	2826.784	3.2	5+730	2826.675	9199762.293	791425.515	3.6	2826.556	-3.4%	9,199,759.838	791422.945
9199757.311	791434.778	1.4%	2826.533	3.3	5+740	2826.487	9199755.061	791432.422	3.3	2826.405	-2.5%	9,199,752.801	791430.056
9199750.085	791441.690	-0.5%	2826.307	3.3	5+750	2826.325	9199747.830	791439.329	3.3	2826.243	-2.5%	9,199,745.569	791436.963
9199742.859	791448.603	-2.5%	2826.093	3.3	5+760	2826.175	9199740.598	791446.237	3.3	2826.093	-2.5%	9,199,738.338	791443.870
9199735.632	791455.515	-2.9%	2825.931	3.3	5+770	2826.025	9199733.367	791453.144	3.3	2825.931	-2.9%	9,199,731.102	791450.772
9199728.401	791462.422	-2.9%	2825.781	3.3	5+780	2825.875	9199726.136	791460.051	3.3	2825.781	-2.9%	9,199,723.870	791457.679

José Luis Vinia Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Tec. William Adelmo Ramos Correa
Topógrafo Especialista en Carreteras
(Trazo y Diseño Vial)
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

Ing. Raúl Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

9199721.169	791469.329	-2.9%	2825.631	3.3	5+790	2825.725	9199718.904	791466.958	3.3	2825.631	-2.9%	9,199,716.639	791464.586
9199713.933	791476.231	-2.5%	2825.493	3.3	5+800	2825.575	9199711.673	791473.865	3.3	2825.504	-2.2%	9,199,709.413	791471.499
9199706.702	791483.138	-2.5%	2825.343	3.3	5+810	2825.425	9199704.442	791480.772	3.3	2825.420	-0.2%	9,199,702.188	791478.412
9199699.558	791490.137	-2.5%	2825.190	3.4	5+820	2825.275	9199697.210	791487.679	3.3	2825.335	1.8%	9,199,694.962	791485.325
9199692.688	791497.335	-3.8%	2824.978	3.8	5+830	2825.125	9199689.996	791494.604	3.2	2825.249	3.8%	9,199,687.716	791492.290
9199685.914	791504.425	-4.8%	2824.788	3.9	5+840	2824.975	9199683.053	791501.799	3.2	2825.131	4.8%	9,199,680.662	791499.605
9199679.468	791511.812	-4.8%	2824.638	3.9	5+850	2824.825	9199676.479	791509.333	3.2	2824.981	4.8%	9,199,673.981	791507.261
9199673.398	791519.513	-4.8%	2824.488	3.9	5+860	2824.675	9199670.289	791517.186	3.2	2824.831	4.8%	9,199,667.691	791515.241
9199667.721	791527.507	-4.8%	2824.338	3.9	5+870	2824.525	9199664.499	791525.338	3.2	2824.681	4.8%	9,199,661.807	791523.526
9199662.450	791535.774	-4.8%	2824.188	3.9	5+880	2824.375	9199659.125	791533.770	3.2	2824.531	4.8%	9,199,656.345	791532.094
9199657.600	791544.295	-4.8%	2824.038	3.9	5+890	2824.225	9199654.178	791542.459	3.2	2824.381	4.8%	9,199,651.318	791540.925
9199653.084	791553.002	-3.8%	2823.932	3.8	5+900	2824.075	9199649.672	791551.385	3.2	2824.198	3.8%	9,199,646.736	791549.994
9199648.494	791561.860	-2.2%	2823.853	3.3	5+910	2823.925	9199645.463	791560.457	3.3	2823.995	2.1%	9,199,642.510	791559.089
9199644.225	791570.903	-0.5%	2823.758	3.3	5+920	2823.775	9199641.263	791569.531	3.3	2823.792	0.5%	9,199,638.304	791568.162
9199640.019	791579.975	1.1%	2823.662	3.3	5+930	2823.625	9199637.062	791578.606	3.3	2823.588	-1.1%	9,199,634.097	791577.234
9199635.813	791589.047	2.8%	2823.565	3.3	5+940	2823.475	9199632.861	791587.681	3.3	2823.385	-2.8%	9,199,629.890	791586.306
9199631.598	791598.134	4.4%	2823.467	3.2	5+950	2823.325	9199628.659	791596.755	3.7	2823.162	-4.4%	9,199,625.292	791595.176
9199626.921	791607.232	5.8%	2823.363	3.2	5+960	2823.175	9199624.092	791605.649	4.1	2822.938	-5.8%	9,199,620.524	791603.653
9199621.610	791615.975	5.8%	2823.213	3.2	5+970	2823.025	9199618.901	791614.194	4.1	2822.788	-5.8%	9,199,615.485	791611.948
9199615.692	791624.318	5.0%	2823.036	3.2	5+980	2822.875	9199613.114	791622.347	3.9	2822.681	-5.0%	9,199,610.014	791619.975
9199609.366	791632.193	3.3%	2822.832	3.3	5+990	2822.725	9199606.847	791630.139	3.4	2822.613	-3.3%	9,199,604.217	791627.993
9199603.051	791639.946	1.6%	2822.627	3.3	6+000	2822.575	9199600.527	791637.888	3.3	2822.523	-1.6%	9,199,597.994	791635.822
9199596.735	791647.700	-0.1%	2822.423	3.3	6+010	2822.425	9199594.207	791645.638	3.3	2822.427	0.1%	9,199,591.679	791643.576
9199590.420	791655.454	-1.8%	2822.218	3.3	6+020	2822.275	9199587.886	791653.387	3.3	2822.332	1.8%	9,199,585.363	791651.329
9199584.386	791663.436	-3.4%	2822.000	3.6	6+030	2822.125	9199581.566	791661.137	3.2	2822.237	3.4%	9,199,579.048	791659.083
9199578.382	791671.444	-5.1%	2821.768	4.0	6+040	2821.975	9199575.246	791668.886	3.2	2822.141	5.1%	9,199,572.732	791666.836
9199572.967	791679.337	-6.8%	2821.522	4.5	6+050	2821.825	9199569.247	791676.880	3.2	2822.045	6.8%	9,199,566.544	791675.096

José Luis Tapia Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Tec. William Adelmo Ramos Correa
Topógrafo Especialista en Carreteras
(Trazo y Diseño Vial)
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP. 135162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP Nº 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

9199568.304	791687.538	-7.4%	2821.342	4.5	6+060	2821.675	9199564.272	791685.547	3.2	2821.914	7.4%	9,199,561.369	791684.114
9199564.665	791696.239	-7.4%	2821.192	4.5	6+070	2821.525	9199560.416	791694.767	3.2	2821.764	7.4%	9,199,557.357	791693.707
9199562.075	791705.313	-6.7%	2821.080	4.4	6+080	2821.375	9199557.740	791704.396	3.2	2821.590	6.6%	9,199,554.571	791703.725
9199560.239	791714.742	-4.9%	2821.029	4.0	6+090	2821.225	9199556.244	791714.278	3.2	2821.383	4.9%	9,199,553.021	791713.904
9199558.681	791724.628	-3.1%	2820.963	3.6	6+100	2821.075	9199555.092	791724.212	3.3	2821.175	3.1%	9,199,551.862	791723.837
9199557.185	791734.522	-1.3%	2820.882	3.3	6+110	2820.925	9199553.939	791734.145	3.3	2820.968	1.3%	9,199,550.703	791733.769
9199556.025	791744.454	0.5%	2820.790	3.3	6+120	2820.775	9199552.786	791744.078	3.3	2820.760	-0.5%	9,199,549.544	791743.702
9199554.866	791754.387	2.2%	2820.698	3.3	6+130	2820.625	9199551.634	791754.012	3.3	2820.550	-2.3%	9,199,548.339	791753.629
9199553.707	791764.319	4.0%	2820.601	3.2	6+140	2820.470	9199550.481	791763.945	3.7	2820.321	-4.0%	9,199,546.814	791763.520
9199552.327	791774.425	5.8%	2820.491	3.2	6+150	2820.303	9199549.137	791773.852	4.1	2820.066	-5.8%	9,199,545.127	791773.132
9199549.995	791784.478	6.6%	2820.338	3.2	6+160	2820.125	9199546.880	791783.590	4.4	2819.834	-6.6%	9,199,542.656	791782.385
9199546.675	791794.249	6.0%	2820.129	3.2	6+170	2819.934	9199543.662	791793.054	4.2	2819.683	-6.0%	9,199,539.797	791791.520
9199542.434	791803.605	3.4%	2819.841	3.2	6+180	2819.731	9199539.526	791802.154	3.8	2819.603	-3.4%	9,199,536.151	791800.470
9199538.058	791812.597	0.7%	2819.541	3.3	6+190	2819.516	9199535.062	791811.102	3.4	2819.491	-0.7%	9,199,532.025	791809.588
9199534.111	791821.803	-1.9%	2819.222	3.9	6+200	2819.296	9199530.598	791820.051	3.3	2819.358	1.9%	9,199,527.685	791818.598
9199530.195	791830.968	-4.5%	2818.871	4.5	6+210	2819.076	9199526.138	791829.001	3.2	2819.223	4.5%	9,199,523.217	791827.585
9199527.540	791839.617	-7.2%	2818.497	5.0	6+220	2818.856	9199522.702	791838.374	3.2	2819.088	7.2%	9,199,519.566	791837.569
9199526.190	791848.500	-8.0%	2818.235	5.0	6+230	2818.636	9199521.197	791848.244	3.2	2818.894	8.0%	9,199,517.966	791848.078
9199526.627	791857.475	-8.0%	2818.015	5.0	6+240	2818.416	9199521.682	791858.215	3.2	2818.674	8.0%	9,199,518.483	791858.694
9199528.838	791866.183	-8.0%	2817.795	5.0	6+250	2818.196	9199524.139	791867.891	3.2	2818.454	8.0%	9,199,521.098	791868.997
9199532.640	791874.338	-6.3%	2817.666	4.9	6+260	2817.976	9199528.469	791876.887	3.2	2818.181	6.3%	9,199,525.705	791878.577
9199537.755	791882.155	-3.8%	2817.592	4.3	6+270	2817.756	9199534.437	791884.897	3.2	2817.880	3.8%	9,199,531.933	791886.967
9199543.680	791890.231	-1.3%	2817.488	3.7	6+280	2817.536	9199540.807	791892.605	3.3	2817.578	1.3%	9,199,538.296	791894.681
9199549.689	791898.238	1.2%	2817.357	3.3	6+290	2817.316	9199547.178	791900.314	3.4	2817.274	-1.2%	9,199,544.573	791902.467
9199556.052	791905.952	3.8%	2817.219	3.2	6+300	2817.096	9199553.548	791908.022	4.0	2816.946	-3.8%	9,199,550.498	791910.543
9199562.290	791914.326	6.3%	2817.081	3.2	6+310	2816.876	9199559.530	791916.022	4.5	2816.589	-6.3%	9,199,555.658	791918.402
9199566.919	791923.894	8.0%	2816.915	3.2	6+320	2816.656	9199563.882	791925.007	5.0	2816.256	-8.0%	9,199,559.189	791926.726

José Luis Vapla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Tec. William Adelmo Ramos Correa
Topógrafo Especialista en Carreteras
(Trazo y Diseño Vial)
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

CONSORCIO VIAL DEL NORTE
Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP Nº 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

9199569.561	791934.190	8.0%	2816.695	3.2	6+330	2816.436	9199566.363	791934.677	5.0	2816.036	-8.0%	9,199,561.422	791935.430
9199570.104	791944.805	8.0%	2816.475	3.2	6+340	2816.216	9199566.873	791944.647	5.0	2815.816	-8.0%	9,199,561.881	791944.403
9199568.527	791955.317	8.0%	2816.255	3.2	6+350	2815.996	9199565.392	791954.520	5.0	2815.596	-8.0%	9,199,560.548	791953.289
9199564.898	791965.308	6.5%	2815.986	3.2	6+360	2815.776	9199561.980	791963.902	4.5	2815.482	-6.5%	9,199,557.898	791961.936
9199559.577	791974.267	4.3%	2815.696	3.2	6+370	2815.556	9199556.864	791972.483	3.9	2815.385	-4.3%	9,199,553.571	791970.318
9199554.089	791982.627	2.2%	2815.407	3.3	6+380	2815.336	9199551.370	791980.839	3.4	2815.263	-2.2%	9,199,548.559	791978.990
9199548.659	791991.024	0.0%	2815.116	3.3	6+390	2815.116	9199545.875	791989.194	3.3	2815.116	0.0%	9,199,543.149	791987.401
9199543.407	791999.539	-2.2%	2814.818	3.6	6+400	2814.896	9199540.381	791997.549	3.3	2814.966	2.2%	9,199,537.662	791995.761
9199538.157	792008.053	-4.3%	2814.507	3.9	6+410	2814.676	9199534.887	792005.905	3.2	2814.816	4.3%	9,199,532.173	792004.122
9199533.539	792016.463	-6.5%	2814.185	4.2	6+420	2814.456	9199529.823	792014.523	3.2	2814.665	6.5%	9,199,526.951	792013.024
9199529.537	792025.164	-6.6%	2813.959	4.2	6+430	2814.236	9199525.646	792023.604	3.2	2814.449	6.6%	9,199,522.639	792022.399
9199526.423	792034.220	-6.6%	2813.739	4.2	6+440	2814.016	9199522.396	792033.057	3.2	2814.229	6.6%	9,199,519.283	792032.158
9199524.229	792043.542	-6.6%	2813.519	4.2	6+450	2813.796	9199520.105	792042.787	3.2	2814.009	6.6%	9,199,516.919	792042.203
9199522.951	792053.035	-6.3%	2813.314	4.2	6+460	2813.576	9199518.798	792052.697	3.2	2813.779	6.3%	9,199,515.568	792052.434
9199522.352	792062.667	-4.7%	2813.176	3.9	6+470	2813.356	9199518.477	792062.688	3.2	2813.507	4.6%	9,199,515.232	792062.705
9199522.117	792072.669	-3.0%	2813.028	3.6	6+480	2813.136	9199518.531	792072.688	3.3	2813.234	3.0%	9,199,515.280	792072.705
9199521.882	792082.670	-1.4%	2812.870	3.3	6+490	2812.916	9199518.584	792082.688	3.3	2812.962	1.4%	9,199,515.327	792082.705
9199521.899	792092.670	0.2%	2812.704	3.3	6+500	2812.696	9199518.638	792092.687	3.3	2812.689	-0.2%	9,199,515.374	792092.705
9199521.946	792102.670	1.8%	2812.549	3.3	6+510	2812.489	9199518.691	792102.687	3.4	2812.425	-1.9%	9,199,515.243	792102.706
9199521.993	792112.681	3.5%	2812.412	3.3	6+520	2812.300	9199518.743	792112.687	3.7	2812.170	-3.5%	9,199,515.026	792112.694
9199521.766	792122.832	4.6%	2812.278	3.2	6+530	2812.129	9199518.524	792122.684	3.9	2811.950	-4.6%	9,199,514.645	792122.506
9199521.060	792132.961	4.6%	2812.126	3.2	6+540	2811.977	9199517.829	792132.659	3.9	2811.798	-4.6%	9,199,513.963	792132.297
9199519.873	792143.045	4.6%	2811.993	3.2	6+550	2811.844	9199516.660	792142.589	3.9	2811.665	-4.6%	9,199,512.816	792142.044
9199518.208	792153.061	4.6%	2811.878	3.2	6+560	2811.729	9199515.019	792152.453	3.9	2811.550	-4.6%	9,199,511.206	792151.725
9199516.067	792162.987	4.6%	2811.782	3.2	6+570	2811.63[illegible]	9198512.911	792162.227	3.9	2811.454	-4.6%	9,199,509.137	792161.318
9199513.466	792172.790	2.9%	2811.650	3.3	6+580	2811.55[illegible]	9[illegible]510.341	792171.890	3.7	2811.448	-2.9%	9,199,506.810	792170.874
9199510.707	792182.402	0.9%	2811.515	3.3	6+590	2811.48[illegible]	9199507.575	792181.500	3.4	2811.400	-2.5%	9,199,504.296	792180.556

José Luis Vopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Tec. William Adelmo Ramos Correa
Topógrafo Especialista en Carreteras
(Trazo y Diseño Vial)
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43249123

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP Nº 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

9199507.948	792192.014	-1.1%	2811.380	3.3	6+600	2811.415	9199504.808	792191.110	3.3	2811.333	-2.5%	9,199,501.663	792190.204
9199505.190	792201.626	-2.6%	2811.259	3.3	6+610	2811.345	9199502.042	792200.719	3.3	2811.259	-2.6%	9,199,498.894	792199.813
9199502.427	792211.236	-2.9%	2811.181	3.3	6+620	2811.275	9199499.275	792210.329	3.3	2811.181	-2.9%	9,199,496.124	792209.422
9199499.661	792220.846	-2.9%	2811.111	3.3	6+630	2811.205	9199496.509	792219.939	3.3	2811.111	-2.9%	9,199,493.357	792219.032
9199496.887	792230.454	-2.3%	2811.060	3.3	6+640	2811.135	9199493.742	792229.549	3.3	2811.053	-2.5%	9,199,490.597	792228.643
9199494.112	792240.061	-0.3%	2811.056	3.3	6+650	2811.065	9199490.976	792239.158	3.3	2810.983	-2.5%	9,199,487.831	792238.253
9199491.338	792249.669	1.7%	2811.051	3.3	6+660	2810.995	9199488.209	792248.768	3.3	2810.913	-2.5%	9,199,485.064	792247.863
9199488.447	792259.314	2.6%	2811.010	3.3	6+670	2810.925	9199485.341	792258.348	3.3	2810.840	-2.6%	9,199,482.216	792257.375
9199485.349	792268.897	2.6%	2810.940	3.3	6+680	2810.855	9199482.265	792267.863	3.3	2810.770	-2.6%	9,199,479.161	792266.822
9199482.044	792278.409	2.6%	2810.870	3.3	6+690	2810.785	9199478.983	792277.308	3.3	2810.700	-2.6%	9,199,475.903	792276.200
9199478.532	792287.848	2.6%	2810.800	3.3	6+700	2810.715	9199475.497	792286.681	3.3	2810.630	-2.6%	9,199,472.441	792285.506
9199474.817	792297.208	2.6%	2810.730	3.3	6+710	2810.645	9199471.807	792295.975	3.3	2810.560	-2.6%	9,199,468.778	792294.734
9199470.898	792306.485	2.6%	2810.660	3.3	6+720	2810.575	9199467.917	792305.187	3.3	2810.490	-2.6%	9,199,464.914	792303.880
9199466.785	792315.665	2.9%	2810.600	3.3	6+730	2810.505	9199463.829	792314.313	3.3	2810.410	-2.9%	9,199,460.850	792312.950
9199462.623	792324.758	3.5%	2810.548	3.2	6+740	2810.435	9199459.669	792323.407	3.3	2810.322	-3.5%	9,199,456.688	792322.043
9199458.461	792333.851	4.0%	2810.495	3.2	6+750	2810.365	9199455.509	792332.500	3.3	2810.233	-4.0%	9,199,452.525	792331.135
9199454.299	792342.944	4.6%	2810.443	3.2	6+760	2810.295	9199451.349	792341.594	3.3	2810.145	-4.6%	9,199,448.363	792340.228
9199450.137	792352.036	5.1%	2810.391	3.2	6+770	2810.225	9199447.189	792350.688	3.5	2810.049	-5.1%	9,199,444.050	792349.252
9199445.975	792361.129	5.6%	2810.338	3.2	6+780	2810.155	9199443.029	792359.781	3.7	2809.944	-5.7%	9,199,439.631	792358.227
9199441.710	792370.298	6.2%	2810.286	3.2	6+790	2810.085	9199438.814	792368.849	4.0	2809.835	-6.2%	9,199,435.217	792367.049
9199436.637	792379.285	6.6%	2810.229	3.2	6+800	2810.015	9199433.900	792377.554	4.2	2809.738	-6.6%	9,199,430.356	792375.312
9199430.693	792387.720	6.6%	2810.159	3.2	6+810	2809.945	9199428.141	792385.724	4.2	2809.668	-6.6%	9,199,424.840	792383.141
9199423.939	792395.523	5.4%	2810.050	3.2	6+820	2809.875	9199421.596	792393.279	4.1	2809.655	-5.4%	9,199,418.642	792390.449
9199416.592	792402.596	2.7%	2809.893	3.3	6+830	2809.805	9199414.378	792400.197	3.8	2809.703	-2.7%	9,199,411.805	792397.408
9199409.463	792409.616	0.0%	2809.736	3.6	6+840	2809.735	9199407.029	792406.979	3.5	2809.735	0.0%	9,199,404.654	792404.404
9199402.361	792416.665	-2.7%	2809.559	4.0	6+850	2809.665	9199399.680	792413.760	3.2	2809.751	2.7%	9,199,397.500	792411.398
9199395.804	792423.775	-5.4%	2809.354	4.5	6+860	2809.595	9199392.503	792420.719	3.0	2809.756	5.4%	9,199,390.304	792418.683

José Luis Ropia Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Tec. William Adelmo Ramos Correa
Topógrafo Especialista en Carreteras
(Trazo y Diseño Vial)
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

CONSORCIO VIAL DEL NORTE
Ing. Yuri Yasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP Nº 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

9199389.963	792431.170	-6.5%	2809.223	4.6	6+870	2809.525	9199386.185	792428.462	3.0	2809.719	6.5%	9,199,383.757	792426.722
9199384.794	792439.054	-5.3%	2809.217	4.5	6+880	2809.455	9199380.881	792436.932	3.0	2809.615	5.3%	9,199,378.237	792435.498
9199380.076	792447.576	-3.2%	2809.255	3.9	6+890	2809.381	9199376.534	792445.935	3.2	2809.484	3.2%	9,199,373.605	792444.578
9199375.553	792456.502	-1.1%	2809.264	3.6	6+900	2809.303	9199372.330	792455.008	3.3	2809.338	1.1%	9,199,369.374	792453.638
9199371.082	792465.452	1.0%	2809.255	3.3	6+910	2809.221	9199368.125	792464.082	3.5	2809.184	-1.0%	9,199,364.994	792462.631
9199366.870	792474.521	3.2%	2809.238	3.3	6+920	2809.134	9199363.921	792473.155	3.7	2809.016	-3.2%	9,199,360.531	792471.584
9199362.447	792483.666	5.3%	2809.216	3.2	6+930	2809.044	9199359.575	792482.160	4.0	2808.831	-5.3%	9,199,356.012	792480.291
9199357.341	792492.550	5.4%	2809.126	3.2	6+940	2808.950	9199354.594	792490.828	4.0	2808.732	-5.4%	9,199,351.188	792488.693
9199351.672	792500.975	3.7%	2808.974	3.2	6+950	2808.852	9199349.006	792499.119	3.7	2808.713	-3.7%	9,199,345.941	792496.986
9199345.965	792509.186	2.0%	2808.817	3.3	6+960	2808.750	9199343.293	792507.327	3.5	2808.679	-2.1%	9,199,340.460	792505.355
9199340.257	792517.398	0.4%	2808.656	3.3	6+970	2808.644	9199337.581	792515.535	3.3	2808.632	-0.4%	9,199,334.902	792513.670
9199334.591	792525.638	-1.3%	2808.490	3.3	6+980	2808.534	9199331.868	792523.743	3.3	2808.577	1.3%	9,199,329.195	792521.882
9199329.115	792534.010	-3.0%	2808.311	3.6	6+990	2808.420	9199326.156	792531.950	3.3	2808.518	3.0%	9,199,323.487	792530.093
9199323.640	792542.383	-4.7%	2808.119	3.9	7+000	2808.302	9199320.443	792540.158	3.2	2808.454	4.7%	9,199,317.780	792538.304

331

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219815
JEFE DE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43247183

Tec. Wiliam Adelmo Ramos Correa
Topógrafo Especialista en Carreteras
(Trazo y Diseño Vial)
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

330

CONSILAB S.A.C
LABORATORIO Y TOPOGRAFÍA

LABORATORIO ESPECIALIZADO EN
EQUIPOS DE GEODESIA Y TOPOGRAFÍA
MANTENIMIENTO - CALIBRACIÓN - VENTAS

CERTIFICADO DE OPERATIVIDAD

Nº 001 132 - 1 de 1

N°: 001 132

LABORATORIO DE CALIBRACIÓN

CLIENTE: LORENA VIVIANA AVELLANEDA ZAMORA. **RUC:** 42004352

EQUIPO: COLECTOR DE DATOS.
MARCA: SOUTH.
MODELO: H6.

CONSILAB S.A.C. certifica que el COLECTOR SOUTH H6; Cumple con las especificaciones técnicas del fabricante y los estándares internacionales establecidos; Serie N°:

N° 12B40D0310111

Colector de datos SOUTH H6.
Revisión general, parámetros de transferencia software, hardware y conecciones.
En las pruebas efectuadas en Tiempo Real a los equipos, éstos se encuentran dentro de tolerancias del fabricante.

Fecha de Revisión: 29/06/2025
Fecha de Próxima Revisión: 29/06/2026

Encontrándose 100% OPERATIVO.

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

INACAL
Expediente Nro. 1055316
CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
LGD - 012 - 2025

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219815
JEFE DE SUPERVISIÓN

Jr. Cueva de Los Tayos N°340 Urb. Victor Raúl Haya de La Torre - Cajamarca - Celular: 943598104 - email: consilabsac@gmail.com

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43247123

Tec. Wiliam Adelmo Ramos Correa
Topógrafo Especialista en Carreteras
(Trazo y Diseño Vial)
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

329

CONSILAB S.A.C
LABORATORIO Y TOPOGRAFÍA

LABORATORIO ESPECIALIZADO EN EQUIPOS DE GEODESIA Y TOPOGRAFÍA MANTENIMIENTO - CALIBRACIÓN - VENTAS

CERTIFICADO DE OPERATIVIDAD

Nº 001 130 - 1 de 1

N°: 001 130

LABORATORIO DE CALIBRACIÓN

CLIENTE: LORENA VIVIANA AVELLANEDA ZAMORA. **RUC:** 42004352

EQUIPO: Receptor GNSS.
MARCA: SOUTH.
MODELO: G1

CONSILAB S.A.C. certifica que el Receptor GNSS SOUTH G1; Cumple con las especificaciones técnicas del fabricante y los estándares internacionales establecidos; Serie N°:

N° SG13A7126352081QAN

Receptor GPS SOUTH G6.
Revisión de conectores, verificación Funcionamiento y puertos de comunicación, revisión recepción de satélites, revisión niveles de recepción satélites, verificación de firmware receptor, comprobación inicialización rover, verificación funcionamiento RTK.

Especificaciones de Precisión (RMS) 123
Horizontal: 3mm + 0.1 ppm RMS.
Vertical: 3.5 + 0.4 ppm RMS
Tiempo de observacion: Va de 4 a 30 minutos en funcion de la distancia entre receptores y otros factores ambientales.

Fecha de Revisión: 29-06-25
Fecha de Próxima Revisión: 29-06-26

Encontrándose 100% OPERATIVO.

INACAL
Laboratorio de Calibración
Metrología
Expediente Nro. 1055816
CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
LGD - 012 - 2025

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219816
JEFE DE SUPERVISION

Jr. Cueva de Los Tayos N°340 Urb. Victor Raúl Haya de La Torre - Cajamarca - Celular: 943598104 - email: consilabsac@gmail.com

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

Tec. Wiliam Adelmo Ramos Correa
Topógrafo Especialista en Carreteras
(Trazo y Diseño Vial)
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

328

CONSILAB S.A.C
LABORATORIO Y TOPOGRAFÍA

LABORATORIO ESPECIALIZADO EN EQUIPOS DE GEODESIA Y TOPOGRAFÍA MANTENIMIENTO - CALIBRACIÓN - VENTAS

CERTIFICADO DE OPERATIVIDAD

Nº 001 131 - 1 de 1

N°: 001 131

LABORATORIO DE CALIBRACIÓN

CLIENTE: LORENA VIVIANA AVELLANEDA ZAMORA. **RUC:** 42004352

EQUIPO: Receptor GNSS.
MARCA: SOUTH.
MODELO: G6.

CONSILAB S.A.C. certifica que el Receptor GNSS SOUTH G6; Cumple con las especificaciones técnicas del fabricante y los estándares internacionales establecidos; Serie N°:

N° SG607B117237313QDS

Receptor GPS SOUTH G6.
Revisión de conectores, verificación Funcionamiento y puertos de comunicación, revisión recepción de satélites, revisión niveles de recepción satélites, verificación de firmware receptor, comprobación inicialización rover, verificación funcionamiento RTK.

Especificaciones de Precisión (RMS) 123
Horizontal: 3mm + 0.1 ppm RMS.
Vertical: 3.5 + 0.4 ppm RMS
Tiempo de observacion: Va de 4 a 30 minutos en funcion de la distancia entre receptores y otros factores ambientales.

Fecha de Revisión: 29-06-25
Fecha de Próxima Revisión: 29-06-26

Encontrándose 100% OPERATIVO.

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

INACAL
Expediente Nro. 1058316
CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
LGD - 012 - 2025

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

Jr. Cueva de Los Toyos N°340 Urb. Victor Raúl Haya de La Torre - Cajamarca - Celular: 943586104 - email: consilabsac@gmail.com

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 138162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43247123

Tec. Wiliam Adelmo Ramos Correa
Topógrafo Especialista en Carreteras
(Trazo y Diseño Vial)
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

327

CONSILAB S.A.C
LABORATORIO Y TOPOGRAFÍA

LABORATORIO ESPECIALIZADO EN EQUIPOS DE GEODESIA Y TOPOGRAFÍA MANTENIMIENTO - CALIBRACIÓN - VENTAS

CERTIFICADO DE OPERATIVIDAD

Nº 001 130 - 1 de 1

N°: 001 130

LABORATORIO DE CALIBRACIÓN

CLIENTE: LORENA VIVIANA AVELLANEDA ZAMORA. **RUC:** 42004352

EQUIPO: Receptor GNSS.
MARCA: SOUTH.
MODELO: G6.

CONSILAB S.A.C. **certifica que el Receptor** GNSS SOUTH G6; **Cumple con las especificaciones técnicas del fabricante y los estándares internacionales establecidos; Serie N°:**

N° 5G607B117227026QDS

Receptor GPS SOUTH G6.
Revisión de conectores, verificación Funcionamiento y puertos de comunicación, revisión recepción de satélites, revisión niveles de recepción satélites, verificación de firmware receptor, comprobación inicialización rover, verificación funcionamiento RTK.

Especificaciones de Precisión (RMS) 123
Horizontal: 3mm + 0.1 ppm RMS.
Vertical: 3.5 + 0.4 ppm RMS
Tiempo de observacion: Va de 4 a 30 minutos en funcion de la distancia entre receptores y otros factores ambientales.

Fecha de Revisión: 29-06-25
Fecha de Próxima Revisión: 29-06-26

Encontrándose 100% OPERATIVO.

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

INACAL
Expediente Nro. 1055316
CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
LGD - 012 - 2025

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219816
JEFE DE SUPERVISIÓN

Jr. Cueva de Los Tayos N°340 Urb. Victor Raúl Haya de La Torre - Cajamarca - Celular: 943586104 - email: consilabsac@gmail.com

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

Tec. Wiliam Adelmo Ramos Correa
Topógrafo Especialista en Carreteras
(Trazo y Diseño Vial)
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

326

CONSILAB S.A.C
LABORATORIO Y TOPOGRAFÍA

LABORATORIO ESPECIALIZADO EN EQUIPOS DE GEODESIA Y TOPOGRAFÍA MANTENIMIENTO - CALIBRACION - VENTAS

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Nº 002 188 - 1 de 2

LABORATORIO DE CALIBRACIÓN

N°: 002 188

Cliente:	GEO ANDINA INVERSIONES & OBRAS S.R.L	RUC:	20570698304
Instrumento:	NIVEL AUTOMATICO	Marca:	LEICA
Fecha de emisión:	25/05/2026	Modelo:	NA720
Proxima calibración:	25/11/2026	Serie:	5766665

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS SEGÚN FABRICANTE			
Ampliación imagen directa:	20x	Campo de Visión a 30m:	<1.5mm
Imagen de telescopio:	vertical	Compensador	
Diámetro del objetivo:	30mm	Precisión (Desviación Típica):	<0.5"
Distancia corta de enfoque:	0.5m	Rango de Trabajo:	±15'
Factor de multiplicación:	100	Sensibilidad:	10'2mm

AJUSTE DEL EQUIPO

ESTADO VISIBLE DEL EQUIPO		MECÁNICA		BASE NIVELANTE		REVISIÓN	
Color	OK	Rotación horizontal	OK	Placa metálica	OK	Nivel esférico	OK
Limpieza	OK	Condición física	OK	Tornillos nivelantes	OK	Compensador	OK
Estado físico/mecánico	OK	Tornillo de enfoque	OK	Condicion mecánica/física	OK	Alineación de reticulo	OK

VERIFICACIÓN

Error vertical OK
Error horizontal OK

EL INSTRUMENTO SE ENCUENTRA REVISADO, CALIBRADO, AJUSTADO Y VERIFICADO. SE TOMÓ COMO REFERENCIA EL ESTÁNDAR DE LA NORMA ISO 17123 "OPTICS AND OPTICAL INSTRUMENT", POR LA CUAL SE GARANTIZA SU CORRECTO Y NORMAL FUNCIONAMIENTO.

VALOR INICIAL DEL INSTRUMENTO	VALOR DEL PATRON	VALOR A CORREGIR	VALOR FINAL DEL INSTRUMENTO	INCERTIDUMBRE
90° 00' 24"	90° 00' 00"	00° 00' 24" <> 2.5 mm	90° 00' 01" <> 0.1mm	1.5 mm

CONDICIONES AMBIENTALES DE LABORATORIO

Temperatura:	17°C con variación +/- 1°C
Presión atmosférica:	742.5 mmHg con variación de +/- 0.5 mmHg
Humedad relativa:	82%

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

OBSERVACIONES: Por medio de la presente certificamos que el producto descrito ha sido verificado y cumple con las especificaciones establecidas por el fabricante detallado en el manual de usuario. Los resultados del presente documento, son validos únicamente para el equipo calibrado y se refieren al momento y condiciones ambientales en que fueron ejecutadas las mediciones.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219016
JEFE DE SUPERVISIÓN

Cal. Cueva de Los Tayos N° 340 Urb. Victor Raúl Haya de la Torre - Cajamarca - Celular: 943596104 - email: consilabsac@gmail.com

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43247323

Tec. Wiliam Adelmo Ramos Correa
Topógrafo Especialista en Carreteras
(Trazo y Diseño Vial)
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

325

CONSILAB S.A.C
LABORATORIO Y TOPOGRAFÍA

LABORATORIO ESPECIALIZADO EN EQUIPOS DE GEODESIA Y TOPOGRAFÍA MANTENIMIENTO - CALIBRACIÓN - VENTAS

Nº 002 188 - 2 de 2

TRAZABILIDAD DE LA VERIFICACIÓN

Equipo utilizado como patrón:

Set de Colimadores. Survey Hexin FS5Q/D3A; Serie N° 080702
Teodolito Mecánico WILD-T1A, Serie N°95453.
Nivel Automático Topcon AT-B2. Serie N°90887.
Micrómetro de placas paralelas Sokkia OM5, con Serie N° 7001660.
Medidor electrónico de distancia South PD-S6N, Serie N° 004904.

Colimador Survey Hexin FS5Q/D3A; con Telescopios de 32x cuyo retículo esta enfocado al infinito, el grosor de sus trazos esta dentro de 1", consta de 04 tubos cada uno con doble retículo en plataforma fija, con distancia de enfoque infinito, distancia focal de 550mm, apertura efectiva de 55mm y 3° de campo de visión, es revisado periodicamente con un Teodolito WILD-T1A precisión 1", con método de lectura directa-inversa y refrendado con un Nivel Automático Topcon Modelo AT-B2 de 32x con Micrómetro de Placas Paralelas de Precisión 0.5mm nivelación doble de 1km.

NOTA:

1.- ANTES DE SALIR DE OFICINA ESTE EQUIPO HA SIDO REVISADO, SE ENCUENTRA EN PERFECTO ESTADO Y FUNCIONAMIENTO

2.- EL CLIENTE ES RESPONSABLE DEL TRANSPORTE DEL INSTRUMENTO Y USO DEL CERTIFICADO.

3.- CONSILAB S.A.C. NO SE RESPONSABILIZA DE LOS PERJUICIOS QUE PUEDA OCASIONAR EL USO INADECUADO DEL INSTRUMENTO VERIFICADO.

4.- CONSILAB S.A.C. NO SE RESPONSABILIZA POR POSIBLES DAÑOS CAUSADOS POR MALA MANIPULACION Y/O TRANSPORTE INAPROPIADO DEL INSTRUMENTO. EL CLIENTE ES RESPONZABLE DEL CUIDADO Y USO ADECUADO DEL INSTRUMENTO.

INACAL
Instituto Nacional de Calidad
Metrología
Expediente Nro. 1055316
CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
LGD - 012 - 2025

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219816
JEFE DE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Cal. Cueva de Los Toyos N° 340 Urb. Victor Raúl Haya de la Torre - Cajamarca - Celular: 943586104 - email: consilabsac@gmail.com

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43247123

Tec. Wiliam Adelmo Ramos Correa
Topógrafo Especialista en Carreteras
(Trazo y Diseño Vial)
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

324

CONSILAB S.A.C
LABORATORIO Y TOPOGRAFÍA

LABORATORIO ESPECIALIZADO EN EQUIPOS DE GEODESIA Y TOPOGRAFÍA MANTENIMIENTO - CALIBRACIÓN - VENTAS

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Nº 002 189 - 1 de 2

LABORATORIO DE CALIBRACIÓN

N°: 002 189

Cliente:	GEO ANDINA INVERSIONES & OBRAS S.R.L	RUC:	20370598304
Instrumento:	NIVEL AUTOMATICO	Marca:	LEICA
Fecha de emisión:	25/05/2026	Modelo:	NA720
Proxima calibración:	25/11/2026	Serie:	5766587

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS SEGÚN FABRICANTE			
Ampliación imagen directa:	20x	Campo de Visión a 30m:	<1.5mm
Imagen de telescopio:	vertical	Compensador	
Diámetro del objetivo:	30mm	Precisión (Desviación Típica):	<0.5"
Distancia corta de enfoque:	0.5m	Rango de Trabajo:	±15'
Factor de multiplicación:	100	Sensibilidad:	10'2mm

AJUSTE DEL EQUIPO

ESTADO VISIBLE DEL EQUIPO		MECÁNICA		BASE NIVELANTE		REVISIÓN	
Color	OK	Rotación horizontal	OK	Placa metálica	OK	Nivel esférico	OK
Limpieza	OK	Condición física	OK	Tornillos nivelantes	OK	Compensador	OK
Estado físico/mecánico	OK	Tornillo de enfoque	OK	Condicion mecánica/física	OK	Alineación de reticulo	OK

VERIFICACIÓN

Error vertical OK
Error horizontal OK

EL INSTRUMENTO SE ENCUENTRA REVISADO, CALIBRADO, AJUSTADO Y VERIFICADO. SE TOMÓ COMO REFERENCIA EL ESTÁNDAR DE LA NORMA ISO 17123 "OPTICS AND OPTICAL INSTRUMENT", POR LA CUAL SE GARANTIZA SU CORRECTO Y NORMAL FUNCIONAMIENTO.

VALOR INICIAL DEL INSTRUMENTO	VALOR DEL PATRON	VALOR A CORREGIR	VALOR FINAL DEL INSTRUMENTO	INCERTIDUMBRE
90° 00' 24"	90° 00' 00"	00° 00' 24" <> 2.5 mm	90° 00' 01," <> 0.1mm	1.5 mm

CONDICIONES AMBIENTALES DE LABORATORIO

Temperatura:	17°C con variación +/- 1°C
Presión atmosférica:	742.5 mmHg con variación de +/- 0.5 mmHg
Humedad relativa:	82%

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

OBSERVACIONES: Por medio de la presente certificamos que el producto descrito ha sido verificado y cumple con las especificaciones establecidas por el fabricante detallado en el manual de usuario. Los resultados del presente documento, son validos únicamente para el equipo calibrado y se refieren al momento y condiciones ambientales en que fueron ejecutadas las mediciones.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219518
JEFE DE SUPERVISIÓN

Cal. Cueva de Los Tayos N° 340 Urb. Victor Raúl Haya de la Torre - Cajamarca - Celular: 943566104 - email: consilabsac@gmail.com

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

Tec. Wiliam Adelmo Ramos Correa
Topógrafo Especialista en Carreteras
(Trazo y Diseño Vial)
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

323

CONSILAB S.A.C
LABORATORIO Y TOPOGRAFÍA

LABORATORIO ESPECIALIZADO EN EQUIPOS DE GEODESIA Y TOPOGRAFÍA MANTENIMIENTO - CALIBRACIÓN - VENTAS

Nº 002 189 - 2 de 2

TRAZABILIDAD DE LA VERIFICACIÓN

Equipo utilizado como patrón:

Set de Colimadores. Survey Hexin FS50/D3A; Serie N° DB0702
Teodolito Mecánico WILD-T1A, Serie N°95453.
Nivel Automático Topcon AT-B2, Serie N°90837.
Micrómetro de planas paralelas Sokkia OMS, con Serie N° 7001660.
Medidor electrónico de distancia South PD-S6N, Serie N° 004904.

DM INACAL

Colimador Survey Hexin FS50/D3A; con Telescopios de 32x cuyo retículo esta enfocado al infinito, el grosor de sus trazos esta dentro de 1", consta de 04 tubos cada uno con doble retículo en plataforma fija, con distancia de enfoque infinito, distancia focal de 550mm, apertura efectiva de 55mm y 3° de campo de visión, es revisado periodicamente con un Teodolito WILD-T1A precisión 1", con método de lectura directa-inversa y refrendado con un Nivel Automático Topcon Modelo AT-B2 de 32x con Micrómetro de Placas Paralelas de Precisión 0.5mm nivelación doble de 1km.

NOTA:

1.- ANTES DE SALIR DE OFICINA ESTE EQUIPO HA SIDO REVISADO, SE ENCUENTRA EN PERFECTO ESTADO Y FUNCIONAMIENTO

2.- EL CLIENTE ES RESPONSABLE DEL TRANSPORTE DEL INSTRUMENTO Y USO DEL CERTIFICADO.

3.- CONSILAB S.A.C. NO SE RESPONSABILIZA DE LOS PERJUICIOS QUE PUEDA OCASIONAR EL USO INADECUADO DEL INSTRUMENTO VERIFICADO.

4.- CONSILAB S.A.C. NO SE RESPONSABILIZA POR POSIBLES DAÑOS CAUSADOS POR MALA MANIPULACION Y/O TRANSPORTE INAPROPIADO DEL INSTRUMENTO. EL CLIENTE ES RESPONZABLE DEL CUIDADO Y USO ADECUADO DEL INSTRUMENTO.

INACAL
Instituto Nacional de Calidad
Metrología
Expediente Nro. 1055316
CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
LGD - 012 - 2025

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

Cal. Cueva de Los Tayos N° 340 Urb. Victor Raúl Haya de la Torre - Cajamarca - Celular: 943598104 - email: consilabsac@gmail.com

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Tec. Wiliam Adelmo Ramos Correa
Topógrafo Especialista en Carreteras
(Trazo y Diseño Vial)
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

322

CONSILAB S.A.C
LABORATORIO Y TOPOGRAFÍA

LABORATORIO ESPECIALIZADO EN EQUIPOS DE GEODESIA Y TOPOGRAFÍA MANTENIMIENTO - CALIBRACIÓN - VENTAS

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Nº 002 190 - 1 de 2

LABORATORIO DE CALIBRACIÓN

N°: 002 190

Cliente:	GEO ANDINA INVERSIONES & OBRAS S.R.L	RUC:	20570698804
Instrumento:	NIVEL AUTOMATICO	Marca:	LEICA
Fecha de emisión:	25/05/2026	Modelo:	NA324
Proxima calibración:	25/11/2026	Serie:	933324336656

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS SEGÚN FABRICANTE			
Ampliación imagen directa:	24x	Campo de Visión a 100m:	<2.1m
Imagen de telescopio:	vertical	**Compensador**	
Diámetro del objetivo:	36mm	Precisión (Desviación Típica):	<0.5"
Distancia corta de enfoque:	1.0m	Rango de Trabajo:	±15'
Factor de multiplicación:	100	Sensibilidad:	8'2mm
Por Km. (dos nivelaciones)	2.0 mm		

AJUSTE DEL EQUIPO

ESTADO VISIBLE DEL EQUIPO		MECÁNICA		BASE NIVELANTE		REVISIÓN	
Color	OK	Rotación horizontal	OK	Placa metálica	OK	Nivel esférico	OK
Limpieza	OK	Condición física	OK	Tornillos nivelantes	OK	Compensador	OK
Estado físico/mecánico	OK	Tornillo de enfoque	OK	Condicion mecánica/física	OK	Alineación de reticulo	OK

VERIFICACIÓN

Error vertical OK
Error horizontal OK

EL INSTRUMENTO SE ENCUENTRA REVISADO, CALIBRADO, AJUSTADO Y VERIFICADO. SE TOMÓ COMO REFERENCIA EL ESTÁNDAR DE LA NORMA ISO 17123 "OPTICS AND OPTICAL INSTRUMENT", POR LA CUAL SE GARANTIZA SU CORRECTO Y NORMAL FUNCIONAMIENTO.

VALOR INICIAL DEL INSTRUMENTO	VALOR DEL PATRON	VALOR A CORREGIR	VALOR FINAL DEL INSTRUMENTO	INCERTIDUMBRE
90° 00' 30"	90° 00' 00"	00° 00' 30" <> 3mm	90° 00' 01" <> 0.1mm	1 mm

CONDICIONES AMBIENTALES DE LABORATORIO

Temperatura:	19°C con variación +/- 1°C
Presión atmosférica:	742.5 mmHg con variación de +/- 0.5 mmHg
Humedad relativa:	58%

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219816
JEFE DE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

OBSERVACIONES: Por medio de la presente certificamos que el producto descrito ha sido verificado y cumple con las especificaciones establecidas por el fabricante detallado en el manual de usuario. Los resultados del presente documento, son validos únicamente para el equipo calibrado y se refieren al momento y condiciones ambientales en que fueron ejecutadas las mediciones.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43247123

Cal. Cueva de Los Tayos N° 340 Urb. Victor Raúl Haya de la Torre - Cajamarca - Celular: 943566104 - email: consilabsac@gmail.com

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Tec. Wiliam Adelmo Ramos Correa
Topógrafo Especialista en Carreteras
(Trazo y Diseño Vial)
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

321

CONSILAB S.A.C
LABORATORIO Y TOPOGRAFÍA

LABORATORIO ESPECIALIZADO EN EQUIPOS DE GEODESIA Y TOPOGRAFÍA MANTENIMIENTO - CALIBRACIÓN - VENTAS

Nº 002 190 - 2 de 2

TRAZABILIDAD DE LA VERIFICACIÓN

Equipo utilizado como patrón:

Set de Colimadores. Survey Hexin F550/D3A; Serie N° D80702
Teodolito Mecánico WILD-T1A, Serie N°95453.
Nivel Automático Topcon AT-B2, Serie N°90837.
Micrómetro de placas paralelas Sokkia OM5, con Serie N° 7001660.
Medidor electrónico de distancia South PD-S6N, Serie N° 004904.

OM INACAL

Colimador Survey Hexin F550/D3A; con Telescopios de 32x cuyo reticulo esta enfocado al infinito, el grosor de sus trazos esta dentro de 1", consta de 04 tubos cada uno con doble reticulo en plataforma fija, con distancia de enfoque infinito, distancia focal de 550mm, apertura efectiva de 55mm y 3° de campo de visión, es revisado periodicamente con un Teodolito WILD-T1A precisión 1", con método de lectura directa-inversa y refrendado con un Nivel Automático Topcon Modelo AT-B2 de 32x con Micrómetro de Placas Paraleles de Precisión 0.5mm nivelación doble de 1km.

NOTA:

1.- ANTES DE SALIR DE OFICINA ESTE EQUIPO HA SIDO REVISADO, SE ENCUENTRA EN PERFECTO ESTADO Y FUNCIONAMIENTO

2.- EL CLIENTE ES RESPONSABLE DEL TRANSPORTE DEL INSTRUMENTO Y USO DEL CERTIFICADO.

3.- CONSILAB S.A.C. NO SE RESPONSAILIZA DE LOS PERJUICIOS QUE PUEDA OCASIONAR EL USO INADECUADO DEL INSTRUMENTO VERIFICADO.

4.- CONSILAB S.A.C. NO SE RESPONSABILIZA POR POSIBLES DAÑOS CAUSADOS POR MALA MANIPULACION Y/O TRANSPORTE INAPROPIADO DEL INSTRUMENTO. EL CLIENTE ES RESPONZABLE DEL CUIDADO Y USO ADECUADO DEL INSTRUMENTO.

INACAL
Instituto Nacional de Calidad
Metrología
Expediente Nro. 1055316
CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
LGD - 012 - 2025

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

Cal. Cueva de Los Tayos N° 340 Urb. Victor Raúl Haya de la Torre - Cajamarca - Celular: 943598104 - email: consilabsac@gmail.com

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Tec. Wiliam Adelmo Ramos Correa
Topógrafo Especialista en Carreteras
(Trazo y Diseño Vial)
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

320

CONSILAB S.A.C
LABORATORIO Y TOPOGRAFÍA

LABORATORIO ESPECIALIZADO EN EQUIPOS DE GEODESIA Y TOPOGRAFÍA
MANTENIMIENTO - CALIBRACIÓN - VENTAS

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Nº 001 151 - 1 de 2

LABORATORIO DE CALIBRACIÓN

N°: 001 151

Cliente:	AVELLANEDA ZAMORA LORENA VIVIANA	**DNI:**	42004852
Instrumento:	ESTACIÓN TOTAL	**Marca:**	LEICA
Fecha de emisión:	23/09/2026	**Modelo:**	TS06 PLUS 1" R500
Proxima calibración:	23/11/2026	**Serie:**	1890997

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS SEGÚN FABRICANTE			
Precisión del EDM		Compensador centralizado de cuadruple eje:	
0m - 500m :	1.5mm + 2ppm	doble eje:	Índice vertical
>500m :	2mm + 2ppm	doble eje:	Índice horizontal
Abertura libre del objetivo:	40mm	Resolución nivel electrónico:	1"
Telescopio imagen directa:	30x	Plomada Laser	
Lectura mínima	1"/3"	Precisión	1.5mm a 1.5m de altura
Precisión angular	1"	Diámetro	2.5mm a 1.5m de altura

AJUSTE DEL EQUIPO

ESTADO VISIBLE DEL EQUIPO		PANEL DE CONTROL		MECÁNICA DEL EQUIPO		BASE NIVELANTE	
Color	OK	Leyenda de teclado	OK	Rotación horizontal	OK	Nivel esférico	OK
Limpieza	OK	Condición física	OK	Rotación EDM	OK	Tornillos nivelántes	OK
Estado físico/mecánico	OK	Funciones de teclado	OK			Condición física/mecánica	OK

REVISIÓN

Puntero laser	OK	Doble centro	OK
Plomada laser	OK	Error vertical	OK
Perpendicularidad	OK	Error horizontal	OK

PATRÓN DE MEDIDAS ANGULARES			
Ángulo Hz	00° 00' 00"	Rot-Der	180° 00' 00"
Ángulo V	90° 00' 00"	Rot-Der	270° 00' 00"
Ángulo de elevación	60° 00' 00"	Depresión	120° 00' 00"

VALORES ANGULARES INICIALES LEÍDOS EN EL INSTRUMENTO			
Ángulo Hz	00° 00' 00"	Rot-Der	180° 00' 05"
Ángulo V	90° 00' 00"	Rot	270° 00' 06"
Muñones V	60° 00' 00"	Rot	300° 00' 06"
Muñones Hz	00° 00' 00"	Rot	180° 00' 07"

EL INSTRUMENTO SE ENCUENTRA REVISADO, CALIBRADO, AJUSTADO Y VERIFICADO. SE TOMÓ COMO REFERENCIA EL ESTÁNDAR DE LA NORMA ISO 17123 "OPTICS AND OPTICAL INSTRUMENT", POR LA CUAL SE GARANTIZA SU CORRECTO Y NORMAL FUNCIONAMIENTO.

VALORES ANGULARES A CORREGIR	
Angulo Hz	00° 00' 04"
Vertical V	00° 00' 06"
Muñones V	00° 00' 03"
Muñones Hz	00° 00' 07"

PRECISIÓN ANGULAR

	Grados °	Minutos '	Segundos "
+	00°	00'	01"
-	00°	00'	

VALORES ANGULARES FINALES LEÍDOS EN EL INSTRUMENTO			
Angulo Hz	00° 00' 00"	Rot-Der	180° 00' 00"
Angulo V	90° 00' 00"	Rot	270° 00' 00"
Muñones V	60° 00' 00"	Rot	300° 00' 0"
Muñones Hz	00° 00' 00"	Rot	180° 00' 01"

DESVIACIÓN ANGULAR FINAL

Δ	+ 00"
Δ	+ 00"
Δ	+ 00"
Δ	+ 01"

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Cal. Cueva de los Tayos N° 340 Urb. Victor Raúl Haya de la Torre - Cajamarca - Celular: 943696104 - email: consilabsac@gmail.com

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43267128

Tec. Wiliam Adelmo Ramos Correa
Topógrafo Especialista en Carreteras
(Trazo y Diseño Vial)
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

319

CONSILAB S.A.C
LABORATORIO Y TOPOGRAFÍA

LABORATORIO ESPECIALIZADO EN EQUIPOS DE GEODESIA Y TOPOGRAFÍA MANTENIMIENTO - CALIBRACIÓN - VENTAS

Nº 001 151- 2 de 2

REVISIÓN DE DISTANCIÓMETRO

Distancia inicial (m)	Distancia patrón (m)	Error a Corregir (mm)	Distancia Final (m)	Desviación Final
60,010	60,010	+0	60.010	0 mm
120,012	120,012	+0	120,012	0 mm
200,936	200,937	+1	200,936	-1 mm

CONDICIONES AMBIENTALES DE LABORATORIO

Temperatura:	26°C con variación +/- 1°C
Presión atmosférica:	751 mmHg con variación de +/- 0.5 mmHg
Humedad relativa:	68%

OBSERVACIONES: Por medio de la presente certificamos que el producto descrito ha sido verificado y cumple con las especificaciones establecidas por el fabricante detallado en el manual de usuario. Los resultados del presente documento, son validos únicamente para el equipo calibrado y se refieren al momento y condiciones ambientales en que fueron ejecutadas las mediciones.

TRAZABILIDAD DE LA VERIFICACIÓN

Equipo utilizado como patrón:

Set de Colimadores, Survey Hexin F550/D3A; Serie N° DB0702
Teodolito Mecánico WILD-T1A, Serie N°95453.
Nivel Automático Topcon AT-B2. Serie N°90837.
Micrómetro de placas paralelas Solkia OM5, Serie N° 7001660.
Medidor electrónico de distancia, SOUTH PD-56N; Serie N° 004904.

DM INACAL

Colimador Survey Hexin F550/D3A; con Telescopios de 32x cuyo retículo esta enfocado al infinito, el grosor de sus trazos esta dentro de 1", consta de 04 tubos cada uno con doble retículo en plataforma fija, con distancia de enfoque infinito, distancia focal de 550mm, apertura efectiva de 55mm y 3° de campo de visión, es revisado periodicamente con un Teodolito WILD-T1A precisión 1", con método de lectura directa-inversa y refrendado con un Nivel Automátiro Topcon Modelo AT-B2 de 32x con Micrómetro de Placas Paralelas de Precisión 0.5mm nivelación doble de 1km.

NOTA:

1.- ANTES DE SALIR DE OFICINA ESTE EQUIPO HA SIDO REVISADO, SE ENCUENTRA EN PERFECTO ESTADO Y FUNCIONAMIENTO.

2.- EL CLIENTE ES RESPONSABLE DEL TRANSPORTE DEL INSTRUMENTO Y USO DEL CERTIFICADO.

3.- CONSILAB S. A.C. NO SE RESPONSABILIZA DE LOS PERJUICIOS QUE PUEDA OCASIONAR EL USO INADECUADO DEL INSTRUMENTO VERIFICADO.

4.- CONSILAB S. A.C. NO SE RESPONSABILIZA POR POSIBLES DAÑOS CAUSADOS POR MALA MANIPULACION Y/O TRANSPORTE INAPROPIADO DEL INSTRUMENTO. EL CLIENTE ES RESPONZABLE DEL CUIDADO Y USO ADECUADO DEL EQUIPO.

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

INACAL

Expediente Nro. 1049835
CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
UBO - 013 - 2023

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219816
JEFE DE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 41267125

Tec. William Adelmo Ramos Correa
Topógrafo Especialista en Carreteras
(Trazo y Diseño Vial)
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

IMAGEN 1 : REPLANTEO TMC 9+600

IMAGEN 2: REPLANTEO TMC 12+650

IMAGEN 3: REPLANTEO TMC 13+629

IMAGEN 4: LEVANTAMIENTO FALLA GEOLOGICA 12+600

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219816
JEFE DE SUPERVISIÓN

IMAGEN 5: TRAZO Y REPLANTEO FALLA GEOLOGICA 12+600

IMAGEN 6: TRAZO Y REPLANTEO FALLA GEOLOGICA 12+600

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136182
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Tec. Wiliam Adelmo Ramos Correa
Topógrafo Especialista en Carreteras
(Trazo y Diseño Vial)
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

317

IMAGEN 7: CONTROL VERTICAL PARA PERFILADO Y COMPACTADO DE SUBBASE 1+800

IMAGEN 8: CONTROL VERTICAL PARA PERFILADO Y COMPACTADO DE SUBBASE 3+600

IMAGEN 9: MARCADO DE PUNTOS DE SUBBASE 2+750

IMAGEN 10: TRAZO Y REPLANTEO PARA SUBBASE 2+270

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219816
JEFE DE SUPERVISIÓN

IMAGEN 11: VERIFICACION DE BMs

IMAGEN 12: *CONFORMACION DE SUB BASE 0+300*

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Tec. Wiliam Adelmo Ramos Correa
Topógrafo Especialista en Carreteras
(Trazo y Diseño Vial)
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

316

IMAGEN 12: PERFILADO Y COMPATADO DE SUB RASANTE 14+900

IMAGEN 13: PERFILADO Y COMPATADO DE SUB RASANTE 14+940

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219916
JEFE DE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

Tec. Wiliam Adelmo Ramos Correa
Topógrafo Especialista en Carreteras
(Trazo y Diseño Vial)
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

315

24.5.INGENIERO ESPECIALISTA EN SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

NO CORRESPONDE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219816
JEFE DE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

24.6.TÉCNICO EN SEGURIDAD Y PREVENCIÓN DE RIESGOS

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

INFORME N° 004-2026-DJCC-SST-CVN

312

AL	:	ING. ALEX HIDELBRANDO VASQUEZ REGALADO RESIDENTE DE OBRA-CVN.
DE	:	Bach. DIEGO JHORDAN CIEZA CARUAJULCA TECNICO EN SEGURIDAD Y PREVENCIÓN DE RIESGOS-CVN
ASUNTO	:	Informe en Seguridad y Prevención de Riesgos del 01 de mayo al 31 de mayo del 2026
REFERENCIA	:	REMITE DOCUMENTACIÓN PARA LA OBRA "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA".
FECHA	:	Cajamarca, 30 de mayo del 2026.

Por el presente me dirijo a usted, para hacerle llegar el presente Informe mensual de las actividades realizadas en Seguridad y Prevención de Riesgos, del proyecto: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA", para su revisión y tramite que corresponda, en atención al documento de la referencia.

Es lo que informo a usted, para los fines que estime conveniente.

Atte.

Bach. Diego Jhordan Cieza Caruajulca
Técnico En Seguridad Y Prevención De Riesgos
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219816
JEFE DE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43247123

ÍNDICE GENERAL

I. MEMORIA DESCRIPTIVA 3

1.1 Datos Generales. 4

II. ACTIVIDADES REALIZADAS 6

2.1 Introducción. 7

2.2 Objetivo. 7

2.3 Alcance. 7

2.4 Informes. 7

2.6 Capacitaciones de Seguridad en el Trabajo (05 minutos): 8

2.7 Reporte del mes: 9

2.8 Gráfica resumen de los accidentes e incidentes laborales en lo que va el periodo de ejecución: 10

2.10 Acuerdos. 14

2.11 Supervisión de Seguridad. 15

III. CONCLUSIONES. 17

3.1 Conclusiones: 18

IV. ANEXOS 19

4.1 Acta de Reunión del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo 20

4.2 SCTR (Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo) 21

4.3 ATS (Análisis de Trabajo Seguro) 22

4.4 Check List de Maqunaria Pesada 25

4.5 Panel Fotográfico 28

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219816
JEFE DE SUPERVISION

Bach. Diego Jhordan Cieza Carvajulca
Técnico En Seguridad Y Prevención De Riesgos
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yapla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43247223

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

I. MEMORIA DESCRIPTIVA

Bach. Diego Jhordan Cieza Caruajulca
Técnico En Seguridad Y Prevención De Riesgos
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247223

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

MEMORIA DESCRIPTIVA

309

1.1 Datos Generales.

a) NOMBRE DEL PROYECTO

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLAS - EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA"

b) UBICACIÓN

Departamento	: Cajamarca
Provincia	: Cajamarca
Distrito	: Namora - Jesús

c) MONTO CONTRACTUAL

S/. 31,981,270.28

d) FECHA DEL PRESUPUESTO

JULIO DEL 2024

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

e) ENTIDAD EJECUTORA

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA

f) MODALIDAD DE EJECUCIÓN

POR CONTRATA – CONTRATO N° 006-2025-GRCAJ-GGR

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

g) FECHA DEL CONTRATO

13 DE ENERO DEL 2025

h) SISTEMA DE CONTRATACIÓN

PRECIOS UNITARIOS.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43247123

I) CONTRATISTA

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

j) FECHA DE ENTREGA DE TERRENO

28 DE ENERO DEL 2025

Bach. Diego Jhordan Cieza Carvajulca
Técnico En Seguridad Y Prevención De Riesgos
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

k) FECHA DE INICIO DE OBRA

15 DE ABRIL DEL 2025

l) FECHA DE REINICIO DE PLAZO DE EJECUCION N°01

19 DE JULIO DEL 2025

m) FECHA DE REINICIO DE PLAZO DE EJECUCION N°02

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

21 de abril del 2026

n) PLAZO DE EJECUCIÓN

360 DÍAS CALENDARIO

o) FECHA DE TERMINO DE OBRA CONTRACTUAL

22 DE SETIEMBRE DEL 2026

p) RESIDENTE DE OBRA

ING. ALEX HIDELBRANDO VÁSQUEZ REGALADO

q) SUPERVISOR DE OBRA

ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ

Bach. Diego Jhordan Cieza Caruajulca
Técnico En Seguridad Y Prevención De Riesgos
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43247123

II. ACTIVIDADES REALIZADAS

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219816
JEFE DE SUPERVISIÓN

Bach. Diego Jhordan Cieza Caruajulca
Técnico En Seguridad Y Prevención De Riesgos
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

2.1 Introducción.

El presente proyecto tiene como objetivo principal lograr una plena identificación y compromiso con los principios de seguridad por parte de la dirección y de todos los trabajadores involucrados. Asimismo, se busca garantizar el cuidado integral de la salud en el entorno laboral, cumpliendo rigurosamente con los planes de seguridad en obra y el Plan de Mantenimiento de Tránsito y Seguridad Vial (PMTS) establecidos para la ejecución de la obra.

CONSORCIO SUPER
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219618
JEFE DE SUPERVISIÓN

2.2 Objetivo.

Evidenciar la gestión implementada por el Consorcio Vial del Norte en materia de seguridad y salud ocupacional, correspondiente al mes de mayo, destacando las acciones, controles y resultados obtenidos durante dicho período.

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPER
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

2.3 Alcance.

El presente informe tiene como finalidad verificar y documentar las actividades ejecutadas por el personal del Consorcio Vial del Norte en la obra "Mejoramiento de la Ruta Tramo: Namora - Laguna San Nicolás - Empalme PE-3N - Distrito de Jesús - Provincia de Cajamarca - Región Cajamarca, Distrito de Namora - Provincia de Cajamarca - Región Cajamarca", en lo que respecta a la gestión de seguridad y prevención de riesgos laborales. Se abordan los distintos frentes de trabajo desarrollados durante el mes de mayo, con énfasis en el cumplimiento de los protocolos establecidos en materia de seguridad y salud ocupacional.

2.4 Informes.

El Técnico de Seguridad y Prevención de Riesgos del proyecto presentó el informe correspondiente a las capacitaciones impartidas durante el mes de mayo, las cuales se detallan a continuación.

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

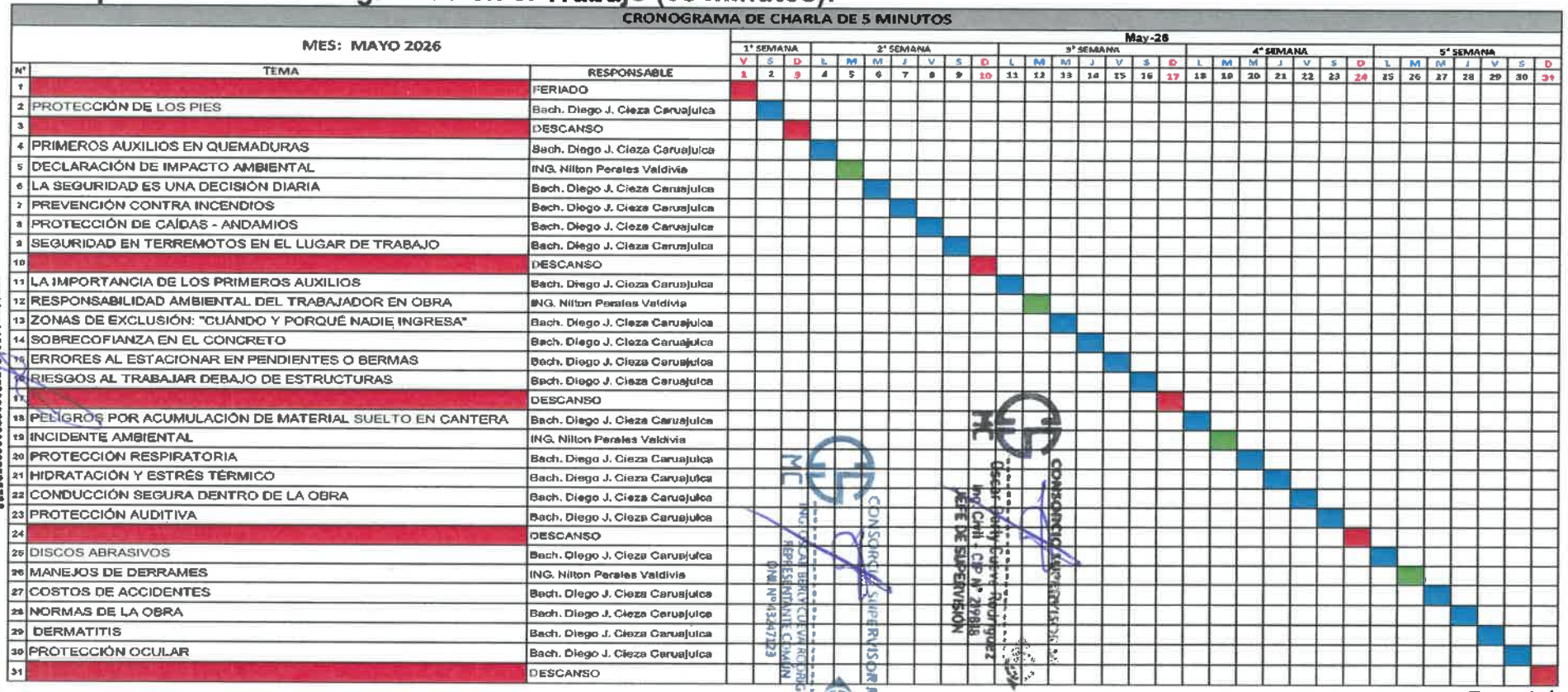
Bach. Diego Jhordan Cieza Carvajulca
Técnico En Seguridad Y Prevención De Riesgos
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

2.6 Capacitaciones de Seguridad en el Trabajo (05 minutos):

CRONOGRAMA DE CHARLA DE 5 MINUTOS

MES: MAYO 2026

N°	TEMA	RESPONSABLE
1		FERIADO
2	PROTECCIÓN DE LOS PIES	Bach. Diego J. Cieza Caruajulca
3		DESCANSO
4	PRIMEROS AUXILIOS EN QUEMADURAS	Bach. Diego J. Cieza Caruajulca
5	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	ING. Nilton Perales Valdivia
6	LA SEGURIDAD ES UNA DECISIÓN DIARIA	Bach. Diego J. Cieza Caruajulca
7	PREVENCIÓN CONTRA INCENDIOS	Bach. Diego J. Cieza Caruajulca
8	PROTECCIÓN DE CAÍDAS - ANDAMIOS	Bach. Diego J. Cieza Caruajulca
9	SEGURIDAD EN TERREMOTOS EN EL LUGAR DE TRABAJO	Bach. Diego J. Cieza Caruajulca
10		DESCANSO
11	LA IMPORTANCIA DE LOS PRIMEROS AUXILIOS	Bach. Diego J. Cieza Caruajulca
12	RESPONSABILIDAD AMBIENTAL DEL TRABAJADOR EN OBRA	ING. Nilton Perales Valdivia
13	ZONAS DE EXCLUSIÓN: "CUÁNDO Y PORQUÉ NADIE INGRESA"	Bach. Diego J. Cieza Caruajulca
14	SOBRECOFIANZA EN EL CONCRETO	Bach. Diego J. Cieza Caruajulca
15	ERRORES AL ESTACIONAR EN PENDIENTES O BERMAS	Bach. Diego J. Cieza Caruajulca
16	RIESGOS AL TRABAJAR DEBAJO DE ESTRUCTURAS	Bach. Diego J. Cieza Caruajulca
17		DESCANSO
18	PELIGROS POR ACUMULACIÓN DE MATERIAL SUELTO EN CANTERA	Bach. Diego J. Cieza Caruajulca
19	INCIDENTE AMBIENTAL	ING. Nilton Perales Valdivia
20	PROTECCIÓN RESPIRATORIA	Bach. Diego J. Cieza Caruajulca
21	HIDRATACIÓN Y ESTRÉS TÉRMICO	Bach. Diego J. Cieza Caruajulca
22	CONDUCCIÓN SEGURA DENTRO DE LA OBRA	Bach. Diego J. Cieza Caruajulca
23	PROTECCIÓN AUDITIVA	Bach. Diego J. Cieza Caruajulca
24		DESCANSO
25	DISCOS ABRASIVOS	Bach. Diego J. Cieza Caruajulca
26	MANEJOS DE DERRAMES	ING. Nilton Perales Valdivia
27	COSTOS DE ACCIDENTES	Bach. Diego J. Cieza Caruajulca
28	NORMAS DE LA OBRA	Bach. Diego J. Cieza Caruajulca
29	DERMATITIS	Bach. Diego J. Cieza Caruajulca
30	PROTECCIÓN OCULAR	Bach. Diego J. Cieza Caruajulca
31		DESCANSO



Fuente: Elaboración propia.

Los Formatos de charlas diarias debiadamente firmados por el personal de obra están adjuntos en el ITEM 43 de la valorización del presente periodo.

José Luis Yupia Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Bach. Diego Jhordan Cieza Caruajulca
Técnico En Seguridad Y Prevención De Riesgos
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

2.7 Reporte del mes:

El Control de Registros es necesario para la identificación, el almacenamiento, la protección, la recuperación, el tiempo de retención y la disposición de los registros del SST del Contratista. Así le proporcionará evidencias de conformidad con los requisitos y la operación eficaz del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo.

ESTADISTICA DEL MES DE MAYO															
				SOLO PARA ACCIDENTES INCAPACITANTES						ENFERMEDAD OCUPACIONAL					
MES	N° ACCIDENTE MORTAL	ÁREA/SEDE	ACCID. DE TRABAJO LEVE	N° Accid. Trab. Incap.	Total Horas hombres trabajadas	Índice de frecuencia	N° días perdidos	Índice de gravedad	Indices de accidental- bilidad	N° Enf. Ocup.	N° Trabajadores expuestos al agente de peligro	Tasa de Incidencia	N° Trabaj. Cáncer Profesional	N° INCIDENTES PELIGROSOS	N° INCIDENTES LEVE
MAYO	0	NAM-CARR	0	0	15,405	0		0	0	0	78	0	0	00	04

Fuente: Elaboración propia

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodríguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

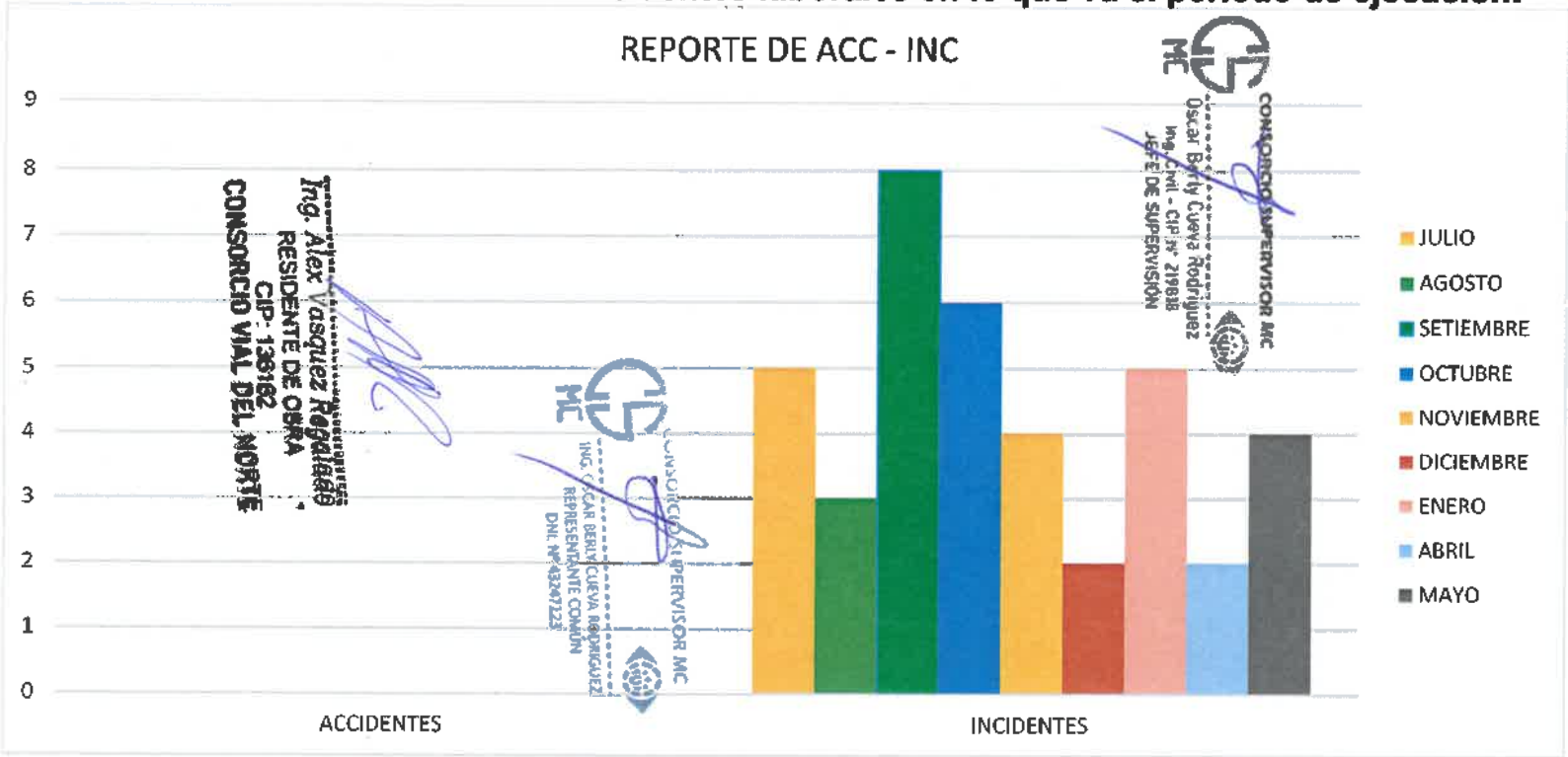
CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

Bach. Diego Jhordan Cieza Carvajulca
Técnico En Seguridad Y Prevención De Riesgos
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vásquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

2.8 Gráfica resumen de los accidentes e incidentes laborales en lo que va el periodo de ejecución:



Fuente: Elaboración propia.

Se puede evidenciar que en el periodo de MAYO 2026 se ha tenido 04 (cuatro) incidentes y (00) accidentes se puede evidenciar que las actividades no tienen mayor peligro sin embargo se está tomando conciencia de la tarea a realizar.

Incidentes Leves y Medidas Implementadas:

✓ **Incidente durante encofrado de cabezales.**

Descripción del incidente:

Durante los trabajos de armado y colocación de encofrado en un cabezal, uno de los paneles presentó desplazamiento por falta de aseguramiento adecuado con puntales y amarres. Esto ocasionó un movimiento inesperado del encofrado, poniendo en riesgo al personal que realizaba el alineamiento.

Cómo se corrigió:

- Se paralizaron temporalmente los trabajos en el área.
- Se realizó una inspección completa del sistema de apuntalamiento.
- Se reforzaron los puntales, cuñas y amarres del encofrado.
- Se efectuó una charla de seguridad sobre aseguramiento de estructuras temporales y verificación previa antes del inicio de actividades.

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

✓ **Incidente durante vaciado de concreto.**

Descripción del incidente:

Durante el vaciado de concreto en cabezales, se produjo derrame de mezcla en la zona de tránsito debido a una mala coordinación entre el operador del mixer y el personal de apoyo, generando riesgo de resbalones y contaminación del área de trabajo.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219618
JEFE DE SUPERVISIÓN

Cómo se corrigió:

- Se detuvo momentáneamente el vaciado para realizar la limpieza inmediata del área afectada.
- Se delimitó la zona de trabajo con cachacos y cinta de seguridad.
- Se estableció un solo responsable para dirigir las maniobras del mixer.
- Se reforzó la comunicación entre operador y vigías antes de reiniciar el vaciado.

✓ **Incidente durante desencofrado.**

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247823

Descripción del incidente:

Durante el retiro de encofrados, una madera cayó desde una altura aproximada de 1 metro debido a una manipulación inadecuada, sin llegar a causar lesiones al personal.

José Luis Yepla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Bach. Diego Jhordan Cieza Caruajulca
Técnico En Seguridad Y Prevención De Riesgos
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Cómo se corrigió:

- Se suspendió el desencofrado hasta asegurar el área.
- Se implementó el uso obligatorio de cuerdas y control manual para descenso de materiales.
- Se restringió el acceso de personal ajeno debajo de la zona de trabajo.
- Se reforzó la supervisión y la charla de seguridad sobre trabajos con riesgo de caída de objetos.

✓ **Incidente durante limpieza de derrumbe y conformación de subbase.**

Descripción del incidente:

Durante la limpieza de un derrumbe y extendido de material para subbase, se presentó acumulación de polvo por el tránsito constante de volquetes y maquinaria pesada, reduciendo la visibilidad en la vía y generando riesgo de incidentes vehiculares.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219816
JEFE DE SUPERVISIÓN

Cómo se corrigió:

- Se aplicó riego permanente de agua para el control de polvo.
- Se redujo la velocidad de circulación de equipos en la zona de trabajo.
- Se colocó señalización preventiva y vigías en ambos extremos del tramo intervenido.
- Se verificó el uso correcto de mascarillas y lentes de seguridad por parte del personal.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

2.9 Actividades Realizadas.

2.9.1 Topografía y Georreferenciación.

Se ejecutaron los trabajos de Topografía y Georreferenciación en el proyecto de construcción de la carretera, actividades que fueron desarrolladas bajo un estricto cumplimiento de los lineamientos de Seguridad y Salud en el Trabajo. Se implementaron medidas preventivas como la delimitación y señalización de las zonas de levantamiento, el uso obligatorio de chalecos reflectivos, cascos y calzado de seguridad, así como la capacitación del personal en trabajo seguro en campo abierto y control de tránsito vehicular en áreas de medición. Estas acciones garantizaron que las labores de levantamiento topográfico se realicen

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Bach. Diego Jhordan Cieza Caruajulca
Técnico En Seguridad Y Prevención De Riesgos
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

en condiciones seguras, minimizando la exposición a riesgos asociados a la maquinaria, la circulación de vehículos y las condiciones propias del terreno.

2.9.2 Mantenimiento de Transito y Seguridad Vial Durante la Ejecución de Obra.

Durante el mes de mayo, en la partida de Mantenimiento de Tránsito y Seguridad Vial durante la Ejecución de Obra, se implementaron medidas preventivas orientadas a garantizar la seguridad tanto del personal como de los usuarios de la vía. Se realizaron actividades de colocación y mantenimiento de señalización preventiva, restrictiva e informativa, así como la instalación de barreras físicas y dispositivos de control de velocidad en zonas críticas. Asimismo, se ejecutó la delimitación de áreas de trabajo y desvíos peatonales y vehiculares, contando con personal de vigias capacitado para dirigir el tránsito de manera segura. Estas acciones contribuyeron a reducir el riesgo de accidentes, mantener un flujo vehicular ordenado y proteger la integridad de los trabajadores y la comunidad durante el desarrollo de la obra.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

2.9.3 Desbroce y Limpieza en Zonas Boscosas.

Los trabajos de Desbroce y Limpieza en Zonas Boscosas, se implementaron medidas de uso obligatorio de EPP, control de herramientas manuales y motorizadas, y delimitación de áreas de trabajo, garantizando la seguridad del personal frente a riesgos de cortes, caídas y exposición ambiental.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

2.9.4 Actividad de acarreo, conformación y compactación de subbase desde la progresiva 0+000 hacia adelante.

Durante el mes se realizaron trabajos de acarreo, conformación y compactación de material de subbase desde la progresiva 0+000 hacia adelante, efectuando el transporte y descarga del material mediante volquetes, así como el extendido y nivelación con apoyo de motoniveladoras. Asimismo, se realizó la humectación y compactación por capas utilizando rodillo compactador, garantizando las condiciones adecuadas de la plataforma de la vía conforme a las especificaciones técnicas del proyecto. Durante la ejecución de las actividades

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Bach. Diego Jhordan Cieza Caruajulca
Técnico En Seguridad Y Prevención De Riesgos
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

se mantuvo señalización preventiva, control del tránsito y supervisión permanente de las condiciones de seguridad en la zona de trabajo.

2.9.6 Actividad de limpieza de derrumbe en la progresiva 12+580.

Durante el mes se realizaron trabajos de limpieza de derrumbe en la progresiva 12+580, efectuando el retiro de material suelto, piedras y tierra acumulada sobre la vía con apoyo de excavadora y personal de campo. Asimismo, se ejecutó la conformación y limpieza del área para mantener la transitabilidad y seguridad en el tramo intervenido.

2.9.8 Actividad de encofrado y vaciado de cabezales de alcantarillas.

Durante el mes se realizaron trabajos de encofrado y vaciado de cabezales de alcantarillas, ejecutándose el armado, instalación y aseguramiento de los encofrados de acuerdo con las dimensiones establecidas en los planos del proyecto. Posteriormente, se efectuó el vaciado de concreto utilizando equipos y herramientas adecuadas, garantizando una correcta distribución y compactación del material para asegurar la resistencia y calidad de la estructura. Asimismo, durante la ejecución de las actividades se mantuvo el orden y limpieza del área de trabajo, señalización preventiva y supervisión permanente de las condiciones de seguridad del personal y equipos involucrados.

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43247123

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

2.10 Acuerdos.

En conjunto con los ingenieros representantes del Consorcio Vial del Norte, se establecieron los siguientes acuerdos orientados a fortalecer la gestión de seguridad y prevención de riesgo en la obra.

- Reforzar la supervisión permanente durante los trabajos de encofrado, vaciado y desencofrado de cabezales de alcantarillas.
- Garantizar la correcta señalización y delimitación de las zonas de trabajo durante las actividades de construcción en la vía.

José Luis Tapia Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Bach. Diego Jhordan Cieza Caruajulca
Técnico En Seguridad Y Prevención De Riesgos
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

- Controlar el tránsito de maquinaria pesada y volquetes mediante vigías en los frentes de trabajo y accesos intervenidos.
- Verificar el uso obligatorio de EPP, especialmente casco, guantes, lentes y botas de seguridad durante las actividades operativas.
- Mantener el orden y limpieza permanente en las áreas de trabajo para prevenir caídas y accidentes por materiales dispersos.
- Realizar inspecciones diarias a equipos y maquinaria pesada antes del inicio de las labores.
- Ejecutar charlas de seguridad enfocadas en riesgos críticos relacionados con trabajos de excavación, concreto y tránsito vehicular.
- Implementar riego periódico en zonas de conformación de subbase para minimizar la generación de polvo.
- Mantener comunicación constante entre operadores, vigías y supervisores para prevenir incidentes durante las maniobras.
- Suspender temporalmente las actividades cuando existan condiciones inseguras, lluvias intensas o riesgo de deslizamientos en la zona de trabajo.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

2.11 Supervisión de Seguridad.

- Reforzar el cumplimiento de los procedimientos de seguridad durante los trabajos de limpieza de derrumbes y eliminación de material excedente en la vía.
- Mantener la señalización preventiva y control del tránsito en las zonas donde se ejecutan actividades de conformación y compactación de subbase.
- Verificar diariamente las condiciones mecánicas de maquinaria pesada y equipos antes del inicio de labores.
- Garantizar el uso permanente de equipos de protección personal por parte de todo el personal operativo y visitantes.
- Realizar inspecciones continuas de taludes y zonas inestables para prevenir desprendimientos de material durante los trabajos.

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Bach. Diego Jhordan Cieza Caruajulca
Técnico En Seguridad Y Prevención De Riesgos
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

- Coordinar permanentemente entre operadores, vigías y supervisores para evitar incidentes durante las maniobras de maquinaria pesada.
- Mantener el orden y limpieza en frentes de trabajo, accesos y áreas de almacenamiento de materiales.
- Ejecutar charlas de seguridad enfocadas en riesgos por tránsito vehicular, polvo, maquinaria en movimiento y trabajos en carretera.
- Implementar riego periódico en las áreas de trabajo para controlar la generación de polvo y mejorar la visibilidad.
- Suspender actividades en caso de condiciones climáticas adversas o cuando se identifiquen actos y condiciones inseguras en la zona de trabajo.

Bach. Diego Jhordan Cieza Carucjulca
Técnico En Seguridad Y Prevención De Riesgos
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219816
JEFE DE SUPERVISION

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

III. CONCLUSIONES.

Bach. Diego Jhordan Cieza Caruajulca
Técnico En Seguridad Y Prevención De Riesgos
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

3.1 Conclusiones:

- Se concluye que durante el mes las actividades de encofrado, vaciado de cabezales, limpieza de derrumbes y conformación de subbase se ejecutaron manteniendo las medidas de seguridad establecidas en obra.
- Se evidenció la participación activa del personal en las charlas de seguridad y el cumplimiento del uso adecuado de los equipos de protección personal.
- La señalización preventiva y el control del tránsito permitieron desarrollar las actividades reduciendo riesgos para trabajadores, operadores y usuarios de la vía.
- Las inspecciones permanentes a maquinaria, herramientas y frentes de trabajo contribuyeron a prevenir incidentes y actos inseguros durante la ejecución de labores.
- El orden y limpieza en las áreas de trabajo permitieron mantener condiciones adecuadas de seguridad y operatividad en los diferentes frentes de obra.
- Se recomienda continuar reforzando la supervisión de trabajos con maquinaria pesada y actividades en zonas de riesgo para mantener condiciones seguras en el proyecto.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219815
JEFE DE SUPERVISIÓN

Bach. Diego Jhordan Cieza Carajulca
Técnico En Seguridad Y Prevención De Riesgos
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43247123

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

IV. ANEXOS

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

Bach. Diego Jhordan Cieza Cavajulca
Técnico En Seguridad Y Prevención De Riesgos
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43247123

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

4.1 Acta de Reunión del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo

Bach. Diego Jhordan Cieza Carvajulca
Técnico En Seguridad Y Prevención De Riesgos
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219816
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 43247223

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

ACTA DE REUNIÓN DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

292

ACTA DE REUNIÓN Nº 03-2026-CSST

De acuerdo a lo regulado por la Ley Nº 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, su Reglamento, aprobado por el Decreto Supremo Nº 005-2012-TR, en Namora, siendo las 17:00 del 29 de mayo de 2026, en las instalaciones del **CONSORCIO VIAL DEL NORTE**, ubicada en la laguna San Nicolas, se han reunido para la reunión (ordinaria) del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (CSST), las siguientes personas:

Miembros del empleador:
1.- ALEX VASQUEZ REGALADO.
2.- JORGE MUÑOZ ALIAGA.
3.- WILIAM RAMOS CORREA.

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Miembros de los trabajadores:
1.- JORGE RODRIGUEZ ZARATE.
2.- CESAR VARGAS SALIRROSAS.
3.- GUIDO CONDORI PUMA.
4.- KEVIN CONDORI PUMA.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

Observador del Sindicato Mayoritario (Si lo hubiera)
1.-
Adicionalmente participaron: **(De ser el caso)**
1.-
Habiéndose verificado el quórum establecido en el artículo 69º del Decreto Supremo Nº 005-2012-TR, se da inicio a la reunión.

I. AGENDA: (propuesta)

1. Firma del Acta de la Reunión Nº 03-2026
2. Aprobación de la Agenda.
3. Informes de la Presidencia del CSST.
4. Revisión de incidentes y condiciones subestándar del mes.
5. Evaluación de actividades de capacitación y charlas diarias.
6. Implementar auditorías internas de seguridad mensual.
7. Otros asuntos.
8. Determinación de la fecha para la siguiente reunión.
9. Conclusiones

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

Bach. Diego Jhordan Cieza Carvajulca
Técnico En Seguridad Y Prevención De Riesgos
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

II. DESARROLLO DE LA REUNIÓN

1. Firma del Acta de Reunión Nº 03-2026

Una vez revisada el Acta de la Reunión Nº 03-2026, los miembros del CSST proceden a firmar el Acta respectiva en señal de conformidad.

2. Aprobación de la Agenda

Acto seguido, el Presidente solicita al Secretario del CSST de lectura a la agenda propuesta para esta reunión, luego de lo cual los miembros del CSST expresan su conformidad con la misma **(o en caso de no haber conformidad, explicar los motivos para excluir algún punto de la agenda).**

3. Informes de la Presidencia.

✓ "La Presidencia toma la palabra para informar que durante el mes de mayo se registraron 04 incidentes, los cuales fueron debidamente reportados y atendidos conforme a los protocolos de seguridad de la obra. Ante estos eventos, el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, en conjunto con la supervisión, ha intensificado las medidas preventivas, enfocándose en el reforzamiento de las charlas de inicio de jornada, la revisión técnica de maquinaria pesada y la supervisión estricta de las labores en frentes críticos de la carretera. Asimismo, se ha dispuesto un seguimiento riguroso a los

José Luis Tapia Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

planes de acción derivados de cada incidente para asegurar la mitigación de riesgos y garantizar la continuidad operativa bajo condiciones seguras para todo el personal."

291

4. **Revisión de incidentes y condiciones subestándar del mes.**

Luego del análisis y debate correspondiente, el Comité acuerda por consenso la implementación de las siguientes medidas preventivas y de control:

- ✓ Realizar la verificación diaria del cumplimiento en el uso adecuado de los Equipos de Protección Personal (EPP) por parte del Supervisor de Seguridad.
- ✓ Ejecutar el control diario de la maquinaria estacionada, así como la verificación de la correcta señalización en las áreas de trabajo, a cargo del área de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST).
- ✓ Fortalecer la supervisión continua del uso obligatorio de protección auditiva en equipos que generan vibraciones y altos niveles de ruido.
- ✓ Implementar controles visuales permanentes en la zona de carguío, a cargo de SST, así como reforzar mediante charlas preventivas el respeto de los límites de carga establecidos.
- ✓ Realizar pruebas de alcoholemia al inicio de cada jornada laboral, como medida preventiva para garantizar condiciones seguras de trabajo.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219616
JEFE DE SUPERVISIÓN

5. **Determinación de la fecha para la siguiente reunión.**

De acuerdo al artículo 68° del Decreto Supremo N° 005-2012-TR, el CSST se reúne con periodicidad mensual en día previamente fijado, por lo que corresponde definir la fecha para la siguiente reunión ordinaria del CSST.
Asimismo, el Comité reafirma que la continuidad de las labores se ejecuta bajo el principio de priorizar la seguridad y salud de los trabajadores, garantizando el cumplimiento de las medidas preventivas y controles necesarios en cada frente de trabajo.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

III. ACUERDOS

En la presente reunión, los acuerdos a los que se arribaron son los siguientes:

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

1. Disponer la implementación obligatoria de inspecciones diarias de seguridad en los frentes de trabajo (cabezales de alcantarillas, instalación de tuberías, muros de contención y subrasante), a fin de identificar condiciones subestándar y aplicar medidas correctivas inmediatas.
2. Establecer el refuerzo de señalización y control de accesos en zonas críticas de obra, especialmente en áreas de excavación, trabajos con maquinaria pesada y zonas de carguío, garantizando la adecuada delimitación y prevención de incidentes con personal y terceros.
3. Disponer que en los trabajos de excavaciones y estructuras (alcantarillas y muros de contención) se cumpla estrictamente con los procedimientos de estabilidad de taludes, uso de sistemas de sostenimiento cuando corresponda y supervisión permanente durante la ejecución.
4. Fortalecer las capacitaciones y charlas de seguridad (IPERC continuo) enfocadas en riesgos específicos de las actividades en ejecución, tales como trabajos en zanjas, manipulación de materiales, exposición a ruido y operación de maquinaria pesada.
5. Implementar el control permanente de equipos y maquinaria, incluyendo check list preoperacional, verificación de operadores autorizados y supervisión del cumplimiento de distancias seguras durante trabajos simultáneos con topografía y movimiento de tierras.
6. Siendo las 18:00, del 29 de mayo del 2026, se da por concluida la reunión, firmando los asistentes en señal de conformidad.

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Bach. Diego Jhordan Cieza Carvajulca
Técnico En Seguridad Y Prevención De Riesgos
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Representantes de los Trabajadores

JORGE RODRIGUEZ ZARATE.
18032750
Presidente

CESAR VARGAS SALIRROSAS.
71480117
Secretario

GUIDO CONDORI PUMA.
45244572
Miembro 01

KEVIN CONDORI PUMA.
71225025
Miembro 02

Representante de los Empleadores

ALEX VASQUEZ REGALADO.
41614476
Presidente

JORGE MUÑOZ ALIAGA.
44214791
Secretario

WILIAM RAMOS CORREA.
47873635
Miembro 01

Bach. Diego Jhordan Cieza Carvajulca
Técnico En Seguridad Y Prevención De Riesgos
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N°. 219818
JEFE DE SUPERVISION

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43247123

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

4.2 SCTR (Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo)

Bach. Diego Jhordan Cieza Carvajulca
Técnico En Seguridad Y Prevención De Riesgos
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219816
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 43247123

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Avenida 28 de Julio, 873 Miraflores Lima Peru
T +511.213.73.73 F +511.243.31.31 www.mapfreperu.com

Nro. De Constancia MP/2026/13317254

MAPFRE | PERÚ

283

CONSTANCIA DE ASEGURAMIENTO

Mediante la presente, dejamos constancia que la(s) persona(s) abajo nombrada(s) está(n) asegurada(s) en nuestra compañía, a nombre de la empresa **GEOANDINA INVERSIONES & OBRAS S.R.L.** bajo la Póliza de Pensiones No. 7012600044083 y contrato de Salud No. 7022600055996, con vigencia del 21/04/2026 hasta el 31/05/2026, con las coberturas de Pensiones y Salud por trabajo de riesgo según la ley Nº 26790 y normas complementarias.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219616
JEFE DE SUPERVISIÓN

Ubicación del Riesgo/Local/Obra : A NIVEL NACIONAL

ASEGURADO(S)

1	DNI	26709397	ALEJANDRO GUTIERREZ RAMIREZ
2	DNI	41614476	ALEX HIDELBRANDO VASQUEZ REGALADO
3	DNI	74448451	ALIN HUMBERTO CHUAN MEDINA
4	DNI	76187749	ANDY MICHEL MARIN GUTIERREZ
5	DNI	48615707	ARMANDO HUACCHA ZELADA
6	DNI	71480117	CESAR GENRY VARGAS SALIRROSAS
7	DNI	70199354	CRISTIAÑ AMAURI ABANTO PLASENCIA
8	DNI	45843104	CRUZ GREGORIO LUICHO FLORES
9	DNI	26650519	DAMIAN CHUNQUE LLAMOGA
10	DNI	72022970	DANILO NATAN USQUIZA MATARA
11	DNI	46495262	DANTE JOEL AVILA DAVILA
12	DNI	43221728	DEYSI MAGALI VASQUEZ BALCAZAR
13	DNI	46917529	DIEGO JHORDAN CIEZA CARUAJULCA
14	DNI	70408031	DILKAR ELVIS LEIVA SALIRROSAS
15	DNI	41910910	EDWAR BECERRA TERAN
16	DNI	71475665	EDWAR WILSON CARRERA GARRIDO
17	DNI	42623982	EDWIN WILLIAM CABANILLAS HUARIPATA
18	DNI	71841058	ELVIS MAYTA QUIROZ
19	DNI	71845277	ELVIS ROBER SOLORZANO GUEVARA
20	DNI	71054399	ELVIS RUMAY VASQUEZ
21	DNI	43422668	EVER JOAR CUEVA ROMERO
22	DNI	80053805	FAUSTO ALAMIRO SOLORZANO VALENCIO
23	DNI	25188734	FEDERICO CONDORI LLOCCLLE
24	DNI	26671140	FELIPE ORDOÑEZ TELLO
25	DNI	71889575	FRANCO VICMARK CABRERA GONZALES
26	DNI	41533226	FREDY WILMAN ALVAREZ VASQUEZ
27	DNI	26730291	GERONIMO REYES MINCHAN
28	DNI	45244572	GUIDO IRVIN CONDORI PUMA
29	DNI	71826575	IMY IVAN SOLORZANO CARDENAS
30	DNI	71826120	JAIME EDWIN RODRIGUEZ RUIZ
31	DNI	77681340	JEHNIL PAJARES ZELADA
32	DNI	72152704	JEISON CUBAS LOZANO
33	DNI	26703934	JORGE ANTONIO CHUNQUE JARA
34	DNI	71911510	JORGE LUIS MALCA CERQUIN
35	DNI	44214791	JORGE LUIS MUÑOZ ALIAGA
36	DNI	18032750	JORGE VICTOR RODRIGUEZ ZARATE
37	DNI	41366812	JOSE ALBERTO RUIZ CERDAN
38	DNI	45536822	JOSE LUIS QUISPE AZORSA
39	DNI	45666024	JOSE LUIS YOPLA VERGARA
40	DNI	26714015	JULIO VIGO CORTEZ
41	DNI	76611815	KATHERINE BRIGGITH AYAY RUIS

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Bach. Diego Jhordan Cieza Caruajulca
Técnico En Seguridad Y Prevención De Riesgos
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Avenida 28 de Julio, 873 Miraflores Lima Peru
T +511.213.73.73 F +511.243.31.31 www.mapfreperu.com

Nro. De Constancia MP/2026/13317254

MAPFRE | PERÚ

287

42	DNI	71225025	KEVIN MARCIAL CONDORI PUMA
43	DNI	26669225	LEONCIO HUACCHA BAUTISTA
44	DNI	26710848	LUIS ENCARNACION SOLORZANO VALENCIA
45	DNI	74780338	MARIA EMILIA ORDOÑEZ OCAS
46	DNI	45417289	MARIA KATHIA CORCUERA CESPEDES
47	DNI	45329965	MARIA ROSARIO CORTEZ VASQUEZ
48	DNI	26720256	MARIA ROSELLA PAJARES TELLO
49	DNI	45712065	MARILYN JENNY CHILON INFANTE
50	DNI	26617896	MARINO ASTERIO SALAZAR CALUA
51	DNI	47790089	MIGUEL ANGEL GOICOCHEA MALCA
52	DNI	44515031	MIGUEL ANGEL MALCA GUEVARA
53	DNI	41701388	NILTON IBAN PERALES VALDIVIA
54	DNI	72727308	OSCAR EDUARDO VARGAS PORTAL
55	DNI	75793633	OSCAR MEILY AIRA CARDENAS
56	DNI	41027294	RUBEN MESTANZA GOICOCHEA
57	DNI	41711178	SANTIAGO QUISPE TELLO
58	DNI	80079736	SANTOS EDILBERTO VILLAR TIRADO
59	DNI	43216241	SEGUNDO JUAN SIFUENTES PEREZ
60	DNI	45500169	SEGUNDO LUCIO MENDO MALCA
61	DNI	26602401	SEGUNDO WALTER CHUNQUE CARRANZA
62	DNI	43311980	SEVERINO CHILON CHILON
63	DNI	48251987	WALTER RAICO QUISPE
64	DNI	26727606	WILFREDO TELLO BOÑON
65	DNI	47873635	WILIAM ADELMO RAMOS CORREA
66	DNI	76910644	WILSER ADARLY GUTIERREZ MACHACUAY

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219016
JEFE DE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Se expide la presente, para fines que consideren conveniente.

25/04/2026 12:27:34 pm

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 41267123

AARON FONSECA MERA
DIRECTOR UNIDAD DE RIESGOS DEL TRABAJO

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

La presente cobertura no ampara trabajos en minería subterránea (socavón).

NOTA: La presente cobertura esta sujeta a las condiciones señaladas en las pólizas y/o contratos respectivos, quedando sin efecto en caso que el contratante no cumpla con el pago oportuno de las primas del SCTR, en el entendido de que a la fecha de emisión del presente documento no existe siniestro alguno materia de reclamo.

Conforme al art. 24.2 del D.S. N° 003-98-SA, si el contratante declara remuneraciones menores a las consignadas en las planillas y boletas de pago de sus trabajadores (Incluidas gratificaciones de Julio y Diciembre), para el cálculo de la prima, incurrirá en un supuesto de cobertura insuficiente, y facultará a la aseguradora a solicitar el reembolso de la diferencia entre el importe de la pensión calculada con información declarada por el empleador para el cálculo de la prima, y el monto de la pensión que corresponde a lo efectivamente percibido por el trabajador.

Puede verificar la validez de este documento, ingresando a https://constancias.mapfre.com.pe/#/

Validación en línea, a través de nuestro WhatsApp +51 999919133

Bach. Diego Jhordan Cieza Caruajulca
Técnico En Seguridad Y Prevención De Riesgos
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

4.3 ATS (Análisis de Trabajo Seguro)

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

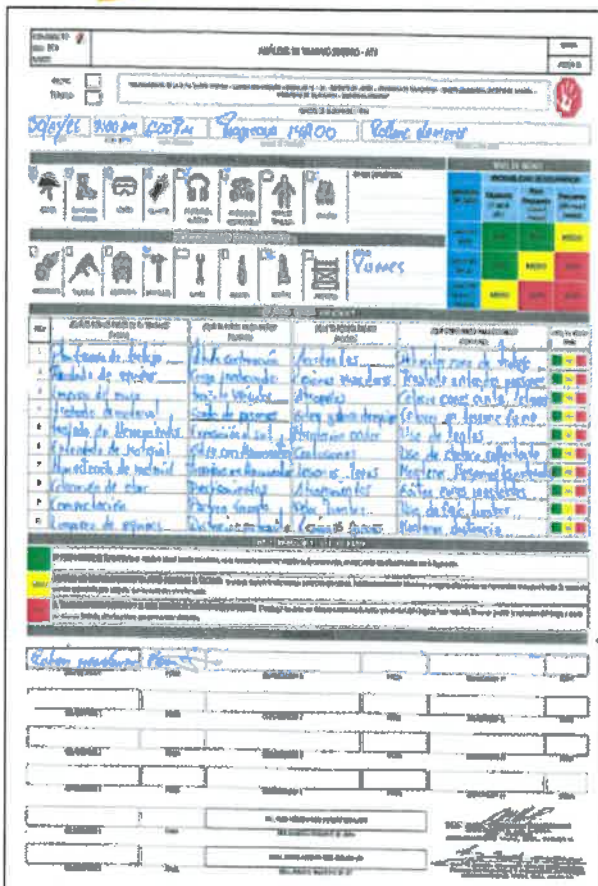
Bach. Diego Jhordan Cieza Carvajalca
Técnico En Seguridad Y Prevención De Riesgos
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

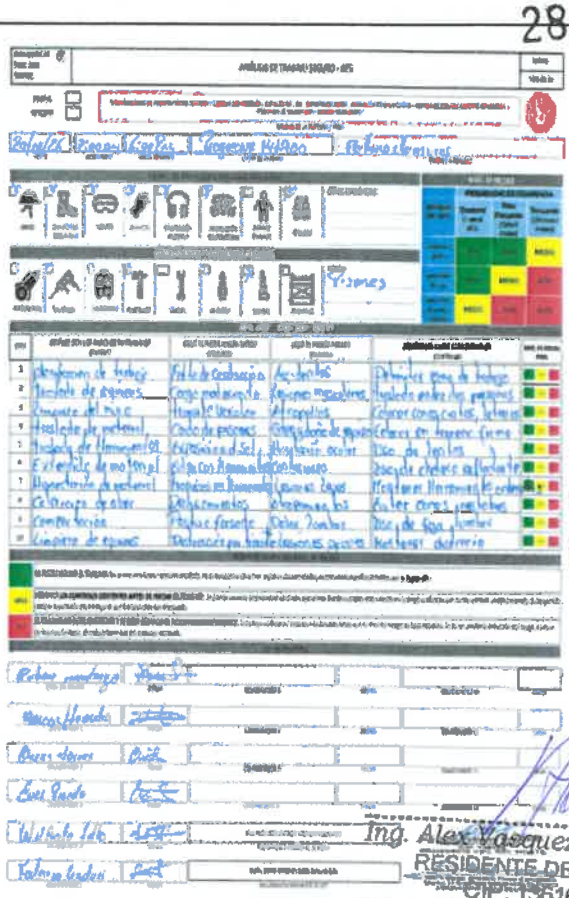
CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43247123

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

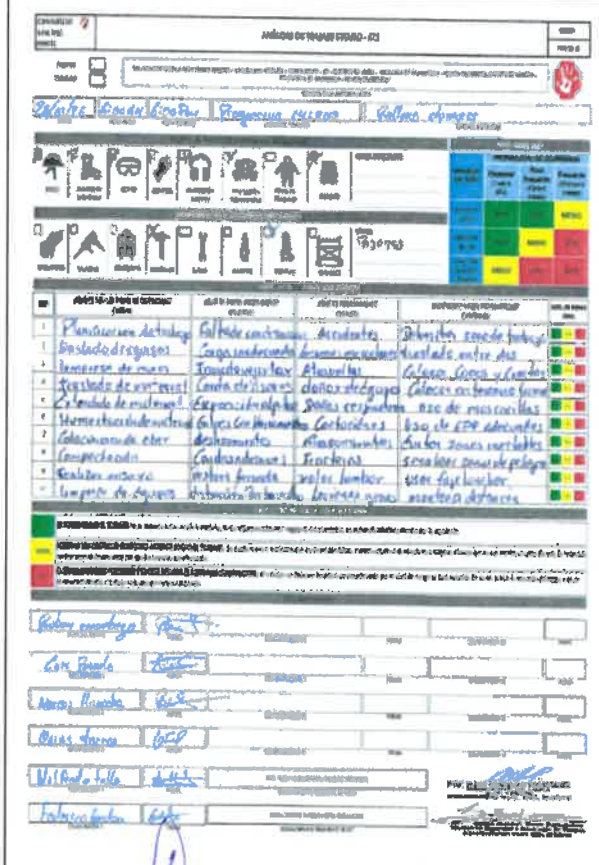
José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

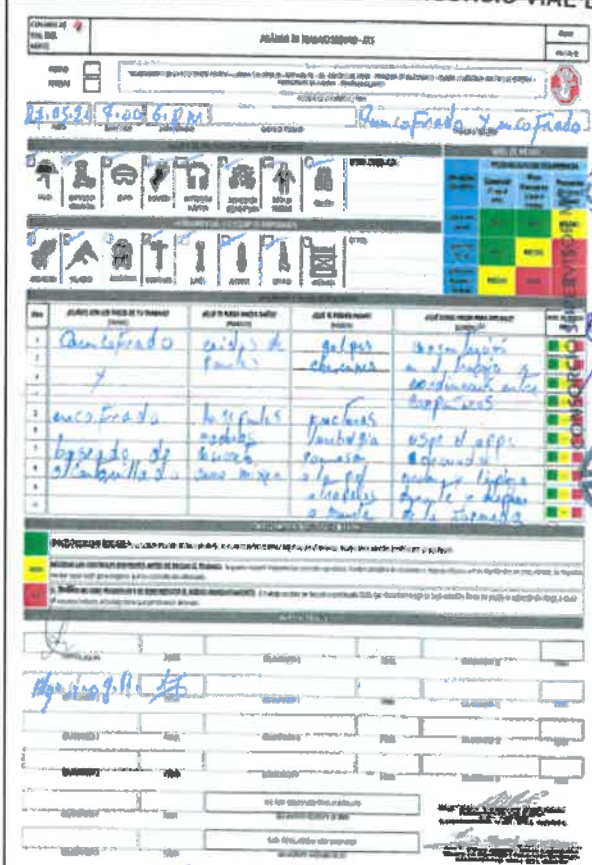
CONSORCIO VIAL DEL NORTE





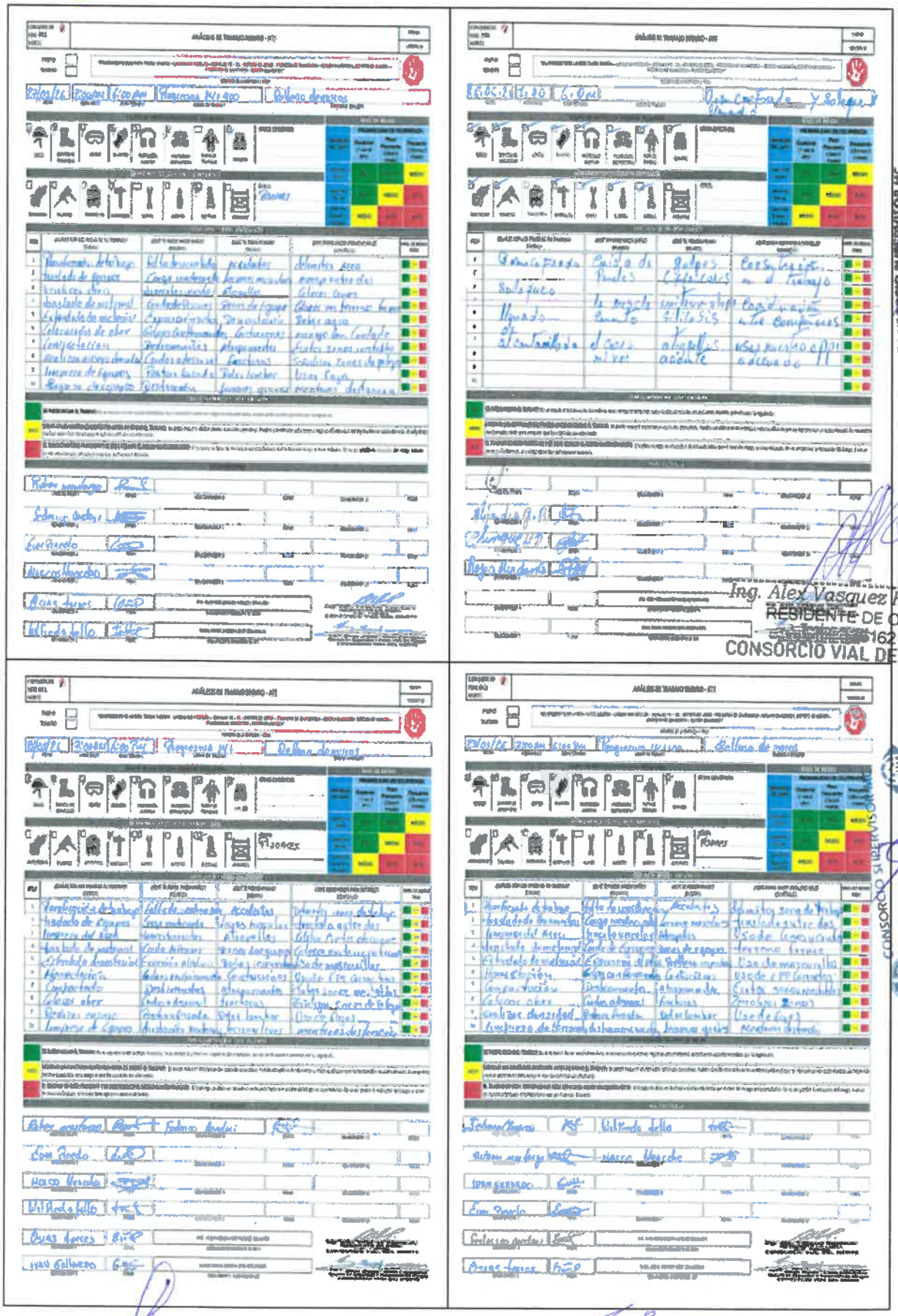
Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP. 135162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE





José Luis Vepla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Bach. Diego Jhordan Cieza Carrillos
Técnico En Seguridad Y Prevención
CONSORCIO VIAL DEL NORTE



Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
[illegible]162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219816
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

José Luis Yopla Vergara
[illegible]RESENTANTE COMÚN
[illegible]RCIO VIAL DEL NO[illegible]

Bach. Diego Jhordan Cieza Caruajulca
Técnico En Seguridad Y Prevención De Riesgos
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

283

4.4 Check List de Maqunaria Pesada

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219816
JEFE DE SUPERVISIÓN

Bach. Diego Jhordan Cieza Carvajulca
Técnico En Seguridad Y Prevención De Riesgos
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

282

CHECK LIST DE MAQUINARIA

PLACA:
VERSIÓN:
FECHA DE ELABORACIÓN:

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA"

FECHA: 29-01-26 HORA: 7:00 am TURNO: Dia EQUIPO: Rodillo

OPERADOR: Wilmer Palma Chilon

REPAR CUANDO: INMEDIATO ☐ ANTES DE 10 HRS ☐ ANTES DE 36 HRS ☐ ANTES DE 1 SEMANA ☐

Nº	VERIFICAR ESTADO	BIEN	MAL	NA	OBSERVACIONES
1	SISTEMA DE DIRECCIÓN	✓			
2	SISTEMA DE FRENOS	✓			
3	ALARMA DE RETROCESO	✓			
4	CINTURON DE SEGURIDAD	✓			
5	SISTEMA HIDRAULICO	✓			
6	ESPEJOS	✓			
7	LLANTAS	✓			
8	TUERCAS	✓			
9	CIRCULINA	✓			
10	LUCES	✓			
11	LIMPIAPARABRISAS	✓			
12	ARO Y PESTAÑA	✓			
13	CLAXON	✓			
14	PANEL DE CONTROLES	✓			
15	ASIENTOS	✓			
16	EXTINTOR	✓			
17	BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS	✓			
18	VIDRIOS DE VENTANAS	✓			
19	SUSPENSIÓN	✓			
20	GUARDABARROS	✓			
21	CAZOS DE SEGURIDAD	✓			
22	ESTRIBOS	✓			
23	ORDEN Y LIMPIEZA	✓			
24	SISTEMA DE FRENOS DE EMERGENCIA	✓			
25	MOTOR	✓			
26	HIDROLINA	✓			

STATUS FINAL DEL VEHICULO APROBADO ☐ DESAPROBADO ☐

CONDICIONES PARA OPERAR:
ESTAS CONDICIONES DEBEN ESTAR 100% OPERATIVOS DE ACUERDO AL TURNO Y ESTADO DEL TIEMPO

FIRMA DEL OPERADOR: 43111980

FIRMA DEL INGENIERO DE SEGURIDAD:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP Nº 211818
JEFE DE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CHECK LIST DE MAQUINARIA

PLACA:
VERSIÓN:
FECHA DE ELABORACIÓN:

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA"

FECHA: 30-01-26 HORA: 7:00 TURNO: Dia EQUIPO: Rodillo

OPERADOR: Wilmer Palma Chilon

REPAR CUANDO: INMEDIATO ☐ ANTES DE 10 HRS ☐ ANTES DE 36 HRS ☐ ANTES DE 1 SEMANA ☐

Nº	VERIFICAR ESTADO	BIEN	MAL	NA	OBSERVACIONES
1	SISTEMA DE DIRECCIÓN	✓			
2	SISTEMA DE FRENOS	✓			
3	ALARMA DE RETROCESO	✓			
4	CINTURON DE SEGURIDAD	✓			
5	SISTEMA HIDRAULICO	✓			
6	ESPEJOS	✓			
7	LLANTAS	✓			
8	TUERCAS	✓			
9	CIRCULINA	✓			
10	LUCES	✓			
11	LIMPIAPARABRISAS	✓			
12	ARO Y PESTAÑA	✓			
13	CLAXON	✓			
14	PANEL DE CONTROLES	✓			
15	ASIENTOS	✓			
16	EXTINTOR	✓			
17	BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS	✓			
18	VIDRIOS DE VENTANAS	✓			
19	SUSPENSIÓN	✓			
20	GUARDABARROS	✓			
21	CAZOS DE SEGURIDAD	✓			
22	ESTRIBOS	✓			
23	ORDEN Y LIMPIEZA	✓			
24	SISTEMA DE FRENOS DE EMERGENCIA	✓			
25	MOTOR	✓			
26	HIDROLINA	✓			

STATUS FINAL DEL VEHICULO APROBADO ☐ DESAPROBADO ☐

CONDICIONES PARA OPERAR:
ESTAS CONDICIONES DEBEN ESTAR 100% OPERATIVOS DE ACUERDO AL TURNO Y ESTADO DEL TIEMPO

FIRMA DEL OPERADOR: 43111980

FIRMA DEL INGENIERO DE SEGURIDAD:

CHECK LIST DE MAQUINARIA

PLACA: F0A - 923
VERSIÓN:
FECHA DE ELABORACIÓN:

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA"

FECHA: 29/01/26 HORA: 7:00 TURNO: Dia EQUIPO: Cisterna

OPERADOR: Jose Luis Yopla Vergara

REPAR CUANDO: INMEDIATO ☐ ANTES DE 10 HRS ☐ ANTES DE 36 HRS ☐ ANTES DE 1 SEMANA ☐

Nº	VERIFICAR ESTADO	BIEN	MAL	NA	OBSERVACIONES
1	SISTEMA DE DIRECCIÓN	✓			
2	SISTEMA DE FRENOS	✓			
3	ALARMA DE RETROCESO	✓			
4	CINTURON DE SEGURIDAD	✓			
5	SISTEMA HIDRAULICO	✓			
6	ESPEJOS	✓			
7	LLANTAS	✓			
8	TUERCAS	✓			
9	CIRCULINA	✓			
10	LUCES	✓			
11	LIMPIAPARABRISAS	✓			
12	ARO Y PESTAÑA	✓			
13	CLAXON	✓			
14	PANEL DE CONTROLES	✓			
15	ASIENTOS	✓			
16	EXTINTOR	✓			
17	BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS	✓			
18	VIDRIOS DE VENTANAS	✓			
19	SUSPENSIÓN	✓			
20	GUARDABARROS	✓			
21	CAZOS DE SEGURIDAD	✓			
22	ESTRIBOS	✓			
23	ORDEN Y LIMPIEZA	✓			
24	SISTEMA DE FRENOS DE EMERGENCIA	✓			
25	MOTOR	✓			
26	HIDROLINA	✓			

STATUS FINAL DEL VEHICULO APROBADO ☐ DESAPROBADO ☐

CONDICIONES PARA OPERAR:
ESTAS CONDICIONES DEBEN ESTAR 100% OPERATIVOS DE ACUERDO AL TURNO Y ESTADO DEL TIEMPO

FIRMA DEL OPERADOR: 41366812

FIRMA DEL INGENIERO DE SEGURIDAD:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 43247123

CHECK LIST DE MAQUINARIA

PLACA:
VERSIÓN:
FECHA DE ELABORACIÓN:

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA"

FECHA: 29/01/26 HORA: 7 TURNO: DIA EQUIPO: Motoniveladora

OPERADOR: Jose T Bonilla Leiva

REPAR CUANDO: INMEDIATO ☐ ANTES DE 10 HRS ☐ ANTES DE 36 HRS ☐ ANTES DE 1 SEMANA ☐

Nº	VERIFICAR ESTADO	BIEN	MAL	NA	OBSERVACIONES
1	SISTEMA DE DIRECCIÓN	✓			
2	SISTEMA DE FRENOS	✓			
3	ALARMA DE RETROCESO	✓			
4	CINTURON DE SEGURIDAD	✓			
5	SISTEMA HIDRAULICO	✓			
6	ESPEJOS	✓			
7	LLANTAS	✓			
8	TUERCAS	✓			
9	CIRCULINA	✓			
10	LUCES	✓			
11	LIMPIAPARABRISAS	✓			
12	ARO Y PESTAÑA	✓			
13	CLAXON	✓			
14	PANEL DE CONTROLES	✓			
15	ASIENTOS	✓			
16	EXTINTOR	✓			
17	BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS	✓			
18	VIDRIOS DE VENTANAS	✓			
19	SUSPENSIÓN	✓			
20	GUARDABARROS	✓			
21	CAZOS DE SEGURIDAD	✓			
22	ESTRIBOS	✓			
23	ORDEN Y LIMPIEZA	✓			
24	SISTEMA DE FRENOS DE EMERGENCIA	✓			
25	MOTOR	✓			
26	HIDROLINA	✓			

STATUS FINAL DEL VEHICULO APROBADO ☐ DESAPROBADO ☐

CONDICIONES PARA OPERAR:
ESTAS CONDICIONES DEBEN ESTAR 100% OPERATIVOS DE ACUERDO AL TURNO Y ESTADO DEL TIEMPO

FIRMA DEL OPERADOR: 33574592

FIRMA DEL INGENIERO DE SEGURIDAD:

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Bach. Diego Jhordan Cieza Caruajulca
Técnico En Seguridad Y Prevención De Riesgos
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

281

CHECK LIST DE MAQUINARIA

PLACA: C1E-106
VERSIÓN:
FECHA DE ELABORACIÓN: 2014

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: SAMANA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE MAGDA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA"

FECHA: 27/07/14 HORA: 7:47 TURNO: D16 EQUIPO: VOLQUETE
OPERADOR: Duglas Alberto Vargas
REPAR CUANDO: INMEDIATO ☐ ANTES DE 10 HRS ☐ ANTES DE 24 HRS ☐ ANTES DE 1 SEMANA ☐

Nº	VERIFICAR ESTADO	BIEN	MAL	NA	OBSERVACIONES
1	SISTEMA DE DIRECCIÓN	✓			
2	SISTEMA DE FRENOS	✓			
3	ALARMA DE RETROCESO	✓			
4	CINTURON DE SEGURIDAD	✓			
5	SISTEMA HIDRAULICO	✓			
6	ESPEJOS	✓			
7	LLANTAS	✓			
8	TUERCAS	✓			
9	CIRCULINA	✓			
10	LUCES	✓			
11	LIMPIAPARABRISAS	✓			
12	ARO Y PESTAÑA	✓			
13	CLAXON	✓			
14	PANEL DE CONTROLES	✓			
15	ASIENTOS	✓			
16	EXTINTOR	✓			
17	BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS	✓			
18	VIDRIOS DE VENTANAS	✓			
19	SUSPENSIÓN	✓			
20	GUARDABARROS	✓			
21	CAJAS DE SEGURIDAD	✓			
22	ESTRIBOS	✓			
23	ORDEN Y LIMPIEZA	✓			
24	SISTEMA DE FRENOS DE EMERGENCIA	✓			
25	MOTOR	✓			
26	HIDROLINA	✓			
27					
28					
29					
30					

STATUS FINAL DEL VEHICULO APROBADO ☑ DESAPROBADO ☐

CONDICIONES PARA OPERAR:
ESTAS CONDICIONES DEBEN ESTAR 100% OPERATIVOS DE ACUERDO AL TURNO Y ESTADO DEL TIEMPO

FIRMA DEL OPERADOR: 46981615

FIRMA DEL INGENIERO DE SEGURIDAD:

CHECK LIST DE MAQUINARIA

PLACA: T92-849
VERSIÓN:
FECHA DE ELABORACIÓN:

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: SAMANA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE MAGDA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA"

FECHA: 25/07/14 HORA: 7:00 AM TURNO: D16 EQUIPO: VOLQUETE
OPERADOR: Luis Vasquez
REPAR CUANDO: INMEDIATO ☐ ANTES DE 10 HRS ☐ ANTES DE 24 HRS ☐ ANTES DE 1 SEMANA ☐

Nº	VERIFICAR ESTADO	BIEN	MAL	NA	OBSERVACIONES
1	SISTEMA DE DIRECCIÓN	✓			
2	SISTEMA DE FRENOS	✓			
3	ALARMA DE RETROCESO	✓			
4	CINTURON DE SEGURIDAD	✓			
5	SISTEMA HIDRAULICO	✓			
6	ESPEJOS	✓			
7	LLANTAS	✓			
8	TUERCAS	✓			
9	CIRCULINA	✓			
10	LUCES	✓			
11	LIMPIAPARABRISAS	✓			
12	ARO Y PESTAÑA	✓			
13	CLAXON	✓			
14	PANEL DE CONTROLES	✓			
15	ASIENTOS	✓			
16	EXTINTOR	✓			
17	BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS	✓			
18	VIDRIOS DE VENTANAS	✓			
19	SUSPENSIÓN	✓			
20	GUARDABARROS	✓			
21	CAJAS DE SEGURIDAD	✓			
22	ESTRIBOS	✓			
23	ORDEN Y LIMPIEZA	✓			
24	SISTEMA DE FRENOS DE EMERGENCIA	✓			
25	MOTOR	✓			
26	HIDROLINA	✓			
27					
28					
29					
30					

STATUS FINAL DEL VEHICULO APROBADO ☑ DESAPROBADO ☐

CONDICIONES PARA OPERAR:
ESTAS CONDICIONES DEBEN ESTAR 100% OPERATIVOS DE ACUERDO AL TURNO Y ESTADO DEL TIEMPO

FIRMA DEL OPERADOR: 30629522

FIRMA DEL INGENIERO DE SEGURIDAD:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. CIVIL - CIP Nº 219886
JEFE DE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CHECK LIST DE MAQUINARIA

PLACA: TSS 904
VERSIÓN:
FECHA DE ELABORACIÓN:

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: SAMANA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE MAGDA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA"

FECHA: 27.07.14 HORA: 7: TURNO: D16 EQUIPO: Cisterna de Agua
OPERADOR: Elmer Arandia Vasquez
REPAR CUANDO: INMEDIATO ☐ ANTES DE 10 HRS ☐ ANTES DE 24 HRS ☐ ANTES DE 1 SEMANA ☐

Nº	VERIFICAR ESTADO	BIEN	MAL	NA	OBSERVACIONES
1	SISTEMA DE DIRECCIÓN	✓			
2	SISTEMA DE FRENOS	✓			
3	ALARMA DE RETROCESO	✓			
4	CINTURON DE SEGURIDAD	✓			
5	SISTEMA HIDRAULICO	✓			
6	ESPEJOS	✓			
7	LLANTAS	✓			
8	TUERCAS	✓			
9	CIRCULINA	✓			
10	LUCES	✓			
11	LIMPIAPARABRISAS	✓			
12	ARO Y PESTAÑA	✓			
13	CLAXON	✓			
14	PANEL DE CONTROLES	✓			
15	ASIENTOS	✓			
16	EXTINTOR	✓			
17	BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS	✓			
18	VIDRIOS DE VENTANAS	✓			
19	SUSPENSIÓN	✓			
20	GUARDABARROS	✓			
21	CAJAS DE SEGURIDAD	✓			
22	ESTRIBOS	✓			
23	ORDEN Y LIMPIEZA	✓			
24	SISTEMA DE FRENOS DE EMERGENCIA	✓			
25	MOTOR	✓			
26	HIDROLINA	✓			
27					
28					
29					
30					

STATUS FINAL DEL VEHICULO APROBADO ☑ DESAPROBADO ☐

CONDICIONES PARA OPERAR:
ESTAS CONDICIONES DEBEN ESTAR 100% OPERATIVOS DE ACUERDO AL TURNO Y ESTADO DEL TIEMPO

FIRMA DEL OPERADOR: 46623982

FIRMA DEL INGENIERO DE SEGURIDAD:

CHECK LIST DE MAQUINARIA

PLACA: T9I-904
VERSIÓN:
FECHA DE ELABORACIÓN:

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: SAMANA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE MAGDA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA"

FECHA: 27.07.14 HORA: 7:00 TURNO: D12 EQUIPO: Volquete
OPERADOR: Gustavo Diaz Vargas
REPAR CUANDO: INMEDIATO ☐ ANTES DE 10 HRS ☐ ANTES DE 24 HRS ☐ ANTES DE 1 SEMANA ☐

Nº	VERIFICAR ESTADO	BIEN	MAL	NA	OBSERVACIONES
1	SISTEMA DE DIRECCIÓN	✓			
2	SISTEMA DE FRENOS	✓			
3	ALARMA DE RETROCESO	✓			
4	CINTURON DE SEGURIDAD	✓			
5	SISTEMA HIDRAULICO	✓			
6	ESPEJOS	✓			
7	LLANTAS	✓			
8	TUERCAS	✓			
9	CIRCULINA	✓			
10	LUCES	✓			
11	LIMPIAPARABRISAS	✓			
12	ARO Y PESTAÑA	✓			
13	CLAXON	✓			
14	PANEL DE CONTROLES	✓			
15	ASIENTOS	✓			
16	EXTINTOR	✓			
17	BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS	✓			
18	VIDRIOS DE VENTANAS	✓			
19	SUSPENSIÓN	✓			
20	GUARDABARROS	✓			
21	CAJAS DE SEGURIDAD	✓			
22	ESTRIBOS	✓			
23	ORDEN Y LIMPIEZA	✓			
24	SISTEMA DE FRENOS DE EMERGENCIA	✓			
25	MOTOR	✓			
26	HIDROLINA	✓			
27					
28					
29					
30					

STATUS FINAL DEL VEHICULO APROBADO ☑ DESAPROBADO ☐

CONDICIONES PARA OPERAR:
ESTAS CONDICIONES DEBEN ESTAR 100% OPERATIVOS DE ACUERDO AL TURNO Y ESTADO DEL TIEMPO

FIRMA DEL OPERADOR: 41545539

FIRMA DEL INGENIERO DE SEGURIDAD:

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 43247123

José Luis Tapia Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Bach. Diego Jhordan Cieza Carvajulca
Técnico En Seguridad Y Prevención De Riesgos
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

4.5 Panel Fotográfico

Bach. Diego Jhordan Cieza Carvajulca
Técnico En Seguridad Y Prevención De Riesgos
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yapla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

FOTOGRAFÍA N° 01 - *COMPACTACIÓN DE ALCANTARILLAS.*

Ing. Alex [illegible]ez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

FOTOGRAFÍA N° 02 – *ENSAMBLADO DE ALCANTARILLAS.*

FOTOGRAFÍA N° 03 – *SEÑALIZACIÓN EN LA CARRETERA EN CONSTRUCCIÓN.*

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Bach. Diego Jhordan Cieza Caruajulca
Técnico En Seguridad Y Prevención De Riesgos
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

FOTOGRAFÍA N° 04 – IMPLEMENTACIÓN DE TYVEK.

FOTOGRAFÍA N° 05 – CONFORMACIÓN DE LA SUB BASE.

FOTOGRAFÍA N° 06 –RELLENO Y COMPACTADO DE CABEZALES DE ALCANTARILLA.

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

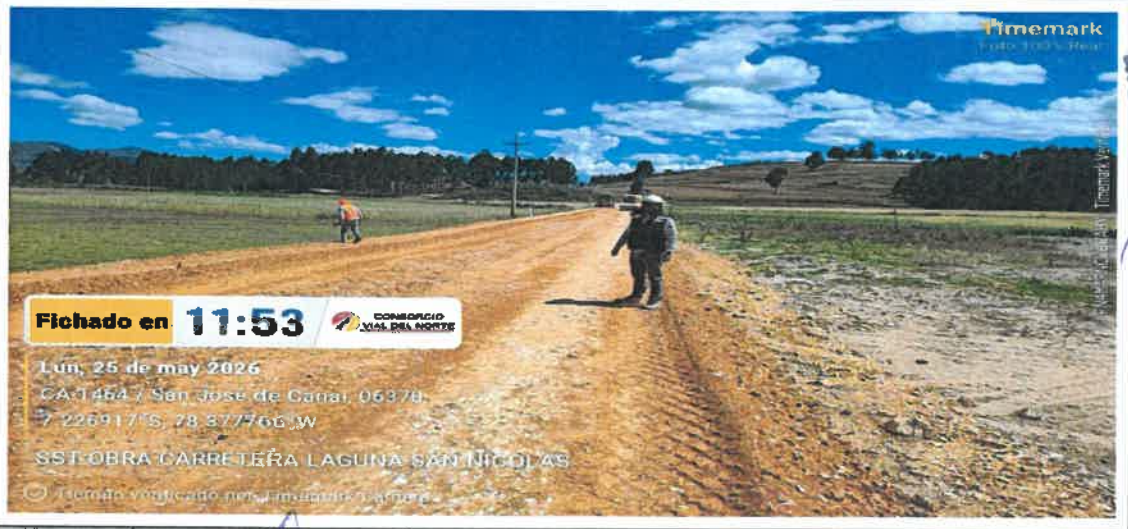
Bach. Diego Jhordan Cieza Caruajulca
Técnico En Seguridad Y Prevención De Riesgos
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

FOTOGRAFÍA N° 07 – SOLAQUEO DE CABEZALES DE ALCANTARILLAS

CONSORCIO SUPERVISOR SAC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

FOTOGRAFÍA N° 08 – TRANSITO CONTROLADO A TRAVES DE VIGIAS EN ZONA DE TRABAJO.



CONSORCIO SUPERVISOR SAC

FOTOGRAFÍA N° 09 – CONFORMACIÓN DE LA SUB BASE.

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Bach. Diego Jhordan Cieza Cavajulca
Técnico En Seguridad Y Prevención De Riesgos
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

FOTOGRAFÍA N° 10 – LIMPIEZA DE DESLIZAMIENTO EN LA PROG. 12+580.

FOTOGRAFÍA N° 11 – CHARLA DE 5 MINUTOS EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

FOTOGRAFÍA N° 12 – CHARLA DE 5 MINUTOS EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Cueva Rodriguez
CIP N° 219818
SUPERVISIÓN

Ing. Rodriguez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

SUPERVISOR MC
CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43247123

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Bach. Diego Jhordan Cieza Carvajulca
Técnico En Seguridad Y Prevención De Riesgos
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

24.7.INGENIERO AMBIENTAL

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43247123

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

INFORME N° 02-2026-NIPV-IA-CVN

274

AL : ING. ALEX VASQUEZ REGALADO
INGENIERO RESIDENTE

DE : ING. NILTON IBAN PERALES VALDIVIA
INGENIERO AMBIENTAL

ASUNTO : INFORME MENSUAL SOCIO AMBIENTAL

REFERENCIA : OBRA: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE-3N – DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA"

FECHA : CAJAMARCA, 31 DE MAYO DEL 2026

Tengo el agrado de dirigirme a usted, en mi condición de INGENIERO AMBIENTAL de la obra: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE-3N – DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA", que viene ejecutándose a través de la empresa contratista Consorcio Vial del Norte, para hacerle llegar el INFORME MENSUAL SOCIO AMBIENTAL correspondiente al mes de Mayo del año 2026.

Atentamente,

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Barty Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

Ing. Nilton Iban Perales Valdivia
INGENIERO AMBIENTAL
CIP: 111176
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BARTY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43241023

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

OBRA:

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE-3N – DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA"

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

INFORME
SOCIO AMBIENTAL
MES DE MAYO DEL 2026

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Nilton Iban Perales Valdivia
INGENIERO AMBIENTAL
CIP: 111176
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Elaborado por: Nilton Iban Perales Valdivia

Ingeniero Ambiental

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

INFORME SOCIO AMBIENTAL
MES DE MAYO DEL 2026

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219016
JEFE DE SUPERVISION

I. INTRODUCCIÓN

Durante el periodo laborado se continua desarrollado diferentes actividades correspondientes a la etapa de construcción del proyecto, frente a esto el Area Socio Ambiental del Consorcio Vial del Norte ha realizado las medidas para prevenir, controlar, mitigar y corregir los posibles impactos ambientales negativos que pudieron originarse como resultado de la ejecución de dichas actividades. Las adecuadas gestiones de estas medidas están representadas mediante instrumentos de gestión denominados programas; estos programas pretenden lograr que la ejecución de los trabajos se realice con la mínima incidencia negativa posible sobre los componentes ambientales y sociales del área de influencia del proyecto.

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

II. OBJETIVO

Informar las actividades que realiza el contratista Consorcio Vial del Norte, para prevenir, controlar, mitigar y corregir los posibles impactos ambientales negativos y potenciar los impactos positivos causados durante la ejecución de la obra "Mejoramiento de la ruta tramo: Namora – Laguna San Nicolás – Empalme PE-3N – Distrito de Jesús – Provincia de Cajamarca – Región Cajamarca, Distrito Namora – Provincia de Cajamarca – Región Cajamarca" a fin de cumplir con la legislación ambiental vigente.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

III. ACTIVIDADES REALIZADAS

Durante el presente mes se realizaron principalmente las siguientes actividades:

Movimiento de tierras

- Terraplén o Relleno P/Subrasante
  - Conformación de terraplenes con material de corte excedente
  - Preparación de material en cantera para mejoramiento y relleno
- Corte en Explanaciones
  - Corte en material suelto
  - Perfilado de cortes en talud
  - Transporte de material excedente a DME
  - Eliminación de material a media ladera C/Maquinaria

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Nilton Iban Perales Valdivia
INGENIERO AMBIENTAL
CIP: 111176
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Sub base – base

- Sub base granular C/Rodillo E=0.15 M.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219816
JEFE DE SUPERVISIÓN

271

Alcantarillas

- Movimiento de Tierras
  - Excavación con maquinaria
  - Relleno con material propio
  - Relleno con material de préstamo
  - Perfilado y compactación
- Concreto simple
  - Concreto F'C=175 kg/cm^2 para parapetos
  - Encofrado y desencofrado para parapetos
  - Concreto F'C=175 kg/cm^2 + 25% PM para cabezales
  - Encofrado y desencofrado para cabezales
  - Concreto F'C=175 kg/cm^2 + 30% PG
  - Encofrado y desencofrado para muros

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136182
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

IV. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)

El Plan de Manejo Ambiental detalla las actividades y medidas para prevenir, mitigar, controlar o compensar los impactos ambientales negativos del proyecto "Mejoramiento de la ruta tramo: Namora – Laguna San Nicolás – Empalme PE-3N – Distrito de Jesús – Provincia de Cajamarca – Región Cajamarca, Distrito Namora – Provincia de Cajamarca – Región Cajamarca". A continuación se indican las actividades realizadas en cada programa del plan de manejo ambiental del proyecto.

4.1. Programa de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos

Cómo parte de la ejecución de la obra a través de sus diferentes actividades se vienen generando residuos sólidos de carácter no peligroso y peligroso.

Actualmente se han implementado acciones para brindar un manejo adecuado a los residuos sólidos en las etapas de recolección, transporte, almacenamiento temporal y disposición final. Se cuenta con un punto de almacenamiento temporal de residuos sólidos ubicado en el almacén central de la obra, a donde llegan los residuos de las diferentes áreas.

Ing. Nilton Iban Perales Valdivia
INGENIERO AMBIENTAL
CIP: 111176
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

4.1.1. Manejo de residuos sólidos

A. Residuos Sólidos No Peligrosos

Son aquellos que por sus características o el manejo al que son o van a ser sometidos no representan un riesgo significativo para la salud o el ambiente. Los residuos sólidos no peligrosos, temporalmente continúan siendo acumulados en la estación de transferencia de residuos sólidos de la obra hasta alcanzar una cantidad que permita transportarlos al relleno sanitario de la ciudad de Cajamarca. A continuación se presenta el cuadro que muestra la cantidad de residuos sólidos no peligrosos por tipo generados en el mes de mayo del presente año.

José Luis Popla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Cuadro 1. Cantidad de Residuos Sólidos No Peligrosos – Mes de Mayo_26

Cantidad por Tipo de Residuo Sólido No Peligroso						Total Mes (kg)
Residuo Orgánico (kg)	Residuos Papel y Cartón (kg)	Residuo Plástico (kg)	Residuo Metal (kg)	Residuo Vidrio (kg)	Residuo No Aprovechable (kg)	
00	02	02	00	00	28	32

B. Residuos Sólidos Peligrosos

Son aquellos que por sus características o el manejo al que son o van a ser sometidos representan un riesgo significativo para la salud o el ambiente. Los residuos sólidos peligrosos, temporalmente continúan siendo acumulados en la estación de transferencia (almacén temporal de residuos) de la obra hasta alcanzar una cantidad que permita ser transportados por una EO-RS para su disposición final. A continuación se presenta el cuadro que muestra la cantidad de residuos sólidos peligrosos generados.

Cuadro 2. Cantidad de Residuos Sólidos Peligrosos – Mes de Mayo_26

Cantidad por Tipo de Residuo Sólido Peligroso						Total Mes (kg)
Aceite Usado (kg)	Filtros Combustible (kg)	Baterías (kg)	Envases de Productos Químicos (kg)	Residuos Inflamables (kg)	Otros (kg)	
0	0	0	0	2	2	4

RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247823

Ing. Nilton Iban Perales Valdivia
INGENIERO AMBIENTAL
CIP: 111176
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Contenedores de residuos (NTP 900.058.2019) de 200 lt.

El Consorcio Vial del Norte cuenta con contenedores de residuos sólidos de 200 lt según el código de colores de la norma.

Fig. 1. Contenedores de residuos sólidos ubicados en almacén de obra.

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Contenedores de residuos (NTP 900.058.2019) de 35 lt.

El Consorcio también dispone de contenedores de residuos de 35 lt implementados en el comedor según el código de colores de la norma.

Fig. 2. Contenedores de residuos sólidos ubicados en comedor.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA ROJAS
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247225

Ing. Nilton Ibany Perales Valdivia
INGENIERO AMBIENTAL
CIP: 111176
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Acondicionamiento de área para almacenamiento temporal de residuos sólidos

Actualmente se tiene acondicionado un área con piso impermeabilizado y techado como estación de transferencia de residuos sólidos, dicha área se encuentra ubicada en el almacén de obra. Aquí se acumulan los residuos sólidos para que cuando se alcance un volumen suficiente se tenga que transportar al relleno sanitario de la ciudad de Cajamarca.

Fig. 3. Estación de transferencia de residuos sólidos ubicado en almacén de obra.

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Manejo de residuos sólidos (recolección y transporte interno)

Actualmente se cuenta con un trabajador en forma periódica para el recojo y segregación de los residuos sólidos en obra, éstos luego son transportados y almacenados temporalmente en la estación de transferencia de residuos sólidos.

En los frentes de trabajo venimos incidiendo en el orden y limpieza, ya que los trabajadores aún no lo practican como lo deseamos. Sabemos que es un proceso continuo cambiar los malos hábitos, pero con las recomendaciones en las charlas estamos mejorando cada día.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Nilton Iban Perales Valdivia
INGENIERO AMBIENTAL
CIP: 111176
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fig. 4. Trabajador realizando el recojo de residuos sólidos por las diferentes áreas de trabajo de la obra.

José Luis Tapia Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORT

Transporte y disposición final de residuos sólidos no peligrosos (EO-RS)

Los residuos sólidos no peligrosos se vienen acumulando en el área de almacenamiento temporal de la obra y cuando se alcanza un volumen suficiente se trasladan a la planta de tratamiento de residuos sólidos de la ciudad de Cajamarca, previa coordinación y pago de la tarifa establecida por la Gerencia de Desarrollo Ambiental de la Municipalidad Provincial de Cajamarca.

Transporte y disposición final de residuos sólidos peligrosos (EO-RS)

Aún no se realiza el transporte y disposición final de los residuos sólidos peligrosos, ya que todavía no se alcanza un volumen necesario que amerite su transporte y disposición final al relleno sanitario de la ciudad de Cajamarca.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

Transporte y disposición final de residuos orgánicos

Actualmente no se ha realizado transporte y disposición final de residuos orgánicos, debido a que estos residuos no se generan en obra.

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
JEFE DE SUPERVISIÓN

Ing. Nilton Iban Perales Valdivia
INGENIERO AMBIENTAL
CIP: 111176
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Capacitación en manejo de residuos sólidos

La capacitación en "Manejo de Residuos Sólidos" para el presente mes no se ha programado.

4.1.2. Manejo de residuos líquidos

El manejo de residuos líquidos es el proceso sistemático de tratamiento y eliminación de aguas residuales y otros líquidos contaminados para proteger la salud pública y el medio ambiente.

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Servicio de baños portátiles

En obra se cuenta con servicios higiénicos principales tanto para varones como para mujeres por separado, éstos se encuentran ubicados a un costado del comedor, dentro del campamento. En campo se cuenta en la actualidad con una letrina de hoyo seco ubicada en el Km 15+140 debido a que en la zona todavía se desarrollan trabajos de nivelación y compactación de relleno en muro.

Las letrinas de hoyo seco implementadas en la obra cuentan con un programa de mantenimiento que consiste en realizar la limpieza exterior de la letrina y la incorporación de cal con una frecuencia quincenal con la finalidad de prevenir malos olores y la proliferación de moscas u otro tipo de vector.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. Oscar Berly Cueva Rodríguez
JEFE DE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fig. 5. Servicios higiénicos en campamento.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRÍGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

Ing. Nilton Iban Perales Valdivia
INGENIERO AMBIENTAL
CIP: 111176
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

4.2. Programa de Control de Erosión y Sedimentos

El control de erosión evita la pérdida de suelo, mientras que el control de sedimentos atrapa las partículas de suelo ya desprendidas y previene su llegada a los cuerpos de agua. Las siguientes actividades realizadas permitieron cumplir con el programa de control de erosión y sedimentos.

- Los taludes de los terraplenes fueron conformados y compactados.
- El material de desmonte proveniente del corte de terreno fue colocado en los DMEs, luego van siendo nivelados y estabilizados progresivamente.

Fig. 6. Conformación de DME N° 9.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

4.2.1. Señalización de las áreas (Postes, cinta de señalización)

Las áreas de corte que se encuentran a desnivel vienen siendo señalizadas haciendo uso de postes y cinta de señalización como medida preventiva frente al tránsito circundante de la zona.

Ing. Alex Vásquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Nilton Iban Perales Valdivia
INGENIERO AMBIENTAL
CIP: 111176
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fig. 7. Señalización de área a desnivel (construcción de cabezales de alcantarilla).

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

4.3. Programa de Control de Emisiones y Ruido

4.3.1. Control de emisión de material particulado

Para el control de las emisiones gaseosas y material particulado producido por el transporte de equipo liviano (camionetas, combis) y equipo pesado (excavadoras, volquetes, motoniveladora, retroexcavadora, rodillo) según el programa se consideraron las siguientes medidas:

Riego con cisterna 2000 galones

El consorcio cuenta con una cisterna de 5000 galones con la cual realizó el riego de vía de forma periódica por todo el tramo de la carretera, priorizando zonas urbanas, centros educativos e instituciones.

Durante el presente mes la zona del proyecto presenta condiciones climáticas propias de la temporada de verano, caracterizadas por altas temperaturas, baja humedad y rápida evaporación del agua aplicada, el control del polvo no puede ser mitigado al cien por ciento de manera permanente, especialmente en zonas con tránsito.

Cabe señalar que el consorcio mantiene el compromiso de reforzar las acciones de mitigación ambiental frente al control de polvo, optimizando la frecuencia de riego de vía.

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Nilton Iban Perales Valdivia
INGENIERO AMBIENTAL
CIP: 111176
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Adquisición de malla o manta para cubrir material y transporte

La malla o manta se ha implementado en obra para cubrir los materiales de agregados en cantera evitando la generación de polvo los días soleados y la sedimentación del material en días de lluvia.

Fig. 8. Uso de manta en la cubierta de agregado en cantera Chilacat.

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Control de emisiones gaseosas

Para el control de las emisiones gaseosas se verificó que los vehículos y equipos en general se encuentren en buen estado antes de ingresar al área de trabajo (Anexo Relación de Equipos - check list y/o revisión técnica).

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43247123

Control de ruido

Para el control de ruido también se verificó que los vehículos y equipos en general se encuentren en buen estado antes de ingresar al área de trabajo (Anexo Relación de Equipos - check list y/o revisión técnica). Los trabajadores cuando se ven afectados por el ruido hacen uso de sus tapones auditivos, mientras que a los pobladores no se les permite permanecer hasta 80 metros de la fuente de ruido.

El siguiente cuadro muestra el consumo de agua no potable en el riego de vía durante el presente periodo.

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Nilton Iban Perales Valdivia
INGENIERO AMBIENTAL
CIP: 111176
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Cuadro 3. Consumo de agua no potable en riego de vía

Ubicación	Progresiva (km)	Cantidad (Gal) Mes de Mayo_26
Fuente de agua N° 01	8 + 880	235 000

Fig. 9. Riego de vía para mitigar la generación de polvo en zonas urbanas (Km 8+100).

José Luis Vapla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fig. 10. Riego de vía para mitigar la generación de polvo en Centros Educativos (Km 10+650).

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43147225

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Nilton Iban Perales Valdivia
INGENIERO AMBIENTAL
CIP: 111176
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fig. 11. Riego de vía para mitigar la generación de polvo en áreas de trabajo (Km 11+300).

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fig. 12. Operador de retroexcavadora inspeccionando Check List del equipo.

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 138162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fig. 13. Trabajador con protección auditiva para la operación del saltarín en la compactación de material.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

Ing. Nilton Iban Perales Valdivia
INGENIERO AMBIENTAL
CIP: 111176
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

4.3.2. Medidas de seguridad orientadas a los pobladores

Material visual (afiches, trípticos, folletos, volantes, etc)

En obra se cuenta con un mural informativo donde se publican afiches con temas relacionados a las medidas de prevención ambiental y seguridad en obra, de ésta manera los trabajadores, pobladores y visitantes se informan y concientizan sobre el cuidado ambiental y la seguridad en obra.

Fig. 14. Publicación de afiche "Manejo de Residuos Sólidos" en mural informativo.

José Luis Tapia Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

4.4. Programa de Manejo de Recursos Naturales

4.4.1. Medidas ambientales de conservación

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

Medidas ambientales para la conservación del suelo (recipiente para suelos contaminados)

- El Consorcio cuenta con bandejas metálicas y las utiliza como medida de contención para prevenir la contaminación del suelo.
- Además de las bandejas se cuenta con bolsas rojas y sacos que son utilizados para almacenar los suelos contaminados.
- También se dispone de contenedores color rojo dónde son almacenados los suelos contaminados como residuos peligrosos.

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Nilton Iban Perales Valdivia
INGENIERO AMBIENTAL
CIP: 111176
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fig. 15. Uso de bandeja como sistema de contención para surtidor de combustible.

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Medidas ambientales para la conservación de especies de flora

Las medidas ambientales para la conservación de especies de flora se aplican porque cumplen funciones fundamentales para el equilibrio ecológico y la supervivencia de los ecosistemas.

Como parte de estás medidas se elaboraron y publicaron afiches informativos en zonas de concurrencia ciudadana del área de influencia del proyecto.

Fig. 16. Publicación de afiches "Medidas Ambientales para la Conservación de Especies de Flora y Fauna" (Campamento - Laguna San Nicolás).

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43247123

Ing. Nilton Iban Perales Valdivia
INGENIERO AMBIENTAL
CIP: 111176
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Medidas ambientales para la conservación de especies de fauna

Como parte de las medidas ambientales para la conservación de especies de fauna se elaboraron y entregaron trípticos informativos a los pobladores y trabajadores de la zona de influencia del proyecto.

Fig. 17. Entrega de trípticos informativos sobre conservación de especies de fauna a los pobladores de la zona de influencia del proyecto.

Medidas ambientales para la conservación de ecosistemas acuáticos

La indicada actividad no fue programada durante el presente mes.

Medidas ambientales para la protección del recurso hídrico

La indicada actividad no fue programada durante el presente mes.

4.4.2. Revegetación de las áreas auxiliares (DMEs)

Se viene haciendo seguimiento a las plantaciones forestales de los DMEs (N° 04, N° 05 y N° 09), conjuntamente en coordinación con los propietarios de las respectivas áreas.

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Nilton Iban Perales Valdivia
INGENIERO AMBIENTAL
CIP: 111176
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

Fig. 18. Unidad de plantación de eucalipto desarrollando en DME N° 09

4.5. Programa de Seguridad Vial y Señalización Ambiental

4.5.1. Señales temporales en áreas auxiliares

Las áreas auxiliares como son DMEs, patio de máquinas, almacén, entre otras vienen siendo señalizadas, de esta manera se logran identificar con facilidad.

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fig. 19. Señal temporal "PATIO DE MAQUINAS" implementado en obra.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
JEFE DE SUPERVISIÓN

Ing. Nilton Iban Perales Valdivia
INGENIERO AMBIENTAL
CIP: 111176
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

4.5.2. Señales temporales en zonas urbanas o sitios de interés

En zonas urbanas también se viene implementado señalización temporal.

Fig. 20. Señal temporal "CRUCE PEATONAL" implementado en obra (Escuela de Palturo).

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fig. 21. Señal temporal "CUIDE EL MEDIO AMBIENTE" implementado en obra.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 43247123

4.6. Programa de Cierre de Áreas Auxiliares

Las áreas auxiliares del proyecto como son oficinas, almacén, comedor, patio de máquinas, canteras y DMEs continúan siendo utilizadas porque la obra continúa en ejecución.

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Nilton Iban Perales Valdivia
INGENIERO AMBIENTAL
CIP: 111176
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fig. 22. Vista del DME N° 09.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

José Luis Topla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

4.7. Plan de Gestión Social

Se viene cumpliendo el objetivo del Plan, la empresa viene teniendo una interacción adecuada y sostenida con las comunidades del área de influencia del proyecto.

4.7.1. Programa de Relaciones Comunitarias

- El personal directivo del Consorcio Vial del Norte realiza continuas reuniones con las autoridades y pobladores del área de influencia del proyecto, brindando información y absolviendo dudas que los pobladores tengan.
- El personal directivo del Consorcio realiza acuerdos con propietarios de terrenos que de alguna manera son afectados con la construcción de la carretera.
- Se entregó el Código de Conducta a cada trabajador nuevo que ingresa a la empresa.
- La población del área de influencia del proyecto participa en las oportunidades de empleo rotativo, para esto la Administración del Consorcio Vial del Norte realiza incorporaciones de personal en coordinación con las autoridades.

Durante el mes de mayo del presente año se cuenta con mano de obra local de la siguiente manera.

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Nilton Iban Perales Valdivia
INGENIERO AMBIENTAL
CIP: 111176
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

- **Personal Obrero**

  El siguiente cuadro muestra la cantidad de personal obrero con lo que contó el consorcio durante el presente mes, dando preferencia a la mano de obra no calificada local.

Cuadro 4. Personal obrero – Mayo_26

PERSONAL	LOCAL	FORANEO	TOTAL
Peón	28	00	28
Oficial	02	00	02
Operario	00	09	09
TOTAL	30	09	39

- **Empleados**

  El siguiente cuadro muestra la cantidad de personal con régimen común, se puede observar que la mayoría es personal foráneo.

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Nilton Iban Perales Valdivia
INGENIERO AMBIENTAL
CIP: 111176
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Cuadro 5. Personal de régimen común – Mayo_26

PERSONAL	LOCAL	FORANEO	TOTAL
Gerente General		01	01
Ingeniero Residente		01	01
Ingeniero Geólogo		01	01
Administrador		01	01
Ingeniero de Suelos y Pavimentos		01	01
Ingeniero Control de Calidad		01	01
Ingeniero Ambiental		01	01
Bach. en Seguridad y Salud Ocupacional		01	01
Topógrafo		03	03
Capataz Movimiento de Tierras		01	01
Técnico de suelos		01	01
Maestro de Obras de Arte		01	01
Tareador		01	01
Jefe de Equipos		01	01
Operador de Excavadora		02	02
Operador de Rodillo		02	02
Operador de Motoniveladora		01	01
Operador de Cisterna de Agua		01	01
Conductor de Combi		01	01
Vigía	03	00	03
Vigilante	04	00	04
TOTAL	07	23	**30**

José Luis Tapia Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN

4.7.2. Programa de Atención de Quejas y Reclamos

- Se viene atendiendo en la oficina de administración las quejas y reclamos de los trabajadores y pobladores.
- El Buzón de Sugerencias se encuentra instalado en el frontis de la Oficina de Administración del Consorcio.

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Nilton Iban Perales Valdivia
INGENIERO AMBIENTAL
CIP: 111176
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fig. 23. Buzón de Sugerencias instalado en el frontis de la oficina administrativa.

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

4.7.3. Programa de Participación Ciudadana y Comunicaciones

- Se difundió entre los trabajadores los folletos de la política ambiental y el código de conducta.
- Se hizo entrega de trípticos con información relacionada a la "Educación Ambiental y Seguridad Vial" a los pobladores.

Fig. 24. Entrega de folletos a los trabajadores sobre la Política ambiental y código de conducta.

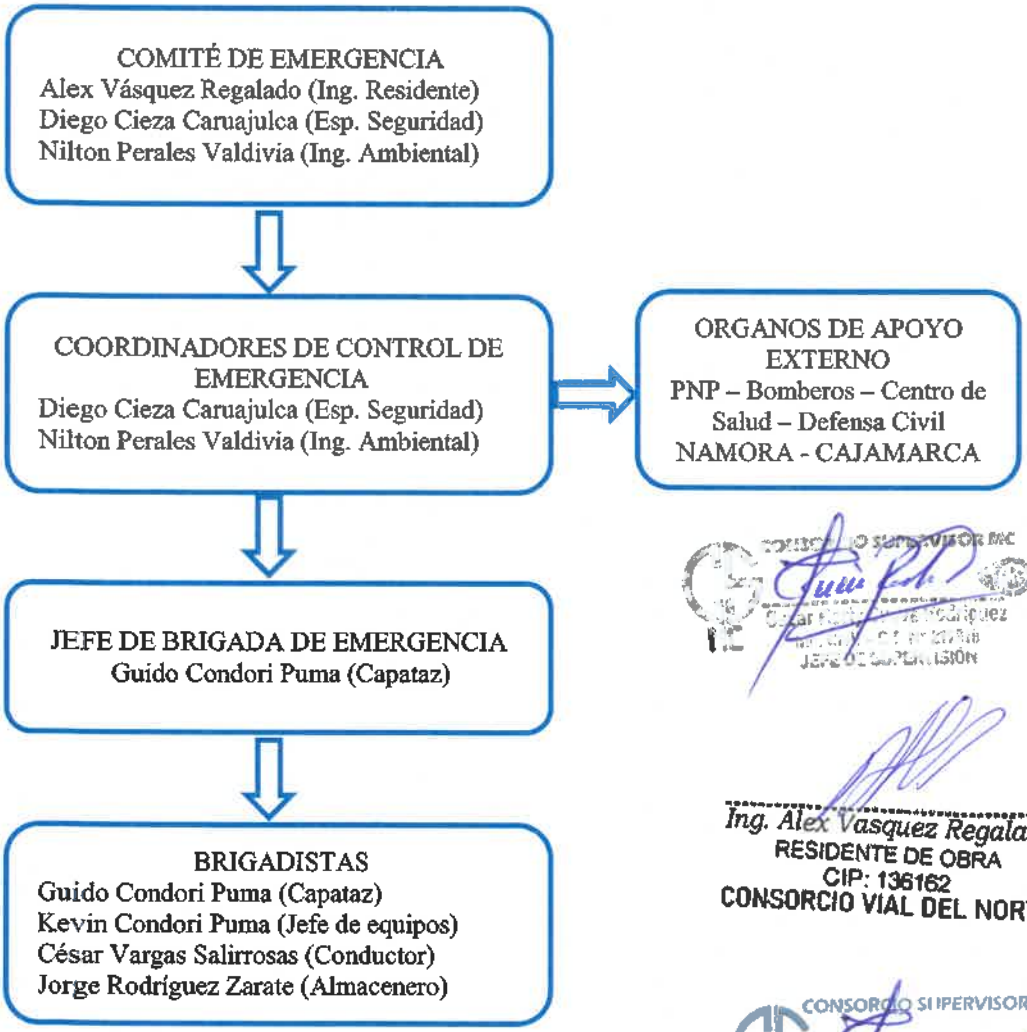
CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

4.8. Plan de Contingencias

El Consorcio Vial del Norte cuenta con su Unidad de Contingencias según el siguiente organigrama:

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Nilton Iban Perales Valdivia
INGENIERO AMBIENTAL
CIP: 111176
CONSORCIO VIAL DEL NORTE



CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 43247123

4.8.1. Sub programa de prevención y control de riesgos

Botiquín de primeros auxilios

Se cuenta con botiquines de primeros auxilios implementados, estos se encuentran ubicados en almacén y oficina.

Ing. Nilton Iban Perales Valdivia
INGENIERO AMBIENTAL
CIP: 111176
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fig. 25. Botiquín de primeros auxilios implementado en obra.

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Cintas de señalización

Se cuenta con cinta de señalización en obra, con ésta se señaliza las áreas de trabajo que presentan algún tipo de riesgo.

Fig. 26. Señalización instalada en zona de desnivel.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA VASQUEZ
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Nilton Iban Perales Valdivia
INGENIERO AMBIENTAL
CIP: 111176
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Equipo contra incendios (Extintores)

Se cuenta con equipo contra incendios en obra ubicados en almacén, oficinas, estación de emergencia, para combatir algún amago de incendio que se pueda producir.

Fig. 27, 28. Extintor PQS 6 kg. Ubicado en almacén y oficinas.

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Equipo contra incendios (sacos de arena)

Se cuenta con sacos de arena disponibles para controlar algún tipo de incendio en obra.

Fig. 29. Sacos de arena implementados en almacén de combustible.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMUN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Nilton Iban Perales Valdivia
INGENIERO AMBIENTAL
CIP: 111176
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Kit de EPP para emergencia

Se cuenta con Kit de EPP para emergencia, se encuentra en almacén y está conformado por casco, zapatos, traje, lentes, guantes, etc)

Fig. 30. Kit de EPP disponible en almacén.

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Kit de equipamiento de emergencia para rescate y cuidado de heridos

En obra se cuenta con equipamiento de emergencia para rescate y cuidado de heridos conformado por sogas, equipo anti caídas, camilla.

Fig. 31. Equipo anti caídas implementado en obra para la respuesta ante emergencias.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43247223

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Nilton Iban Perales Valdivia
INGENIERO AMBIENTAL
CIP: 111176
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fig. 32. Equipos para la respuesta ante emergencias (Extintor PQS, botiquín, mochila de emergencia, frazada, camilla)

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Kit para control de derrames

El Consorcio Vial del Norte cuenta con Kit Antiderrames para el control de derrames que podrían ocasionarse.

Fig. 33. Kit Antiderrames implementado (contiene: salchicha, paño absorvente, trapo industrial, bolsas negras, bolsas rojas, sacos, guantes, botas, pico, pala).

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Nilton Iban Perales Valdivia
INGENIERO AMBIENTAL
CIP: 111176
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

4.8.2. Ejecución de medidas o acciones de contingencias ante incidente

La Unidad de Contingencia de la obra viene programando acciones de contingencia ante incidente para el siguiente mes de mayo.

4.9. Plan de Cierre de Obras

4.9.1. Restauración de DMEs

Actualmente se viene haciendo seguimiento a las plantaciones de los DME N° 04, DME N° 05 y DME N° 09, como parte de la restauración ambiental.

Fig. 34. Unidad de plantación de eucalipto desarrollando en DME N° 09

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

4.9.2. Restauración de cantera

Actualmente la cantera Chilacat (segunda etapa), se encuentra en uso por lo que las actividades de restauración todavía no se llevan a cabo.

4.9.3. Restauración de oficinas, almacén y comedor

Las áreas de oficinas, almacén y comedor aún se encuentran ocupadas por lo que las actividades de restauración quedan pendientes.

4.9.4. Restauración de patio de máquinas

El área del patio de máquinas aún sigue siendo ocupada por lo que las actividades de restauración todavía no se pueden ejecutar.

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP 96162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Nilton Iban Perales Valdivia
INGENIERO AMBIENTAL
CIP: 111176
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

4.10. Capacitaciones Ambientales

Las capacitaciones ambientales no solo buscan sensibilizar a las personas sobre la importancia de conservar los recursos naturales y cumplir con la normativa ambiental vigente, sino también fomentar prácticas responsables en el ámbito laboral, comunitario e institucional. De esta manera, constituyen un eje clave para impulsar el desarrollo sostenible, garantizar el cumplimiento de compromisos ambientales y fortalecer la cultura de prevención ambiental.

Durante el presente mes se ha brindado las siguientes charlas de 5 min con la participación de todos los trabajadores.

Cuadro 6. Capacitaciones ambientales durante el mes de Mayo_26

Ítem	Fecha	Tipo	Tema	N° de Participantes	Responsable
01	05-05-26	Charla de 5 min	Declaración de Impacto Ambiental	29	Ing. Nilton Perales
02	12-05-26	Charla de 5 min	Responsabilidad Ambiental del Trabajador de Obra	61	Ing. Nilton Perales
03	19-05-26	Charla de 5 min	Responsabilidad Ambiental del Poblador	46	Ing. Nilton Perales
02	26-05-26	Charla de 5 min	Medidas de Mitigación frente a la Generación de Polvo	33	Ing. Nilton Perales

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Nilton Iban Perales Valdivia
INGENIERO AMBIENTAL
CIP: 111176
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

Fig. 35. Charla ambiental a los trabajadores brindada por el Ing. Ambiental.

ANEXOS:

- Relación de equipos
- Check list de equipos
- Política Ambiental
- Código de Conducta
- Registro de asistencia a charlas de 5 min del mes de mayo_2026

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Nilton Iban Perales Valdivia
INGENIERO AMBIENTAL
CIP: 111176
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Relación de Equipos

Check List

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - C.I.P. N° 217818
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Nilton Iban Perales Valdivia
INGENIERO AMBIENTAL
CIP: 111176
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

RELACION DE EQUIPOS

EQUIPO / VEHÍCULO	PLACA/SERIE
Excavadora CAT	336
Motoniveladora	CAT 140K
Motoniveladora	CAT 140K
Retroexcavadora	CAT 420F
Rodillo	CAT
Volquete	T9Z-849
Volquete	C8E-906
Volquete	T9I-904
Cisterna de agua	T5J-904
Combi	FOQ-423

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

José Luis Zapata Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Nilton Iban Perales Valdivia
INGENIERO AMBIENTAL
CIP: 111176
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CHECK LIST DE MAQUINARIA

PLACA: 336

VERSIÓN: MZR-336

FECHA DE ELABORACIÓN:

241

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA"

FECHA: 23/05/2026 HORA: 07:00 AM TURNO: Día EQUIPO: EX-336

OPERADOR: Danilo Watan Siguea Tafur

REPAR CUANDO: INMEDIATO [ ] ANTES DE 10 HRS [ ] ANTES DE 24 HRS [ ] ANTES DE 1 SEMANA [ ]

Nº	VERIFICAR ESTADO	BIEN	MAL	NA	OBSERVACIONES
1	SISEMA DE DIRECCIÓN				
2	SISTEMA DE FRENOS				
3	ALARMA DE RETROCESO	✓			
4	CINTURON DE SEGURIDAD	✓			
5	SISTEMA HIDRAULICO	✓			
6	ESPEJOS	✓			
7	LLANTAS				
8	TUERCAS				
9	CIRCULINA		✓		
10	LUCES	✓			
11	LIMPIAPARABRISAS	✓			
12	ARO Y PESTAÑA				
13	CLAXON	✓			
14	PANEL DE CONTROLES	✓			
15	ASIENTOS	✓			
16	EXTINTOR	✓			
17	BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS	✓			
18	VIDRIOS DE VENTANAS	✓			
19	SUSPENSIÓN				
20	GUARDABARROS				
21	CALZAS DE SEGURIDAD				
22	ESTRIBOS	✓			
23	ORDEN Y LIMPIEZA	✓			
24	SISTEMA DE FRENOS DE EMERGENCIA	✓			
25	MOTOR	✓			
26	HIDROLINA	✓			
27					
28					
29					
30					

CONSORCIO SUPERVISOR MC

JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC

INGENIERO CIVIL CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 43247123

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

STATUS FINAL DEL VEHICULO APROBADO [✓] DESAPROBADO [ ]

CONDICIONES PARA OPERAR:
ESTAS CONDICIONES DEBEN ESTAR 100% OPERATIVOS DE ACUERDO AL TURNO Y ESTADO DEL TIEMPO

FIRMA DEL OPERADOR:

72072976

FIRMA DEL INGENIERO DE SEGURIDAD:

Bach. Diego Jhordan Cieza Carrejstsa
Técnico En Seguridad Y Prevención De Riesgos
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Nilton Iban Perales Valdivia
INGENIERO AMBIENTAL
CIP: 111176
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	CHECK LIST DE MAQUINARIA	PLACA: 336 VERSIÓN: FECHA DE ELABORACIÓN: 05/05/26

240

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA"

FECHA: 05/05/26 HORA: 7:00 Am TURNO: Día EQUIPO: Excavadora

OPERADOR: [illegible] Cumora Gamalo

REPAR CUANDO: INMEDIATO ☐ ANTES DE 10 HRS ☐ ANTES DE 24 HRS ☐ ANTES DE 1 SEMANA ☐

Nº	VERIFICAR ESTADO	BIEN	MAL	NA	OBSERVACIONES
1	SISEMA DE DIRECCIÓN				
2	SISTEMA DE FRENOS				
3	ALARMA DE RETROCESO	✓			
4	CINTURON DE SEGURIDAD	✓			
5	SISTEMA HIDRAULICO	✓			
6	ESPEJOS	✓			
7	LLANTAS				
8	TUERCAS				
9	CIRCULINA	✓			
10	LUCES	✓			
11	LIMPIAPARABRISAS	✓			
12	ARO Y PESTAÑA				
13	CLAXON	✓			
14	PANEL DE CONTROLES	✓			
15	ASIENTOS	✓			
16	EXTINTOR	✓			
17	BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS	✓			
18	VIDRIOS DE VENTANAS	✓			
19	SUSPENSIÓN				
20	GUARDABARROS				
21	CALZAS DE SEGURIDAD	✓			
22	ESTRIBOS	✓			
23	ORDEN Y LIMPIEZA	✓			
24	SISTEMA DE FRENOS DE EMERGENCIA	✓			
25	MOTOR	✓			
26	HIDROLINA	✓			
27					
28					
29					
30					

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodríguez
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

STATUS FINAL DEL VEHICULO APROBADO ☑ DESAPROBADO ☐

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONDICIONES PARA OPERAR:
ESTAS CONDICIONES DEBEN ESTAR 100% OPERATIVOS DE ACUERDO AL TURNO Y ESTADO DEL TIEMPO

FIRMA DEL OPERADOR:

71475665

FIRMA DEL INGENIERO DE SEGURIDAD:

Bach. Diego Jhordan Cieza Caruajulca
Técnico En Seguridad Y Prevención De Riesgos
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Nilton Iban Perales Valdivia
INGENIERO AMBIENTAL
CIP: 111176
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CHECK LIST DE MAQUINARIA

PLACA: 140K

VERSIÓN: CAT 140K

FECHA DE ELABORACIÓN: 26/05/26

239

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA"

FECHA: 26/05/26 HORA: TURNO: DIA EQUIPO: motoniveladora

OPERADOR: Jose Luis Quispe Azorsa

REPAR CUANDO: INMEDIATO ☐ ANTES DE 10 HRS ☐ ANTES DE 24 HRS ☐ ANTES DE 1 SEMANA ☐

Nº	VERIFICAR ESTADO	BIEN	MAL	NA	OBSERVACIONES
1	SISEMA DE DIRECCIÓN	✓			
2	SISTEMA DE FRENOS	✓			
3	ALARMA DE RETROCESO	✓			
4	CINTURON DE SEGURIDAD	✓			
5	SISTEMA HIDRAULICO	✓			
6	ESPEJOS	✓			
7	LLANTAS	✓			
8	TUERCAS	✓			
9	CIRCULINA	✓			
10	LUCES	✓			
11	LIMPIAPARABRISAS	✓			
12	ARO Y PESTAÑA	✓			
13	CLAXON	✓			
14	PANEL DE CONTROLES	✓			
15	ASIENTOS	✓			
16	EXTINTOR	✓			
17	BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS	✓			
18	VIDRIOS DE VENTANAS	✓			
19	SUSPENSIÓN			✓	
20	GUARDABARROS			✓	
21	CALZAS DE SEGURIDAD			✓	
22	ESTRIBOS				
23	ORDEN Y LIMPIEZA	✓			
24	SISTEMA DE FRENOS DE EMERGENCIA	✓			
25	MOTOR	✓			
26	HIDROLINA	✓			
27					
28					
29					
30					

SUPERVISOR MC

CONSORCIO SUPERVISOR MC

ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

STATUS FINAL DEL VEHICULO **APROBADO** ✓ ☐ **DESAPROBADO** ☐

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONDICIONES PARA OPERAR:
ESTAS CONDICIONES DEBEN ESTAR 100% OPERATIVOS DE ACUERDO AL TURNO Y ESTADO DEL TIEMPO

FIRMA DEL OPERADOR:

FIRMA DEL INGENIERO DE SEGURIDAD:

Bach. Diego Jhordan Cieza Carvajulca
Técnico En Seguridad Y Prevención De Riesgos
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Nilton Iban Perales Valdivia
INGENIERO AMBIENTAL
CIP: 111176
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CHECK LIST DE MAQUINARIA

PLACA: CAT 140K

VERSIÓN: 140K

FECHA DE ELABORACIÓN: 18/05/26

238

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA"

FECHA: 18/05/26 HORA: TURNO: DIA EQUIPO:

OPERADOR: Jose Luis Europa Acosta

REPAR CUANDO: INMEDIATO ☐ ANTES DE 10 HRS ☐ ANTES DE 24 HRS ☐ ANTES DE 1 SEMANA ☐

Nº	VERIFICAR ESTADO	BIEN	MAL	NA	OBSERVACIONES
1	SISEMA DE DIRECCIÓN	/			
2	SISTEMA DE FRENOS	/			
3	ALARMA DE RETROCESO	/			
4	CINTURON DE SEGURIDAD	/			
5	SISTEMA HIDRAULICO	/			
6	ESPEJOS	/			
7	LLANTAS	/			
8	TUERCAS	/			
9	CIRCULINA	/			
10	LUCES	/			
11	LIMPIAPARABRISAS	/			
12	ARO Y PESTAÑA	/			
13	CLAXON	/			
14	PANEL DE CONTROLES	/			
15	ASIENTOS	/			
16	EXTINTOR	/			
17	BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS	/			
18	VIDRIOS DE VENTANAS	/			
19	SUSPENSIÓN				
20	GUARDABARROS			/	
21	CALZAS DE SEGURIDAD			/	
22	ESTRIBOS				
23	ORDEN Y LIMPIEZA	/			
24	SISTEMA DE FRENOS DE EMERGENCIA	/			
25	MOTOR	/			
26	HIDROLINA	/			
27					
28					
29					
30					

CONSORCIO SUPERVISOR MC

ING. OSCAR PERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 43247123

STATUS FINAL DEL VEHICULO APROBADO ☑ DESAPROBADO ☐

CONDICIONES PARA OPERAR:
ESTAS CONDICIONES DEBEN ESTAR 100% OPERATIVOS DE ACUERDO AL TURNO Y ESTADO DEL TIEMPO

FIRMA DEL OPERADOR:

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

FIRMA DEL INGENIERO DE SEGURIDAD:

Bach. Diego Jhordan Cieza Carvajulca
Técnico En Seguridad Y Prevención De Riesgos
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Nilton Iban Perales Valdivia
INGENIERO AMBIENTAL
CIP: 111176
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CHECK LIST DE MAQUINARIA

PLACA:

VERSIÓN: CAT-140K

FECHA DE ELABORACIÓN: 12/05/25

237

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA"

FECHA: 12/05/26 HORA: TURNO: DIA EQUIPO: Motoniveladora

OPERADOR: Josè Luis Espejo Azorsa

REPAR CUANDO: INMEDIATO ☐ ANTES DE 10 HRS ☐ ANTES DE 24 HRS ☐ ANTES DE 1 SEMANA ☐

Nº	VERIFICAR ESTADO	BIEN	MAL	NA	OBSERVACIONES
1	SISEMA DE DIRECCIÓN	/			
2	SISTEMA DE FRENOS	/			
3	ALARMA DE RETROCESO	/			
4	CINTURON DE SEGURIDAD	/			
5	SISTEMA HIDRAULICO	/			
6	ESPEJOS	/			
7	LLANTAS	/			
8	TUERCAS	/			
9	CIRCULINA	/			
10	LUCES	/			
11	LIMPIAPARABRISAS	/			
12	ARO Y PESTAÑA	/			
13	CLAXON	/			
14	PANEL DE CONTROLES	/			
15	ASIENTOS	/			
16	EXTINTOR	/			
17	BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS	/			
18	VIDRIOS DE VENTANAS	/			
19	SUSPENSIÓN			/	
20	GUARDABARROS			/	
21	CALZAS DE SEGURIDAD			/	
22	ESTRIBOS	/			
23	ORDEN Y LIMPIEZA	/			
24	SISTEMA DE FRENOS DE EMERGENCIA	/			
25	MOTOR	/			
26	HIDROLINA	/			
27					
28					
29					
30					

SUPERVISOR MC

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

STATUS FINAL DEL VEHICULO APROBADO ☑ DESAPROBADO ☐

CONDICIONES PARA OPERAR:
ESTAS CONDICIONES DEBEN ESTAR 100% OPERATIVOS DE ACUERDO AL TURNO Y ESTADO DEL TIEMPO

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

FIRMA DEL OPERADOR:

FIRMA DEL INGENIERO DE SEGURIDAD:

Bach. Diego Jhordan Cieza Concjulca
Técnico En Seguridad Y Prevención De Riesgos
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Nilton Iban Perales Valdivia
INGENIERO AMBIENTAL
CIP: 111176
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	CHECK LIST DE MAQUINARIA	PLACA:
		VERSIÓN: CAT-140K
		FECHA DE ELABORACIÓN: 05/05/26

236

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA"

FECHA: 05/05/26 HORA: TURNO: DIA EQUIPO: Motoniveladora

OPERADOR: Jose Luis Guisde Azorsa

REPAR CUANDO: INMEDIATO ☐ ANTES DE 10 HRS ☐ ANTES DE 24 HRS ☐ ANTES DE 1 SEMANA ☐

Nº	VERIFICAR ESTADO	BIEN	MAL	NA	OBSERVACIONES
1	SISEMA DE DIRECCIÓN	✓			
2	SISTEMA DE FRENOS	✓			
3	ALARMA DE RETROCESO	✓			
4	CINTURON DE SEGURIDAD	✓			
5	SISTEMA HIDRAULICO	✓			
6	ESPEJOS	✓			
7	LLANTAS	✓			
8	TUERCAS	✓			
9	CIRCULINA	✓			
10	LUCES	✓			
11	LIMPIAPARABRISAS	✓			
12	ARO Y PESTAÑA	✓			
13	CLAXON	✓			
14	PANEL DE CONTROLES	✓			
15	ASIENTOS	✓			
16	EXTINTOR	✓			
17	BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS				
18	VIDRIOS DE VENTANAS	✓			
19	SUSPENSIÓN			✓	
20	GUARDABARROS			✓	
21	CALZAS DE SEGURIDAD			✓	
22	ESTRIBOS			✓	
23	ORDEN Y LIMPIEZA	✓			
24	SISTEMA DE FRENOS DE EMERGENCIA	✓			
25	MOTOR	✓			
26	HIDROLINA	✓			
27					
28					
29					
30					

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247128

STATUS FINAL DEL VEHICULO APROBADO ☑ DESAPROBADO ☐

CONDICIONES PARA OPERAR:
ESTAS CONDICIONES DEBEN ESTAR 100% OPERATIVOS DE ACUERDO AL TURNO Y ESTADO DEL TIEMPO

FIRMA DEL OPERADOR:

FIRMA DEL INGENIERO DE SEGURIDAD:

Bach. Diego Jhordan Cieza Conaojulca
Técnico En Seguridad Y Prevención De Riesgos
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Nilton Iban Perales Valdivia
INGENIERO AMBIENTAL
CIP: 111176
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	CHECK LIST DE MAQUINARIA	PLACA:
		VERSIÓN:
		FECHA DE ELABORACIÓN:

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA" 235

FECHA: 25 05 26 HORA: 7 TURNO: D.A EQUIPO: motoniveladora

OPERADOR: Jose J Huerta Ll. cu

REPAR CUANDO: INMEDIATO ☐ ANTES DE 10 HRS ☐ ANTES DE 24 HRS ☐ ANTES DE 1 SEMANA ☐

Nº	VERIFICAR ESTADO	BIEN	MAL	NA	OBSERVACIONES
1	SISEMA DE DIRECCIÓN	✓			
2	SISTEMA DE FRENOS	✓			
3	ALARMA DE RETROCESO	✓			
4	CINTURON DE SEGURIDAD	✓			
5	SISTEMA HIDRAULICO	✓			
6	ESPEJOS	✓			
7	LLANTAS	✓			
8	TUERCAS	✓			
9	CIRCULINA	✓			
10	LUCES	✓			
11	LIMPIAPARABRISAS	✓			
12	ARO Y PESTAÑA	✓			
13	CLAXON	✓			
14	PANEL DE CONTROLES	✓			
15	ASIENTOS	✓			
16	EXTINTOR	✓			
17	BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS	✓			
18	VIDRIOS DE VENTANAS	✓			
19	SUSPENSIÓN	✓			
20	GUARDABARROS	✓			
21	CALZAS DE SEGURIDAD	✓			
22	ESTRIBOS	✓			
23	ORDEN Y LIMPIEZA	✓			
24	SISTEMA DE FRENOS DE EMERGENCIA	✓			
25	MOTOR	✓			
26	HIDROLINA	✓			
27					
28					
29					
30					

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

STATUS FINAL DEL VEHICULO APROBADO ☑ DESAPROBADO ☐

CONDICIONES PARA OPERAR:
ESTAS CONDICIONES DEBEN ESTAR 100% OPERATIVOS DE ACUERDO AL TURNO Y ESTADO DEL TIEMPO

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

FIRMA DEL OPERADOR:

33574592

FIRMA DEL INGENIERO DE SEGURIDAD:

Bach. Diego Jhordan Cieza Carvajulca
Técnico En Seguridad Y Prevención De Riesgos
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Nilton Iban Perales Valdivia
INGENIERO AMBIENTAL
CIP: 111176
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	CHECK LIST DE MAQUINARIA	PLACA: +
		VERSIÓN:
		FECHA DE ELABORACIÓN:

234

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA"

FECHA: 18.05.26 HORA: 7 TURNO: DIA EQUIPO: Motoniveladora

OPERADOR: JOSE Huerecha Ulico

REPAR CUANDO: INMEDIATO ☐ ANTES DE 10 HRS ☐ ANTES DE 24 HRS ☐ ANTES DE 1 SEMANA ☐

Nº	VERIFICAR ESTADO	BIEN	MAL	NA	OBSERVACIONES
1	SISEMA DE DIRECCIÓN	/			
2	SISTEMA DE FRENOS	/			
3	ALARMA DE RETROCESO	/			
4	CINTURON DE SEGURIDAD	/			
5	SISTEMA HIDRAULICO	/			
6	ESPEJOS	/			
7	LLANTAS	/			
8	TUERCAS	/			
9	CIRCULINA	/			
10	LUCES	/			
11	LIMPIAPARABRISAS	/			
12	ARO Y PESTAÑA	/			
13	CLAXON	/			
14	PANEL DE CONTROLES	/			
15	ASIENTOS	/			
16	EXTINTOR	/			
17	BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS	/			
18	VIDRIOS DE VENTANAS	/			
19	SUSPENSIÓN	/			
20	GUARDABARROS	/			
21	CALZAS DE SEGURIDAD	/			
22	ESTRIBOS	/			
23	ORDEN Y LIMPIEZA	/			
24	SISTEMA DE FRENOS DE EMERGENCIA	/			
25	MOTOR	/			
26	HIDROLINA	/			
27					
28					
29					
30					

CONSORCIO SUPERVISOR MC
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

STATUS FINAL DEL VEHICULO APROBADO ☑ DESAPROBADO ☐

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONDICIONES PARA OPERAR:
ESTAS CONDICIONES DEBEN ESTAR 100% OPERATIVOS DE ACUERDO AL TURNO Y ESTADO DEL TIEMPO

FIRMA DEL OPERADOR:

33574592

FIRMA DEL INGENIERO DE SEGURIDAD:

Bach. Diego Jhordan Cieza Carrajulca
Técnico En Seguridad Y Prevención De Riesgos
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Nilton Iban Perales Valdivia
INGENIERO AMBIENTAL
CIP: 111176
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	CHECK LIST DE MAQUINARIA	PLACA: 420F
		VERSIÓN: F
		FECHA DE ELABORACIÓN: 2015

233

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA"

FECHA: 25-05-26 HORA: 7:00am TURNO: Dia EQUIPO: Retroexcavadora

OPERADOR: Ivan Eduardo Vasquez

REPAR CUANDO: INMEDIATO [x] ANTES DE 10 HRS [ ] ANTES DE 24 HRS [ ] ANTES DE 1 SEMANA [ ]

Nº	VERIFICAR ESTADO	BIEN	MAL	NA	OBSERVACIONES
1	SISEMA DE DIRECCIÓN	—			
2	SISTEMA DE FRENOS	—			
3	ALARMA DE RETROCESO	—			
4	CINTURON DE SEGURIDAD	—			
5	SISTEMA HIDRAULICO	—			
6	ESPEJOS	—			
7	LLANTAS	—			
8	TUERCAS	—			
9	CIRCULINA			—	
10	LUCES	—			
11	LIMPIAPARABRISAS	—			
12	ARO Y PESTAÑA	—			
13	CLAXON	—			
14	PANEL DE CONTROLES	—			
15	ASIENTOS	—			
16	EXTINTOR			—	
17	BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS			—	
18	VIDRIOS DE VENTANAS	—			
19	SUSPENSIÓN	—			
20	GUARDABARROS	—			
21	CALZAS DE SEGURIDAD	—			
22	ESTRIBOS	—			
23	ORDEN Y LIMPIEZA	—			
24	SISTEMA DE FRENOS DE EMERGENCIA	—			
25	MOTOR	—			
26	HIDROLINA	—			
27					
28					
29					
30					

CONSORCIO SUPERVISOR MC

ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43247123

STATUS FINAL DEL VEHICULO APROBADO [✓] DESAPROBADO [ ]

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONDICIONES PARA OPERAR:
ESTAS CONDICIONES DEBEN ESTAR 100% OPERATIVOS DE ACUERDO AL TURNO Y ESTADO DEL TIEMPO

FIRMA DEL OPERADOR:

FIRMA DEL INGENIERO DE SEGURIDAD:

Bach. Diego Jhordan Cieza Carvajulca
Técnico En Seguridad Y Prevención De Riesgos
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Nilton Iban Perales Valdivia
INGENIERO AMBIENTAL
CIP: 111176
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	CHECK LIST DE MAQUINARIA	PLACA: 420F VERSIÓN: F FECHA DE ELABORACIÓN: 2017

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA"

FECHA: 12-05-26 HORA: 7:00AM TURNO: DIA EQUIPO: Retroexcavadora

OPERADOR: Jhon Gerardo Vasquez

REPAR CUANDO: INMEDIATO [x] ANTES DE 10 HRS [ ] ANTES DE 24 HRS [ ] ANTES DE 1 SEMANA [ ]

Nº	VERIFICAR ESTADO	BIEN	MAL	NA	OBSERVACIONES
1	SISEMA DE DIRECCIÓN	/			
2	SISTEMA DE FRENOS	/			
3	ALARMA DE RETROCESO	/			
4	CINTURON DE SEGURIDAD	/			
5	SISTEMA HIDRAULICO	/			
6	ESPEJOS	/			
7	LLANTAS	/			
8	TUERCAS	/			
9	CIRCULINA			/	
10	LUCES	/			
11	LIMPIAPARABRISAS	/			
12	ARO Y PESTAÑA	/			
13	CLAXON	/			
14	PANEL DE CONTROLES	/			
15	ASIENTOS	/			
16	EXTINTOR			/	
17	BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS			/	
18	VIDRIOS DE VENTANAS	/			
19	SUSPENSIÓN	/			
20	GUARDABARROS	/			
21	CALZAS DE SEGURIDAD	/			
22	ESTRIBOS	/			
23	ORDEN Y LIMPIEZA	/			
24	SISTEMA DE FRENOS DE EMERGENCIA	/			
25	MOTOR	/			
26	HIDROLINA	/			
27					
28					
29					
30					

CONSORCIO SUPERVISOR MC
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

STATUS FINAL DEL VEHICULO APROBADO [/] DESAPROBADO [ ]

CONDICIONES PARA OPERAR:
ESTAS CONDICIONES DEBEN ESTAR 100% OPERATIVOS DE ACUERDO AL TURNO Y ESTADO DEL TIEMPO

FIRMA DEL OPERADOR:

FIRMA DEL INGENIERO DE SEGURIDAD:

Bach. Diego Jhordan Cieza Carrejuica
Técnico En Seguridad Y Prevención De Riesgos
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Nilton Iban Perales Valdivia
INGENIERO AMBIENTAL
CIP: 111176
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CHECK LIST DE MAQUINARIA

PLACA:

VERSIÓN: 231

FECHA DE ELABORACIÓN:

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA"

FECHA: 25-05-26 HORA: 6:58 am TURNO: Dia EQUIPO: Rodillo

OPERADOR: Severino Chilon Chilon

REPAR CUANDO: INMEDIATO ☐ ANTES DE 10 HRS ☐ ANTES DE 24 HRS ☐ ANTES DE 1 SEMANA ☐

Nº	VERIFICAR ESTADO	BIEN	MAL	NA	OBSERVACIONES
1	SISEMA DE DIRECCIÓN	✓			
2	SISTEMA DE FRENOS	✓			
3	ALARMA DE RETROCESO	✓			
4	CINTURON DE SEGURIDAD	✓			
5	SISTEMA HIDRAULICO	✓			
6	ESPEJOS	✓			
7	LLANTAS	✓			
8	TUERCAS	✓			
9	CIRCULINA	✓			
10	LUCES	✓			
11	LIMPIAPARABRISAS	✓			
12	ARO Y PESTAÑA	✓			
13	CLAXON	✓			
14	PANEL DE CONTROLES	✓			
15	ASIENTOS	✓			
16	EXTINTOR	✓			
17	BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS	✓			
18	VIDRIOS DE VENTANAS	✓			
19	SUSPENSIÓN	✓			
20	GUARDABARROS	✓			
21	CALZAS DE SEGURIDAD	✓			
22	ESTRIBOS	✓			
23	ORDEN Y LIMPIEZA	✓			
24	SISTEMA DE FRENOS DE EMERGENCIA	✓			
25	MOTOR	✓			
26	HIDROLINA	✓			
27					
28					
29					
30					

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 41247123

José Luis Tapia Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

STATUS FINAL DEL VEHICULO APROBADO ☑ DESAPROBADO ☐

CONDICIONES PARA OPERAR:
ESTAS CONDICIONES DEBEN ESTAR 100% OPERATIVOS DE ACUERDO AL TURNO Y ESTADO DEL TIEMPO

FIRMA DEL OPERADOR:

43311980

FIRMA DEL INGENIERO DE SEGURIDAD:

Bach. Diego Jhordan Cieza Carvajulca
Técnico En Seguridad Y Prevención De Riesgos
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Nilton Iban Perales Valdivia
INGENIERO AMBIENTAL
CIP: 111176
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	CHECK LIST DE MAQUINARIA	PLACA:
		VERSIÓN: 230
		FECHA DE ELABORACIÓN:

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA"

FECHA: 18-05-26 HORA: 7:00 am TURNO: Dia EQUIPO: Rodillo

OPERADOR: Silverino Chilon Chilon

REPAR CUANDO: INMEDIATO ☐ ANTES DE 10 HRS ☐ ANTES DE 24 HRS ☐ ANTES DE 1 SEMANA ☐

Nº	VERIFICAR ESTADO	BIEN	MAL	NA	OBSERVACIONES
1	SISEMA DE DIRECCIÓN	✓			
2	SISTEMA DE FRENOS	✓			
3	ALARMA DE RETROCESO	✓			
4	CINTURON DE SEGURIDAD	✓			
5	SISTEMA HIDRAULICO	✓			
6	ESPEJOS	✓			
7	LLANTAS	✓			
8	TUERCAS	✓			
9	CIRCULINA	✓			
10	LUCES	✓			
11	LIMPIAPARABRISAS	✓			
12	ARO Y PESTAÑA	✓			
13	CLAXON	✓			
14	PANEL DE CONTROLES	✓			
15	ASIENTOS	✓			
16	EXTINTOR	✓			
17	BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS	✓			
18	VIDRIOS DE VENTANAS	✓			
19	SUSPENSIÓN	✓			
20	GUARDABARROS	✓			
21	CALZAS DE SEGURIDAD	✓			
22	ESTRIBOS	✓			
23	ORDEN Y LIMPIEZA	✓			
24	SISTEMA DE FRENOS DE EMERGENCIA	✓			
25	MOTOR	✓			
26	HIDROLINA	✓			
27					
28					
29					
30					

SUPERVISOR MC

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

SUPERVISOR MC

ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43247123

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

STATUS FINAL DEL VEHICULO APROBADO ☑ DESAPROBADO ☐

CONDICIONES PARA OPERAR:
ESTAS CONDICIONES DEBEN ESTAR 100% OPERATIVOS DE ACUERDO AL TURNO Y ESTADO DEL TIEMPO

FIRMA DEL OPERADOR:

43311980

FIRMA DEL INGENIERO DE SEGURIDAD:

Bach. Diego Jhordan Cieza Carvajulca
Técnico En Seguridad Y Prevención De Riesgos
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Nilton Iban Perales Valdivia
INGENIERO AMBIENTAL
CIP: 111176
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	CHECK LIST DE MAQUINARIA	PLACA:
		VERSIÓN:
		FECHA DE ELABORACIÓN:

229

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA"

FECHA: 12-05-26 HORA: 7:06 am TURNO: DIA EQUIPO: Rodillo

OPERADOR: Severino Chilon Chilon

REPAR CUANDO: INMEDIATO ☐ ANTES DE 10 HRS ☐ ANTES DE 24 HRS ☐ ANTES DE 1 SEMANA ☐

Nº	VERIFICAR ESTADO	BIEN	MAL	NA	OBSERVACIONES
1	SISEMA DE DIRECCIÓN	✓			
2	SISTEMA DE FRENOS	✓			
3	ALARMA DE RETROCESO	✓			
4	CINTURON DE SEGURIDAD	✓			
5	SISTEMA HIDRAULICO	✓			
6	ESPEJOS	✓			
7	LLANTAS	✓			
8	TUERCAS	✓			
9	CIRCULINA	✓			
10	LUCES	✓			
11	LIMPIAPARABRISAS	✓			
12	ARO Y PESTAÑA	✓			
13	CLAXON	✓			
14	PANEL DE CONTROLES	✓			
15	ASIENTOS	✓			
16	EXTINTOR	✓			
17	BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS	✓			
18	VIDRIOS DE VENTANAS	✓			
19	SUSPENSIÓN	✓			
20	GUARDABARROS	✓			
21	CALZAS DE SEGURIDAD	✓			
22	ESTRIBOS	✓			
23	ORDEN Y LIMPIEZA	✓			
24	SISTEMA DE FRENOS DE EMERGENCIA	✓			
25	MOTOR	✓			
26	HIDROLINA	✓			
27					
28					
29					
30					

CONSORCIO SUPERVISOR MC
JEFE DE SUPERVISION

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI: Nº 43247123

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

STATUS FINAL DEL VEHICULO APROBADO ☑ DESAPROBADO ☐

CONDICIONES PARA OPERAR:
ESTAS CONDICIONES DEBEN ESTAR 100% OPERATIVOS DE ACUERDO AL TURNO Y ESTADO DEL TIEMPO

FIRMA DEL OPERADOR:

43311980

FIRMA DEL INGENIERO DE SEGURIDAD:

Bach. Diego Jhordan Cieza Carrajulca
Técnico En Seguridad Y Prevención De Riesgos
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Nilton Iban Perales Valdivia
INGENIERO AMBIENTAL
CIP: 111176
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	CHECK LIST DE MAQUINARIA	PLACA:
		VERSIÓN:
		FECHA DE ELABORACIÓN:

228

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA"

FECHA: 05-05-26 HORA: 7:05 am TURNO: Dia EQUIPO: Rodillo

OPERADOR: Seferino Chilon Chilon

REPAR CUANDO: INMEDIATO ☐ ANTES DE 10 HRS ☐ ANTES DE 24 HRS ☐ ANTES DE 1 SEMANA ☐

Nº	VERIFICAR ESTADO	BIEN	MAL	NA	OBSERVACIONES
1	SISEMA DE DIRECCIÓN	✓			
2	SISTEMA DE FRENOS	✓			
3	ALARMA DE RETROCESO	✓			
4	CINTURON DE SEGURIDAD	✓			
5	SISTEMA HIDRAULICO	✓			
6	ESPEJOS	✓			
7	LLANTAS	✓			
8	TUERCAS	✓			
9	CIRCULINA	✓			
10	LUCES	✓			
11	LIMPIAPARABRISAS	✓			
12	ARO Y PESTAÑA	✓			
13	CLAXON	✓			
14	PANEL DE CONTROLES	✓			
15	ASIENTOS	✓			
16	EXTINTOR	✓			
17	BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS	✓			
18	VIDRIOS DE VENTANAS	✓			
19	SUSPENSIÓN	✓			
20	GUARDABARROS	✓			
21	CALZAS DE SEGURIDAD	✓			
22	ESTRIBOS	✓			
23	ORDEN Y LIMPIEZA	✓			
24	SISTEMA DE FRENOS DE EMERGENCIA	✓			
25	MOTOR	✓			
26	HIDROLINA	✓			
27					
28					
29					
30					

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ML
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

STATUS FINAL DEL VEHICULO APROBADO ☑ DESAPROBADO ☐

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONDICIONES PARA OPERAR:
ESTAS CONDICIONES DEBEN ESTAR 100% OPERATIVOS DE ACUERDO AL TURNO Y ESTADO DEL TIEMPO

FIRMA DEL OPERADOR:

43311980

FIRMA DEL INGENIERO DE SEGURIDAD:

Bach. Diego Jhordan Cieza Canaquiche
Técnico En Seguridad Y Prevención De Riesgos
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Nilton Iban Perales Valdivia
INGENIERO AMBIENTAL
CIP: 111176
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	CHECK LIST DE MAQUINARIA	PLACA: T92-849
		VERSIÓN:
		FECHA DE ELABORACIÓN:

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA" 227

FECHA: 25.05.25 HORA: 7:00 AM TURNO: DIA EQUIPO: Volquete

OPERADOR: Luis Llanos

REPAR CUANDO: INMEDIATO ☐ ANTES DE 10 HRS ☐ ANTES DE 24 HRS ☐ ANTES DE 1 SEMANA ☐

Nº	VERIFICAR ESTADO	BIEN	MAL	NA	OBSERVACIONES
1	SISEMA DE DIRECCIÓN	✓			
2	SISTEMA DE FRENOS	✓			
3	ALARMA DE RETROCESO	✓			
4	CINTURON DE SEGURIDAD	✓			
5	SISTEMA HIDRAULICO	✓			
6	ESPEJOS	✓			
7	LLANTAS	✓			
8	TUERCAS	✓			
9	CIRCULINA	✓			
10	LUCES	✓			
11	LIMPIAPARABRISAS	✓			
12	ARO Y PESTAÑA	✓			
13	CLAXON	✓			
14	PANEL DE CONTROLES	✓			
15	ASIENTOS	✓			
16	EXTINTOR	✓			
17	BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS	✓			
18	VIDRIOS DE VENTANAS	✓			
19	SUSPENSIÓN	✓			
20	GUARDABARROS	✓			
21	CALZAS DE SEGURIDAD	✓			
22	ESTRIBOS	✓			
23	ORDEN Y LIMPIEZA	✓			
24	SISTEMA DE FRENOS DE EMERGENCIA	✓			
25	MOTOR	✓			
26	HIDROLINA	✓			
27					
28					
29					
30					

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 43247123

STATUS FINAL DEL VEHICULO APROBADO ☑ DESAPROBADO ☐

Ing. Alex Vásquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONDICIONES PARA OPERAR:
ESTAS CONDICIONES DEBEN ESTAR 100% OPERATIVOS DE ACUERDO AL TURNO Y ESTADO DEL TIEMPO

FIRMA DEL OPERADOR:

80629522

FIRMA DEL INGENIERO DE SEGURIDAD:

Bach. Diego Jhordan Cieza Carvajalino
Técnico En Seguridad Y Prevención De Riesgos
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Nilton Iban Perales Valdivia
INGENIERO AMBIENTAL
CIP: 111176
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	CHECK LIST DE MAQUINARIA	PLACA: T9Z 849
		VERSIÓN:
		FECHA DE ELABORACIÓN:

226

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA"

FECHA: 18.05.26 HORA: 7:00 AM TURNO: DIA EQUIPO: Volquete

OPERADOR: Luis Mayor Huamán

REPAR CUANDO: INMEDIATO [ ] ANTES DE 10 HRS [ ] ANTES DE 24 HRS [ ] ANTES DE 1 SEMANA [ ]

Nº	VERIFICAR ESTADO	BIEN	MAL	NA	OBSERVACIONES
1	SISEMA DE DIRECCIÓN	✓			
2	SISTEMA DE FRENOS	✓			
3	ALARMA DE RETROCESO	✓			
4	CINTURON DE SEGURIDAD	✓			
5	SISTEMA HIDRAULICO	✓			
6	ESPEJOS	✓			
7	LLANTAS	✓			
8	TUERCAS	✓			
9	CIRCULINA	✓			
10	LUCES	✓			
11	LIMPIAPARABRISAS	✓			
12	ARO Y PESTAÑA	✓			
13	CLAXON	✓			
14	PANEL DE CONTROLES	✓			
15	ASIENTOS	✓			
16	EXTINTOR	✓			
17	BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS	✓			
18	VIDRIOS DE VENTANAS	✓			
19	SUSPENSIÓN	✓			
20	GUARDABARROS	✓			
21	CALZAS DE SEGURIDAD	✓			
22	ESTRIBOS	✓			
23	ORDEN Y LIMPIEZA	✓			
24	SISTEMA DE FRENOS DE EMERGENCIA	✓			
25	MOTOR	✓			
26	HIDROLINA	✓			
27					
28					
29					
30					

CONSORCIO SUPERVISOR MC
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 43247123

STATUS FINAL DEL VEHICULO APROBADO [✓] DESAPROBADO [ ]

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONDICIONES PARA OPERAR:
ESTAS CONDICIONES DEBEN ESTAR 100% OPERATIVOS DE ACUERDO AL TURNO Y ESTADO DEL TIEMPO

FIRMA DEL OPERADOR:

80629522

FIRMA DEL INGENIERO DE SEGURIDAD:

Bach. Diego Jhordan Cieza Carvajulca
Técnico En Seguridad Y Prevención De Riesgos
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Nilton Iban Perales Valdivia
INGENIERO AMBIENTAL
CIP: 111176
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	CHECK LIST DE MAQUINARIA	PLACA: T97-849
		VERSIÓN:
		FECHA DE ELABORACIÓN: 225

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA"

FECHA: 12-05-26 HORA: 7:00 AM TURNO: DIA EQUIPO: Volquete

OPERADOR: Luis Llanos Huaman

REPAR CUANDO: INMEDIATO ☐ ANTES DE 10 HRS ☐ ANTES DE 24 HRS ☐ ANTES DE 1 SEMANA ☐

Nº	VERIFICAR ESTADO	BIEN	MAL	NA	OBSERVACIONES
1	SISEMA DE DIRECCIÓN	✓			
2	SISTEMA DE FRENOS	✓			
3	ALARMA DE RETROCESO	✓			
4	CINTURON DE SEGURIDAD	✓			
5	SISTEMA HIDRAULICO	✓			
6	ESPEJOS	✓			
7	LLANTAS	✓			
8	TUERCAS	✓			
9	CIRCULINA	X			
10	LUCES	✓			
11	LIMPIAPARABRISAS	✓			
12	ARO Y PESTAÑA	✓			
13	CLAXON	✓			
14	PANEL DE CONTROLES	✓			
15	ASIENTOS	✓			
16	EXTINTOR	✓			
17	BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS	✓			
18	VIDRIOS DE VENTANAS	✓			
19	SUSPENSIÓN	✓			
20	GUARDABARROS	✓			
21	CALZAS DE SEGURIDAD	✓			
22	ESTRIBOS	✓			
23	ORDEN Y LIMPIEZA	✓			
24	SISTEMA DE FRENOS DE EMERGENCIA	✓			
25	MOTOR	✓			
26	HIDROLINA	✓			
27					
28					
29					
30					

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. Oscar Berly Cueva Rodriguez
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43247123

STATUS FINAL DEL VEHICULO APROBADO ☑ DESAPROBADO ☐

CONDICIONES PARA OPERAR:
ESTAS CONDICIONES DEBEN ESTAR 100% OPERATIVOS DE ACUERDO AL TURNO Y ESTADO DEL TIEMPO

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

FIRMA DEL OPERADOR:
80629522

FIRMA DEL INGENIERO DE SEGURIDAD:

Bach. Diego Jhordan Cieza Carvajulca
Técnico En Seguridad Y Prevención De Riesgos
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Nilton Iban Perales Valdivia
INGENIERO AMBIENTAL
CIP: 111176
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Tapia Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	CHECK LIST DE MAQUINARIA	PLACA: T9Z-849
		VERSIÓN:
		FECHA DE ELABORACIÓN:

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA"

FECHA: 05.05.24 HORA: 7:00 AM TURNO: DIA EQUIPO: Volquete

OPERADOR: Luis Yanos Alvarez

REPAR CUANDO: INMEDIATO ☐ ANTES DE 10 HRS ☐ ANTES DE 24 HRS ☐ ANTES DE 1 SEMANA ☐

Nº	VERIFICAR ESTADO	BIEN	MAL	NA	OBSERVACIONES
1	SISEMA DE DIRECCIÓN	✓			
2	SISTEMA DE FRENOS	✓			
3	ALARMA DE RETROCESO	✓			
4	CINTURON DE SEGURIDAD	✓			
5	SISTEMA HIDRAULICO	✓			
6	ESPEJOS	✓			
7	LLANTAS	✓			
8	TUERCAS	✓			
9	CIRCULINA	X			
10	LUCES	✓			
11	LIMPIAPARABRISAS	✓			
12	ARO Y PESTAÑA	✓			
13	CLAXON	✓			
14	PANEL DE CONTROLES	✓			
15	ASIENTOS	✓			
16	EXTINTOR	✓			
17	BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS	✓			
18	VIDRIOS DE VENTANAS	✓			
19	SUSPENSIÓN	✓			
20	GUARDABARROS	✓			
21	CALZAS DE SEGURIDAD	✓			
22	ESTRIBOS	✓			
23	ORDEN Y LIMPIEZA	✓			
24	SISTEMA DE FRENOS DE EMERGENCIA	✓			
25	MOTOR	✓			
26	HIDROLINA	✓			
27					
28					
29					
30					

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Beraly Cueva Rodriguez
Ing. Civil
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERALY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 41247123

STATUS FINAL DEL VEHICULO APROBADO ☑ DESAPROBADO ☐

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONDICIONES PARA OPERAR:
ESTAS CONDICIONES DEBEN ESTAR 100% OPERATIVOS DE ACUERDO AL TURNO Y ESTADO DEL TIEMPO

FIRMA DEL OPERADOR:

80629522

FIRMA DEL INGENIERO DE SEGURIDAD:

Bach. Diego Jhordan Cieza Canaquiche
Técnico En Seguridad Y Prevención De Riesgos
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Nilton Iban Perales Valdivia
INGENIERO AMBIENTAL
CIP: 111176
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CHECK LIST DE MAQUINARIA

PLACA: C8E-906

VERSIÓN:

FECHA DE ELABORACIÓN: 2011

223

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA"

FECHA: 26/05/2026 HORA: 7:44 TURNO: DIA EQUIPO: volquete

OPERADOR: Tirado Alvarez Willan

REPAR CUANDO: INMEDIATO [ ] ANTES DE 10 HRS [ ] ANTES DE 24 HRS [ ] ANTES DE 1 SEMANA [ ]

Nº	VERIFICAR ESTADO	BIEN	MAL	NA	OBSERVACIONES
1	SISEMA DE DIRECCIÓN	✓			
2	SISTEMA DE FRENOS	✓			
3	ALARMA DE RETROCESO	✓			
4	CINTURON DE SEGURIDAD	✓			
5	SISTEMA HIDRAULICO	✓			
6	ESPEJOS	✓			
7	LLANTAS	✓			
8	TUERCAS	✓			
9	CIRCULINA	✓			
10	LUCES	✓			
11	LIMPIAPARABRISAS	✓			
12	ARO Y PESTAÑA	✓			
13	CLAXON	✓			
14	PANEL DE CONTROLES	✓			
15	ASIENTOS	✓			
16	EXTINTOR	✓			
17	BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS	✓			
18	VIDRIOS DE VENTANAS	✓			
19	SUSPENSIÓN	✓			
20	GUARDABARROS	✓			
21	CALZAS DE SEGURIDAD	✓			
22	ESTRIBOS	✓			
23	ORDEN Y LIMPIEZA	✓			
24	SISTEMA DE FRENOS DE EMERGENCIA	✓			
25	MOTOR	✓			
26	HIDROLINA	✓			
27					
28					
29					
30					

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

STATUS FINAL DEL VEHICULO APROBADO [✓] DESAPROBADO [ ]

CONDICIONES PARA OPERAR:
ESTAS CONDICIONES DEBEN ESTAR 100% OPERATIVOS DE ACUERDO AL TURNO Y ESTADO DEL TIEMPO

FIRMA DEL OPERADOR: 46149855

FIRMA DEL INGENIERO DE SEGURIDAD:

Bach. Diego Jhordan Cieza Carvajulca
Técnico En Seguridad Y Prevención De Riesgos
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Nilton Iban Perales Valdivia
INGENIERO AMBIENTAL
CIP: 111176
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	CHECK LIST DE MAQUINARIA	PLACA: C6E-906
		VERSIÓN:
		FECHA DE ELABORACIÓN: 2021

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA" 222

FECHA: 18/05/2026 HORA: 7:17 TURNO: Dia EQUIPO: Volquete

OPERADOR: Prado Alarcon William

REPAR CUANDO: INMEDIATO ☐ ANTES DE 10 HRS ☐ ANTES DE 24 HRS ☐ ANTES DE 1 SEMANA ☐

N#	VERIFICAR ESTADO	BIEN	MAL	NA	OBSERVACIONES
1	SISEMA DE DIRECCIÓN	✓			
2	SISTEMA DE FRENOS	✓			
3	ALARMA DE RETROCESO	✓			
4	CINTURON DE SEGURIDAD	✓			
5	SISTEMA HIDRAULICO	✓			
6	ESPEJOS	✓			
7	LLANTAS	✓			
8	TUERCAS	✓			
9	CIRCULINA	✓			
10	LUCES	✓			
11	LIMPIAPARABRISAS	✓			
12	ARO Y PESTAÑA	✓			
13	CLAXON	✓			
14	PANEL DE CONTROLES	✓			
15	ASIENTOS	✓			
16	EXTINTOR	✓			
17	BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS	✓			
18	VIDRIOS DE VENTANAS	✓			
19	SUSPENSIÓN	✓			
20	GUARDABARROS	✓			
21	CALZAS DE SEGURIDAD	✓			
22	ESTRIBOS	✓			
23	ORDEN Y LIMPIEZA	✓			
24	SISTEMA DE FRENOS DE EMERGENCIA	✓			
25	MOTOR	✓			
26	HIDROLINA	✓			
27					
28					
29					
30					

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
JEFE DE SUPERVISION

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43247123

STATUS FINAL DEL VEHICULO: APROBADO ☑ DESAPROBADO ☐

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONDICIONES PARA OPERAR:
ESTAS CONDICIONES DEBEN ESTAR 100% OPERATIVOS DE ACUERDO AL TURNO Y ESTADO DEL TIEMPO

FIRMA DEL OPERADOR:
46149855

FIRMA DEL INGENIERO DE SEGURIDAD:

Bach. Diego Jhordan Cieza Carrejales
Técnico En Seguridad Y Prevención De Riesgos
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Nilton Iban Perales Valdivia
INGENIERO AMBIENTAL
CIP: 111176
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	CHECK LIST DE MAQUINARIA	PLACA: C8E-906
		VERSIÓN: 6X4R
		FECHA DE ELABORACIÓN: 2011

221

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA"

FECHA: 12/03/2026 HORA: 7:AM – 6:PM TURNO: DIA EQUIPO: VOLQUETE

OPERADOR: Pinedo Alarcón Cristian

REPAR CUANDO: INMEDIATO ☐ ANTES DE 10 HRS ☐ ANTES DE 24 HRS ☐ ANTES DE 1 SEMANA ☐

Nº	VERIFICAR ESTADO	BIEN	MAL	NA	OBSERVACIONES
1	SISEMA DE DIRECCIÓN	✓			
2	SISTEMA DE FRENOS	✓			
3	ALARMA DE RETROCESO	✓			
4	CINTURON DE SEGURIDAD	✓			
5	SISTEMA HIDRAULICO	✓			
6	ESPEJOS	✓			
7	LLANTAS	✓			
8	TUERCAS	✓			
9	CIRCULINA	✓			
10	LUCES	✓			
11	LIMPIAPARABRISAS	✓			
12	ARO Y PESTAÑA	✓			
13	CLAXON	✓			
14	PANEL DE CONTROLES	✓			
15	ASIENTOS	✓			
16	EXTINTOR	✓			
17	BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS	✓			
18	VIDRIOS DE VENTANAS	✓			
19	SUSPENSIÓN	✓			
20	GUARDABARROS	✓			
21	CALZAS DE SEGURIDAD	✓			
22	ESTRIBOS	✓			
23	ORDEN Y LIMPIEZA	✓			
24	SISTEMA DE FRENOS DE EMERGENCIA	✓			
25	MOTOR	✓			
26	HIDROLINA	✓			
27					
28					
29					
30					

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 43247123

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

STATUS FINAL DEL VEHICULO APROBADO ☑ DESAPROBADO ☐

CONDICIONES PARA OPERAR:
ESTAS CONDICIONES DEBEN ESTAR 100% OPERATIVOS DE ACUERDO AL TURNO Y ESTADO DEL TIEMPO

FIRMA DEL OPERADOR:

FIRMA DEL INGENIERO DE SEGURIDAD:

Bach. Diego Jhordan Cieza Carrejulca
Técnico En Seguridad Y Prevención De Riesgos
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Nilton Iban Perales Valdivia
INGENIERO AMBIENTAL
CIP: 111176
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	CHECK LIST DE MAQUINARIA	PLACA: C8E-906
		VERSIÓN: 6X4R
		FECHA DE ELABORACIÓN: 2014

220

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA"

FECHA: 05/05/2026 HORA: 7:04 - 6:44 TURNO: DIA EQUIPO: volquete -

OPERADOR: Tirado Alarcón william

REPAR CUANDO: INMEDIATO [X] ANTES DE 10 HRS [ ] ANTES DE 24 HRS [ ] ANTES DE 1 SEMANA [ ]

Nº	VERIFICAR ESTADO	BIEN	MAL	NA	OBSERVACIONES
1	SISEMA DE DIRECCIÓN	✓			
2	SISTEMA DE FRENOS	✓			
3	ALARMA DE RETROCESO	✓			
4	CINTURON DE SEGURIDAD	✓			
5	SISTEMA HIDRAULICO	✓			
6	ESPEJOS	✓			
7	LLANTAS -	✓			
8	TUERCAS	✓			
9	CIRCULINA	✓			
10	LUCES	✓			
11	LIMPIAPARABRISAS	✓			
12	ARO Y PESTAÑA	✓			
13	CLAXON	✓			
14	PANEL DE CONTROLES	✓			
15	ASIENTOS	✓			
16	EXTINTOR	✓			
17	BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS	✓			
18	VIDRIOS DE VENTANAS	✓			
19	SUSPENSIÓN	✓			
20	GUARDABARROS	✓			
21	CALZAS DE SEGURIDAD	✓			
22	ESTRIBOS	✓			
23	ORDEN Y LIMPIEZA	✓			
24	SISTEMA DE FRENOS DE EMERGENCIA	✓			
25	MOTOR	✓			
26	HIDROLINA	✓			
27					
28					
29					
30					

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
INGENIERO CIVIL CIP Nº 219918
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI: Nº 43247123

STATUS FINAL DEL VEHICULO APROBADO [✓] DESAPROBADO [ ]

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONDICIONES PARA OPERAR:
ESTAS CONDICIONES DEBEN ESTAR 100% OPERATIVOS DE ACUERDO AL TURNO Y ESTADO DEL TIEMPO

FIRMA DEL OPERADOR:

FIRMA DEL INGENIERO DE SEGURIDAD:

Bach. Diego Jhordan Cieza Carvajulca
Técnico En Seguridad Y Prevención De Riesgos
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 126162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Nilton Iban Perales Valdivia
INGENIERO AMBIENTAL
CIP: 111176
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CHECK LIST DE MAQUINARIA

PLACA: T9I-904

VERSIÓN:

FECHA DE ELABORACIÓN:

219

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA"

FECHA: 25-05-26 HORA: 7:00 AM TURNO: DIA EQUIPO: Volquete

OPERADOR: Manuel Fernando Gutierrez de la Cruz

REPAR CUANDO: INMEDIATO ANTES DE 10 HRS. ANTES DE 24 HRS ANTES DE 1 SEMANA

ITEM	VERIFICAR ESTADO	BIEN	MAL	NA	OBSERVACIONES
1	SISEMA DE DIRECCIÓN	✓			
2	SISTEMA DE FRENOS	✓			
3	ALARMA DE RETROCESO	✓			
4	CINTURON DE SEGURIDAD	✓			
5	SISTEMA HIDRAULICO	✓			
6	ESPEJOS	✓			
7	LLANTAS	✓			
8	TUERCAS	✓			
9	CIRCULINA	✓			
10	LUCES	✓			
11	LIMPIAPARABRISAS	✓			
12	ARO Y PESTAÑA	✓			
13	CLAXON	✓			
14	PANEL DE CONTROLES	✓			
15	ASIENTOS	✓			
16	EXTINTOR	✓			
17	BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS	✓			
18	VIDRIOS DE VENTANAS	✓			
19	SUSPENSIÓN	✓			
20	GUARDABARROS	✓			
21	CALZAS DE SEGURIDAD	✓			
22	ESTRIBOS	✓			
23	ORDEN Y LIMPIEZA	✓			
24	SISTEMA DE FRENOS DE EMERGENCIA	✓			
25	MOTOR	✓			
26	HIDROLINA	✓			
27					
28					
29					
30					

CONSORCIO SUPERVISOR MC

ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 43247123

STATUS FINAL DEL VEHICULO APROBADO ☑ DESAPROBADO ☐

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONDICIONES PARA OPERAR:
ESTAS CONDICIONES DEBEN ESTAR 100% OPERATIVOS DE ACUERDO AL TURNO Y ESTADO DEL TIEMPO

FIRMA DEL OPERADOR:

41561539

FIRMA DEL INGENIERO DE SEGURIDAD:

Bach. Diego Jhordan Cieza Conejeros
Técnico En Seguridad Y Prevención De Riesgos
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Nilton Iban Perales Valdivia
INGENIERO AMBIENTAL
CIP: 111176
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CHECK LIST DE MAQUINARIA

PLACA: TSJ 904

VERSIÓN:

FECHA DE ELABORACIÓN:

218

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA"

FECHA: 25.05.26 HORA: 7. TURNO: DIA EQUIPO: Cisterna de agua

OPERADOR: Edwin Cabanillas Huarpata

REPAR CUANDO: INMEDIATO ☐ ANTES DE 10 HRS ☐ ANTES DE 24 HRS ☐ ANTES DE 1 SEMANA ☐

Nº	VERIFICAR ESTADO	BIEN	MAL	NA	OBSERVACIONES
1	SISEMA DE DIRECCIÓN	✓			
2	SISTEMA DE FRENOS	✓			
3	ALARMA DE RETROCESO	✓			
4	CINTURON DE SEGURIDAD	✓			
5	SISTEMA HIDRAULICO	✓			
6	ESPEJOS	✓			
7	LLANTAS	✓			
8	TUERCAS	✓			
9	CIRCULINA	✓			
10	LUCES	✓			
11	LIMPIAPARABRISAS	✓			
12	ARO Y PESTAÑA	✓			
13	CLAXON	✓			
14	PANEL DE CONTROLES	✓			
15	ASIENTOS	✓			
16	EXTINTOR	✓			
17	BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS	✓			
18	VIDRIOS DE VENTANAS	✓			
19	SUSPENSIÓN	✓			
20	GUARDABARROS	✓			
21	CALZAS DE SEGURIDAD	✓			
22	ESTRIBOS	✓			
23	ORDEN Y LIMPIEZA	✓			
24	SISTEMA DE FRENOS DE EMERGENCIA	✓			
25	MOTOR	✓			
26	HIDROLINA	✓			
27					
28					
29					
30					

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodríguez
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRÍGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 43247123

STATUS FINAL DEL VEHICULO APROBADO ☑ DESAPROBADO ☐

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONDICIONES PARA OPERAR:
ESTAS CONDICIONES DEBEN ESTAR 100% OPERATIVOS DE ACUERDO AL TURNO Y ESTADO DEL TIEMPO

FIRMA DEL OPERADOR:

42623982

FIRMA DEL INGENIERO DE SEGURIDAD:

Sacn. Diego Jhordan Cieza Caruajulca
Técnico En Seguridad Y Prevención De Riesgos
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Nilton Iban Perales Valdivia
INGENIERO AMBIENTAL
CIP: 111176
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	CHECK LIST DE MAQUINARIA	PLACA: T5J 904
		VERSIÓN:
		FECHA DE ELABORACIÓN:

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA" 217

FECHA: 19.05.26 HORA: 7 TURNO: DIA EQUIPO: Cisterna de agua

OPERADOR: Edwin Babenilla Huamata

REPAR CUANDO: INMEDIATO ☐ ANTES DE 10 HRS ☐ ANTES DE 24 HRS ☐ ANTES DE 1 SEMANA ☐

Nº	VERIFICAR ESTADO	BIEN	MAL	NA	OBSERVACIONES
1	SISEMA DE DIRECCIÓN	✓			
2	SISTEMA DE FRENOS	✓			
3	ALARMA DE RETROCESO	✓			
4	CINTURON DE SEGURIDAD	✓			
5	SISTEMA HIDRAULICO	✓			
6	ESPEJOS	✓			
7	LLANTAS	✓			
8	TUERCAS	✓			
9	CIRCULINA	✓			
10	LUCES	✓			
11	LIMPIAPARABRISAS	✓			
12	ARO Y PESTAÑA	✓			
13	CLAXON	✓			
14	PANEL DE CONTROLES	✓			
15	ASIENTOS	✓			
16	EXTINTOR	✓			
17	BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS	✓			
18	VIDRIOS DE VENTANAS	✓			
19	SUSPENSIÓN	✓			
20	GUARDABARROS	✓			
21	CALZAS DE SEGURIDAD	✓			
22	ESTRIBOS	✓			
23	ORDEN Y LIMPIEZA	✓			
24	SISTEMA DE FRENOS DE EMERGENCIA	✓			
25	MOTOR	✓			
26	HIDROLINA	✓			
27					
28					
29					
30					

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
CIP Nº 217018
JEFE DE SUPERVISION

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 43247123

STATUS FINAL DEL VEHICULO APROBADO ☑ DESAPROBADO ☐

CONDICIONES PARA OPERAR:
ESTAS CONDICIONES DEBEN ESTAR 100% OPERATIVOS DE ACUERDO AL TURNO Y ESTADO DEL TIEMPO

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

FIRMA DEL OPERADOR:

42623982

FIRMA DEL INGENIERO DE SEGURIDAD:

Bach. Diego Jhordan Cieza Carvajulca
Técnico En Seguridad Y Prevención De Riesgos
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Vopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Nilton Iban Perales Valdivia
INGENIERO AMBIENTAL
CIP: 111176
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CHECK LIST DE MAQUINARIA

PLACA: TSJ 904

VERSIÓN:

FECHA DE ELABORACIÓN:

216

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA"

FECHA: 12.05.26 HORA: 7 TURNO: DIA EQUIPO: Cisterna de agua

OPERADOR: Edwin Rosanillo Murupata

REPAR CUANDO: INMEDIATO ☐ ANTES DE 10 HRS ☐ ANTES DE 24 HRS ☐ ANTES DE 1 SEMANA ☐

Nº	VERIFICAR ESTADO	BIEN	MAL	NA	OBSERVACIONES
1	SISEMA DE DIRECCIÓN	✓			
2	SISTEMA DE FRENOS	✓			
3	ALARMA DE RETROCESO	✓			
4	CINTURON DE SEGURIDAD	✓			
5	SISTEMA HIDRAULICO	✓			
6	ESPEJOS	✓			
7	LLANTAS	✓			
8	TUERCAS	✓			
9	CIRCULINA	✓			
10	LUCES	✓			
11	LIMPIAPARABRISAS	✓			
12	ARO Y PESTAÑA	✓			
13	CLAXON	✓			
14	PANEL DE CONTROLES	✓			
15	ASIENTOS	✓			
16	EXTINTOR	✓			
17	BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS	✓			
18	VIDRIOS DE VENTANAS	✓			
19	SUSPENSIÓN	✓			
20	GUARDABARROS	✓			
21	CALZAS DE SEGURIDAD	✓			
22	ESTRIBOS	✓			
23	ORDEN Y LIMPIEZA	✓			
24	SISTEMA DE FRENOS DE EMERGENCIA	✓			
25	MOTOR	✓			
26	HIDROLINA	✓			
27					
28					
29					
30					

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Jefe de Supervisión

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 43247123

STATUS FINAL DEL VEHICULO APROBADO ☒ DESAPROBADO ☐

CONDICIONES PARA OPERAR:
ESTAS CONDICIONES DEBEN ESTAR 100% OPERATIVOS DE ACUERDO AL TURNO Y ESTADO DEL TIEMPO

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

FIRMA DEL OPERADOR:
42623982

FIRMA DEL INGENIERO DE SEGURIDAD:

Bach. Diego Jhordan Cieza Carrajulca
Técnico En Seguridad Y Prevención De Riesgos
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Nilton Iban Perales Valdivia
INGENIERO AMBIENTAL
CIP: 111176
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	CHECK LIST DE MAQUINARIA	PLACA: TSJ 904
		VERSIÓN:
		FECHA DE ELABORACIÓN:

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA"

FECHA: 05.05.26 HORA: 7 AM TURNO: DIA EQUIPO: Cisterna de agua

OPERADOR:

REPAR CUANDO: INMEDIATO ☐ ANTES DE 10 HRS ☐ ANTES DE 24 HRS ☐ ANTES DE 1 SEMANA ☐

Nº	VERIFICAR ESTADO	BIEN	MAL	NA	OBSERVACIONES
1	SISEMA DE DIRECCIÓN	✓			
2	SISTEMA DE FRENOS	✓			
3	ALARMA DE RETROCESO	✓			
4	CINTURON DE SEGURIDAD	✓			
5	SISTEMA HIDRAULICO	✓			
6	ESPEJOS	✓			
7	LLANTAS	✓			
8	TUERCAS	✓			
9	CIRCULINA	✓			
10	LUCES	✓			
11	LIMPIAPARABRISAS	✓			
12	ARO Y PESTAÑA	✓			
13	CLAXON	✓			
14	PANEL DE CONTROLES	✓			
15	ASIENTOS	✓			
16	EXTINTOR	✓			
17	BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS	✓			
18	VIDRIOS DE VENTANAS	✓			
19	SUSPENSIÓN	✓			
20	GUARDABARROS	✓			
21	CALZAS DE SEGURIDAD	✓			
22	ESTRIBOS	✓			
23	ORDEN Y LIMPIEZA	✓			
24	SISTEMA DE FRENOS DE EMERGENCIA	✓			
25	MOTOR	✓			
26	HIDROLINA	✓			
27					
28					
29					
30					

CONSORCIO SUPERVISOR MC
JEFE DE SUPERVISIÓN

STATUS FINAL DEL VEHICULO APROBADO ☑ DESAPROBADO ☐

CONDICIONES PARA OPERAR:
ESTAS CONDICIONES DEBEN ESTAR 100% OPERATIVOS DE ACUERDO AL TURNO Y ESTADO DEL TIEMPO

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 43247123

FIRMA DEL OPERADOR:

42623982

FIRMA DEL INGENIERO DE SEGURIDAD:

Bach. Diego Jhordan Cieza Carvajulca
Técnico En Seguridad Y Prevención De Riesgos
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Nilton Iban Perales Valdivia
INGENIERO AMBIENTAL
CIP: 111176
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CHECK LIST DE MAQUINARIA

PLACA: FOQ 923

VERSIÓN:

FECHA DE ELABORACIÓN:

214

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA"

FECHA: 25-09-26 HORA: 7:00 TURNO: 6:00 EQUIPO: Cerdo

OPERADOR: José Nuñez Cardoso

REPAR CUANDO: INMEDIATO [ ] ANTES DE 10 HRS [✓] ANTES DE 24 HRS [ ] ANTES DE 1 SEMANA [ ]

Nº	VERIFICAR ESTADO	BIEN	MAL	NA	OBSERVACIONES
1	SISEMA DE DIRECCIÓN	✓			
2	SISTEMA DE FRENOS	✓			
3	ALARMA DE RETROCESO	✓			
4	CINTURON DE SEGURIDAD	✓			
5	SISTEMA HIDRAULICO	✓			
6	ESPEJOS	✓			
7	LLANTAS	✓			
8	TUERCAS	✓			
9	CIRCULINA	✓			
10	LUCES	✓			
11	LIMPIAPARABRISAS	✓			
12	ARO Y PESTAÑA	✓			
13	CLAXON	✓			
14	PANEL DE CONTROLES				
15	ASIENTOS	✓			
16	EXTINTOR	✓			
17	BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS	✓			
18	VIDRIOS DE VENTANAS	✓			
19	SUSPENSIÓN	✓			
20	GUARDABARROS	✓			
21	CALZAS DE SEGURIDAD	✓			
22	ESTRIBOS	✓			
23	ORDEN Y LIMPIEZA	✓			
24	SISTEMA DE FRENOS DE EMERGENCIA	✓			
25	MOTOR	✓			
26	HIDROLINA	✓			
27					
28					
29					
30					

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodríguez
Ing. Civil CIP 111518
JEFE DE SUPERVISIÓN

STATUS FINAL DEL VEHICULO APROBADO [✓] DESAPROBADO [ ]

CONDICIONES PARA OPERAR:
ESTAS CONDICIONES DEBEN ESTAR 100% OPERATIVOS DE ACUERDO AL TURNO Y ESTADO DEL TIEMPO

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 43247123

FIRMA DEL OPERADOR:

41366812

FIRMA DEL INGENIERO DE SEGURIDAD:

Bach. Diego Jhordan Cieza Carvajalca
Técnico En Seguridad Y Prevención De Riesgos
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Nilton Iban Perales Valdivia
INGENIERO AMBIENTAL
CIP: 111176
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CHECK LIST DE MAQUINARIA

PLACA: FOQ 423

VERSIÓN:

FECHA DE ELABORACIÓN:

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA"

FECHA: 18-05-24 HORA: 7:27 TURNO: 6-PM EQUIPO: Combi

OPERADOR: José Ing. Cardoza

REPARAR CUANDO: INMEDIATO [ ] ANTES DE 10 HRS [ ] ANTES DE 24 HRS [ ] ANTES DE 1 SEMANA [ ]

Nº	VERIFICAR ESTADO	BIEN	MAL	NA	OBSERVACIONES
1	SISEMA DE DIRECCIÓN	✓			
2	SISTEMA DE FRENOS	✓			
3	ALARMA DE RETROCESO	✓			
4	CINTURÓN DE SEGURIDAD	✓			
5	SISTEMA HIDRAULICO	✓			
6	ESPEJOS	✓			
7	LLANTAS	✓			
8	TUERCAS	✓			
9	CIRCULINA	✓			
10	LUCES	✓			
11	LIMPIAPARABRISAS	✓			
12	ARO Y PESTAÑA	✓			
13	CLAXON	✓			
14	PANEL DE CONTROLES	✓			
15	ASIENTOS	✓			
16	EXTINTOR	✓			
17	BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS	✓			
18	VIDRIOS DE VENTANAS	✓			
19	SUSPENSIÓN	✓			
20	GUARDABARROS	✓			
21	CALZAS DE SEGURIDAD	✓			
22	ESTRIBOS	✓			
23	ORDEN Y LIMPIEZA	✓			
24	SISTEMA DE FRENOS DE EMERGENCIA	✓			
25	MOTOR	✓			
26	HIDROLINA	✓			
27					
28					
29		✓			
30					

CONSORCIO SUPERVISOR MC

Oscar Berly Cueva Rodriguez

REPRESENTANTE COMÚN

CONSORCIO SUPERVISOR MC

ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ

REPRESENTANTE COMÚN

DNI N° 43247123

STATUS FINAL DEL VEHICULO APROBADO [✓] DESAPROBADO [ ]

CONDICIONES PARA OPERAR:

ESTAS CONDICIONES DEBEN ESTAR 100% OPERATIVOS DE ACUERDO AL TURNO Y ESTADO DEL TIEMPO

FIRMA DEL OPERADOR:

41366812

FIRMA DEL INGENIERO DE SEGURIDAD:

Bach. Diego Jhordan Cieza Cumpa
Técnico En Seguridad Y Prevención De Riesgos
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Nilton Iban Perales Valdivia
INGENIERO AMBIENTAL
CIP: 111176
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE	CHECK LIST DE MAQUINARIA	PLACA: FOQ-422
		VERSIÓN:
		FECHA DE ELABORACIÓN:

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA"

FECHA: 19-05-26 HORA: 7AM TURNO: 8:00 EQUIPO: Carlo

OPERADOR: José Luis Cardoso

REPAR CUANDO: INMEDIATO ☐ ANTES DE 10 HRS ☐ ANTES DE 24 HRS ☐ ANTES DE 1 SEMANA ☐

Nº	VERIFICAR ESTADO	BIEN	MAL	NA	OBSERVACIONES
1	SISEMA DE DIRECCIÓN	✓			
2	SISTEMA DE FRENOS	✓			
3	ALARMA DE RETROCESO	✓			
4	CINTURON DE SEGURIDAD				
5	SISTEMA HIDRAULICO	✓			
6	ESPEJOS	✓			
7	LLANTAS	✓			
8	TUERCAS	✓			
9	CIRCULINA				
10	LUCES	✓			
11	LIMPIAPARABRISAS	✓			
12	ARO Y PESTAÑA	✓			
13	CLAXON	✓			
14	PANEL DE CONTROLES				
15	ASIENTOS				
16	EXTINTOR	✓			
17	BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS	✓			
18	VIDRIOS DE VENTANAS	✓			
19	SUSPENSIÓN	✓			
20	GUARDABARROS	✓			
21	CALZAS DE SEGURIDAD	✓			
22	ESTRIBOS	✓			
23	ORDEN Y LIMPIEZA	✓			
24	SISTEMA DE FRENOS DE EMERGENCIA	✓			
25	MOTOR	✓			
26	HIDROLINA	✓			
27					
28					
29					
30					

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodríguez
Ing. Civil - CIP N° 213818
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43247123

STATUS FINAL DEL VEHICULO APROBADO ☑ DESAPROBADO ☐

CONDICIONES PARA OPERAR:
ESTAS CONDICIONES DEBEN ESTAR 100% OPERATIVOS DE ACUERDO AL TURNO Y ESTADO DEL TIEMPO

FIRMA DEL OPERADOR:

41366812

FIRMA DEL INGENIERO DE SEGURIDAD:

Bach. Diego Jhordan Cieza Carvajulca
Técnico En Seguridad Y Prevención De Riesgos
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Nilton Iban Perales Valdivia
INGENIERO AMBIENTAL
CIP: 111176
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CHECK LIST DE MAQUINARIA

PLACA: FOQ-423

VERSIÓN:

FECHA DE ELABORACIÓN:

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA"

FECHA: 05-05-26 HORA: 7:AM TURNO: 5:PM EQUIPO: Combi

OPERADOR: José Ruiz Cardon

REPAR CUANDO: INMEDIATO ☐ ANTES DE 10 HRS ☐ ANTES DE 24 HRS ☐ ANTES DE 1 SEMANA ☐

Nº	VERIFICAR ESTADO	BIEN	MAL	NA	OBSERVACIONES
1	SISEMA DE DIRECCIÓN	✓			
2	SISTEMA DE FRENOS	✓			
3	ALARMA DE RETROCESO	✓			
4	CINTURON DE SEGURIDAD				
5	SISTEMA HIDRAULICO	✓			
6	ESPEJOS	✓			
7	LLANTAS	✓			
8	TUERCAS	✓			
9	CIRCULINA				
10	LUCES	✓			
11	LIMPIAPARABRISAS	✓			
12	ARO Y PESTAÑA	✓			
13	CLAXON	✓			
14	PANEL DE CONTROLES				
15	ASIENTOS	✓			
16	EXTINTOR	✓			
17	BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS	✓			
18	VIDRIOS DE VENTANAS	✓			
19	SUSPENSIÓN	✓			
20	GUARDABARROS	✓			
21	CALZAS DE SEGURIDAD	✓			
22	ESTRIBOS	✓			
23	ORDEN Y LIMPIEZA	✓			
24	SISTEMA DE FRENOS DE EMERGENCIA	✓			
25	MOTOR	✓			
26	HIDROLINA	✓			
27					
28					
29					
30					

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodríguez
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMUN
DNI: Nº 43247123

STATUS FINAL DEL VEHICULO APROBADO ☑ DESAPROBADO ☐

CONDICIONES PARA OPERAR:
ESTAS CONDICIONES DEBEN ESTAR 100% OPERATIVOS DE ACUERDO AL TURNO Y ESTADO DEL TIEMPO

FIRMA DEL OPERADOR:
41366812

FIRMA DEL INGENIERO DE SEGURIDAD:

Bach. Diego Jhordan Cieza Carvajulca
Técnico En Seguridad Y Prevención De Riesgos
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Nilton Iban Perales Valdivia
INGENIERO AMBIENTAL
CIP: 111176
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Política Ambiental

Código de Conducta

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Nilton Iban Perales Valdivia
INGENIERO AMBIENTAL
CIP: 111176
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43247123

POLÍTICA AMBIENTAL

La Empresa **CONSORCIO VIAL DEL NORTE** establece su Política Ambiental basada en los siguientes compromisos:

- **PREVENIR Y REDUCIR** de manera continua el impacto ambiental de nuestras actividades mediante:
  - El control del consumo energético y de las emisiones a la atmósfera.
  - La reducción en origen y valorización máxima de los residuos.
  - La prevención de la contaminación de los suelos y de las fuentes de agua.
  - El control del consumo de agua.
  - La reducción de las molestias acústicas.
- **CUMPLIR** con la legislación ambiental vigente.
- **PROMOVER** la Mejora Continua entre nuestros colaboradores.

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Nilton Iban Perales Valdivia
INGENIERO AMBIENTAL
CIP: 111176
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

PLAN DE GESTIÓN SOCIAL

CÓDIGO DE CONDUCTA

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Reglas del Empleado y/o Trabajador de la Empresa

- Los empleados y/o trabajadores mostrarán un comportamiento transparente, íntegro y un alto nivel de responsabilidad personal y profesional ante los pobladores del área de influencia del proyecto.
- Obligatoriamente los empleados y/o trabajadores utilizarán los equipos de protección personal que su actividad requiera.
- Los empleados y/o trabajadores deberán respetar las normas de prevención de accidentes y las reglas de primeros auxilios.
- Si un empleado y/o trabajador, sospecha del encuentro o encuentra cualquier posible pieza arqueológica durante el trabajo, deberá de interrumpir su labor y notificar lo ocurrido a su jefe inmediato o supervisor.
- Los empleados y/o trabajadores tienen prohibido de portar o consumir bebidas alcohólicas o de portar armas de fuego en las áreas de trabajo ni en zonas cercanas al área de influencia del proyecto.
- Si un poblador se acerca a un colaborador en un área de operación para solicitar información del proyecto, él mismo lo dirigirá respetuosamente a la oficina informativa para atender las consultas, dependiendo del turno y el lugar en que se encuentre.
- Los empleados y/o trabajadores desecharán adecuadamente todo tipo de residuo sólido según corresponda.
- Todo colaborador deberá tener el cuidado debido de no aceptar ni otorgar regalos, atenciones, dádivas, entre otros, que pudieran interpretarse como una forma de influencia en una relación o decisión de negocios.
- Todo empleado y/o trabajador debe respetar a las demás personas sin importar su rango. Del mismo modo, todo trabajador está en la obligación de respetar a todas las personas con las que interactúe, personal de servicios complementarios (tales como vigilantes y personal de limpieza), clientes, proveedores y en general cualquier tercero.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
JEFE DE SUPERVISIÓN

Ing. Nilton Iban Perales Valdivia
INGENIERO AMBIENTAL
CIP: 111176
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43247123

Registro de Asistencia a Charlas de 5 min del mes de Mayo_26

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Nilton Iban Perales Valdivia
INGENIERO AMBIENTAL
CIP: 111176
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP: [illegible]
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 43247123

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

REGISTRO DE CHARLA DIARIA 206

RAZÓN SOCIAL	DOMICILIO FISCAL	RUC	ACTIVIDAD ECONÓMICA	N° TRABAJADORES
CONSORCIO VIAL DEL NORTE	AV. LUIS REBAZA NEYRA NRO. 670 CAJAMARCA	20570698304	CONSTRUCCIÓN	33

CAPACITACIÓN		SIMULACRO DE EMERGENCIA		INDUCCIÓN GENERAL		FECHA
CHARLA DIARIA	X	ENTRENAMIENTO		INDUCCIÓN ESPECÍFICA		26-05-26

OBRA:	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA"
TEMA:	Medidas de Mitigación frente a la generación de polvo
NOMBRE DEL CAPACITADOR:	ING. Nilton Iban Perales Valdivia
DURACIÓN (MINUTOS):	05 min

ITEM	APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	CARGO	FIRMA	OBSERVACIONES
1	CUEVA CUEVA ROMERO	43429668	A		
2	Malca Cerquin Jorge Luis	71911510	Ayudante		
3	RAMOS CORREA. WILLIAN	47923635	TOPOGRAFO		
4	Condor Puma. Guido Irvin	45244572	Motor		
5	Carrera Galvidez Wilson	71473668	Op. Excav		
6	José Ruiz Cerdan	41566812	Conductor		
7	Rubeno Montenegro Gaizcheco	41027291	Electrosta		
8	José Mario Medina Huacho	62156822	peón		
9	Marcial Davila Carrera	40093233	Ayud Topo		
10	Pinedo Guidos Ever	73801136	Peón		
11	Arias Zamer	42480470	pen		
12	Jose Oscar Torres Mendoza	41547051	pem		
13	Condori Yoccllo Lico	25189F34	op.		
14	Rodriguez Ruiz Jaime	71896190	P.		
15	Zelada Pinedo Jose'	40692687	o p		
16	Chuquel Manoza Damian	26650579	O P		
17	Salazar Calua Naino	26617896	M.O		
18	Tufinio Ramirez Alejandro	26709791	O P		
19	Ramos Huaman Luis	80629522	op. Volquete		
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil – CIP N° 217813
JEFE DE SUPERVISIÓN

José Luis Popla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Nilton Iban Perales Valdivia
INGENIERO AMBIENTAL
CIP: 111176
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43247123

RESPONSABLE DEL REGISTRO

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO			FECHA	FIRMA
Bach. Especialista SST DIEGO JHORDAN CIEZA CARUAJULCA	ING. SEGURIDAD			26-05-26	
	Interno:	X	Externo:		

Bach. Diego Jhordan Cieza Caruajulca
Técnico En Seguridad Y Prevención De Riesgos
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

REGISTRO DE CHARLA DIARIA 205

RAZÓN SOCIAL	DOMICILIO FISCAL	RUC	ACTIVIDAD ECONÓMICA	N° TRABAJADORES
CONSORCIO VIAL DEL NORTE	AV. LUIS REBAZA NEYRA NRO. 670 CAJAMARCA	20570698304	CONSTRUCCIÓN	33

CAPACITACIÓN		SIMULACRO DE EMERGENCIA		INDUCCIÓN GENERAL		FECHA
CHARLA DIARIA	X	ENTRENAMIENTO		INDUCCIÓN ESPECÍFICA		26-05-26

OBRA:	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA"
TEMA:	Medidas de Mitigación frente a la generación de polvo — DURACIÓN (MINUTOS):
NOMBRE DEL CAPACITADOR:	ING. Nilton Iban Perales Valdivia — 05 MIN

ITEM	APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	CARGO	FIRMA	OBSERVACIONES
1	FLORES BARDALES DIANA DEL PILAR	71866096	VIGIA		
2	Jose Luis de la Cruz	33571457	Operador		
3	Edwin Cabanillas Huaripata	42623982	OP. Cargador		
4	Chilon Chibri Severino	43331480	OP. Rodillo		
5	Santos Villar Tirado	80079731	JF Grup.		
6	Pedro Teronni Tirado	27426580	Operador		
7	Quispe Azorsa Jose Luis	45536822	OP. Motoniveladora		
8	Sanchez Vargas Jhordy	72087916	operador		
9	Sánchez Terrones Jorge Luis	48192847	topografia		
10	Gutiérrez De la Cruz. Manuel Fernando	41561539	OP. Volquete		
11	Oscar Alva cordenas	75793633	OP. cargador		
12	Cabanillas Meléndez Ever Aladin	48676667	OP. volquete		
13	IVAN GONZALO VASQUEZ	75628691	Op. retro		
14	Reyes Mimchan Geronimo	26730291	oficial		
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP 111176
JEFE DE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43247123

Ing. Nilton Iban Perales Valdivia
INGENIERO AMBIENTAL
CIP: 111176
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

RESPONSABLE DEL REGISTRO

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO			FECHA	FIRMA
Bach. Especialista SST DIEGO JHORDAN CIEZA CARUAJULCA	ING. SEGURIDAD			26-05-26	Bach. Diego Jhordan Cieza Caruajulca Tecnico En Seguridad Y Prevención De Riesgos CONSORCIO VIAL DEL NORTE
	Interno:	X	Externo:		

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

REGISTRO DE CHARLA DIARIA

204

RAZÓN SOCIAL	DOMICILIO FISCAL	RUC	ACTIVIDAD ECONÓMICA	N° TRABAJADORES
CONSORCIO VIAL DEL NORTE	AV. LUIS REBAZA NEYRA NRO. 670 CAJAMARCA	20570698304	CONSTRUCCIÓN	46

CAPACITACIÓN		SIMULACRO DE EMERGENCIA		INDUCCIÓN GENERAL		FECHA
CHARLA DIARIA	X	ENTRENAMIENTO		INDUCCIÓN ESPECÍFICA		19-05-26

OBRA:	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA"
TEMA:	RESPONSABILIDAD AMBIENTAL DEL POBLADOR — DURACIÓN (MINUTOS):
NOMBRE DEL CAPACITADOR:	NILTON PERALES VALDIVIA — 05 MIN

ITEM	APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	CARGO	FIRMA	OBSERVACIONES
1	Vargas Portal Oscar	72727008	Tarudor		
2	EVER CUEVA ROMERO	43422668	A		
3	Tello Bonón Wilfredo	26727606	P.		
4	Malca Carguay Jorge Luis	71911510	Op. Bomba		
5	Cornejo Ramírez Guido.	45244071	Capataz		
6	Tirado Vásquez William	46149855	Op. Volquete		
7	Portal Portal Pedro M	26720256	Vigía		
8	Mostanza Goicochea Ruben	41027294	Electricista		
9	Quispe Polo Santiago	41711178	Peon		
10	Condori Llacsa Lico	25188234	Op.		
11	Bolognesi Valencia	26410848	Peon		
12	Campos Cenicio Wilson	71475665	Op Excav		
13	José Ruiz Cardozo	41366812	Conductor		
14	Gutierrez Lolo Cruz. Manuel Fernando	41561539	Of. Volquete		
15	Vega Lozano Jaisan	72152704	Pt. topo		
16	Fogones Toledo Ishmal	77685340	OS		
17	Goicochea Mostra Miguel	47790089	P		
18	Lucho Flores Cruz E	43843104	OP		
19	Solorzano Cardenas Ivan	71826575	P		
20	Solorzano Guevara Elvis	71815277	P.		
21	Mendo Malca Segundo Julio	43500169	P		
22	Rodriguez Ruiz Jaime	71826120	P.		
	Luis Solorzano de Guevara	47443514	peon		
24	Lucho Flores Jose Luis	71845425	OF		
25	Fausto Solorzano Valencia	80053805	Pcon		
26	Alejandro Rebaza Fernando	48615707	P		
27	Reyes Mendoza Geronimo	26730791	Cabil		
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Civil - CIP N° 217818
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43247123

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Nilton Iban Perales Valdivia
INGENIERO AMBIENTAL
CIP: 111176
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

RESPONSABLE DEL REGISTRO

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	FECHA	FIRMA
Bach. Especialista SST DIEGO JHORDAN CIEZA CARUAJULCA	ING. SEGURIDAD — Interno: X — Externo:	19-05-26	Bach. Diego Jhordan Cieza Caruajulca Técnico En Seguridad Y Prevención De Riesgos CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

REGISTRO DE CHARLA DIARIA

RAZÓN SOCIAL	DOMICILIO FISCAL	RUC	ACTIVIDAD ECONÓMICA	Nº TRABAJADORES
CONSORCIO VIAL DEL NORTE	AV. LUIS REBAZA NEYRA NRO. 670 CAJAMARCA	20570698304	CONSTRUCCIÓN	203 / 46

CAPACITACIÓN		SIMULACRO DE EMERGENCIA		INDUCCIÓN GENERAL		FECHA
CHARLA DIARIA	X	ENTRENAMIENTO		INDUCCIÓN ESPECÍFICA		19-05-26

OBRA:	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE– 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA"
TEMA:	RESPONSABILIDAD AMBIENTAL DEL POBLADOR
NOMBRE DEL CAPACITADOR:	NILTON PERALES VALDIVIA — DURACIÓN (MINUTOS): 05 MIN

ITEM	APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	CARGO	FIRMA	OBSERVACIONES
1	Arango Haura Bautista		26CC925		
2	Santos Villar Tirado	80079731	JPGrup.		
3	Chilon Chilon Severino	43319180	Rodillo		
4	Arias Zamora Angel	42480470	PEON		
5	Flores Alvarado Luis	80629522	OP Volquete		
6	Boca Anla cardenas	75793037	OP cargador		
7	Terrones Castañeda Jeyner	72845107	OP. VOL		
8	Terrones Tirado Pedro	72926580	Conductor V.		
9	Quispe Azorsa Joselwis	45536822	OP. Motoniveladora		
10	Edwin Rabanillo Huaripata	47623982	OP-CAST.		
11	Chuquimia Coronado Walter	26602404	OP		
12	Chuquimia Montoya Damian	96650514	OP		
13	Cueva Calua Yoshin	26617896	M. O		
14	Maria Emilia Ordoñez Ocas	74780338	Vigia		
15	Elvis Rumay Vasquez	41054399	P.		
16	MALCA GUEVARA MIGUEL ANGEL	44515031	AYUDANTE		
17	Alvarez Vasquez Fredy Wilman	41533276	Peon		
18	Edgardo Silvestre Peres	43916941	P		
19	Paico Quispe Walter.	48251987	Oficial		
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodríguez
JEFE DE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vásquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

Ing. Nilton Iban Perales Valdivia
INGENIERO AMBIENTAL
CIP: 111176
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

RESPONSABLE DEL REGISTRO

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO			FECHA	FIRMA
Bach. Especialista SST DIEGO JHORDAN CIEZA CARUAJULCA	ING. SEGURIDAD			19-05-26	Bach. Diego Jhordan Cieza Caruajulca
	Interno:	X	Externo:		Técnico En Seguridad Y Prevención De Riesgos

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

REGISTRO DE CHARLA DIARIA 202

RAZÓN SOCIAL	DOMICILIO FISCAL	RUC	ACTIVIDAD ECONÓMICA	Nº TRABAJADORES
CONSORCIO VIAL DEL NORTE	AV. LUIS REBAZA NEYRA NRO. 670 CAJAMARCA	20570698304	CONSTRUCCIÓN	61

CAPACITACIÓN		SIMULACRO DE EMERGENCIA		INDUCCIÓN GENERAL	FECHA
CHARLA DIARIA	X	ENTRENAMIENTO		INDUCCIÓN ESPECÍFICA	12-05-26

OBRA: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA"

TEMA: RESPONSABILIDAD AMBIENTAL DEL TRABAJADOR DE OBRA

NOMBRE DEL CAPACITADOR: NILTON PERALES VALDIVIA

DURACIÓN (MINUTOS): 5 MIN

ITEM	APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	CARGO	FIRMA	OBSERVACIONES
1	Quispe Tello Santiago	41711179	[illegible]	[signature]	
2	Raico Quispe Walter	48251987	Oficial	[signature]	
3	[illegible] Mauro Bautista	26669225	Peon	[signature]	
4	Chilon Chilon Severino	43316980	op Rodillo	[signature]	
5	Quispe Azorsa Jose Luis	45536822	op Motoniveladora	[signature]	
6	Santos Villar Ticado	80079736	JF Grupo	[signature]	
	Luis Llanos [illegible]	80629592	op Volquet	[signature]	
8	Terrones Tirado Pedro	24926580	Conductor V.	[signature]	
9	Terrones Castañeda Luper	72345107	OP. Vol	[signature]	
10	Gutierrez Machacuay Wilser	76910644	O.P. Exc	[signature]	
11	José Nuin Cerdan	41366812	Conductor	[signature]	
12	Edwin Cabanillas Huerpito	42623962	OP. Cat.	[signature]	
13	Chunque Carranza Walter	26602404	op	[signature]	
14	Romero Diaz Pedro	26691878	op	[signature]	
15	Chunque Llamoga Damian	26650519	op	[signature]	
16	Reyes Mindan Geronimo	26130291	Dril	[signature]	
17	Gutierrez Ramirez Alejandro	26709397	op	[signature]	
18	Salazar Calua Mario	26617896	M.O	[signature]	
19	Vásquez Cotrina Joel	71826176	OP	[signature]	
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
JEFE DE SUPERVISION

José Luis Yepla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Nilton Iban Perales Valdivia
INGENIERO AMBIENTAL
CIP: 111176
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vásquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 43247123

RESPONSABLE DEL REGISTRO

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO			FECHA	FIRMA
Bach. Especialista SST DIEGO JHORDAN CIEZA CARUAJULCA	ING. SEGURIDAD			12-05-26	Bach. Diego Jhordan Cieza Caruajulca Técnico En Seguridad Y Prevención De Riesgos CONSORCIO VIAL DEL NORTE
	Interno:	X	Externo:		

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

REGISTRO DE CHARLA DIARIA

201

RAZÓN SOCIAL	DOMICILIO FISCAL	RUC	ACTIVIDAD ECONÓMICA	N° TRABAJADORES
CONSORCIO VIAL DEL NORTE	AV. LUIS REBAZA NEYRA NRO. 670 CAJAMARCA	20570698304	CONSTRUCCIÓN	61

CAPACITACIÓN		SIMULACRO DE EMERGENCIA		INDUCCIÓN GENERAL		FECHA
CHARLA DIARIA	X	ENTRENAMIENTO		INDUCCIÓN ESPECÍFICA		12-05-26

OBRA:	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA"
TEMA:	RESPONSABILIDAD AMBIENTAL DEL TRABAJADOR DE OBRA
NOMBRE DEL CAPACITADOR:	NILTON PERALES VALDIVIA
DURACIÓN (MINUTOS):	5 MIN

ITEM	APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	CARGO	FIRMA	OBSERVACIONES
1	Paicocha Catrino Hugo	73630093	Of -		
2	Fernandez Cusquisiban Pedro	42007613	op		
3	HUINGO HUACCHA JOSE NOSMER	71826186	OP		
4	Edilio Rivas Jaimes	41444300	Ayudante		
5	Correa Cardenas Eduardo	71868080	Ayudante		
6	Alexander Raico Quispe	60504977	Oper		
7	Culqui moreno Sebastian	46365469	Maestro		
8	Colorado Aguilar Gilmer	41561450	OP		
9	Culqui Abanto Josué	60205459	OP		
10	José Marcos Huachua Huaccha	60156824	Peón		
11	Manuel Culqui Moreno	43355977	op		
12	Culqui Guevara Gabiel	63536905	op		
13	Pinedo Quiroz Eucy	73802136	Peón		
14	Victor Hugo Cabrera Cardenas	73803028	P		
15	Cipiaco TAPIA CESAR	41693247	P		
16	Hermans Pinedo Rivas	42089749	P		
17	Gutiérrez Pinedo Carlos	26713924	III		
18	Edgar Carlos Culqui Tello	71815564	op		
19	Condio FL				
20	COLLAZ RAICO CARLOS	18770180	AYUDANTE		
21	QUISPE LIPEZ LUIS	47768505	OF		
22	Condio Flores Condor	20701396	Peón		
23	Pinedo Wilson	44974106	P.		
24	José				
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
JEFE DE SUPERVISION

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

Ing. Nilton Iban Perales Valdivia
INGENIERO AMBIENTAL
CIP: 111176
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

RESPONSABLE DEL REGISTRO

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO			FECHA	FIRMA
	ING. SEGURIDAD				
Bach. Especialista SST DIEGO JHORDAN CIEZA CARUAJULCA	Interno:	X	Externo:	12-05-26	Bach. Diego Jhordan Cieza Caruajulca Técnico En Seguridad Y Prevención De Riesgos CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

REGISTRO DE CHARLA DIARIA

RAZÓN SOCIAL	DOMICILIO FISCAL	RUC	ACTIVIDAD ECONÓMICA	Nº TRABAJADORES
CONSORCIO VIAL DEL NORTE	AV. LUIS REBAZA NEYRA NRO. 670 CAJAMARCA	20570698304	CONSTRUCCIÓN	200 / 61.

CAPACITACIÓN		SIMULACRO DE EMERGENCIA		INDUCCIÓN GENERAL		FECHA
CHARLA DIARIA	X	ENTRENAMIENTO		INDUCCIÓN ESPECÍFICA		12-05-26

OBRA:	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA"
TEMA:	RESPONSABILIDAD AMBIENTAL DEL TRABAJADOR DE OBRA — DURACIÓN (MINUTOS):
NOMBRE DEL CAPACITADOR:	NILTON PERALES VALDIVIA — 5 MIN

ITEM	APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	CARGO	FIRMA	OBSERVACIONES
1	Ever Cueva Romero	43422668	P		
2	Jorge Luis Malca Ceroquin	71911510	Ayudante		
3	Cabanillas Ordoñez Jose Hilder	71840987	A		
4	Rolando Cabrera Dios	76140062	P		
5	Segundo Marcelo Reyes	43216241	O		
6	Marcos Vela Flores	71911513	P		
7	Gavay Chilon Jose Edwar	73439853	P		
8	Jorge Chunguela Soto	26703934	P		
9	Mestanza Goicochea Elmer	26720241	OF		
10	Mestanza Goicochea Alicio	42804270	OF		
11	Mestanza Goicochea Ruben	47027294	Elect		
12	Condori Hocclli Lico	25188734	Op.		
13	Joaquino Mateo Daniel Alexis	72092970	OP. EXC		
14	Segundo Agusto Mamani	47448062	Op. Maq		
15	Arbil Yuma Guido Carmen	45274572	Capata		
16	Reyes Velado Fidel	77681340	OF		
17	Raico Avispe Eloy	71843309	P		
18	Lezama Silva Jorge Luis	70324004.	OP.		
19	Herrera Castrejon Freddy Luis	76207984	Topógrafo		
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Datos proporcionados por el trabajador
FIRMA DE CONFORMIDAD

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Nilton Ivan Perales Valdivia
INGENIERO AMBIENTAL
CIP: 111176
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 43247123

RESPONSABLE DEL REGISTRO

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	FECHA	FIRMA
Bach. Especialista SST DIEGO JHORDAN CIEZA CARUAJULCA	ING. SEGURIDAD — Interno: X — Externo:	12-05-26	Bach. Diego Jhordan Cieza Caruajulca Técnico En Seguridad Y Prevención De Riesgos CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

REGISTRO DE CHARLA DIARIA

RAZÓN SOCIAL	DOMICILIO FISCAL	RUC	ACTIVIDAD ECONÓMICA	N° TRABAJADORES
CONSORCIO VIAL DEL NORTE	AV. LUIS REBAZA NEYRA NRO. 670 CAJAMARCA	20570698304	CONSTRUCCIÓN	29

CAPACITACIÓN		SIMULACRO DE EMERGENCIA		INDUCCIÓN GENERAL		FECHA
CHARLA DIARIA	X	ENTRENAMIENTO		INDUCCIÓN ESPECÍFICA		05-05-26

OBRA: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA"

TEMA: Declaración de Impacto Ambiental

DURACIÓN (MINUTOS): 5 min

NOMBRE DEL CAPACITADOR: Nilton Perales Valdivia

ITEM	APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	CARGO	FIRMA	OBSERVACIONES
1	Jela Flores Marcos	74911513	P		
2	Tello Boñón Wilfredo	26727606	P.		
3	Rodriguez Ruiz Jaime	71826180	P		
4	Solorzano Guevara Elvis	71845277	P.		
5	Solorzano Cardenas Ivan	71826575	opera		
6	Cubas Lozano Jaison	12152104	Ax. Topo		
7	Garay Chilon José Eduar	73439853	P		
8	Pebonilcas Ordoñez Jose	71830987	A		
9	Condori Nuñez Guido Irvin	45749176	Capataz		
10	Condori Llocalde Lico	25189734	Op.		
11	Pasores Zelada Fabiol	77681340	Of		
12	Mestanza Goicochea Ruben	41027294	Eletrecist		
13	Salazar Palma Marco	26617896	M.O		
14	Vásquez Cotrina Joel	71826176	OP		
15	Herrera Castrejón Freddy Luis	76207984	Topografo		
16	Reyes Mindiom Geronimo	26730291	oficial		
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Nilton Iban Perales Valdivia
INGENIERO AMBIENTAL
CIP: 111176
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

RESPONSABLE DEL REGISTRO

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO			FECHA	FIRMA
Bach. Especialista SST DIEGO JHORDAN CIEZA CARUAJULCA	ING. SEGURIDAD			05-05-26	Bach. Diego Jhordan Cieza Caruajulca Técnico En Seguridad Y Prevención De Riesgos CONSORCIO VIAL DEL NORTE
	Interno:	X	Externo:		

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

REGISTRO DE CHARLA DIARIA

RAZÓN SOCIAL	DOMICILIO FISCAL	RUC	ACTIVIDAD ECONÓMICA	N° TRABAJADORES
CONSORCIO VIAL DEL NORTE	AV. LUIS REBAZA NEYRA NRO. 670 CAJAMARCA	20570698304	CONSTRUCCIÓN	29

CAPACITACIÓN		SIMULACRO DE EMERGENCIA		INDUCCIÓN GENERAL		FECHA
CHARLA DIARIA	X	ENTRENAMIENTO		INDUCCIÓN ESPECÍFICA		05-05-26

OBRA: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA"

TEMA: Declaración de Impacto Ambiental

DURACIÓN (MINUTOS): 5 min

NOMBRE DEL CAPACITADOR: Nilton Perales Valdivia

ITEM	APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	CARGO	FIRMA	OBSERVACIONES
1	Raico Quispe Walter	48251987	Oficial		
2	EVER CUEVA ROMERO	43429668	A		
3	Avacchi Zelada Armando	48615407	P		
4	Santos Villar Tirado	80079731	JF Grupo		
5	Chilon Chilon Severino	43311980	OP Rodillo		
6	Quispe Azorsa Joselus	45536822	OP Motoniveladora		
	Llanos Huamán Luis	80629522	OP Volquete		
8	Edwin Gabarillas Huamán	42623982	OP. Cast.		
9	Terrones Castañeda Seyser	72845107	Conductor		
10	Vargas Matara Danilo Natán	72022970	OP. EXC		
11	Gutierrez Machacuay Wilser	76910644	O.P. Exc		
12	Terrones Tirado Pedro	27926580	Conductor U.		
13	Pano Lobato Juwer	44440982	Tirados		
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodríguez
JEFE DE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43247122

Ing. Nilton Iban Perales Valdivia
INGENIERO AMBIENTAL
CIP: 111176
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMUN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

RESPONSABLE DEL REGISTRO

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	FECHA	FIRMA
Bach. Especialista SST DIEGO JHORDAN CIEZA CARUAJULCA	ING. SEGURIDAD — Interno: X Externo:	05-05-26	Bach. Diego Jhordan Cieza Caruajulca Técnico En Seguridad Y Prevención De Riesgos CONSORCIO VIAL DEL NORTE

24.8.ESPECIALISTA HIDRÁULICA – HIDROLOGÍA Y OBRAS DE ARTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247129

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia" 196

Cajamarca, 31 de mayo del 2026

INFORME N° 05 - 2026 - CVDN - CAAP - EHHD

A : **ING. ALEX HIDELBRANDO VASQUEZ REGALADO**
RESIDENTE DE OBRA

DE : **ING. CRISTIAN A. ABANTO PLASENCIA**
ESPECIALISTA EN HIDRÁULICA – HIDROLOGÍA Y OBRAS DE ARTE

ASUNTO : **INFORME MENSUAL DE EJECUCIÓN – MAYO 2026**
PERIODO DEL 01/05/2026 AL 31/05/2026

REF. : **a) CONTRATO N°006-2025-GRCAJ-GGR**

b) OBRA: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA"

Me es grato dirigirme a usted en calidad de especialista en Hidráulica Hidrología y Obras de Arte a fin de presentar el informe mensual sobre avances realizados en la obra con referencia en b) correspondientes al mes de mayo *de 2026.*

Sin otro particular, quedo atento a su evaluación y coordinación para los trámites correspondientes a la aprobación de la modificación.

Agradezco su atención y quedo a su disposición para cualquier aclaración adicional que considere necesaria.

Atentamente.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

ING. CRISTIAN ABANTO PLASENCIA
ESPECIALISTA HIDRÁULICA – HIDROLOGÍA Y OBRAS DE ARTE
CIP: 241455
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Popla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

INFORME N° 05 - 2026

195

Informe mensual que presenta los avances realizados en obra durante el mes de mayo 2026.

Tabla de contenido

1. FICHA TÉCNICA 3
2. ANTECEDENTES 4
3. BASE NORMATIVA Y LEGAL DE LA ESPECIALIDAD 4
4. OBJETIVO 5
5. METAS FÍSICAS 5
6. TRABAJOS REALIZADOS EN OBRAS DE ARTE. 7
7. CONCLUSIONES 46
8. PANEL FOTOGRÁFICO 48

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Derly Cueva Rodriguez
JEFE DE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR DERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43247123

Ing. Cristian Abanto Plasencia
ESPECIALISTA HIDRÁULICO - HIDROLOGÍA Y OBRAS DE ARTE
CIP: 251455
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

1. FICHA TÉCNICA

Obra: "Mejoramiento de la ruta tramo: Namora – Laguna San Nicolás – empalme pe – 3n, - distrito de Jesús – provincia de Cajamarca – región Cajamarca, distrito de Namora – provincia de Cajamarca – región Cajamarca"

1.	Tipo de proceso	:	A L.P. 011-2024-grcaj primera convocatoria
2.	Contrato n°	:	N°006-2025-GRCAJ-GGR
3.	Fecha del contrato	:	13 de enero del 2025
4.	Modalidad de ejecución	:	A precios unitarios
5.	Ubicación		
	Departamento	:	Cajamarca
	provincia	:	Cajamarca
	distrito	:	Jesús - Namora
	localidades	:	Namora-laguna San Nicolás-empalme pe-3n
6.	Entidad	:	Gobierno Regional de Cajamarca
7.	Contratista	:	Consorcio Vial del Norte
8.	Representante común	:	Lic. José Luis Yopla Vergara
9.	Residente	:	Ing. Alex Hidelbrando Vásquez Regalado
10.	Inspector	:	Ing. Idrugo Cabrera Raúl
11.	Supervisor	:	Ing. Oscar B. Cueva Rodríguez
12.	Valor referencial sin igv	:	s/ 27,238,966.25
13.	Valor referencial con igv	:	s/ 32,141,980.18
14.	Monto del contrato, sin igv	:	s/ 27,102,771.42
15.	Monto del contrato, con igv	:	s/ 31,981,270.28
16.	Factor de relacion	:	0.995
17.	Fecha de presupuesto base	:	jul-24
18.	Plazo de ejecución	:	360 días calendario
19.	Fecha de entrega de terreno	:	28 de enero de 2025
20.	Fecha de inicio de obra	:	15 de abril de 2025
21.	Fecha de término programado	:	9 de abril de 2026
22.	Plazo vigente de ejecución	:	360 días calendario
23.	Suspensión de obra N° 01	:	02 de mayo 2025
24.	Reinicio de obra N° 01	:	19 de julio 2026
25.	Suspensión de obra N° 02	:	23 de enero 2026
26.	Reinicio de obra N° 02	:	21 de abril 2026

JEFE DE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43247123

Ing. Cristian Albanio Plasencia
ESPECIALISTA HIDRÁULICO - HIDROLOGÍA Y OBRAS DE ARTE
CIP: 251455
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

2. ANTECEDENTES

2.1. Con fecha 13 de enero del 2025, la Entidad Gobierno Regional de Cajamarca y Contratista Consorcio Vial del Norte, suscribieron el Contrato Nº 006-2025- GRCAJ-GGR, cuyo objeto es la contratación de la ejecución de la "Mejoramiento de la ruta tramo: Namora – Laguna San Nicolás – empalme pe – 3n, - distrito de Jesús – provincia de Cajamarca – región Cajamarca, distrito de Namora – provincia de Cajamarca – región Cajamarca"- CUI 2384857.

2.2. Con fecha 13 de enero del 2025, la Entidad realizo la entrega del terreno a CONSORCIO VIAL DEL NORTE, suscribiendo el acta de entrega de terreno correspondiente.

2.3. Con fecha 14 de abril del 2025, mediante carta Nº D204-2025-GR.CAJ-GRI/SGSL la Entidad la hizo entrega del expediente técnico.

2.4. Con fecha 15 de abril del 2025, Entidad y Contratista suscribieron el acta de inicio de obra.

2.5. Con fecha 02 de mayo de 2025, se da la 1era suspensión de obra con una duración de 78 días.

2.6. Con fecha 19 de julio del 2025, se da el reinicio de plazo de ejecución de la 1era suspensión.

2.7. Con fecha 23 de enero de 2026, se da la 2da suspensión de obra.

2.8. Con fecha 21 de abril del 2026, se da el reinicio de plazo de ejecución de la 2da suspensión.

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

3. BASE NORMATIVA Y LEGAL DE LA ESPECIALIDAD

- Contrato Nº006-2025-GRCAJ-GGR
- Expediente técnico de la obra "Mejoramiento de la ruta tramo: Namora – Laguna San Nicolás – empalme pe – 3n, - distrito de Jesús – provincia de Cajamarca – región Cajamarca, distrito de Namora – provincia de Cajamarca – región Cajamarca" cui 2384857.
- Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado. Aprobado mediante Decreto Supremo Nº 082- 2019-EF y publicado en el Diario Oficial El Peruano el 13 de marzo del 2019.
- Decreto Supremo Nº 344-2018-EF, que aprueba el Reglamento de la Ley Nº 30225
- Directivas del OSCE
- Ley Nº 2744. Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Manual de Carreteras – Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción EG – 2013.
- Manual de Seguridad Vial.
- Manual de Ensayos de Materiales.
- Manual de Dispositivos de Control de Transito Automotor para Calles y Carreteras
- Manual de Diseño Geométrico DG – 2018.
- Manual de Mantenimiento y Conservación Vial.
- Manual de inventarios Viales.
- Manual de Carreteras: Suelos Geología, Geotecnia y Pavimentos.
- Manual de Carreteras: Hidrología, Hidráulica y Drenaje.
- Reglamento Nacional de Gestión de infraestructura Vial
- ACI - American Concrete Institute
- AASHTO - American Association of State Highway and Transport Officials.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - C.P. Nº 27.938
JEFE DE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Cristian Abanto Plasencia
ESPECIALISTA HIDRÁULICO - HIDROLOGÍA Y OBRAS DE ARTE
CIP: 251455
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 43247123

4. OBJETIVO

El objetivo del Proyecto es el "Mejoramiento de la ruta tramo: Namora - Laguna San Nicolás- Empalme Pe - 3 N, - Distrito De Jesús - Provincia de Cajamarca - Región Cajamarca, Distrito de Namora - Provincia de Cajamarca - Región Cajamarca" y de esta manera mejorar las condiciones de transitabilidad que incrementarán el comercio, turismo y el grado de Desarrollo de la zona.

El presente informe tiene como finalidad detallar las actividades en la especialidad de hidrología hidráulica y obras de arte realizadas en campo durante el **periodo del 01 al 31 de mayo del 2026**, enfocándose en la ejecución de las obras de arte a lo largo de la carretera.

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

5. METAS FÍSICAS

BADENES

ITEM	DESCRIPCION	UND	METRADO
05.01.00	BADENES		
05.01.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
05.01.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO Y DESBROCE	M2	1906.13
05.01.01.02	TRAZO Y REPLANTEO	M2	1906.13
05.01.01.03	DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES	M2	80.45
05.01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
05.01.02.01	EXCAVACION MANUAL	M3	877.31
05.01.02.02	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	M3	459.05
05.01.02.03	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE A BOTADERO D<=1.80 KM	M3	543.73
05.01.02.04	CAMA DE APOYO CON MATERIAL DE PRESTAMO	M3	125.17
05.01.02.05	PERFILADO Y COMPACTACION	M2	1906.13
05.01.02.06	ACOMODO DE PIEDRA	M3	13.20
05.01.03.	CONCRETO SIMPLE		
05.01.03.01	CONCRETO f'c=175 kf/cm2+30%PG	M3	397.03
05.01.03.02	CONCRETO PARA MURO DE BADEN f'c=175 kf/cm2	M3	87.78
05.01.03.03	CONCRETO EN ENBOQUILLADO DE ENTRADA Y SALIDA f'c=140 kf/cm2	M3	225.90
05.01.03.04	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE BADENES	M2	582.16
05.01.03.05	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA MURO BADEN	M2	166.73
05.01.03.06	JUNTA DE DILATACIÓN	M	591.27

ALCANTARILLAS

ITEM	DESCRIPCION	UND	METRADO
05.02.00	ALCANTARILLAS		
05.02.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
05.02.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO Y DESBROCE	M2	1405.96
05.02.01.02	TRAZO Y REPLANTEO	M2	1405.96
05.02.01.03	DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES	M2	97.76
05.02.01.04	REMOCION DE ALCANTARILLAS TMC	M	24.68
05.02.01.05	LIMPIEZA EN ALCANTARILLAS TMC	UND	3.00
05.02.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
05.02.02.01	EXCAVACION CON MAQUINARIA	M3	2110.02
05.02.02.02	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	M3	80.52
05.02.02.03	RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO	M3	253.06
05.02.02.04	TRANSPORTE DE MATERIAL EXEDENTE A BOTADERO D<=1.80 KM	M3	2638.35
05.02.02.05	PERFILADO Y COMPACTACION	M2	716.34
05.02.02.06	CAMA DE APOYO E=10 cm	M3	466.09
05.02.02.07	ACOMODO DE PIEDRA	M2	0.68
05.02.03	ALCANTARILLAS TMC		

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - C.I.P. N° 219618
JEFE DE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43247123

Ing. Cristian Abanto Plasencia
ESPECIALISTA HIDRÁULICO - HIDROLOGÍA Y OBRAS DE ARTE
CIP: 251455
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

05.02.03.01	ARMADO ALCANTARILLA TMC D=24	M	308.31
05.02.03.02	ARMADO ALCANTARILLA TMC D=36	M	58.93
05.02.03.03	ARMADO ALCANTARILLA TMC D=60	M	11.92
05.02.03.04	INSTALACION ALCANTARILLA TMC D=24	M	308.31
05.02.03.05	INSTALACION ALCANTARILLA TMC D=36	M	58.93
05.02.03.06	INSTALACION ALCANTARILLA TMC D=60	M	17.89
05.02.04	CONCRETO SIMPLE		
05.02.04.01	CONCRETO f'c=175 kg/cm2 PARA PARAPETOS	M3	21.32
05.02.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA PARAPETOS	M2	204.77
05.02.04.03	CONCRETO f'c=175 kg/cm2 + 25% PM PARA CABEZALES	M3	111.95
05.02.04.04	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA CABEZALES	M2	704.94
05.02.04.05	CONCRETO f'c=175 kg/cm2 + 30% PG	M3	17.99
05.02.04.06	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA MUROS	M2	113.14
05.02.04.07	CONCRETO f'c=140 kg/cm2 + PIEDRA=12"	M3	1.80
05.02.04.08	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA ENBOQUILLADO DE PIEDRA	M2	4.50

MUROS

ITEM	DESCRIPCION	UND	METRADO
05.03.00	MURO DE CONTENCIÓN		
05.03.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
05.03.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO Y BESBROCE	M2	7686.15
05.03.01.02	TRAZO Y REPLANTEO	M2	7686.15
05.03.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
05.03.02.01	EXCAVACION CON MAQUINARIA	M3	7363.90
05.03.02.02	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	M3	7363.90
05.03.02.03	RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO	M3	8030.45
05.03.02.04	PERFILADO Y COMPACTACION	M2	2572.40
05.03.03	CONCRETO SIMPLE		
05.03.03.01	SOLADO f'c=100 kg/cm²	M3	2748.80
05.03.03.02	CONCRETO f'c=175 kg/cm²+30%P.G	M3	1864.16
05.03.03.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	M2	3541.25
05.03.04	CONCRETO ARMADO		
05.03.04.01	CONCRETO f'c=210 kg/cm²	M3	2050.74
05.03.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARA VISTA	M2	2164.80
05.03.04.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	M2	3270.05
05.03.04.04	ACERO Fy=4200kg/cm²	KG	207,079.02
05.03.05	MISCELANEO		
05.03.05.01	DRENAJE CON MATERIAL OVER DE 2" - 4"	M3	940.73
05.03.05.02	TUBO DE PVC Ø 2"	M	435.59
05.03.05.03	JUNTA DE DILATACIÓN DE TECNOPOR e= 2", PARA MUROS	M2	964.36
05.03.05.04	SELLO ASFÁLTICO EN PANTALLA	M	1735.64

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodríguez
JEFE DE SUPERVISIÓN

CUNETAS

ITEM	DESCRIPCION	UND	METRADO
05.04.00	CUNETAS		
05.04.01	CUNETAS REVESTIDAS e=0.10M		
05.04.01.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
05.04.01.01.01	EXCAVACION MANUAL	M3	22160.05
05.04.01.01.02	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE D<=1KM	M3	22160.05
05.04.01.01.03	REFINE Y COMPACTACION	M2	24890.36
05.04.01.01.04	EXCAVACION Y PERFILADO DE ZANJA DE CORONACION	M3	85.50
05.04.01.02	CONCRETO SIMPLE		
05.04.01.02.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CUNETA TRIANGULAR	M2	830.09
05.04.01.02.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CUNETA RECTANGULAR	M2	4171.92
05.04.01.02.03	CONCRETO f'c=175 kg/cm²	M3	2141.25
05.04.01.02.04	JUNTA DE DILATACION ASFALTICA e=1"	M	9348.03

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
C.I.P. 236162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Cristian Abanto Plasencia
ESPECIALISTA HIDRÁULICO - HIDROLOGÍA Y OBRAS DE ARTE
CIP: 251455
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

6. TRABAJOS REALIZADOS EN OBRAS DE ARTE.

05.00.00 OBRAS DE ARTE

05.02.00 ALCANTARILLAS.

ALCANTARILLAS TMC – 24"

➢ **Tipo: Aleta de Ingreso – Aleta de Salida**

Alcantarilla 9+004 (TMC - 24")

Partidas trabajadas

- Se culmino con el encofrado y desencofrado de parapetos.
- Se culmino con el vaciado de concreto FC=175 kg/cm2 para el parapeto.
- Se culmino con el encofrado y desencofrado de cabezales.
- Se culmino con el vaciado de concreto FC=175 kg/cm2 + 25% PM para cabezales.
- Se culmino con el relleno con material propio en cabezales de entrada y salida.

➢ **Tipo: Caja de Ingreso – Aleta de Salida**

Alcantarilla 0+436 (TMC - 24")

Partidas trabajadas

- Se culmino con el encofrado y desencofrado de parapetos.
- Se culmino con el vaciado de concreto FC=175 kg/cm2 para el parapeto.
- Se culmino con el encofrado y desencofrado de cabezales.
- Se culmino con el vaciado de concreto FC=175 kg/cm2 + 25% PM para cabezales.
- Se culmino con el relleno con material propio en cabezales de entrada y salida.

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Alcantarilla 1+080 (TMC - 24")

Partidas trabajadas

- Se culmino con el encofrado y desencofrado de parapetos.
- Se culmino con el vaciado de concreto FC=175 kg/cm2 para el parapeto.
- Se culmino con el encofrado y desencofrado de cabezales.
- Se culmino con el vaciado de concreto FC=175 kg/cm2 + 25% PM para cabezales.
- Se culmino con el relleno con material propio en cabezales de entrada y salida.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
JEFE DE SUPERVISION

Alcantarilla 1+400 (TMC - 24")

Partidas trabajadas

- Se culmino con el encofrado y desencofrado de parapetos.
- Se culmino con el vaciado de concreto FC=175 kg/cm2 para el parapeto.
- Se culmino con el encofrado y desencofrado de cabezales.
- Se culmino con el vaciado de concreto FC=175 kg/cm2 + 25% PM para cabezales.
- Se culmino con el relleno con material propio en cabezales de entrada y salida.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 43247123

Alcantarilla 2+272 (TMC - 24")

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Cristian Abanto Plasencia
ESPECIALISTA HIDRÁULICO - HIDROLOGÍA Y OBRAS DE ARTE
CIP: 251455
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Partidas trabajadas

- Se culmino con el encofrado y desencofrado de parapetos.
- Se culmino con el vaciado de concreto FC=175 kg/cm2 para el parapeto.
- Se culmino con el encofrado y desencofrado de cabezales.
- Se culmino con el vaciado de concreto FC=175 kg/cm2 + 25% PM para cabezales.
- Se culmino con el relleno con material propio en cabezales de entrada y salida.

Alcantarilla 3+482 (TMC - 24")

Partidas trabajadas

- Se culmino con el encofrado y desencofrado de parapetos.
- Se culmino con el vaciado de concreto FC=175 kg/cm2 para el parapeto.
- Se culmino con el encofrado y desencofrado de cabezales.
- Se culmino con el vaciado de concreto FC=175 kg/cm2 + 25% PM para cabezales.
- Se culmino con el relleno con material propio en cabezales de entrada y salida.

Alcantarilla 3+583 (TMC - 24")

Partidas trabajadas

- Se culmino con el encofrado y desencofrado de parapetos.
- Se culmino con el vaciado de concreto FC=175 kg/cm2 para el parapeto.
- Se culmino con el encofrado y desencofrado de cabezales.
- Se culmino con el vaciado de concreto FC=175 kg/cm2 + 25% PM para cabezales.
- Se culmino con el relleno con material propio en cabezales de entrada y salida.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
JEFE DE SUPERVISION

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Alcantarilla 4+132 (TMC - 24")

Partidas trabajadas

- Se realizó la partida de desbroce y limpieza de terreno.
- Se realizó el trazo y replanteo para todas las partidas.
- Se realizó la excavación para el emplazamiento de cabezales de ingreso y salida, y plantado del TMC.
- Se realizó el perfilado y compactación del suelo de fundación y taludes interiores.
- Se colocó la cama de apoyo para la nivelación del TMC.
- Se realizó el relleno con material de préstamo para cubrir el TMC.
- Se coloco el encofrado y desencofrado de parapetos.
- Se realizó el vaciado de concreto FC=175 kg/cm2 para el parapeto.
- Se realizó el encofrado y desencofrado de cabezales.
- Se realizó el vaciado de concreto FC=175 kg/cm2 + 25% PM para cabezales.
- Se culmino con el relleno con material propio en cabezales de entrada y salida.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43247123

Alcantarilla 4+992 (TMC - 24")

Partidas trabajadas

- Se culmino con el encofrado y desencofrado de parapetos.

Ing. Cristian Abanto Plasencia
ESPECIALISTA HIDRÁULICO - HIDROLOGÍA Y OBRAS DE ARTE
CIP: 251455
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

- Se culmino con el vaciado de concreto FC=175 kg/cm2 para el parapeto.
- Se culmino con el encofrado y desencofrado de cabezales.
- Se culmino con el vaciado de concreto FC=175 kg/cm2 + 25% PM para cabezales.
- Se culmino con el relleno con material propio en cabezales de entrada y salida.

Alcantarilla 5+691 (TMC - 24")

Partidas trabajadas

- Se culmino con el encofrado y desencofrado de parapetos.
- Se culmino con el vaciado de concreto FC=175 kg/cm2 para el parapeto.
- Se culmino con el encofrado y desencofrado de cabezales.
- Se culmino con el vaciado de concreto FC=175 kg/cm2 + 25% PM para cabezales.
- Se culmino con el relleno con material propio en cabezales de entrada y salida.

Alcantarilla 6+330 (TMC - 24")

Partidas trabajadas

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

- Se culmino con el encofrado y desencofrado de parapetos.
- Se culmino con el vaciado de concreto FC=175 kg/cm2 para el parapeto.
- Se culmino con el encofrado y desencofrado de cabezales.
- Se culmino con el vaciado de concreto FC=175 kg/cm2 + 25% PM para cabezales.
- Se culmino con el relleno con material propio en cabezales de entrada y salida.

Alcantarilla 6+690 (TMC - 24")

Partidas trabajadas

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

- Se culmino con el encofrado y desencofrado de parapetos.
- Se culmino con el vaciado de concreto FC=175 kg/cm2 para el parapeto.
- Se culmino con el encofrado y desencofrado de cabezales.
- Se culmino con el vaciado de concreto FC=175 kg/cm2 + 25% PM para cabezales.
- Se culmino con el relleno con material propio en cabezales de entrada y salida.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
JEFE DE SUPERVISIÓN

Alcantarilla 7+307 (TMC - 24")

Partidas trabajadas

- Se culmino con el encofrado y desencofrado de parapetos.
- Se culmino con el vaciado de concreto FC=175 kg/cm2 para el parapeto.
- Se culmino con el encofrado y desencofrado de cabezales.
- Se culmino con el vaciado de concreto FC=175 kg/cm2 + 25% PM para cabezales.
- Se culmino con el relleno con material propio en cabezales de entrada y salida.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

Alcantarilla 7+710 (TMC - 24")

Partidas trabajadas

- Se culmino con el encofrado y desencofrado de parapetos.
- Se culmino con el vaciado de concreto FC=175 kg/cm2 para el parapeto.

Ing. Cristian Abanto Plasencia
ESPECIALISTA HIDRÁULICO - HIDROLOGÍA Y OBRAS DE ARTE
CIP: 251455
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

- Se culmino con el encofrado y desencofrado de cabezales.
- Se culmino con el vaciado de concreto FC=175 kg/cm2 + 25% PM para cabezales.
- Se culmino con el relleno con material propio en cabezales de entrada y salida.

Alcantarilla 10+197 (TMC - 24")

Partidas trabajadas

- Se realizó la partida de desbroce y limpieza de terreno.
- Se realizó el trazo y replanteo para todas las partidas.
- Se realizó la excavación para el emplazamiento de cabezales de ingreso y salida, y plantado del TMC.
- Se realizó el perfilado y compactación del suelo de fundación y taludes interiores.
- Se colocó la cama de apoyo para la nivelación del TMC.
- Se realizó el relleno con material de préstamo para cubrir el TMC.
- Se coloco el encofrado y desencofrado de parapetos.
- Se realizó el vaciado de concreto FC=175 kg/cm2 para el parapeto.
- Se realizó el encofrado y desencofrado de cabezales.
- Se realizó el vaciado de concreto FC=175 kg/cm2 + 25% PM para cabezales.
- Se culmino con el relleno con material propio en cabezales de entrada y salida.

Alcantarilla 13+629 (TMC - 24")

Partidas trabajadas

- Se realizó la partida de desbroce y limpieza de terreno.
- Se realizó el trazo y replanteo para todas las partidas.
- Se realizó la excavación para el emplazamiento de cabezales de ingreso y salida, y plantado del TMC.
- Se realizó el perfilado y compactación del suelo de fundación y taludes interiores.
- Se colocó la cama de apoyo para la nivelación del TMC.
- Se realizó el relleno con material de préstamo para cubrir el TMC.
- Se coloco el encofrado y desencofrado de parapetos.
- Se realizó el vaciado de concreto FC=175 kg/cm2 para el parapeto.
- Se realizó el encofrado y desencofrado de cabezales.
- Se realizó el vaciado de concreto FC=175 kg/cm2 + 25% PM para cabezales.
- Se culmino con el relleno con material propio en cabezales de entrada y salida.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
ING. CIVIL - CIP N° 216818
JEFE DE SUPERVISIÓN

José Luis Vopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43247123

Ing. Cristian Abanto Plasencia
ESPECIALISTA HIDRÁULICO - HIDROLOGÍA Y OBRAS DE ARTE
CIP: 251456
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Avance

ALCANTARILLAS D = 24"																	
N°	Progresivas		A. Trabajos Preliminares			B. Movimiento de Tierras					C. Alcantarillas		D. Concreto Simple				Avance
Indice	Progresiva	Prog. E.T.	Limpieza Terreno Desbroce	Trazo y Replanteo	Demolición y Remoción	Excavación	Relleno Mat. Propio	Relleno Mat. Préstamo	Perfilado y Compactación	Cama de apoyo	Armado	Instalación	Cabezal /Caja de Ingreso	Cabezal de salida	Parapetos	Encofrado y desencofrado	Avance
TRAMO PRINCIPAL																	
1	0+436	0+440	100 %	100 %	-	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100.00 %
2	1+080	1+100	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100.00 %
3	1+400	1+410	100 %	100 %	-	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100.00 %
4	2+272	2+412	100 %	100 %	-	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100.00 %
5	3+482	3+440	100 %	100 %	-	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100.00 %
6	3+583	3+730	100 %	100 %	-	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100.00 %
7	4+132	3+970	100 %	100 %	-	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100.00 %
8	4+992	4+960	100 %	100 %	-	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100.00 %
9	5+691	5+700	100 %	100 %	-	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100.00 %
10	6+330	6+340	100 %	100 %	-	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100.00 %
11	6+690	6+740	100 %	100 %	-	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100.00 %
12	7+307	7+300	100 %	100 %	-	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100.00 %
13	7+710	7+730	100 %	100 %	-	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100.00 %
14	9+004	9+042	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100.00 %
15	10+197	10+183	100 %	100 %	-	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100.00 %
16	13+629	13+614	100 %	100 %	-	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100.00 %
TRAMO VARIANTE																	
1	0+279	0+285	100 %	100 %	-	100 %	0 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	0 %	0 %	0 %	0 %	61.54
																Avance General	97.44 %

Alcantarillas trabajados en el presente mes

Registros

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodríguez
Ing. Civil - C.I.P. N° 136162
JEFE DE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

Ing. Cristian Abanto Plasencia
ESPECIALISTA HIDRÁULICO - HIDROLOGÍA Y OBRAS DE ARTE
CIP: 251455
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

REGISTRO:	CVN-EHDOA-ALC	CONSORCIO VIAL DEL NORTE
REGISTRO DE ALCANTARILLAS		

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA."

1/1

MATERIAL: Tubería Metálica Corrugada **PROGRESIVA:** 9+004

TIPO: Alcantarilla de Alivio **DIÁMETRO:** 24"

	SI	NO	NO APLICA
1. TRABAJOS PRELIMINARES:			
A. LIMPIEZA DE TERRENO Y DESBROCE			
B. TRAZO Y REPLANTEO			
C. DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES			✓
D. REMOCION DE ALCANTARILLAS TMC			✓
E. LIMPIEZA EN ALCANTARILLAS TMC			✓
2. MOVIMIENTO DE TIERRAS:			
A. EXCAVACION CON MAQUINARIA			
B. RELLENO CON MATERIAL PROPIO	✓		
C. RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO			
D. PERFILADO Y COMPACTACION			
E. CAMA DE APOYO E=10 cm			
F. ACOMODO DE PIEDRA			
3. ALCANTARILLAS TMC			
A. ARMADO ALCANTARILLA TMC			
B. INSTALACION ALCANTARILLA TMC			
4. CONCRETO SIMPLE			
A. CONCRETO f'c=175 kg/cm2 PARA PARAPETOS	✓		
B. ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA PARAPETOS	✓		
C. CONCRETO f'c=175 kg/cm2 + 25% PM PARA CABEZALES	✓		
D. ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA CABEZALES	✓		
E. CONCRETO f'c=175 kg/cm2 + 30% PG			✓
F. ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA MUROS			✓
G. CONCRETO f'c=140 kg/cm2 + PIEDRA 12"			✓
H. ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA ENBOQUILLADO DE PIEDRA			✓

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodríguez
Ing. Civil - C.P. Nº 21.918
JEFE DE SUPERVISIÓN

Observaciones *El registro indica las partidas que han sido ejecutadas, no ejecutadas o que no aplica en la presente obra de arte al mes de mayo 2026*

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Cristian Abanto Plasencia
ESPECIALISTA HIDRÁULICO - HIDROLOGÍA Y OBRAS DE ARTE
CIP: 251455
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

REGISTRO:	CVN-EHDOA-ALC	CONSORCIO VIAL DEL NORTE
REGISTRO DE ALCANTARILLAS		

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA."

1/1

MATERIAL: Tuberia Metálica Corrugada
TIPO: Alcantarilla de Alivio
PROGRESIVA: 0+436
DIÁMETRO: 24"

	SI	NO	NO APLICA
1. TRABAJOS PRELIMINARES:			
A. LIMPIEZA DE TERRENO Y DESBROCE			
B. TRAZO Y REPLANTEO			
C. DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES			✓
D. REMOCION DE ALCANTARILLAS TMC			✓
E. LIMPIEZA EN ALCANTARILLAS TMC			✓
2. MOVIMIENTO DE TIERRAS:			
A. EXCAVACION CON MAQUINARIA			
B. RELLENO CON MATERIAL PROPIO	✓		
C. RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO			
D. PERFILADO Y COMPACTACION			
E. CAMA DE APOYO E=10 cm			
F. ACOMODO DE PIEDRA			
3. ALCANTARILLAS TMC			
A. ARMADO ALCANTARILLA TMC			
B. INSTALACION ALCANTARILLA TMC			
4. CONCRETO SIMPLE			
A. CONCRETO f'c=175 kg/cm2 PARA PARAPETOS	✓		
B. ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA PARAPETOS	✓		
C. CONCRETO f'c=175 kg/cm2 + 25% PM PARA CABEZALES	✓		
D. ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA CABEZALES	✓		
E. CONCRETO f'c=175 kg/cm2 + 30% PG			✓
F. ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA MUROS			✓
G. CONCRETO f'c=140 kg/cm2 + PIEDRA 12"			✓
H. ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA ENBOQUILLADO DE PIEDRA			✓

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodríguez
Ing. Civil - C.P. Registro
JEFE DE SUPERVISIÓN

Observaciones *El registro indica las partidas que han sido ejecutadas, no ejecutadas o que no aplica en la presente obra de arte al mes de mayo 2026*

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Cristian Abanto Plasencia
ESPECIALISTA HIDRÁULICO - HIDROLOGÍA Y OBRAS DE ARTE
CIP: 251455
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

REGISTRO:	CVN-EHDOA-ALC
REGISTRO DE ALCANTARILLAS	

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA."

1/1

MATERIAL: Tuberia Metálica Corrugada
TIPO: Alcantarilla de Alivio

PROGRESIVA: 1+080
DIÁMETRO: 24"

	SI	NO	NO APLICA
1. TRABAJOS PRELIMINARES:			
A. LIMPIEZA DE TERRENO Y DESBROCE			
B. TRAZO Y REPLANTEO			
C. DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES			✓
D. REMOCION DE ALCANTARILLAS TMC			✓
E. LIMPIEZA EN ALCANTARILLAS TMC			✓
2. MOVIMIENTO DE TIERRAS:			
A. EXCAVACION CON MAQUINARIA			
B. RELLENO CON MATERIAL PROPIO	✓		
C. RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO			
D. PERFILADO Y COMPACTACION			
E. CAMA DE APOYO E=10 cm			
F. ACOMODO DE PIEDRA			
3. ALCANTARILLAS TMC			
A. ARMADO ALCANTARILLA TMC			
B. INSTALACION ALCANTARILLA TMC			
4. CONCRETO SIMPLE			
A. CONCRETO f'c=175 kg/cm2 PARA PARAPETOS	✓		
B. ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA PARAPETOS	✓		
C. CONCRETO f'c=175 kg/cm2 + 25% PM PARA CABEZALES	✓		
D. ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA CABEZALES	✓		
E. CONCRETO f'c=175 kg/cm2 + 30% PG			✓
F. ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA MUROS			✓
G. CONCRETO f'c=140 kg/cm2 + PIEDRA 12"			✓
H. ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA ENBOQUILLADO DE PIEDRA			✓

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
JEFE DE SUPERVISIÓN

Observaciones *El registro indica las partidas que han sido ejecutadas, no ejecutadas o que no aplica en la presente obra de arte al mes de mayo 2026*

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

Ing. Cristian Abanto Plasencia
ESPECIALISTA HIDRÁULICO - HIDROLOGÍA Y OBRAS DE ARTE
CIP: 251455
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

REGISTRO:	CVN-EHDOA-ALC	CONSORCIO VIAL DEL NORTE
REGISTRO DE ALCANTARILLAS		

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA."

1/1

MATERIAL: Tuberia Metálica Corrugada **PROGRESIVA:** 1+400

TIPO: Alcantarilla de Alivio **DIÁMETRO:** 24"

	SI	NO	NO APLICA
1. TRABAJOS PRELIMINARES:			
A. LIMPIEZA DE TERRENO Y DESBROCE			
B. TRAZO Y REPLANTEO			
C. DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES			✓
D. REMOCION DE ALCANTARILLAS TMC			✓
E. LIMPIEZA EN ALCANTARILLAS TMC			✓
2. MOVIMIENTO DE TIERRAS:			
A. EXCAVACION CON MAQUINARIA			
B. RELLENO CON MATERIAL PROPIO	✓		
C. RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO			
D. PERFILADO Y COMPACTACION			
E. CAMA DE APOYO E=10 cm			
F. ACOMODO DE PIEDRA			
3. ALCANTARILLAS TMC			
A. ARMADO ALCANTARILLA TMC			
B. INSTALACION ALCANTARILLA TMC			
4. CONCRETO SIMPLE			
A. CONCRETO f'c=175 kg/cm2 PARA PARAPETOS	✓		
B. ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA PARAPETOS	✓		
C. CONCRETO f'c=175 kg/cm2 +25% PM PARA CABEZALES	✓		
D. ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA CABEZALES	✓		
E. CONCRETO f'c=175 kg/cm2 +30% PG			✓
F. ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA MUROS			✓
G. CONCRETO f'c=140 kg/cm2 + PIEDRA 12"			✓
H. ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA ENBOQUILLADO DE PIEDRA			✓

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodríguez
Ing. CIVIL - CIP [illegible]
JEFE DE SUPERVISIÓN

Observaciones *El registro indica las partidas que han sido ejecutadas, no ejecutadas o que no aplica en la presente obra de arte al mes de mayo 2026*

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Cristian Abanto Plasencia
ESPECIALISTA HIDRÁULICO - HIDROLOGÍA Y OBRAS DE ARTE
CIP: 251455
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

REGISTRO:	CVN-EHDOA-ALC

REGISTRO DE ALCANTARILLAS

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA."

1/1

MATERIAL: Tuberia Metálica Corrugada
TIPO: Alcantarilla de Alivio
PROGRESIVA: 2+272
DIÁMETRO: 24"

	SI	NO	NO APLICA
1. TRABAJOS PRELIMINARES:			
A. LIMPIEZA DE TERRENO Y DESBROCE			
B. TRAZO Y REPLANTEO			
C. DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES			✓
D. REMOCION DE ALCANTARILLAS TMC			✓
E. LIMPIEZA EN ALCANTARILLAS TMC			✓
2. MOVIMIENTO DE TIERRAS:			
A. EXCAVACION CON MAQUINARIA			
B. RELLENO CON MATERIAL PROPIO	✓		
C. RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO			
D. PERFILADO Y COMPACTACION			
E. CAMA DE APOYO E=10 cm			
F. ACOMODO DE PIEDRA			
3. ALCANTARILLAS TMC			
A. ARMADO ALCANTARILLA TMC			
B. INSTALACION ALCANTARILLA TMC			
4. CONCRETO SIMPLE			
A. CONCRETO f'c=175 kg/cm2 PARA PARAPETOS	✓		
B. ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA PARAPETOS	✓		
C. CONCRETO f'c=175 kg/cm2 +25% PM PARA CABEZALES	✓		
D. ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA CABEZALES	✓		
E. CONCRETO f'c=175 kg/cm2 +30% PG			✓
F. ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA MUROS			✓
G. CONCRETO f'c=140 kg/cm2 + PIEDRA 12"			✓
H. ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA ENBOQUILLADO DE PIEDRA			✓

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodríguez
JEFE DE SUPERVISIÓN

Observaciones *El registro indica las partidas que han sido ejecutadas, no ejecutadas o que no aplica en la presente obra de arte al mes de mayo 2026*

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Cristian Abanto Plasencia
ESPECIALISTA HIDRÁULICO - HIDROLOGÍA Y OBRAS DE ARTE
CIP: 251455
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

REGISTRO:	CVN-EHDOA-ALC
REGISTRO DE ALCANTARILLAS	CONSORCIO VIAL DEL NORTE

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA."

1/1

MATERIAL: Tuberia Metálica Corrugada
TIPO: Alcantarilla de Alivio
PROGRESIVA: 3+482
DIÁMETRO: 24"

	SI	NO	NO APLICA
1. TRABAJOS PRELIMINARES:			
A. LIMPIEZA DE TERRENO Y DESBROCE			
B. TRAZO Y REPLANTEO			
C. DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES			✓
D. REMOCION DE ALCANTARILLAS TMC			✓
E. LIMPIEZA EN ALCANTARILLAS TMC			✓
2. MOVIMIENTO DE TIERRAS:			
A. EXCAVACION CON MAQUINARIA			
B. RELLENO CON MATERIAL PROPIO	✓		
C. RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO			
D. PERFILADO Y COMPACTACION			
E. CAMA DE APOYO E=10 cm			
F. ACOMODO DE PIEDRA			
3. ALCANTARILLAS TMC			
A. ARMADO ALCANTARILLA TMC			
B. INSTALACION ALCANTARILLA TMC			
4. CONCRETO SIMPLE			
A. CONCRETO f'c=175 kg/cm2 PARA PARAPETOS	✓		
B. ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA PARAPETOS	✓		
C. CONCRETO f'c=175 kg/cm2 + 25% PM PARA CABEZALES	✓		
D. ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA CABEZALES	✓		
E. CONCRETO f'c=175 kg/cm2 + 30% PG			✓
F. ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA MUROS			✓
G. CONCRETO f'c=140 kg/cm2 + PIEDRA 12"			✓
H. ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA ENBOQUILLADO DE PIEDRA			✓

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP Nº 214148
JEFE DE SUPERVISIÓN

Observaciones *El registro indica las partidas que han sido ejecutadas, no ejecutadas o que no aplica en la presente obra de arte al mes de mayo 2026*

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Cristian Abanto Plasencia
ESPECIALISTA HIDRÁULICO - HIDROLOGÍA Y OBRAS DE ARTE
CIP: 251455
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

179

REGISTRO:	CVN-EKDOA-ALC
REGISTRO DE ALCANTARILLAS	CONSORCIO VIAL DEL NORTE

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA."

1/1

MATERIAL: Tuberia Metálica Corrugada
TIPO: Alcantarilla de Alivio
PROGRESIVA: 3+583
DIÁMETRO: 24"

	SI	NO	NO APLICA
1. TRABAJOS PRELIMINARES:			
A. LIMPIEZA DE TERRENO Y DESBROCE			
B. TRAZO Y REPLANTEO			
C. DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES			✓
D. REMOCION DE ALCANTARILLAS TMC			✓
E. LIMPIEZA EN ALCANTARILLAS TMC			✓
2. MOVIMIENTO DE TIERRAS:			
A. EXCAVACION CON MAQUINARIA			
B. RELLENO CON MATERIAL PROPIO	✓		
C. RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO			
D. PERFILADO Y COMPACTACION			
E. CAMA DE APOYO E=10 cm			
F. ACOMODO DE PIEDRA			
3. ALCANTARILLAS TMC			
A. ARMADO ALCANTARILLA TMC			
B. INSTALACION ALCANTARILLA TMC			
4. CONCRETO SIMPLE			
A. CONCRETO f'c=175 kg/cm2 PARA PARAPETOS	✓		
B. ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA PARAPETOS	✓		
C. CONCRETO f'c=175 kg/cm2 + 25% PM PARA CABEZALES	✓		
D. ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA CABEZALES	✓		
E. CONCRETO f'c=175 kg/cm2 + 30% PG			✓
F. ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA MUROS			✓
G. CONCRETO f'c=140 kg/cm2 + PIEDRA 12"			✓
H. ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA ENBOQUILLADO DE PIEDRA			✓

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
JEFE DE SUPERVISIÓN

Observaciones *El registro indica las partidas que han sido ejecutadas, no ejecutadas o que no aplica en la presente obra de arte al mes de mayo 2026*

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43247123

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Cristian Abanto Plasencia
ESPECIALISTA HIDRÁULICO - HIDROLOGÍA Y OBRAS DE ARTE
CIP: 251455
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

REGISTRO:	CVN-EHDOA-ALC

REGISTRO DE ALCANTARILLAS

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA."

1/1

MATERIAL: Tuberia Metálica Corrugada
TIPO: Alcantarilla de Alivio

PROGRESIVA: 4+132
DIÁMETRO: 24"

	SI	NO	NO APLICA
1. TRABAJOS PRELIMINARES:			
A. LIMPIEZA DE TERRENO Y DESBROCE	✓		
B. TRAZO Y REPLANTEO	✓		
C. DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES			✓
D. REMOCION DE ALCANTARILLAS TMC			✓
E. LIMPIEZA EN ALCANTARILLAS TMC			✓
2. MOVIMIENTO DE TIERRAS:			
A. EXCAVACION CON MAQUINARIA	✓		
B. RELLENO CON MATERIAL PROPIO	✓		
C. RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO	✓		
D. PERFILADO Y COMPACTACION	✓		
E. CAMA DE APOYO E=10 cm	✓		
F. ACOMODO DE PIEDRA			✓
3. ALCANTARILLAS TMC			
A. ARMADO ALCANTARILLA TMC			
B. INSTALACION ALCANTARILLA TMC			
4. CONCRETO SIMPLE			
A. CONCRETO f'c=175 kg/cm2 PARA PARAPETOS	✓		
B. ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA PARAPETOS	✓		
C. CONCRETO f'c=175 kg/cm2 + 25% PM PARA CABEZALES	✓		
D. ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA CABEZALES	✓		
E. CONCRETO f'c=175 kg/cm2 + 30% PG			✓
F. ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA MUROS			✓
G. CONCRETO f'c=140 kg/cm2 + PIEDRA 12"			✓
H. ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA ENBOQUILLADO DE PIEDRA			✓

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
JEFE DE SUPERVISIÓN

Observaciones *El registro indica las partidas que han sido ejecutadas, no ejecutadas o que no aplica en la presente obra de arte al mes de mayo 2026*

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Cristian Abanto Plasencia
ESPECIALISTA HIDRÁULICO - HIDROLOGÍA Y OBRAS DE ARTE
CIP: 251455
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

REGISTRO:	CVN-EHDOA-ALC
REGISTRO DE ALCANTARILLAS	CONSORCIO VIAL DEL NORTE

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA."

1/1

MATERIAL: Tuberia Metálica Corrugada
TIPO: Alcantarilla de Alivio
PROGRESIVA: 4+992
DIÁMETRO: 24"

	SI	NO	NO APLICA
1. TRABAJOS PRELIMINARES:			
A. LIMPIEZA DE TERRENO Y DESBROCE			
B. TRAZO Y REPLANTEO			
C. DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES			✓
D. REMOCION DE ALCANTARILLAS TMC			✓
E. LIMPIEZA EN ALCANTARILLAS TMC			✓
2. MOVIMIENTO DE TIERRAS:			
A. EXCAVACION CON MAQUINARIA			
B. RELLENO CON MATERIAL PROPIO	✓		
C. RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO			
D. PERFILADO Y COMPACTACION			
E. CAMA DE APOYO E=10 cm			
F. ACOMODO DE PIEDRA			
3. ALCANTARILLAS TMC			
A. ARMADO ALCANTARILLA TMC			
B. INSTALACION ALCANTARILLA TMC			
4. CONCRETO SIMPLE			
A. CONCRETO f'c=175 kg/cm2 PARA PARAPETOS	✓		
B. ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA PARAPETOS	✓		
C. CONCRETO f'c=175 kg/cm2 + 25% PM PARA CABEZALES	✓		
D. ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA CABEZALES	✓		
E. CONCRETO f'c=175 kg/cm2 + 30% PG			✓
F. ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA MUROS			✓
G. CONCRETO f'c=140 kg/cm2 + PIEDRA 12"			✓
H. ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA ENBOQUILLADO DE PIEDRAS			✓

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ingeniero Civil
CIP N° 213918

Observaciones *El registro indica las partidas que han sido ejecutadas, no ejecutadas o que no aplica en la presente obra de arte al mes de mayo 2026*

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43247123

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Cristian Abanto Plasencia
ESPECIALISTA HIDRÁULICO - HIDROLOGÍA Y OBRAS DE ARTE
CIP: 251455
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

REGISTRO:	CVN-EHDOA-ALC

REGISTRO DE ALCANTARILLAS

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA."

1/1

MATERIAL: Tubería Metálica Corrugada
TIPO: Alcantarilla de Alivio
PROGRESIVA: 5+691
DIÁMETRO: 24"

	SI	NO	NO APLICA
1. TRABAJOS PRELIMINARES:			
A. LIMPIEZA DE TERRENO Y DESBROCE			
B. TRAZO Y REPLANTEO			
C. DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES			✓
D. REMOCION DE ALCANTARILLAS TMC			✓
E. LIMPIEZA EN ALCANTARILLAS TMC			✓
2. MOVIMIENTO DE TIERRAS:			
A. EXCAVACION CON MAQUINARIA			
B. RELLENO CON MATERIAL PROPIO	✓		
C. RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO			
D. PERFILADO Y COMPACTACION			
E. CAMA DE APOYO E=10 cm			
F. ACOMODO DE PIEDRA			
3. ALCANTARILLAS TMC			
A. ARMADO ALCANTARILLA TMC			
B. INSTALACION ALCANTARILLA TMC			
4. CONCRETO SIMPLE			
A. CONCRETO f'c=175 kg/cm2 PARA PARAPETOS	✓		
B. ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA PARAPETOS	✓		
C. CONCRETO f'c=175 kg/cm2 +25% PM PARA CABEZALES	✓		
D. ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA CABEZALES	✓		
E. CONCRETO f'c=175 kg/cm2 +30% PG			✓
F. ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA MUROS			✓
G. CONCRETO f'c=140 kg/cm2 + PIEDRA 12"			✓
H. ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA ENBOQUILLADO DE PIEDRA			✓

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
JEFE DE SUPERVISIÓN

Observaciones *El registro indica las partidas que han sido ejecutadas, no ejecutadas o que no aplica en la presente obra de arte al mes de mayo 2026*

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 43247123

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Cristian Abanto Plasencia
ESPECIALISTA HIDRÁULICO - HIDROLOGÍA Y OBRAS DE ARTE
CIP: 251455
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

REGISTRO:	CVN-EHDOA-ALC
REGISTRO DE ALCANTARILLAS	CONSORCIO VIAL DEL NORTE

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA."

1/1

MATERIAL: Tuberia Metálica Corrugada — PROGRESIVA: 6+330

TIPO: Alcantarilla de Alivio — DIÁMETRO: 24"

	SI	NO	NO APLICA
1. TRABAJOS PRELIMINARES:			
A. LIMPIEZA DE TERRENO Y DESBROCE			
B. TRAZO Y REPLANTEO			
C. DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES			✓
D. REMOCION DE ALCANTARILLAS TMC			✓
E. LIMPIEZA EN ALCANTARILLAS TMC			✓
2. MOVIMIENTO DE TIERRAS:			
A. EXCAVACION CON MAQUINARIA			
B. RELLENO CON MATERIAL PROPIO	✓		
C. RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO			
D. PERFILADO Y COMPACTACION			
E. CAMA DE APOYO E=10 cm			
F. ACOMODO DE PIEDRA			
3. ALCANTARILLAS TMC			
A. ARMADO ALCANTARILLA TMC			
B. INSTALACION ALCANTARILLA TMC			
4. CONCRETO SIMPLE			
A. CONCRETO f'c=175 kg/cm2 PARA PARAPETOS	✓		
B. ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA PARAPETOS	✓		
C. CONCRETO f'c=175 kg/cm2 + 25% PM PARA CABEZALES	✓		
D. ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA CABEZALES	✓		
E. CONCRETO f'c=175 kg/cm2 + 30% PG			✓
F. ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA MUROS			✓
G. CONCRETO f'c=140 kg/cm2 + PIEDRA 12"			✓
H. ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA ENBOQUILLADO DE PIEDRA			✓

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Observaciones: *El registro indica las partidas que han sido ejecutadas, no ejecutadas o que no aplica en la presente obra de arte al mes de mayo 2026*

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Cristian Abanto Plasencia
ESPECIALISTA HIDRÁULICO - HIDROLOGÍA Y OBRAS DE ARTE
CIP: 251456
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

REGISTRO:	CVN-EHDOA-ALC
REGISTRO DE ALCANTARILLAS	CONSORCIO VIAL DEL NORTE

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA."

1/1

MATERIAL: Tuberia Metálica Corrugada
TIPO: Alcantarilla de Alivio
PROGRESIVA: 6+690
DIÁMETRO: 24"

	SI	NO	NO APLICA
1. TRABAJOS PRELIMINARES:			
A. LIMPIEZA DE TERRENO Y DESBROCE			
B. TRAZO Y REPLANTEO			
C. DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES			✓
D. REMOCION DE ALCANTARILLAS TMC			✓
E. LIMPIEZA EN ALCANTARILLAS TMC			✓
2. MOVIMIENTO DE TIERRAS:			
A. EXCAVACION CON MAQUINARIA			
B. RELLENO CON MATERIAL PROPIO	✓		
C. RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO			
D. PERFILADO Y COMPACTACION			
E. CAMA DE APOYO E=10 cm			
F. ACOMODO DE PIEDRA			
3. ALCANTARILLAS TMC			
A. ARMADO ALCANTARILLA TMC			
B. INSTALACION ALCANTARILLA TMC			
4. CONCRETO SIMPLE			
A. CONCRETO f'c=175 kg/cm2 PARA PARAPETOS	✓		
B. ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA PARAPETOS	✓		
C. CONCRETO f'c=175 kg/cm2 + 25% PM PARA CABEZALES	✓		
D. ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA CABEZALES	✓		
E. CONCRETO f'c=175 kg/cm2 + 30% PG			✓
F. ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA MUROS			✓
G. CONCRETO f'c=140 kg/cm2 + PIEDRA 12"			✓
H. ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA ENBOQUILLADO DE PIEDRA			✓

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
JEFE DE SUPERVISIÓN

Observaciones: *El registro indica las partidas que han sido ejecutadas, no ejecutadas o que no aplica en la presente obra de arte al mes de mayo 2026*

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Cristian Abanto Plasencia
ESPECIALISTA HIDRÁULICO - HIDROLOGÍA Y OBRAS DE ARTE
CIP: 251455
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

REGISTRO:	CVN-EHDOA-ALC
REGISTRO DE ALCANTARILLAS	CONSORCIO VIAL DEL NORTE

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE-3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA."

MATERIAL: Tuberia Metálica Corrugada
TIPO: Alcantarilla de Alivio
PROGRESIVA: 7+307
DIÁMETRO: 24"

	SI	NO	NO APLICA
1. TRABAJOS PRELIMINARES:			
A. LIMPIEZA DE TERRENO Y DESBROCE			
B. TRAZO Y REPLANTEO			
C. DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES			✓
D. REMOCION DE ALCANTARILLAS TMC			✓
E. LIMPIEZA EN ALCANTARILLAS TMC			✓
2. MOVIMIENTO DE TIERRAS:			
A. EXCAVACION CON MAQUINARIA			
B. RELLENO CON MATERIAL PROPIO	✓		
C. RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO			
D. PERFILADO Y COMPACTACION			
E. CAMA DE APOYO E=10 cm			
F. ACOMODO DE PIEDRA			
3. ALCANTARILLAS TMC			
A. ARMADO ALCANTARILLA TMC			
B. INSTALACION ALCANTARILLA TMC			
4. CONCRETO SIMPLE			
A. CONCRETO f'c=175 kg/cm2 PARA PARAPETOS	✓		
B. ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA PARAPETOS	✓		
C. CONCRETO f'c=175 kg/cm2 + 25% PM PARA CABEZALES	✓		
D. ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA CABEZALES	✓		
E. CONCRETO f'c=175 kg/cm2 + 30% PG			✓
F. ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA MUROS			✓
G. CONCRETO f'c=140 kg/cm2 + PIEDRA 12"			✓
H. ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA ENBOQUILLADO DE PIEDRA			✓

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
JEFE DE SUPERVISIÓN

Observaciones *El registro indica las partidas que han sido ejecutadas, no ejecutadas o que no aplica en la presente obra de arte al mes de mayo 2026*

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Cristian Abanto Plasencia
ESPECIALISTA HIDRÁULICO - HIDROLOGÍA Y OBRAS DE ARTE
CIP: 251455
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

REGISTRO:	CVN-EHDOA-ALC
REGISTRO DE ALCANTARILLAS	CONSORCIO VIAL DEL NORTE

172

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA."

172

MATERIAL: Tuberia Metálica Corrugada
TIPO: Alcantarilla de Alivio
PROGRESIVA: 7+710
DIÁMETRO: 24"

	SI	NO	NO APLICA
1. TRABAJOS PRELIMINARES:			
A. LIMPIEZA DE TERRENO Y DESBROCE			
B. TRAZO Y REPLANTEO			
C. DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES			✓
D. REMOCION DE ALCANTARILLAS TMC			✓
E. LIMPIEZA EN ALCANTARILLAS TMC			✓
2. MOVIMIENTO DE TIERRAS:			
A. EXCAVACION CON MAQUINARIA			
B. RELLENO CON MATERIAL PROPIO	✓		
C. RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO			
D. PERFILADO Y COMPACTACION			
E. CAMA DE APOYO E=10 cm			
F. ACOMODO DE PIEDRA			
3. ALCANTARILLAS TMC			
A. ARMADO ALCANTARILLA TMC			
B. INSTALACION ALCANTARILLA TMC			
4. CONCRETO SIMPLE			
A. CONCRETO f'c=175 kg/cm2 PARA PARAPETOS	✓		
B. ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA PARAPETOS	✓		
C. CONCRETO f'c=175 kg/cm2 + 25% PM PARA CABEZALES	✓		
D. ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA CABEZALES	✓		
E. CONCRETO f'c=175 kg/cm2 + 30% PG			✓
F. ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA MUROS			✓
G. CONCRETO f'c=140 kg/cm2 + PIEDRA 12"			✓
H. ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA ENBOQUILLADO DE PIEDRA			✓

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
JEFE DE SUPERVISIÓN

Observaciones *El registro indica las partidas que han sido ejecutadas, no ejecutadas o que no aplica en la presente obra de arte al mes de mayo 2026*

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Cristian Abanto Plasencia
ESPECIALISTA HIDRÁULICO - HIDROLOGÍA Y OBRAS DE ARTE
CIP: 251455
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

REGISTRO:	CVN-ENDOA-ALC
REGISTRO DE ALCANTARILLAS	CONSORCIO VIAL DEL NORTE

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA."

1/1

MATERIAL: Tuberia Metálica Corrugada — PROGRESIVA: 10+197

TIPO: Alcantarilla de Alivio — DIÁMETRO: 24"

	SI	NO	NO APLICA
1. TRABAJOS PRELIMINARES:			
A. LIMPIEZA DE TERRENO Y DESBROCE	✓		
B. TRAZO Y REPLANTEO	✓		
C. DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES			✓
D. REMOCION DE ALCANTARILLAS TMC			✓
E. LIMPIEZA EN ALCANTARILLAS TMC			✓
2. MOVIMIENTO DE TIERRAS:			
A. EXCAVACION CON MAQUINARIA	✓		
B. RELLENO CON MATERIAL PROPIO	✓		
C. RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO	✓		
D. PERFILADO Y COMPACTACION	✓		
E. CAMA DE APOYO E=10 cm	✓		
F. ACOMODO DE PIEDRA			✓
3. ALCANTARILLAS TMC			
A. ARMADO ALCANTARILLA TMC			
B. INSTALACION ALCANTARILLA TMC			
4. CONCRETO SIMPLE			
A. CONCRETO f'c=175 kg/cm2 PARA PARAPETOS	✓		
B. ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA PARAPETOS	✓		
C. CONCRETO f'c=175 kg/cm2 + 25% PM PARA CABEZALES	✓		
D. ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA CABEZALES	✓		
E. CONCRETO f'c=175 kg/cm2 + 30% PG			✓
F. ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA MUROS			✓
G. CONCRETO f'c=140 kg/cm2 + PIEDRA 12"			✓
H. ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA ENBOQUILLADO DE PIEDRA			✓

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Observaciones: *El registro indica las partidas que han sido ejecutadas, no ejecutadas o que no aplica en la presente obra de arte al mes de mayo 2026*

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
JEFE DE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Cristian Abanto Plasencia
ESPECIALISTA HIDRÁULICO - HIDROLOGÍA Y OBRAS DE ARTE
CIP: 251455
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

REGISTRO:	CVN-EHDOA-ALC
REGISTRO DE ALCANTARILLAS	CONSORCIO VIAL DEL NORTE

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA."

MATERIAL: Tuberia Metálica Corrugada
TIPO: Alcantarilla de Alivio

PROGRESIVA: 13+629
DIÁMETRO: 24"

	SI	NO	NO APLICA
1. TRABAJOS PRELIMINARES:			
A. LIMPIEZA DE TERRENO Y DESBROCE	✓		
B. TRAZO Y REPLANTEO	✓		
C. DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES			✓
D. REMOCION DE ALCANTARILLAS TMC			✓
E. LIMPIEZA EN ALCANTARILLAS TMC			✓
2. MOVIMIENTO DE TIERRAS:			
A. EXCAVACION CON MAQUINARIA	✓		
B. RELLENO CON MATERIAL PROPIO	✓		
C. RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO	✓		
D. PERFILADO Y COMPACTACION	✓		
E. CAMA DE APOYO E=10 cm	✓		
F. ACOMODO DE PIEDRA			✓
3. ALCANTARILLAS TMC			
A. ARMADO ALCANTARILLA TMC			
B. INSTALACION ALCANTARILLA TMC			
4. CONCRETO SIMPLE			
A. CONCRETO f'c=175 kg/cm2 PARA PARAPETOS	✓		
B. ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA PARAPETOS	✓		
C. CONCRETO f'c=175 kg/cm2 +25% PM PARA CABEZALES	✓		
D. ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA CABEZALES	✓		
E. CONCRETO f'c=175 kg/cm2 +30% PG			✓
F. ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA MUROS			✓
G. CONCRETO f'c=140 kg/cm2 + PIEDRA 12"			✓
H. ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA ENBOQUILLADO DE PIEDRA			✓

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Observaciones: *El registro indica las partidas que han sido ejecutadas, no ejecutadas o que no aplica en la presente obra de arte al mes de mayo 2026*

JEFE DE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR EMILY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43247123

Ing. Cristian Abanto Plasencia
ESPECIALISTA HIDRÁULICO - HIDROLOGÍA Y OBRAS DE ARTE
CIP: 251455
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

➢ **Tipo: Aleta de Ingreso – Aleta de Salida**

Alcantarilla 2+718 (TMC - 36")

Partidas trabajadas

- Se culmino con el encofrado y desencofrado de parapetos.
- Se culmino con el vaciado de concreto FC=175 kg/cm2 para el parapeto.
- Se culmino con el encofrado y desencofrado de cabezales.
- Se culmino con el vaciado de concreto FC=175 kg/cm2 + 25% PM para cabezales.
- Se culmino con el relleno con material propio en cabezales de entrada y salida.

Alcantarilla 8+171 (TMC - 36")

Partidas trabajadas

- Se culmino con el encofrado y desencofrado de parapetos.
- Se culmino con el vaciado de concreto FC=175 kg/cm2 para el parapeto.
- Se culmino con el encofrado y desencofrado de cabezales.
- Se culmino con el vaciado de concreto FC=175 kg/cm2 + 25% PM para cabezales.
- Se culmino con el relleno con material propio en cabezales de entrada y salida.

Alcantarilla 11+211 (TMC - 36")

Partidas trabajadas

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

- Se realizó la partida de desbroce y limpieza de terreno.
- Se realizó el trazo y replanteo para todas las partidas.
- Se realizó la excavación para el emplazamiento de cabezales de ingreso y salida, y plantado del TMC.
- Se realizó el perfilado y compactación del suelo de fundación y taludes interiores.
- Se colocó la cama de apoyo para la nivelación del TMC.
- Se realizó el relleno con material de préstamo para cubrir el TMC.
- Se coloco el encofrado y desencofrado de parapetos.
- Se realizó el vaciado de concreto FC=175 kg/cm2 para el parapeto.
- Se realizó el encofrado y desencofrado de cabezales.
- Se realizó el vaciado de concreto FC=175 kg/cm2 + 25% PM para cabezales.
- Se culmino con el relleno con material propio en cabezales de entrada y salida.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
JEFE DE SUPERVISIÓN

➢ **Tipo: Caja de Ingreso – Aleta de Salida**

Alcantarilla 0+318 (TMC - 36")

Partidas trabajadas

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43247123

- Se realizó la partida de desbroce y limpieza de terreno.
- Se realizó el trazo y replanteo para todas las partidas.
- Se realizó la excavación para el emplazamiento de cabezales de ingreso y salida, y plantado del TMC.

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Cristian Abanto Plasencia
ESPECIALISTA HIDRÁULICO - HIDROLOGÍA Y OBRAS DE ARTE
CIP: 251455
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

- Se realizó el perfilado y compactación del suelo de fundación y taludes interiores.
- Se colocó la cama de apoyo para la nivelación del TMC.
- Se realizó el relleno con material de préstamo para cubrir el TMC.
- Se coloco el encofrado y desencofrado de parapetos.
- Se realizó el vaciado de concreto FC=175 kg/cm2 para el parapeto.
- Se realizó el encofrado y desencofrado de cabezales.
- Se realizó el vaciado de concreto FC=175 kg/cm2 + 25% PM para cabezales.
- Se culmino con el relleno con material propio en cabezales de entrada y salida.

Alcantarilla 8+486 (TMC - 36")

Partidas trabajadas

- Se realizó la partida de desbroce y limpieza de terreno.
- Se realizó el trazo y replanteo para todas las partidas.
- Se realizó la excavación para el emplazamiento de cabezales de ingreso y salida, y plantado del TMC.
- Se realizó el perfilado y compactación del suelo de fundación y taludes interiores.
- Se colocó la cama de apoyo para la nivelación del TMC.
- Se realizó el relleno con material de préstamo para cubrir el TMC.
- Se coloco el encofrado y desencofrado de parapetos.
- Se realizó el vaciado de concreto FC=175 kg/cm2 para el parapeto.
- Se realizó el encofrado y desencofrado de cabezales.
- Se realizó el vaciado de concreto FC=175 kg/cm2 + 25% PM para cabezales.
- Se culmino con el relleno con material propio en cabezales de entrada y salida.

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Alcantarilla 9+918 (TMC - 36")

Partidas trabajadas

- Se culmino con el encofrado y desencofrado de parapetos.
- Se culmino con el vaciado de concreto FC=175 kg/cm2 para el parapeto.
- Se culmino con el encofrado y desencofrado de cabezales.
- Se culmino con el vaciado de concreto FC=175 kg/cm2 + 25% PM para cabezales.
- Se culmino con el relleno con material propio en cabezales de entrada y salida.

JEFE DE SUPERVISIÓN

➢ **Tipo: Caja de Ingreso – Muro de Salida**

Alcantarilla 3+316 (TMC - 36")

Partidas trabajadas

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

- Se realizó la partida de desbroce y limpieza de terreno.
- Se realizó el trazo y replanteo para todas las partidas.
- Se realizó la excavación para el emplazamiento de caja de ingreso y plantado del TMC.
- Se realizó el perfilado y compactación del suelo de fundación y taludes interiores.
- Se colocó la cama de apoyo para la nivelación del TMC.
- Se realizó el relleno con material de préstamo para cubrir el TMC.

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Cristian Abanto Piasencia
ESPECIALISTA HIDRÁULICO - HIDROLOGÍA Y OBRAS DE ARTE
CIP: 251455
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

- Se coloco el encofrado y desencofrado de parapetos.
- Se realizó el vaciado de concreto FC=175 kg/cm2 para el parapeto.
- Se realizó el encofrado y desencofrado de cabezales.
- Se realizó el vaciado de concreto FC=175 kg/cm2 + 25% PM para la caja.
- Se culmino con el relleno con material propio en la caja de entrada.

Avance

ALCANTARILLAS D = 36"																	
N°	Progresivas		A. Trabajos Preliminares			B. Movimiento de Tierras					C. Alcantarillas		D. Concreto Simple				Avance
Indice	Progresiva	Prog. E.T.	Limpieza Terreno Desbroce	Trazo y Replanteo	Demolición y Remoción	Excavación	Relleno Mat. Propio	Relleno Mat. Préstamo	Perfilado y Compactación	Cama de apoyo	Armado	Instalación	Cabezal /Caja de Ingreso	Cabezal de salida / Muro y descarga	Parapetos	Encofrado y desencofrado	Avance
TRAMO PRINCIPAL																	
1	0+318	0+325	100 %	100 %	-	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100.00 %
2	2+718	2+741	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100.00 %
3	3+316	3+345	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100.00 %
4	8+171	8+185	100 %	100 %	-	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100.00 %
5	8+486	8+510	100 %	100 %	-	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100.00 %
6	9+918	9+955	100 %	100 %	-	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100.00 %
7	11+211	11+211	100 %	100 %	-	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100.00 %
																	100.00 %

Alcantarillas ejecutadas en el presente mes

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
JEFE DE SUPERVISIÓN

Ing. Cristian Abanto Plasencia
ESPECIALISTA HIDRÁULICO - HIDROLOGÍA Y OBRAS DE ARTE
CIP: 251455
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43247123

REGISTRO:	CVN-EHDOA-ALC
REGISTRO DE ALCANTARILLAS	CONSORCIO VIAL DEL NORTE

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA."

1/1

MATERIAL: Tuberia Metálica Corrugada
TIPO: Alcantarilla de Paso
PROGRESIVA: 0+318
DIÁMETRO: 36"

	SI	NO	NO APLICA
1. TRABAJOS PRELIMINARES:			
A. LIMPIEZA DE TERRENO Y DESBROCE	✓		
B. TRAZO Y REPLANTEO	✓		
C. DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES			✓
D. REMOCION DE ALCANTARILLAS TMC			✓
E. LIMPIEZA EN ALCANTARILLAS TMC			✓
2. MOVIMIENTO DE TIERRAS:			
A. EXCAVACION CON MAQUINARIA	✓		
B. RELLENO CON MATERIAL PROPIO	✓		
C. RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO	✓		
D. PERFILADO Y COMPACTACION	✓		
E. CAMA DE APOYO E=10 cm	✓		
F. ACOMODO DE PIEDRA			✓
3. ALCANTARILLAS TMC			
A. ARMADO ALCANTARILLA TMC			
B. INSTALACION ALCANTARILLA TMC			
4. CONCRETO SIMPLE			
A. CONCRETO f'c=175 kg/cm2 PARA PARAPETOS	✓		
B. ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA PARAPETOS	✓		
C. CONCRETO f'c=175 kg/cm2 + 25% PM PARA CABEZALES	✓		
D. ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA CABEZALES	✓		
E. CONCRETO f'c=175 kg/cm2 + 30% PG			✓
F. ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA MUROS			✓
G. CONCRETO f'c=140 kg/cm2 + PIEDRA 12"			✓
H. ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA ENBOQUILLADO DE PIEDRA			✓

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. Oscar Berly Cueva Rodriguez
JEFE DE SUPERVISIÓN

Observaciones *El registro indica las partidas que han sido ejecutadas, no ejecutadas o que no aplica en la presente obra de arte al mes de mayo 2026*

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43247123

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Cristian Abanto Plasencia
ESPECIALISTA HIDRÁULICO - HIDROLOGÍA Y OBRAS DE ARTE
CIP: 251455
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

REGISTRO:	CVN-EHDOA-ALC
REGISTRO DE ALCANTARILLAS	CONSORCIO VIAL DEL NORTE

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA."

1/1

MATERIAL: Tuberia Metálica Corrugada
TIPO: Alcantarilla de Paso
PROGRESIVA: 2+718
DIÁMETRO: 36"

	SI	NO	NO APLICA
1. TRABAJOS PRELIMINARES:			
A. LIMPIEZA DE TERRENO Y DESBROCE			
B. TRAZO Y REPLANTEO			
C. DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES			✓
D. REMOCION DE ALCANTARILLAS TMC			✓
E. LIMPIEZA EN ALCANTARILLAS TMC			✓
2. MOVIMIENTO DE TIERRAS:			
A. EXCAVACION CON MAQUINARIA			
B. RELLENO CON MATERIAL PROPIO	✓		
C. RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO			
D. PERFILADO Y COMPACTACION			
E. CAMA DE APOYO E=10 cm			
F. ACOMODO DE PIEDRA			✓
3. ALCANTARILLAS TMC			
A. ARMADO ALCANTARILLA TMC			
B. INSTALACION ALCANTARILLA TMC			
4. CONCRETO SIMPLE			
A. CONCRETO f'c=175 kg/cm2 PARA PARAPETOS	✓		
B. ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA PARAPETOS	✓		
C. CONCRETO f'c=175 kg/cm2 + 25% PM PARA CABEZALES	✓		
D. ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA CABEZALES	✓		
E. CONCRETO f'c=175 kg/cm2 + 30% PG			✓
F. ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA MUROS			✓
G. CONCRETO f'c=140 kg/cm2 + PIEDRA 12"			✓
H. ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA ENBOQUILLADO DE PIEDRA			✓

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Observaciones: *El registro indica las partidas que han sido ejecutadas, no ejecutadas o que no aplica en la presente obra de arte al mes de mayo 2026*

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - C.I.P. N° 215518
JEFE DE SUPERVISION

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

Ing. Cristian Abanto Plasencia
ESPECIALISTA HIDRÁULICO - HIDROLOGÍA Y OBRAS DE ARTE
CIP: 251455
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

REGISTRO:	CVN-EHDOA-ALC
REGISTRO DE ALCANTARILLAS	CONSORCIO VIAL DEL NORTE

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA."

1/1

MATERIAL: Tuberia Metálica Corrugada
TIPO: Alcantarilla de Paso
PROGRESIVA: 3+316
DIÁMETRO: 36"

	SI	NO	NO APLICA
1. TRABAJOS PRELIMINARES:			
A. LIMPIEZA DE TERRENO Y DESBROCE			
B. TRAZO Y REPLANTEO			
C. DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES			✓
D. REMOCION DE ALCANTARILLAS TMC			✓
E. LIMPIEZA EN ALCANTARILLAS TMC			✓
2. MOVIMIENTO DE TIERRAS:			
A. EXCAVACION CON MAQUINARIA			
B. RELLENO CON MATERIAL PROPIO	✓		
C. RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO			
D. PERFILADO Y COMPACTACION	✓		
E. CAMA DE APOYO E=10 cm			
F. ACOMODO DE PIEDRA		✓	
3. ALCANTARILLAS TMC			
A. ARMADO ALCANTARILLA TMC			
B. INSTALACION ALCANTARILLA TMC			
4. CONCRETO SIMPLE			
A. CONCRETO f'c=175 kg/cm2 PARA PARAPETOS	✓		
B. ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA PARAPETOS	✓		
C. CONCRETO f'c=175 kg/cm2 + 25% PM PARA CABEZALES	✓		
D. ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA CABEZALES	✓		
E. CONCRETO f'c=175 kg/cm2 + 30% PG		✓	
F. ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA MUROS		✓	
G. CONCRETO f'c=140 kg/cm2 + PIEDRA 12"		✓	
H. ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA ENBOQUILLADO DE PIEDRA		✓	

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Observaciones *El registro indica las partidas que han sido ejecutadas, no ejecutadas o que no aplica en la presente obra de arte al mes de mayo 2026*

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - C.I.P. N° 219978
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43247123

Ing. Cristian Abanto Plasencia
ESPECIALISTA HIDRÁULICO - HIDROLOGÍA Y OBRAS DE ARTE
CIP: 251455
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

REGISTRO:	CVN-EHDOA-ALC
REGISTRO DE ALCANTARILLAS	CONSORCIO VIAL DEL NORTE

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA."

1/1

MATERIAL: Tuberia Metálica Corrugada
TIPO: Alcantarilla de Paso
PROGRESIVA: 8+171
DIÁMETRO: 36"

	SI	NO	NO APLICA
1. TRABAJOS PRELIMINARES:			
A. LIMPIEZA DE TERRENO Y DESBROCE			
B. TRAZO Y REPLANTEO			
C. DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES			✓
D. REMOCION DE ALCANTARILLAS TMC			✓
E. LIMPIEZA EN ALCANTARILLAS TMC			✓
2. MOVIMIENTO DE TIERRAS:			
A. EXCAVACION CON MAQUINARIA			
B. RELLENO CON MATERIAL PROPIO	✓		
C. RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO			
D. PERFILADO Y COMPACTACION			
E. CAMA DE APOYO E=10 cm			
F. ACOMODO DE PIEDRA			✓
3. ALCANTARILLAS TMC			
A. ARMADO ALCANTARILLA TMC			
B. INSTALACION ALCANTARILLA TMC			
4. CONCRETO SIMPLE			
A. CONCRETO f'c=175 kg/cm2 PARA PARAPETOS	✓		
B. ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA PARAPETOS	✓		
C. CONCRETO f'c=175 kg/cm2 + 25% PM PARA CABEZALES	✓		
D. ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA CABEZALES	✓		
E. CONCRETO f'c=175 kg/cm2 + 30% PG			✓
F. ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA MUROS			✓
G. CONCRETO f'c=140 kg/cm2 + PIEDRA 12"			✓
H. ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA ENBOQUILLADO DE PIEDRA			✓

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Observaciones: *El registro indica las partidas que han sido ejecutadas, no ejecutadas o que no aplica en la presente obra de arte al mes de mayo 2026*

JEFE DE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 43247123

Ing. Cristian Aburto Plasencia
ESPECIALISTA HIDRÁULICO - HIDROLOGÍA Y OBRAS DE ARTE
CIP: 251455
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

REGISTRO:	CVN-EHDOA-ALC
REGISTRO DE ALCANTARILLAS	CONSORCIO VIAL DEL NORTE

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA."

1/1

MATERIAL: Tuberia Metálica Corrugada
TIPO: Alcantarilla de Paso
PROGRESIVA: 8+486
DIÁMETRO: 36"

	SI	NO	NO APLICA
1. TRABAJOS PRELIMINARES:			
A. LIMPIEZA DE TERRENO Y DESBROCE	✓		
B. TRAZO Y REPLANTEO	✓		
C. DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES			✓
D. REMOCION DE ALCANTARILLAS TMC			✓
E. LIMPIEZA EN ALCANTARILLAS TMC			✓
2. MOVIMIENTO DE TIERRAS:			
A. EXCAVACION CON MAQUINARIA	✓		
B. RELLENO CON MATERIAL PROPIO	✓		
C. RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO	✓		
D. PERFILADO Y COMPACTACION	✓		
E. CAMA DE APOYO E=10 cm	✓		
F. ACOMODO DE PIEDRA			✓
3. ALCANTARILLAS TMC			
A. ARMADO ALCANTARILLA TMC			
B. INSTALACION ALCANTARILLA TMC			
4. CONCRETO SIMPLE			
A. CONCRETO f'c=175 kg/cm2 PARA PARAPETOS	✓		
B. ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA PARAPETOS	✓		
C. CONCRETO f'c=175 kg/cm2 + 25% PM PARA CABEZALES	✓		
D. ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA CABEZALES	✓		
E. CONCRETO f'c=175 kg/cm2 + 30% PG			✓
F. ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA MUROS			✓
G. CONCRETO f'c=140 kg/cm2 + PIEDRA 12"			✓
H. ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA ENBOQUILLADO DE PIEDRA			✓

José Luis Yapla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Observaciones *El registro indica las partidas que han sido ejecutadas, no ejecutadas o que no aplica en la presente obra de arte al mes de mayo 2026*

CONSORCIO SUPERVISOR MC
JEFE DE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Cristian Abanto Plasencia
ESPECIALISTA HIDRÁULICO - HIDROLOGÍA Y OBRAS DE ARTE
CIP: 251455
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

REGISTRO:	CVN-EHDOA-ALC
REGISTRO DE ALCANTARILLAS	

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA."

1/1

MATERIAL: Tuberia Metálica Corrugada
TIPO: Alcantarilla de Paso
PROGRESIVA: 9+918
DIÁMETRO: 36"

	SI	NO	NO APLICA
1. TRABAJOS PRELIMINARES:			
A. LIMPIEZA DE TERRENO Y DESBROCE			
B. TRAZO Y REPLANTEO			
C. DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES			✓
D. REMOCION DE ALCANTARILLAS TMC			✓
E. LIMPIEZA EN ALCANTARILLAS TMC			✓
2. MOVIMIENTO DE TIERRAS:			
A. EXCAVACION CON MAQUINARIA			
B. RELLENO CON MATERIAL PROPIO	✓		
C. RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO			
D. PERFILADO Y COMPACTACION			
E. CAMA DE APOYO E=10 cm			
F. ACOMODO DE PIEDRA			✓
3. ALCANTARILLAS TMC			
A. ARMADO ALCANTARILLA TMC			
B. INSTALACION ALCANTARILLA TMC			
4. CONCRETO SIMPLE			
A. CONCRETO f'c=175 kg/cm2 PARA PARAPETOS	✓		
B. ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA PARAPETOS	✓		
C. CONCRETO f'c=175 kg/cm2 + 25% PM PARA CABEZALES	✓		
D. ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA CABEZALES	✓		
E. CONCRETO f'c=175 kg/cm2 + 30% PG			✓
F. ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA MUROS			✓
G. CONCRETO f'c=140 kg/cm2 + PIEDRA 12"			✓
H. ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA ENBOQUILLADO DE PIEDRA			✓

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Observaciones: *El registro indica las partidas que han sido ejecutadas, no ejecutadas o que no aplica en la presente obra de arte al mes de mayo 2026*

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - C.I.P. N° 219218
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43

Ing. Cristian Abanto Plasencia
ESPECIALISTA HIDRÁULICO - HIDROLOGÍA Y OBRAS DE ARTE
CIP: 251455
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

REGISTRO:	CVN-EHDOA-ALC
REGISTRO DE ALCANTARILLAS	CONSORCIO VIAL DEL NORTE

160

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA."

1/1

MATERIAL: Tuberia Metálica Corrugada
TIPO: Alcantarilla de Paso

PROGRESIVA: 11+211
DIÁMETRO: 36"

	SI	NO	NO APLICA
1. TRABAJOS PRELIMINARES:			
A. LIMPIEZA DE TERRENO Y DESBROCE	✓		
B. TRAZO Y REPLANTEO	✓		
C. DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES			✓
D. REMOCION DE ALCANTARILLAS TMC			✓
E. LIMPIEZA EN ALCANTARILLAS TMC			✓
2. MOVIMIENTO DE TIERRAS:			
A. EXCAVACION CON MAQUINARIA	✓		
B. RELLENO CON MATERIAL PROPIO	✓		
C. RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO	✓		
D. PERFILADO Y COMPACTACION	✓		
E. CAMA DE APOYO E=10 cm	✓		
F. ACOMODO DE PIEDRA			✓
3. ALCANTARILLAS TMC			
A. ARMADO ALCANTARILLA TMC			
B. INSTALACION ALCANTARILLA TMC			
4. CONCRETO SIMPLE			
A. CONCRETO f'c=175 kg/cm2 PARA PARAPETOS	✓		
B. ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA PARAPETOS	✓		
C. CONCRETO f'c=175 kg/cm2 + 25% PM PARA CABEZALES	✓		
D. ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA CABEZALES	✓		
E. CONCRETO f'c=175 kg/cm2 + 30% PG			✓
F. ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA MUROS			✓
G. CONCRETO f'c=140 kg/cm2 + PIEDRA 12"			✓
H. ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA ENBOQUILLADO DE PIEDRA			✓

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil
JEFE DE SUPERVISIÓN

Observaciones: *El registro indica las partidas que han sido ejecutadas, no ejecutadas o que no aplica en la presente obra de arte al mes de mayo 2026*

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247129

Ing. Cristian Aburto Piasencia
ESPECIALISTA HIDRÁULICO - HIDROLOGÍA Y OBRAS DE ARTE
CIP: 251455
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

ALCANTARILLAS TMC – 60"

- **Tipo: Aleta de Ingreso – Aleta de Salida**

c

Partidas trabajadas

- Se realizó la partida de desbroce y limpieza de terreno.
- Se realizó el trazo y replanteo para todas las partidas.
- Se realizó la excavación para el emplazamiento de cabezales de ingreso y salida, y plantado del TMC.
- Se realizó el perfilado y compactación del suelo de fundación y taludes interiores.
- Se colocó la cama de apoyo para la nivelación del TMC.
- Se realizó el relleno con material de préstamo para cubrir el TMC.
- Se coloco el encofrado y desencofrado de parapetos.
- Se realizó el vaciado de concreto FC=175 kg/cm2 para el parapeto.
- Se realizó el encofrado y desencofrado de cabezales.
- Se realizó el vaciado de concreto FC=175 kg/cm2 + 25% PM para cabezales.
- Se culmino con el relleno con material propio en cabezales de entrada y salida.

ALCANTARILLAS D = 60"																	
N°	Progresivas		A. Trabajos Preliminares			B. Movimiento de Tierras					C. Alcantarillas		D. Concreto Simple				Avance
Indice	Progresiva	Prog. E.T.	Limpieza Terreno Desbroce	Trazo y Replanteo	Demolición y Remoción	Excavación	Relleno Mat. Propio	Relleno Mat. Préstamo	Perfilado y Compactación	Cama de apoyo	Armado	Instalación	Cabezal /Caja de Ingreso	Cabezal de salida / Muro y descarga	Parapetos	Encofrado y desencofrado	Avance
TRAMO PRINCIPAL																	
1	11+852	11+857	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100.00 %
																	100.00 %

Alcantarillas ejecutadas en el presente mes

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil C.P. Nº 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 43247123

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Cristian Abanto Plasencia
ESPECIALISTA HIDRÁULICO - HIDROLOGÍA Y OBRAS DE ARTE
CIP: 251455
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

REGISTRO:	CVN-EHDOA-ALC	CONSORCIO VIAL DEL NORTE
REGISTRO DE ALCANTARILLAS		

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA."

1/1

MATERIAL: Tuberia Metálica Corrugada — PROGRESIVA: 11+852

TIPO: Alcantarilla de Paso — DIÁMETRO: 60"

	SI	NO	NO APLICA
1. TRABAJOS PRELIMINARES:			
A. LIMPIEZA DE TERRENO Y DESBROCE	✓		
B. TRAZO Y REPLANTEO	✓		
C. DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES			✓
D. REMOCION DE ALCANTARILLAS TMC			✓
E. LIMPIEZA EN ALCANTARILLAS TMC			✓
2. MOVIMIENTO DE TIERRAS:			
A. EXCAVACION CON MAQUINARIA	✓		
B. RELLENO CON MATERIAL PROPIO	✓		
C. RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO	✓		
D. PERFILADO Y COMPACTACION	✓		
E. CAMA DE APOYO E=10 cm	✓		
F. ACOMODO DE PIEDRA			✓
3. ALCANTARILLAS TMC			
A. ARMADO ALCANTARILLA TMC			
B. INSTALACION ALCANTARILLA TMC			
4. CONCRETO SIMPLE			
A. CONCRETO f'c=175 kg/cm2 PARA PARAPETOS	✓		
B. ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA PARAPETOS	✓		
C. CONCRETO f'c=175 kg/cm2 + 25% PM PARA CABEZALES	✓		
D. ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA CABEZALES	✓		
E. CONCRETO f'c=175 kg/cm2 + 30% PG			✓
F. ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA MUROS			✓
G. CONCRETO f'c=140 kg/cm2 + PIEDRA 12"			✓
H. ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA ENBOQUILLADO DE PIEDRA			✓

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodríguez
Ing. Civil - CIP Nº 21[illegible]
JEFE DE SUPERVISIÓN

Observaciones *El registro indica las partidas que han sido ejecutadas, no ejecutadas o que no aplica en la presente obra de arte al mes de mayo 2026*

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 43247123

Ing. Cristian Abanto Plasencia
ESPECIALISTA HIDRÁULICO - HIDROLOGÍA Y OBRAS DE ARTE
CIP: 251455
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

05.03.00 MUROS DE CONTENCIÓN.

En el presente mes se ejecutaron muros de contención en las siguientes progresivas y se trabajaron las siguientes partidas:

Avance

MURO DE CONCRETO CICLOPEO Y ARMADO 5+256 - 5+286		
Sección Típica	MC-02-03-04-05 MA-01	
Longitud	30 m.	
Limpieza Terreno Desbroce		100 %
Trazo y Replanteo		100 %
Excavación		100 %
Relleno Mat. Propio		100 %
Relleno Mat. Préstamo	-	-
Perfilado y Compactación		100 %
Solado f'c=100kg/cm2		100.00 %
Concreto f'c=175kg/cm3	-	-
Encofrado y Desencofrado - Ciclopeo	-	-
Concreto f'c=210 kg/cm3		100.00 %
Encofrado y Desencofrado Cara Vista		100.00 %
Encofrado y Desencofrado - Armado		100.00 %
Acero fy = 4200 kg/cm2		100.00 %
Drenaje Over 2"-4"		100.00 %
Tubo PVC 2"		100.00 %
Junta tecnopor 1"		100.00 %
Sello asfáltico		100.00 %
Avance		100.00 %

MURO DE CONCRETO CICLOPEO Y ARMADO 9+792 - 9+812		
Sección Típica	MC-02-03-04-05 MA-01	
Longitud	20 m.	
Limpieza Terreno Desbroce		100 %
Trazo y Replanteo		100 %
Excavación		100 %
Relleno Mat. Propio		100 %
Relleno Mat. Préstamo	-	-
Perfilado y Compactación		100 %
Solado f'c=100kg/cm2		100.00 %
Concreto f'c=175kg/cm3		100.00 %
Encofrado y Desencofrado - Ciclopeo		100.00 %
Concreto f'c=210 kg/cm3		100.00 %
Encofrado y Desencofrado Cara Vista		100.00 %
Encofrado y Desencofrado - Armado		100.00 %
Acero fy = 4200 kg/cm2		100.00 %
Drenaje Over 2"-4"		100.00 %
Tubo PVC 2"		100.00 %
Junta tecnopor 1"		100.00 %
Sello asfáltico		100.00 %
Avance		100.00 %

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodríguez
Ing. Civil CIP N° 212216
JEFE DE SUPERVISION

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

Ing. Cristian Adano Plasencia
ESPECIALISTA HIDRÁULICO - HIDROLOGÍA Y OBRAS DE ARTE
CIP: 251455
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

MURO DE CONCRETO CICLOPEO Y ARMADO 9+853 - 9+873		
Sección Típica	MC-02-03-04-05 MA-01	
Longitud	20 m.	
Limpieza Terreno Desbroce		100 %
Trazo y Replanteo		100 %
Excavación		100 %
Relleno Mat. Propio		100 %
Relleno Mat. Préstamo	-	-
Perfilado y Compactación		100 %
Solado f'c=100kg/cm2		100.00 %
Concreto f'c=175kg/cm3		100.00 %
Encofrado y Desencofrado - Ciclopeo	-	-
Concreto f'c=210 kg/cm3		100.00 %
Encofrado y Desencofrado Cara Vista		100.00 %
Encofrado y Desencofrado - Armado		100.00 %
Acero fy = 4200 kg/cm2		100.00 %
Drenaje Over 2"-4"		100.00 %
Tubo PVC 2"		100.00 %
Junta tecnopor 1"		100.00 %
Sello asfáltico		100.00 %
Avance		100.00 %

MURO DE CONCRETO CICLOPEO Y ARMADO 12+468 - 12+500		
Sección Típica	MC-02-03-04-05 MA-01	
Longitud	32 m.	
Limpieza Terreno Desbroce		100 %
Trazo y Replanteo		100 %
Excavación		100 %
Relleno Mat. Propio		100 %
Relleno Mat. Préstamo	-	-
Perfilado y Compactación		100 %
Solado f'c=100kg/cm2		100.00 %
Concreto f'c=175kg/cm3		100.00 %
Encofrado y Desencofrado - Ciclopeo	-	-
Concreto f'c=210 kg/cm3		100.00 %
Encofrado y Desencofrado Cara Vista		100.00 %
Encofrado y Desencofrado - Armado		100.00 %
Acero fy = 4200 kg/cm2		100.00 %
Drenaje Over 2"-4"		100.00 %
Tubo PVC 2"		100.00 %
Junta tecnopor 1"		100.00 %
Sello asfáltico		100.00 %
Avance		100.00 %

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP Nº 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Cristian Abanto Plasencia
ESPECIALISTA HIDRÁULICO - HIDROLOGÍA Y OBRAS DE ARTE
CIP: 251455
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Registro

Muro 5+255 – 5+287

REGISTRO:	CVDN-MUROS-ARM

REGISTRO DE MUROS ARMADOS

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN Cajamarca."

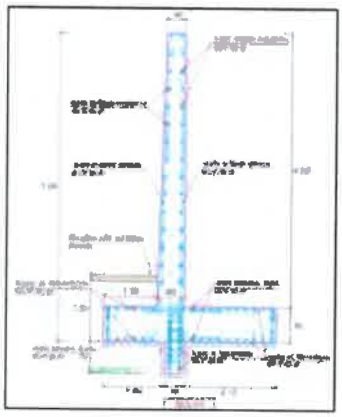
1/1

TIPO:	Muro de Concreto Armado	PROGRESIVA:	5+255 - 5+287
SECCIÓN:	MC-02 / MA-05	LONGITUD:	32.00 m

	EJECUTADA
A. TRABAJOS PRELIMINARES	
LIMPIEZA DE TERRENO Y DESBROCE	✓
TRAZO Y REPLANTEO	✓
B. MOVIMIENTO DE TIERRAS	
EXCAVACION CON MAQUINARIA	✓
RELLENO CON MATERIAL PROPIO	✓
RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO	✓
PERFILADO Y COMPACTACION	✓
C. CONCRETO SIMPLE	
SOLADO f'c=100 kg/cm²	✓
CONCRETO f'c=175 kg/cm²+30%P.G	
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	
D. CONCRETO ARMADO	
CONCRETO f'c=210 kg/cm²	✓
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARA VISTA	✓
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	✓
ACERO F'y=4200kg/cm²	✓
E. MISCELANEO	
DRENAJE CON MATERIAL OVER DE 2" - 4"	✓
TUBO DE PVC Ø 2"	
JUNTA DE DILATACIÓN DE TECNOPOR e= 1", PARA MUROS	
SELLO ASFÁLTICO EN PANTALLA	✓

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Esquemas referencial



CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodríguez
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 41247123

Observaciones: *Este registro forma parte de un muro que tiene una longitud total de 32 m. en donde contempla 8 m. de C° Ciclopeo y 24 m. de C° Armado.*

El registro señala las subpartidas trabajdas en el presente mes de MAYO 2026.

Muro 9+972 – 9+988

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Cristian Adriano Piasencia
ESPECIALISTA HIDRÁULICO - HIDROLOGÍA Y OBRAS DE ARTE
CIP: 251455
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

REGISTRO:	CVDN-MUROS-ARM	CONSORCIO VIAL DEL NORTE
REGISTRO DE MUROS ARMADOS		

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN Cajamarca."

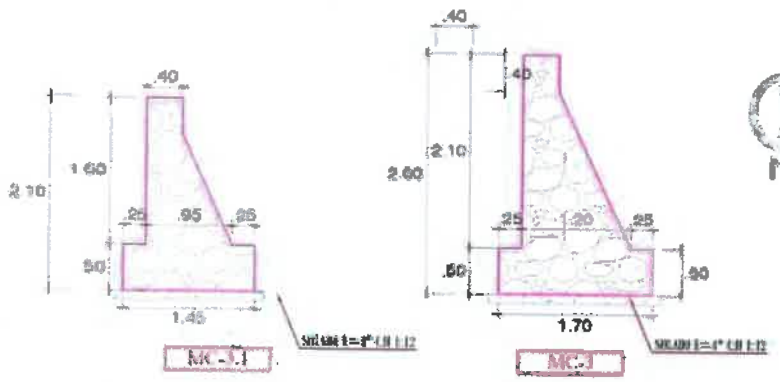
1/1

TIPO:	Muro de Concreto Ciclopeo	PROGRESIVA:	9+972 - 9+988
SECCIÓN:	MC-3.1 / MC-3	LONGITUD:	16.00 m

	EJECUTADA
A. TRABAJOS PRELIMINARES	
LIMPIEZA DE TERRENO Y BESBROCE	✓
TRAZO Y REPLANTEO	✓
B. MOVIMIENTO DE TIERRAS	
EXCAVACION CON MAQUINARIA	✓
RELLENO CON MATERIAL PROPIO	✓
RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO	
PERFILADO Y COMPACTACION	✓
C. CONCRETO SIMPLE	
SOLADO f'c=100 kg/cm²	✓
CONCRETO f'c=175 kg/cm²+30%P.G	✓
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	✓
D. CONCRETO ARMADO	
CONCRETO f'c=210 kg/cm²	
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARA VISTA	
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	
ACERO F'y=4200kg/cm²	
E. MISCELANEO	
DRENAJE CON MATERIAL OVER DE 2" - 4"	✓
TUBO DE PVC Ø 2"	✓
JUNTA DE DILATACIÓN DE TECNOPOR e= 1", PARA MUROS	✓
SELLO ASFÁLTICO EN PANTALLA	✓

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Esquemas referencial



CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - C.P.N. 219218
JEFE DE SUPERVISION

Observaciones: *Este registro forma parte de un muro que tiene una longitud total de 16 m. de C° ciclopeo.*

El registro señala las subpartidas trabajdas en el presente mes de MAYO 2026.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 41247375

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Cristian Abanto Plasencia
ESPECIALISTA HIDRÁULICO - HIDROLOGÍA Y OBRAS DE ARTE
CIP: 251455
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Muro 9+853 – 9+873

REGISTRO:	CVDN-MUROS-ARM	CONSORCIO VIAL DEL NORTE
REGISTRO DE MUROS ARMADOS		

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN Cajamarca."

1/1

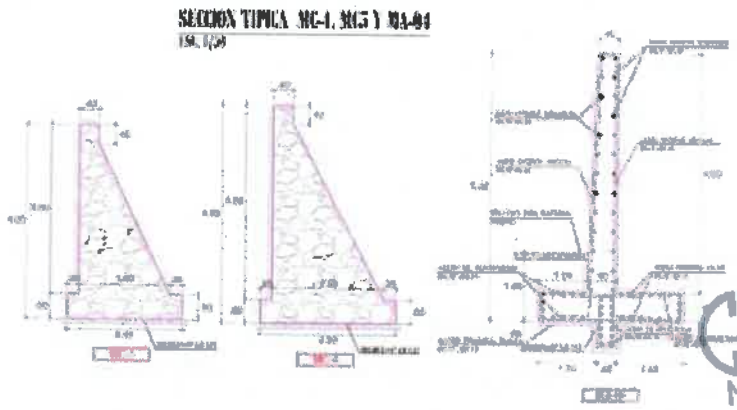
TIPO:	Muro de Concreto Ciclopeo	PROGRESIVA:	9+853 - 9+873
SECCIÓN:	MC-3.1 / MC-3	LONGITUD:	16.00 m

	EJECUTADA
A. TRABAJOS PRELIMINARES	
LIMPIEZA DE TERRENO Y BESBROCE	✓
TRAZO Y REPLANTEO	✓
B. MOVIMIENTO DE TIERRAS	
EXCAVACION CON MAQUINARIA	✓
RELLENO CON MATERIAL PROPIO	✓
RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO	✓
PERFILADO Y COMPACTACION	✓
C. CONCRETO SIMPLE	
SOLADO f'c=100 kg/cm²	✓
CONCRETO f'c=175 kg/cm²+30%P.G	✓
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	
D. CONCRETO ARMADO	
CONCRETO f'c=210 kg/cm²	✓
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARA VISTA	✓
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	✓
ACERO F'y=4200kg/cm²	✓
E. MISCELANEO	
DRENAJE CON MATERIAL OVER DE 2" - 4"	✓
TUBO DE PVC Ø 2"	✓
JUNTA DE DILATACIÓN DE TECNOPOR e= 1", PARA MUROS	✓
SELLO ASFÁLTICO EN PANTALLA	✓

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Esquemas referencial

SECCION TIPICA MC-1, MC-3 Y MA-04



CONSORCIO SUPERVISOR MC
JEFE DE SUPERVISION

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 43247123

Observaciones: *Este registro forma parte de un muro que tiene una longitud total de 20 m. en donde contempla 12 m. de C° Ciclopeo y 8 m. de C° Armado.*
El registro señala las subpartidas trabajdas en el presente mes de MAYO 2026.

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Cristian Abanto Plasencia
ESPECIALISTA HIDRÁULICO - HIDROLOGÍA Y OBRAS DE ARTE
CIP: 251455
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Muro 12+468 – 9+873

REGISTRO:	CVDN-MUROS-ARM	CONSORCIO VIAL DEL NORTE
REGISTRO DE MUROS ARMADOS		

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN Cajamarca."

1/1

TIPO:	Muro de Concreto Armado	PROGRESIVA:	12+468 - 12+500
SECCIÓN:	MC-02 / MA-05	LONGITUD:	32.00 m

	EJECUTADA
A. TRABAJOS PRELIMINARES	
LIMPIEZA DE TERRENO Y BESBROCE	✓
TRAZO Y REPLANTEO	✓
B. MOVIMIENTO DE TIERRAS	
EXCAVACION CON MAQUINARIA	✓
RELLENO CON MATERIAL PROPIO	
RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO	
PERFILADO Y COMPACTACION	✓
C. CONCRETO SIMPLE	
SOLADO f'c=100 kg/cm²	✓
CONCRETO f'c=175 kg/cm²+30%P.G	✓
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	
D. CONCRETO ARMADO	
CONCRETO f'c=210 kg/cm²	
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARA VISTA	
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	
ACERO F'y=4200kg/cm²	
E. MISCELANEO	
DRENAJE CON MATERIAL OVER DE 2" - 4"	
TUBO DE PVC Ø 2"	
JUNTA DE DILATACIÓN DE TECNOPOR e= 1", PARA MUROS	
SELLO ASFÁLTICO EN PANTALLA	

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Esquemas referencial

SECCION TIPICA MC-2, MC-5
ESC: 1/50

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodríguez
Ing. Civil - C.P. N° 21918
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43247129

Observaciones: *Este registro forma parte de un muro que tiene una longitud total de 32 m. de C° Ciclopeo.*

El registro señala las subpartidas trabajdas en el presente mes de MAYO 2026.

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Cristian Abanto Plasencia
ESPECIALISTA HIDRÁULICO - HIDROLOGÍA Y OBRAS DE ARTE
CIP: 251455
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

7. CONCLUSIONES

- Culminación de Obras de Arte Programadas: Se concluyeron satisfactoriamente los trabajos de acabados y protección en el bloque de alcantarillas de menor diámetro que se encontraban en su fase final de ejecución. Las actividades de encofrado, vaciado de concreto estructural en parapetos y cabezales, y los rellenos de compactación en los accesos de entrada y salida quedaron completamente finalizados, garantizando la estabilidad y la descarga segura del flujo hacia los cauces naturales.

- Se logró completar con éxito todo el ciclo constructivo en nuevos frentes de alcantarillado transversal distribuidos a lo largo de la carretera. Las operaciones abarcaron de manera integral desde las tareas preliminares de desbroce, trazo y excavación, hasta la conformación de camas de apoyo, ensamble de tuberías metálicas corrugadas de diversos diámetros, vaciado de elementos de concreto y rellenos estructurales, restituyendo eficazmente la continuidad hídrica de las quebradas interceptadas por la vía

José Luis Yupla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

- Las operaciones orientadas a la estabilización de taludes críticos registraron un avance físico sostenido mediante la construcción de muros de contención de concreto ciclópeo y armado. Más allá del vaciado de las cimentaciones, solados y pantallas, se priorizó la correcta implementación de los sistemas de drenaje interno mediante el uso de material filtrante seleccionado y tuberías de alivio, una medida indispensable para deprimir las presiones hidrostáticas y evitar empujes laterales sobre las estructuras

- Cada una de las actividades ejecutadas por la especialidad durante este periodo se ha alineado estrictamente con los planos del expediente técnico, las normativas de contratación vigentes y los manuales de diseño hidráulico y especificaciones de construcción del MTC (EG-2013). Con esto se asegura el correcto comportamiento del sistema de drenaje frente a avenidas extraordinarias, resguardando la inversión y prolongando la vida útil de la estructura del pavimento

- Se logro la culminación de 16 alcantarillas en el tramo principal de 24", así como el trabajo en 7 alcantarillas de 36" culminadas con éxito al 100%, finalmente se logro finalizar la única alcantarilla según E.T. de 60".

- Alcantarillas TMC 24": Se reportó actividad en dieciséis (16) estructuras de este grupo. Trece (13) de ellas (progresivas 9+004, 0+436, 1+080, 1+400, 2+272, 3+482, 3+583, 4+992, 5+691, 6+330, 6+690, 7+307 y 7+710) correspondieron a frentes donde se ejecutaron partidas de acabados, tales como el encofrado y vaciado de concreto en parapetos (f'c = 175 kg/cm^2) y cabezales (f'c = 175 kg/cm^2 + 25% P.M.), complementándose con rellenos de protección con material propio. Asimismo, se ejecutó el ciclo constructivo completo (desde desbroce hasta relleno estructural) en tres (3) nuevas alcantarillas (progresivas 4+132, 10+197 y 13+629)

- Alcantarillas TMC 36": Se intervino de forma integral un total de siete (7) alcantarillas distribuidas según la tipología hidráulica de diseño. En los frentes tipo Aleta-Aleta (2+718 y 8+171) y Caja-Aleta

ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Cristian Alvarado Masencia
ESPECIALISTA HIDRÁULICO - HIDROLOGÍA Y OBRAS DE ARTE
CIP: 251455
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

(9+918) se completaron las partidas de concreto estructural y rellenos ; mientras que en las progresivas 11+211, 0+318 y 8+486 se ejecutó la secuencia completa desde la excavación masiva. En la progresiva 3+316 (Caja-Muro), los trabajos abarcaron la excavación, ensamble del ducto y vaciado de concreto f'c = 175 kg/cm^2 + 25% P.M. para la caja de ingreso.

- Alcantarillas TMC 60": En la progresiva 3+885, correspondiente a una estructura de drenaje de gran dimensión (Tipo Aleta de Ingreso – Aleta de Salida), se concluyó con el ciclo completo de partidas: desbroce, trazo, excavación masiva para el emplazamiento de cabezales, perfilado, conformación de cama de apoyo, ensamble del ducto, encofrado y vaciado de concreto simple en parapetos y cabezales, y relleno técnico de protección con material de préstamo y propio. (Nota: En las sábanas de control gráfico de metrados se registra el cierre definitivo de la estructura en la progresiva 11+852).

- Se continuaron las partidas correspondientes a la construcción de muros de contención de concreto ciclópeo y armado en cuatro sectores críticos expuestos a empujes laterales de suelos e inestabilidad por infiltración (Progresivas 5+255 – 5+287, 9+972 – 9+988, 9+853 – 9+873 y 12+468 – 9+873). Se avanzó sustancialmente en movimiento de tierras, vaciado de solados, colocación de acero de refuerzo (f'y = 4200 kg/cm^2) y concreto estructural, integrando simultáneamente los sistemas de drenaje interno (material over, tuberías de PVC de 2" de alivio y juntas de tecnopor)

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodríguez
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Cristian Adanto Masencia
ESPECIALISTA HIDRÁULICO - HIDROLOGÍA Y OBRAS DE ARTE
CIP: 251455
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

8. PANEL FOTOGRÁFICO

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía 01. Vaciado de concreto para cabezales de alcantarillas.

Fotografía 02. Encofrado de concreto para cabezales de alcantarillas.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodríguez
JEFE DE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Cristian Alonso Plasencia
ESPECIALISTA HIDRÁULICO - HIDROLOGÍA Y OBRAS DE ARTE
CIP: 251456
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

148

Fotografía 03. Alcantarilla culminada de 24".

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía 04. Alcantarilla culminada de 24".

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. CIVIL - CIP N° 215918
JEFE DE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43247123

Ing. Cristian Alcalino Plasencia
ESPECIALISTA HIDRÁULICO - HIDROLOGÍA Y OBRAS DE ARTE
CIP: 251455
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

147

Fotografía 05. Relleno de cabezales de alcantarillas.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar [illegible] Cueva Rodriguez
Ing. Civil
JEFE DE SUPERVISIÓN

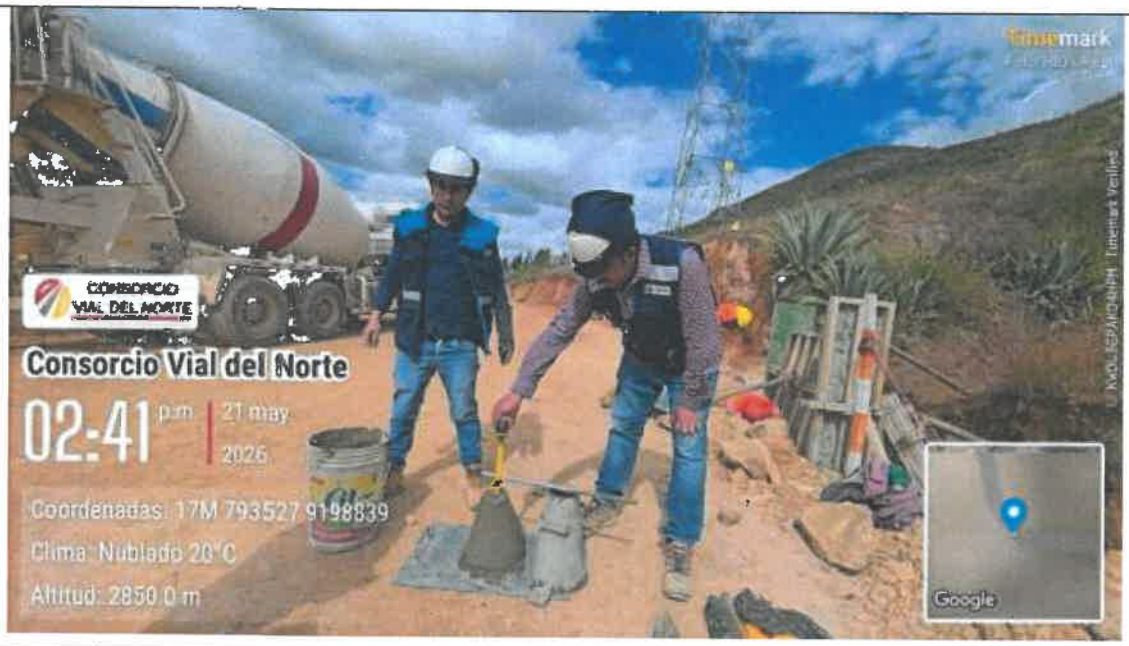
Fotografía 06. Verificación de encofrado de cabezales de alcantarillas.

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Cristian Alonso Plasencia
ESPECIALISTA HIDRÁULICO - HIDROLOGÍA Y OBRAS DE ARTE
CIP: 251455
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía 07. Vaciado de cabezales de alcantarillas.



Fotografía 08. Prueba de calidad de campo del concreto.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodríguez
JEFE DE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vásquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yapla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43247123

Ing. Cristian Alfonso Plasencia
ESPECIALISTA HIDRÁULICO - HIDROLOGÍA Y OBRAS DE ARTE
CIP: 251455
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía 09. Pruebas de calidad del concreto junto al equipo de supervisión.

Fotografía 10. Vaciado de concreto junto al equipo de supervisión.

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodríguez
Ing. Civil - CIP N° 217918
JEFE DE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43247123

Ing. Cristian Abanto Plasencia
ESPECIALISTA HIDRÁULICO - HIDROLOGÍA Y OBRAS DE ARTE
CIP: 251455
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía 11. Vaciado de concreto en cabezales de alcantarillas.

Fotografía 12. Verificación de encofrado junto a la especialista de estructuras.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
CIP N° 215618
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

José Luis Vega Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Cristian Abanto Plasencia
ESPECIALISTA HIDRÁULICO - HIDROLOGÍA Y OBRAS DE ARTE
CIP: 251455
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 217918
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 41247123

Fotografía 13. Muro de contención – Progresiva 5+256.

Fotografía 14. Muro de contención – Progresiva 5+256.

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vásquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Cristian Avanto Plasencia
ESPECIALISTA HIDRÁULICO - HIDROLOGÍA Y OBRAS DE ARTE
CIP: 251455
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - C.P Nº 21[illegible]
JEFE DE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía 15. Muro de contención – Progresiva 9+792.

Fotografía 16. Muro de contención – Progresiva 9+853.

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 43247123

Ing. Cristian Abanto Plasencia
ESPECIALISTA HIDRÁULICO - HIDROLOGÍA Y OBRAS DE ARTE
CIP: 251455
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía 17. Muro de contención – Progresiva 12+468. Excavación y pefilado.

Ing. Alex Vásquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía 18. Muro de contención – Progresiva 12+468. Excavación y pefilado.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP Nº 219918
JEFE DE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

Ing. Cristian Avanto Plasencia
ESPECIALISTA HIDRÁULICO - HIDROLOGÍA Y OBRAS DE ARTE
CIP: 251455
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Ycola Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Fotografía 19. Muro de contención – Progresiva 12+468. Verificando trabajos junto a la supervisión.

SUPERVISOR MC
Cueva Rodriguez
CIP N° 219878
SUPERVISIÓN

Fotografía 20. Muro de contención – Progresiva 12+468.

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43247123

Ing. Cristian Abanto Piasencia
ESPECIALISTA HIDRÁULICO - HIDROLOGÍA Y OBRAS DE ARTE
CIP: 251455
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

LEY Nº 24648

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ

Nº - A - 0234810

Certificado de Habilidad

Los que suscriben certifican que:

El Ingeniero (a): ABANTO PLASENCIA CRISTIAN AMAURI

Adscrito al Consejo Departamental de: CAJAMARCA

Con Registro de Matricula del CIP Nº: 251455 Fecha de Incorporación: 17/11/2020

Especialidad: ING. HIDRAULICO

De conformidad con la Ley Nº 28858, Ley que complementa a la Ley Nº 16053 del Ejercicio Profesional y el Estatuto del Colegio de Ingenieros del Perú, SE ENCUENTRA COLEGIADO Y HÁBIL, en consecuencia está autorizado para ejercer la Profesión de Ingeniero (a).

ASUNTO	EJERCICIO PROFESIONAL
ENTIDAD O PROPIETARIO	==========
LUGAR	==========

EL PRESENTE DOCUMENTO TIENE VIGENCIA HASTA		
DÍA	MES	AÑO
31	03	2027

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
JEFE DE SUPERVISIÓN

CAJAMARCA, 15 de ABRIL del 20 26

VÁLIDO SOLO ORIGINAL

Ing. Jaime Antonio Ruiz Béjar
Decano Nacional
Colegio de Ingenieros del Perú

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
Consejo Departamental de Cajamarca
Ing. Rosa Victoria Ortiz Rojas
Consejo Departamental
Colegio de Ingenieros del Perú

NO VÁLIDO PARA MÁS DE CONTRATO EN OBRAS PÚBLICAS PARA RESIDENTES DE OBRAS PÚBLICAS

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

Ing. Cristian Abanto Plasencia
ESPECIALISTA HIDRAULICO - HIDROLOGÍA Y OBRAS DE ARTE
CIP: 251455
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

25.REGISTRO DE CHARLAS DE INDUCCIÓN Y CHARLAS DIARIAS DE SEGURIDAD

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. CIVIL - CIP N° 213518
JEFE DE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43247123

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

REGISTRO DE CHARLA DIARIA 137

RAZÓN SOCIAL	DOMICILIO FISCAL	RUC	ACTIVIDAD ECONÓMICA	Nº TRABAJADORES
CONSORCIO VIAL DEL NORTE	AV. LUIS REBAZA NEYRA NRO. 670 CAJAMARCA	20570698304	CONSTRUCCIÓN	42

CAPACITACIÓN		SIMULACRO DE EMERGENCIA		INDUCCIÓN GENERAL	FECHA
CHARLA DIARIA	X	ENTRENAMIENTO		INDUCCIÓN ESPECÍFICA	30-05-26

OBRA: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA"

TEMA: PROTECCIÓN OCULAR

NOMBRE DEL CAPACITADOR: DIEGO J. CIEZA CARUAJULCA

DURACIÓN (MINUTOS): 05 MIN

ITEM	APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	CARGO	FIRMA	OBSERVACIONES
1	Santos Villar Tirado	80079730	JF Grup.		
2	Fernandez Lucano Cerro	10673858	OP. Motor		
3	Chilon Chilon Severino	43311980	op Rodillo		
4	Sanchez Vargas Jhordy	72087916	Operador		
5	Quispe Azorsa Jose Luis	45536822	OP Motoniveladora		
6	Terrones Tirado Pedro	28926580	Conductor U.		
7	Edwin Cabanillas Muñoz	42623982	OP. CUT.		
8	Sánchez Terrones Jorge Luis	48792847	topografía		
9	Terrones Castañeda Jesus	72845107	OP. vol		
10	Vasquez Matara Danilo Natan	72022970	OP. EXC		
11	Cabanillas Meléndez Eber Aladin	48676667	OP. volquete		
12	Huaccha Gallardo Henry	47485502.	OP. cargador		
13	Morocho Cabero Jales	71963902	OP Rodillo		
14	Gallardo Mosquera Ivan	73628691	OP. Retro		
15	Chunque Carranza Walter	26602404	OP		
16	Maude Huamani Luis	80629522	OP. Volquete		
17	Reyes Minchan Geronimo	26730291	OP		
18	Salazar Calua Marino	26617896	M.O		
19	Delgado Pinedo José	40692687	OP		
20	Chunque Llamoga Damian	26650519	OP		
21	Malca Guevara Miguel Angel	44513031	PEON		
22	Alvarez Vásquez Fredy Wilman	41533226	Peón		
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
JEFE DE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 43247123

RESPONSABLE DEL REGISTRO

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	FECHA	FIRMA
Bach. Especialista SST DIEGO JHORDAN CIEZA CARUAJULCA	ING. SEGURIDAD — Interno: X Externo:	30-05-26	Bach. Diego Jhordan Cieza Caruajulca Técnico En Seguridad Y Prevención De Riesgos CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

REGISTRO DE CHARLA DIARIA 136

RAZÓN SOCIAL	DOMICILIO FISCAL	RUC	ACTIVIDAD ECONÓMICA	N° TRABAJADORES
CONSORCIO VIAL DEL NORTE	AV. LUIS REBAZA NEYRA NRO. 670 CAJAMARCA	20570698304	CONSTRUCCIÓN	42

CAPACITACIÓN		SIMULACRO DE EMERGENCIA		INDUCCIÓN GENERAL		FECHA
CHARLA DIARIA	X	ENTRENAMIENTO		INDUCCIÓN ESPECÍFICA		30-05-26

OBRA: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA"

TEMA: PROTECCIÓN OCULAR

DURACIÓN (MINUTOS): 05 MIN

NOMBRE DEL CAPACITADOR: DIEGO S. CIEZA CARUAJULCA

ITEM	APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	CARGO	FIRMA	OBSERVACIONES
1	Avro cardenas Oscar	75793633	O.Pcorpodal	[firma]	
2	EVER CUEVA ROMERO	43729668	A	[firma]	
3	Jorge Chunque Jara	26703934	P	[firma]	
4	Wilfredo Zello Bonón	26727606	P	[firma]	
5	Vargas Portal Oscar	72727308	Tarrador	[firma]	
6	Condori Aluma Guido Irvin	45248512	[illegible]	[firma]	
7	Lobas Lozano Susan	72152704	Ax topo	[firma]	
8	Malca Carguin Jorge Luis	71911510	Ax topo	[firma]	
9	José Ruiz Cardon	41366882	conductor	[firma]	
10	Marcial Davila Carrera	40093235	Ayu topo	[firma]	
11	Condori Hocelle Lico	25188734	Op.	[firma]	
12	Mestanza Goicochea Ruben	41027294	Electrosifo	[firma]	
13	Jose Usias Torres Mendoza	41547051	peon	[firma]	
14	José Cabellos Cardenas	42414266	gasfitero	[firma]	
15	Pinedo Quiroz Ever	73809136	Peón	[firma]	
16	José Marcos Machuca Huaccha	62156822	peón	[firma]	
17	FLORES BARDALES DIANA DEL PILAR	71866096	VIGIA	[firma]	
18	Luis Solorzano Valencia	26410848	Peon	[firma]	
19	Cabrera Fonte Bruno	71[illegible]	Ing Asist.	[firma]	
20	Mendo Malca Segundo Lucio	45500169	[illegible]	[firma]	
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Early Cueva Rodriguez
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR EARLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43247123

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

RESPONSABLE DEL REGISTRO

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	FECHA	FIRMA
Bach. Especialista SST DIEGO JHORDAN CIEZA CARUAJULCA	ING. SEGURIDAD — Interno: X Externo:	30-05-26	Bach. Diego Jhordan Cieza Caruajulca Técnico En Seguridad Y Prevención De Riesgos CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

REGISTRO DE CHARLA DIARIA

RAZÓN SOCIAL	DOMICILIO FISCAL	RUC	ACTIVIDAD ECONÓMICA	Nº TRABAJADORES
CONSORCIO VIAL DEL NORTE	AV. LUIS REBAZA NEYRA NRO. 670 CAJAMARCA	20570698304	CONSTRUCCIÓN	41

135

CAPACITACIÓN		SIMULACRO DE EMERGENCIA		INDUCCIÓN GENERAL	FECHA
CHARLA DIARIA	X	ENTRENAMIENTO		INDUCCIÓN ESPECÍFICA	29-05-26

OBRA: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA"

TEMA: DERMATITIS

NOMBRE DEL CAPACITADOR: DIEGO J. CIEZA CARUAJULCA

DURACIÓN (MINUTOS): 05 Min

ITEM	APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	CARGO	FIRMA	OBSERVACIONES
1	Vargas Portal Oscar Eduardo	72727308	Tareador	[firma]	
2	CUER CUEVA ROMERO	43422668	A	[firma]	
3	Jorge Chunque Jara	26703934	P	[firma]	
4	Wilfredo Zello Bañón	26727606	P.	[firma]	
5	Malca Cerquin Jorge Luis	71911510	Aux topo	[firma]	
6	Cubas Lozano Jason	72152704	Aux. topo	[firma]	
	Condori Llocalle Lico	25188734	OP.	[firma]	
8	Mestanza Goicochea Ruben	41027294	Electrosita	[firma]	
9	Jorge Gonzales Franco Vicmark	71829575	Ing. Asuten	[firma]	
10	Marcial Davila Carrera	40093235	Aux Topo	[firma]	
11	Angel Arias Zamora	42480470	Pen	[firma]	
12	Jose J Huacchi Lico	33374592	Operador	[firma]	
13	Johnel Bajores Zelado	77681340	Oficial	[firma]	
14	José Ruiz Cardon	41366812	conductor	[firma]	
15	José Marcos Machuca Huaccha	62156822	peón	[firma]	
16	Pinedo Quiroz Ever	73802136	Peón	[firma]	
17	Condori Pina Guido Irvin	43244172	Capataz	[firma]	
18	Elvis Rumay Vasquez	71054399	Peón	[firma]	
19	Jose Cezar Fuentes Mendoza	41547051	peón	[firma]	
20	MALCA GUEVARA MIGUEL ANGEL	44515031	PEON	[firma]	
21	Bolonzano Valencia Luis	26710848	Peon	[firma]	
22					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
JEFE DE SUPERVISIÓN

José Luis Yapla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 43247123

RESPONSABLE DEL REGISTRO

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	FECHA	FIRMA
Bach. Especialista SST DIEGO JHORDAN CIEZA CARUAJULCA	ING. SEGURIDAD — Interno: X Externo:	29-05-26	Bach. Diego Jhordan Cieza Caruajulca Técnico En Seguridad Y Prevención De Riesgos

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

REGISTRO DE CHARLA DIARIA

RAZÓN SOCIAL	DOMICILIO FISCAL	RUC	ACTIVIDAD ECONÓMICA	N° TRABAJADORES
CONSORCIO VIAL DEL NORTE	AV. LUIS REBAZA NEYRA NRO. 670 CAJAMARCA	20570698304	CONSTRUCCIÓN	41

134

CAPACITACIÓN		SIMULACRO DE EMERGENCIA		INDUCCIÓN GENERAL		FECHA
CHARLA DIARIA	X	ENTRENAMIENTO		INDUCCIÓN ESPECÍFICA		29-05-26

OBRA: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA"

TEMA: DERMATITIS

DURACIÓN (MINUTOS): 05 MIN

NOMBRE DEL CAPACITADOR: DIEGO J. CIEZA CARUAJULCA

ITEM	APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	CARGO	FIRMA	OBSERVACIONES
1	FLORES BARDALES DIANA DEL PILAR	71866096	VIGIA	[firma]	
2	Sanchez Vargas Jhordy	72687916	operador	[firma]	
3	Chilon Chilon Severino	43311980	op Rodillo	[firma]	
4	Santo Villar Tirado	80079756	JF Grup.	[firma]	
5	Quispe Azorsa Jose Luis	45536822	OP Motoniveladora	[firma]	
6	Edwin Cabanillas Huaripata	42623992	OP. cartero	[firma]	
	Chenque Carranza Walter	26602404	OP	[firma]	
8	Sanchez Terrones Jorge Luis	48192847	topografía	[firma]	
9	Morocho Cabrera Pelo	71963907	OP Rodillo	[firma]	
10	Gavilanes Vasquez Juan	73615691	OP. Retro	[firma]	
11	Urquiza Matara Danilo Natan	72022970	OP. EXC	[firma]	
12	Tirado Llavon Willan	46149855	OP. volquete	[firma]	
13	Llanos Huaman Luis	80629522	op Vorqueta	[firma]	
14	Huaccha Gallardo Henry	47485507	op. cargador	[firma]	
15	Gutierrez Ramirez Alejandro	26709397	op	[firma]	
16	Reyes Minchan Geronimo	26730291	afirol	[firma]	
17	Salazar Calua Marino	26617896	M.O	[firma]	
18	Chunque Llamoga Damian	26650519	O.P	[firma]	
19	Zelada Pinedo José Angeles	40692687	OP	[firma]	
20	Alvarez Vásquez Fredy Wilman	41533226	Peón	[firma]	
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP. 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43247123

José Luis Yapla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

RESPONSABLE DEL REGISTRO

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	FECHA	FIRMA
Bach. Especialista SST DIEGO JHORDAN CIEZA CARUAJULCA	ING. SEGURIDAD — Interno: X Externo:	29-05-26	Bach. Diego Jhordan Cieza Caruajulca Técnico En Seguridad Y Prevención De Riesgos

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

REGISTRO DE CHARLA DIARIA

133

RAZÓN SOCIAL	DOMICILIO FISCAL	RUC	ACTIVIDAD ECONÓMICA	N° TRABAJADORES
CONSORCIO VIAL DEL NORTE	AV. LUIS REBAZA NEYRA NRO. 670 CAJAMARCA	20570696304	CONSTRUCCIÓN	45

CAPACITACIÓN		SIMULACRO DE EMERGENCIA		INDUCCIÓN GENERAL		FECHA
CHARLA DIARIA	X	ENTRENAMIENTO		INDUCCIÓN ESPECÍFICA		28-05-26

OBRA: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA"

TEMA: NORMAS DE LA OBRA

DURACIÓN (MINUTOS): 05 MIN

NOMBRE DEL CAPACITADOR: DIEGO J. CIEZA CARUAJULCA

ITEM	APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	CARGO	FIRMA	OBSERVACIONES
1	EVER CUEVA ROMERO	43422668	A		
2	Wilfredo Tello Boñón	26727606	P.		
3	Jorge Chunque Sara	26703934	P		
4	Vargas Portal Oscar Eduardo	72727308	Tarcador		
5	Condori Puma Guido Irvin	45244572	Conductor		
6	Mostanza Goicochea Ruben	4102729	Electric.		
	Condori Llocclle Lico	25189734	OP		
8	Jose J Huarch Lico	33574572	OP		
9	Angel Arias Zamora	42480470	peon		
10	Malca Carguin Jorge Luis	71911510	Auto topo		
11	Cubas Lozano Jason	72152704	Ar. topo		
12	Marcial Daniela Camera	40093235	Ayu. Topo		
13	José Mari Cavelan	41366812	Conductor		
14	Reyes Zelado Jahnel	77683040	Oficial		
15	Jose Marcos Machuca Huaccha	62136822	peón		
16	Luis Rumay Vasquez	7105439	Peon		
17	Pinedo Quiroz Ever	73802136	Peón		
18	Mendo Malca Segundo Lucio	45500169	P		
19	MALCA GUEVARA MIGUEL ANGEL	44515031	Peon		
20	Solarzano Valencia	267168	Peon		
21	Jose Osias Zuasus Mendoza	41547051	peon		
22	Luis Solarzano Guevara	47443514	peon		
	Fausto Solarzano Valencia	80053805	Peon		
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP. 138162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43247123

RESPONSABLE DEL REGISTRO

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	FECHA	FIRMA
Bach. Especialista SST DIEGO JHORDAN CIEZA CARUAJULCA	ING. SEGURIDAD — Interno: X Externo:	28-05-26	Bach. Diego Jhordan Cieza Caruajulca Técnico En Seguridad Y Prevención De Riesgos CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

REGISTRO DE CHARLA DIARIA 132

RAZÓN SOCIAL	DOMICILIO FISCAL	RUC	ACTIVIDAD ECONÓMICA	Nº TRABAJADORES
CONSORCIO VIAL DEL NORTE	AV. LUIS REBAZA NEYRA NRO. 670 CAJAMARCA	20570698304	CONSTRUCCIÓN	45

CAPACITACIÓN		SIMULACRO DE EMERGENCIA		INDUCCIÓN GENERAL		FECHA
CHARLA DIARIA	X	ENTRENAMIENTO		INDUCCIÓN ESPECÍFICA		28-03-26

OBRA: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA"

TEMA: NORMAS DE LA OBRA

NOMBRE DEL CAPACITADOR: DIEGO J. CIEZA CARUAJULCA

DURACIÓN (MINUTOS): 05 MIN

ITEM	APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	CARGO	FIRMA	OBSERVACIONES
1	Quispe Azorco Joselus	45836822	Op. Motoniveladora		
2	Chilon Chilon Severino	43311980	op. Rodillo		
3	Santos Villar Tirado	80079731	JFGrup.		
4	FLORES BARDALES DIANA DEL PILAR	71866096	WGIA		
5	TERRONES CASTAÑEDA JEYSER	72845107	OP. VOL		
6	Sanchez Vargas Jhordy	72087916	operador		
	TERRONES TIRADO PEDRO	27926580	Conductor U.		
8	Gutiérrez de la Cruz. Manuel Fernando	41561539	OP. Volquete		
9	Morocho Cabrera Jolis	71903902	OP Rodillos		
10	GALLARDO VASQUEZ JUAN	73649691	OP. Retro		
11	Chunque Carranza Walter	26602407	OP		
12	Tirado Alarcón Dwellan	46149855	OP Volquete		
13	Urquiza Matara Danilo Natán	72022970	OP. EXC		
14	Huacchia Gallardo Henry	47485502	op. Cargador		
15	Llanos Huaman Luis	80629522	op Volquete		
16	Reyes Minchan Geronimo	26730291	[illegible]		
17	Gutiérrez Ramírez A	26709397			
18	Chunque Llamoga Damian	26650519	OP		
19	Zelada Pinedo José	40692687	OP		
20	Sanchez Terrones Jorge Luis	48192847	topografía		
21	Ramos Correa William	47073635	Topografo		
22	Alvarez Vasquez Fredy Wilman	41533296	peón		
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
JEFE DE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

RESPONSABLE DEL REGISTRO

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	FECHA	FIRMA
Bach. Especialista SST DIEGO JHORDAN CIEZA CARUAJULCA	ING. SEGURIDAD — Interno: X Externo:	28-03-26	Bach. Diego Jhordan Cieza Caruajulca Técnico En Seguridad Y Prevención De Riesgos CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

REGISTRO DE CHARLA DIARIA

RAZÓN SOCIAL	DOMICILIO FISCAL	RUC	ACTIVIDAD ECONÓMICA	Nº TRABAJADORES
CONSORCIO VIAL DEL NORTE	AV. LUIS REBAZA NEYRA NRO. 670 CAJAMARCA	20570698304	CONSTRUCCIÓN	46

CAPACITACIÓN		SIMULACRO DE EMERGENCIA		INDUCCIÓN GENERAL		FECHA
CHARLA DIARIA	X	ENTRENAMIENTO		INDUCCIÓN ESPECÍFICA		27-05-26

OBRA:	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA"
TEMA:	COSTOS DE ACCIDENTES
DURACIÓN (MINUTOS):	05 MIN
NOMBRE DEL CAPACITADOR:	DIEGO J. CIEZA CARUAJULCA

ITEM	APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	CARGO	FIRMA	OBSERVACIONES
1	EVER CUEVA ROMERO	43429668	A		
2	segunda s. puentes pelos	43216241	P		
3	Wilfredo Tello Bonilla	26727606	P		
4	Jorge Chunque Toro	26703934	P		
5	Malca Cergoin Jorge Luis	71911510	Op. topo...		
6	Wilson Lozano Tuson	71150704	Al. topo		
7	Condori Puma Kevin	71775025	Capataz		
8	Condori Puma Quispe Erick	45294172	Capataz		
9	Jose Arnulfo Atico	33714596	Operador		
10	Marcial Davila Carrera	40093233	Ayud. Topo		
11	Hestanza Quiroshea Ruben	24027294	Electricista		
12	Arias Zamora Angel	42480470	Peon		
13	Rojas Tello Lenin	77680340	Operador		
14	José Ruiz Ceron	41368811	Conductor		
15	Elvis Rumay Vasquez	71054399	P. M		
16	Aguedo Zelada Fernando	48615207	P.		
17	Henry Huaccha Gallardo	74485302.	OP. cargador		
18	Condori Mocelle Lico	25188234	OP.		
19	Pinedo Quiroz Ever	73802136	Peón		
20	José Marcos Machuca Huaccha	62456822	peón		
21	Luis Solorzano Guevara	47443514	peon		
22	Rodriguez Ruiz Jaime	71826120	P.		
23	Mendo Malca Segundo Inaio	45500169	P.		
24	Fausto Solorzano Valencia	80053805	Peon		
25	MIGUEL ANGEL MACCAS GUEVARA	44515031	peon		
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil C.I.P. 136162
JEFE DE SUPERVISIÓN

Jose Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

RESPONSABLE DEL REGISTRO

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO			FECHA	FIRMA
Bach. Especialista SST DIEGO JHORDAN CIEZA CARUAJULCA	ING. SEGURIDAD			27-05-26	Bach. Diego Jhordan Cieza Caruajulca Técnico En Seguridad Y Prevención De Riesgos CONSORCIO VIAL DEL NORTE
	Interno:	X	Externo:		

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

REGISTRO DE CHARLA DIARIA

RAZÓN SOCIAL	DOMICILIO FISCAL	RUC	ACTIVIDAD ECONÓMICA	Nº TRABAJADORES
CONSORCIO VIAL DEL NORTE	AV. LUIS REBAZA NEYRA NRO. 670 CAJAMARCA	20570698304	CONSTRUCCIÓN	46

CAPACITACIÓN		SIMULACRO DE EMERGENCIA		INDUCCIÓN GENERAL		FECHA
CHARLA DIARIA	X	ENTRENAMIENTO		INDUCCIÓN ESPECÍFICA		27-05-26

OBRA:	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA"
TEMA:	CODIGOS DE ACCIDENTES — DURACIÓN (MINUTOS):
NOMBRE DEL CAPACITADOR:	DIEGO S. CIEZA CARUAJULCA — 05 MIN

ITEM	APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	CARGO	FIRMA	OBSERVACIONES
1	Cabrera Gonzales Franco Vicmark	71884575	Ing. Asistente		
2	FLORES BALDERAS DIANA DEL PILAR	71866096	VIGIA		
3	Deysi Vasquez Balcázar	43221721	Ing. Suelos y P		
4	Santos Villar Ticlla	80079731	Jr. Grupo		
5	Quispe Azorsa Jose Luis	45536322	Op. Motoniveladora		
6	Sánchez Vargas Jhordy	71087946	operador		
	Rolin Cabanillas Henrietta	42629582	SR. Cap.		
8	Jaminte Matos Daniela Nataly	72022970	OP. EXC		
9	Sánchez Terrones Jorge Luis	48192847	topografia		
10	Gutiérrez de la Cruz Manuel	41561539	Op. Volquete		
11	Ivan Segredo Vasquez	73689691	Op. Retro		
12	Elber Martin Cabanillas Velasquez	18696669	Op. Volquete		
13	Enrique Cardenas Walter	26602407	op		
14	Moreno Cabrera Jefe	71963902	Op		
15	Llanos Huaman Luis	80629522	op. Volquete		
16	Reyes Minchan Geronimo	26230291	aux		
17	Salazar Calua Marino	26617876	M. O		
18	Enrique Ramoga Damian	26650519	OP		
19	Luis Solorzano Valencia	26710848	T		
20	Jose Cesar Torres Mendoza	41547051	Peon		
21	Alvarez Vasquez Fredy Wilman	41533226	Peón		
22					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219618
JEFE DE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

RESPONSABLE DEL REGISTRO

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	FECHA	FIRMA
Bach. Especialista SST DIEGO JHORDAN CIEZA CARUAJULCA	ING. SEGURIDAD — Interno: X — Externo:	27-05-26	Bach. Diego Jhordan Cieza Caruajulca Técnico En Seguridad Y Prevencion De Riesgos

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

REGISTRO DE CHARLA DIARIA

129

RAZÓN SOCIAL	DOMICILIO FISCAL	RUC	ACTIVIDAD ECONÓMICA	Nº TRABAJADORES
CONSORCIO VIAL DEL NORTE	AV. LUIS REBAZA NEYRA NRO. 670 CAJAMARCA	20570698304	CONSTRUCCIÓN	33

CAPACITACIÓN		SIMULACRO DE EMERGENCIA		INDUCCIÓN GENERAL		FECHA
CHARLA DIARIA	X	ENTRENAMIENTO		INDUCCIÓN ESPECÍFICA		26-05-26

OBRA: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA"

TEMA: Medidas de Mitigación frentre a la generación de polvo

DURACIÓN (MINUTOS): 05 min

NOMBRE DEL CAPACITADOR: ING. Nilton Iban Perales Valdivia

ITEM	APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	CARGO	FIRMA	OBSERVACIONES
1	EVER CUEVA ROMERO	43422668	A		
2	Malca Cerquin Jorge Luis	71911510	Ayudante		
3	RAMOS CORREA. WILLAN	47923635	TOPOGRAFO		
4	Condori Puma Guido Irvin	45244572	Capataz		
5	Camera Galindo Wilson	71475665	Op Excav		
6	José Ruiz Cerdan	41366812	Conductor		
	Pubero Nostanza Goicochea	41027294	Electrista		
8	José Marco Machera Huacho	62156822	peón		
9	Marcial Davila Camera	40093233	Ayup Topo		
10	Pinedo Quiroz Ever	73809136	peón		
11	Arias Zamor	42480470	pen		
12	José Osias Torres Mendoza	41547051	pem		
13	Condori Llocalle Lico	25188734	op.		
14	Rodriguez Ruiz Jaime	71826120	P		
15	Zelada Pinedo José	40692687	op		
16	Chuquel Llamoga Damian	26650519	op		
17	Salazar Calua Maino	26617816	M.O		
18	Gutierrez Ramirez Alejandro	26709391	op		
19	Llanos Huaman Luis	80629522	op. Volquete		
20					
21					
22					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP Nº 17918
JEFE DE SUPERVISION

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 43747123

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

RESPONSABLE DEL REGISTRO

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO			FECHA	FIRMA
Bach. Especialista SST DIEGO JHORDAN CIEZA CARUAJULCA	ING. SEGURIDAD			26-05-26	Bach. Diego Jhordan Cieza Caruajulca Técnico En Seguridad Y Prevención De Riesgos CONSORCIO VIAL DEL NORTE
	Interno:	X	Externo:		

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

REGISTRO DE CHARLA DIARIA

128

RAZÓN SOCIAL	DOMICILIO FISCAL	RUC	ACTIVIDAD ECONÓMICA	Nº TRABAJADORES
CONSORCIO VIAL DEL NORTE	AV. LUIS REBAZA NEYRA NRO. 670 CAJAMARCA	20570698304	CONSTRUCCIÓN	33

CAPACITACIÓN		SIMULACRO DE EMERGENCIA		INDUCCIÓN GENERAL		FECHA
CHARLA DIARIA	X	ENTRENAMIENTO		INDUCCIÓN ESPECÍFICA		26-05-26

OBRA: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA"

TEMA: Medidas de Mitigación frente a la generación de polvo

DURACIÓN (MINUTOS): 05 MIN

NOMBRE DEL CAPACITADOR: ING. Nilton Iban Perales Valdivia

ITEM	APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	CARGO	FIRMA	OBSERVACIONES
1	FLORES BARDALES DIANA DEL PILAR	71166096	VIGIA		
2	Jgl c Llue de Li Ce	33571159	operador		
3	Edwin Cabanillas Municio	42623981	OP. cisterna		
4	Chilon Chibi Severino	43311480	OP. Rodillo		
5	Santos Villar Tirado	80049751	IT= Grup.		
6	Pedro Teronio Tirado	24426580	operador		
7	Quispe Azorsa Joselits	45536822	OP. Motoniveladora		
8	Sanchez Vargas Jhordy	72087916	operador		
9	Sanchez Terrones Jorge Luis	48192847	topografia		
10	Gutierrez de la Cruz Manuel Fernando	41561539	OP. Volquete		
11	Oscar Alva cordenas	75793633	O.P. cargador		
12	Cabanillas Heleñdez Ever Aladin	48676667	OP. volquete		
13	IVAN EDUARDO VASQUEZ	72628691	op. retro		
14	Reyes Minchan Geronimo	26730291	oficial		
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vásquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219218
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247143

RESPONSABLE DEL REGISTRO

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO			FECHA	FIRMA
Bach. Especialista SST DIEGO JHORDAN CIEZA CARUAJULCA	ING. SEGURIDAD			26-05-26	
	Interno:	X	Externo:		

Bach. Diego Jhordan Cieza Caruajulca
Técnico En Seguridad Y Prevención De Riesgos

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

REGISTRO DE CHARLA DIARIA 127

RAZÓN SOCIAL	DOMICILIO FISCAL	RUC	ACTIVIDAD ECONÓMICA	Nº TRABAJADORES
CONSORCIO VIAL DEL NORTE	AV. LUIS REBAZA NEYRA NRO. 670 CAJAMARCA	20570698304	CONSTRUCCIÓN	37

CAPACITACIÓN		SIMULACRO DE EMERGENCIA		INDUCCIÓN GENERAL	FECHA
CHARLA DIARIA	X	ENTRENAMIENTO		INDUCCIÓN ESPECÍFICA	25-05-26

OBRA: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA"

TEMA: DISCOS ABRASIVOS

DURACIÓN (MINUTOS): 05 min

NOMBRE DEL CAPACITADOR: DIEGO J. CIEZA CARUAJULCA

ITEM	APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	CARGO	FIRMA	OBSERVACIONES
1	Vargas Portal Oscar Eduardo	72727308	Tareador		
2	Segundo Silvestre Peres	43816241	P		
3	EVER CUEVA ROMERO	43422668	A		
4	Jorge Chunque Jara	26703934	P		
5	Condori Mocelle Lico	25188734	O.P.		
6	Lubas Lozano Jesan	72152104	Ar topo		
	RAMOS CORREA WILLIAM	47873635	TOPOGRAFO		
8	Condori Puma Guido Irvin	45244572			
9	Camara Gamido Wilson	71475665	Operador		
10	Arias Zamora Angel	42480470	peón		
11	Marcial Davila Carrera	40043235	Ayu Topo		
12	José Hauck Tecco	73937459	Operador		
13	José Ruiz Cardon	41366812	Conductor		
14	Marca Cerquin Jorge Luis	71911510	Ax topo		
15	Mestanza Goicochea Ruben	2170272921	Electrosista		
16	Pinedo Quiroz Ever	73802136	Peón		
17	José Marcos Machuca Huaccha	62156822	peón		
18	Dos Osias Tomas Mendoza	41547051	Peón		
19	Elvis Romoy Vasquez	71054399	P. N		
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodríguez
Ing. Civil - CIP Nº 215938
JEFE DE SUPERVISION

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

RESPONSABLE DEL REGISTRO

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	FECHA	FIRMA
Bach. Especialista SST DIEGO JHORDAN CIEZA CARUAJULCA	ING. SEGURIDAD Interno: X Externo:	25-05-26	Bach. Diego Jhordan Cieza Caruajulca Técnico En Seguridad Y Prevención De Riesgos CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

REGISTRO DE CHARLA DIARIA 126

RAZÓN SOCIAL	DOMICILIO FISCAL	RUC	ACTIVIDAD ECONÓMICA	N° TRABAJADORES
CONSORCIO VIAL DEL NORTE	AV. LUIS REBAZA NEYRA NRO. 670 CAJAMARCA	20570696304	CONSTRUCCIÓN	37

CAPACITACIÓN		SIMULACRO DE EMERGENCIA		INDUCCIÓN GENERAL		FECHA
CHARLA DIARIA	X	ENTRENAMIENTO		INDUCCIÓN ESPECÍFICA		25-05-26

OBRA:	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA"
TEMA:	Discos abrasivos
NOMBRE DEL CAPACITADOR:	Diego J. Cieza Caruajulca
DURACIÓN (MINUTOS):	05 min

ITEM	APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	CARGO	FIRMA	OBSERVACIONES
1	CHUAN MEDINA ALIN HUMBERTO	74448431	JEFE LABORATORIO		
2	FLORES BARDALES DIANA DEL PILAR	71866096	VIGIA		
3	Chilon Chilon Severino	43311980	Op. Rodillo		
4	Santos Villar Tirado	80079736	JEFE GRUP		
5	Llanos Huaman Luis	80628522	OP. Vaiquete		
6	Sánchez Vargas Jhordy	72087916	operador		
7	Terrones Ascencoba Jeyser	72845167	op. ver Auto		
8	Oscos Arlo Cordenas	48713037	O.P. Cargador		
9	Terrones Tirado Pedro	77976590	Conductor U.		
10	Quituiza de la Cruz Manuel Fernando	41561539	OP. Volquete		
11	Cabanillas Meléndez Ever Aladin	48676667	OP. Volquete		
12	Sanchez Terrones Jorge Luis	48192847	topografo		
13	CONDOR DIAZ KEVIN	71725025	constructor		
14	Gallardo Vasquez Ivan	73625691	op. Retro		
15	Estrada Pinedo José'	40692687	operario		
16	Reyes Minchan Geronimo	26730291	oficial		
17	Salazar Tuleu Marino	RG017876	M.O		
18	Chumpe Hanoga Damian	46650514	OP		
19					
20					
21					
22					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil CIP N° 219518
JEFE DE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43247123

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

RESPONSABLE DEL REGISTRO

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO			FECHA	FIRMA
Bach. Especialista SST DIEGO JHORDAN CIEZA CARUAJULCA	ING. SEGURIDAD			25-05-26	Bach. Diego Jhordan Cieza Caruajulca Técnico En Seguridad Y Prevención De Riesgos CONSORCIO VIAL DEL NORTE
	Interno:	X	Externo:		

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

REGISTRO DE CHARLA DIARIA 125

RAZÓN SOCIAL	DOMICILIO FISCAL	RUC	ACTIVIDAD ECONÓMICA	Nº TRABAJADORES
CONSORCIO VIAL DEL NORTE	AV. LUIS REBAZA NEYRA NRO. 670 CAJAMARCA	20570698304	CONSTRUCCIÓN	39

CAPACITACIÓN		SIMULACRO DE EMERGENCIA		INDUCCIÓN GENERAL	FECHA
CHARLA DIARIA	X	ENTRENAMIENTO		INDUCCIÓN ESPECÍFICA	23-05-26

OBRA: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA"

TEMA: PROTECCIÓN AUDITIVA

NOMBRE DEL CAPACITADOR: DIEGO S. CIEZA CARUAJULCA

DURACIÓN (MINUTOS): 05 MIN

ITEM	APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	CARGO	FIRMA	OBSERVACIONES
1	CHUAN MEDINA AUN HUMBERTO	74448451	JEFE LABORAT.	[firma]	
2	Raico Quispe Walter	42251987	oficial	[firma]	
3	Vargas Portal Oscar	22727358	Controlador	[firma]	
4	Leonardo Mauro Bautista	26669225	PEO	[firma]	
5	Quispe Tello Santiago	41711178	G	[firma]	
6	Quispe Azorsa Jose Luis	45586822	OP. Motoniveladora	[firma]	
	Santos Villar Tirado	80079736	JF Grup.	[firma]	
8	Chilon Chilon Severino	43311980	op Rodillo	[firma]	
9	Terrones Tirado Pedro	27928580	Conductor V.	[firma]	
10	Oscar Ayho Cardenas	75793633	OP cargador	[firma]	
11	Anderson Tirado Tirado	60515391	O.P Volquete	[firma]	
12	José Ruiz Cardon	41366512	conductor	[firma]	
13	TERRONES CASTAÑEDA JEYSER	92845107	OP. vol	[firma]	
14	Edwin Cabanillas Hospita	42623982	OP. C.I.	[firma]	
15	Tirado Alarcón William	46149855	op volquete	[firma]	
16	Arias Zamora Angel	42480470	PEN	[firma]	
17	Llanos Huamán Luis	80629522	op. Volquete	[firma]	
18	Gerardo Vasquez Ivan	73678696	op. Retro	[firma]	
19	Reyes Minchan Geronimo	26730291	oficial	[firma]	
20					
21					
22					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - C.I. [illegible]
JEFE DE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 43247123

RESPONSABLE DEL REGISTRO

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	FECHA	FIRMA
Bach. Especialista SST DIEGO JHORDAN CIEZA CARUAJULCA	ING. SEGURIDAD — Interno: X Externo:	23-05-26	Bach. Diego Jhordan Cieza Caruajulca Técnico En Seguridad Y Prevención De Riesgos CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

REGISTRO DE CHARLA DIARIA

124

RAZÓN SOCIAL	DOMICILIO FISCAL	RUC	ACTIVIDAD ECONÓMICA	N° TRABAJADORES
CONSORCIO VIAL DEL NORTE	AV. LUIS REBAZA NEYRA NRO. 670 CAJAMARCA	20570698304	CONSTRUCCIÓN	39

CAPACITACIÓN		SIMULACRO DE EMERGENCIA		INDUCCIÓN GENERAL		FECHA
CHARLA DIARIA	X	ENTRENAMIENTO		INDUCCIÓN ESPECÍFICA		23-05-26

OBRA:	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA"
TEMA:	Protección Auditiva
DURACIÓN (MINUTOS):	05 MIN
NOMBRE DEL CAPACITADOR:	Diego J. Cieza Caruajulca

ITEM	APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	CARGO	FIRMA	OBSERVACIONES
1	EVERCUTUA ROMERO	43429668	A		
2	Segundo Sheopes Reyes	43916241	P		
3	Marcelo Zelada Armando	48615207	P		
4	Vilcher Machuca Jerson	76251336	Op. Retro		
5	Wilfredo Tello Bonilla	26727606	Peon		
6	Carrera Garrido Wilson	71475665	Op Excav		
	Bazones Zelada Jehnil	71658460	Oficial		
8	Mesa Cergum Jorge Luis	74911510	Ay Topo		
9	Condori Puma. Guido I.	45244572	Topatos		
10	Macias Danika Carrera	40093235	Ayu Topo		
11	Paolson Tuesta Paola Ma	26720256	Vigia		
12	Elvis Rumay Vasquez	71054399	Peon		
13	Mario Emilio Ordoñez Ocas	74780338	Vigia		
14	Ruben Medina Goicochea	41027294	Electricista		
15	Rodriguez Ruiz Jaime	71826120	P.		
16	Lucho Flores Cruz F	45843104	OP		
17	Lucho Flores Jose Luis	71845425	OF		
18	ALVAREZ VASQUEZ FREDY WILMAN	41533226	Peon		
19	Salazar Tolua Mario	26617896	M.O		
20	Chunque Namoja Damian	26650549	OP		
21					
22					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					

José Luis Vopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP
JEFE DE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 41247123

RESPONSABLE DEL REGISTRO

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO			FECHA	FIRMA
Bach. Especialista SST DIEGO JHORDAN CIEZA CARUAJULCA	ING. SEGURIDAD			23-05-26	Bach. Diego Jhordan Cieza Caruajulca Técnico En Seguridad Y Prevención De Riesgos CONSORCIO VIAL DEL NORTE
	Interno:	X	Externo:		

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

REGISTRO DE CHARLA DIARIA

123

RAZÓN SOCIAL	DOMICILIO FISCAL	RUC	ACTIVIDAD ECONÓMICA	N° TRABAJADORES
CONSORCIO VIAL DEL NORTE	AV. LUIS REBAZA NEYRA NRO. 670 CAJAMARCA	20570698304	CONSTRUCCIÓN	46

CAPACITACIÓN		SIMULACRO DE EMERGENCIA		INDUCCIÓN GENERAL		FECHA
CHARLA DIARIA	X	ENTRENAMIENTO		INDUCCIÓN ESPECÍFICA		22-05-26

OBRA: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA"

TEMA: CONDUCCIÓN SEGURA DENTRO DE LA OBRA

DURACIÓN (MINUTOS): 05 MIN

NOMBRE DEL CAPACITADOR: DIEGO J. CIEZA CARUAJULCA

ITEM	APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	CARGO	FIRMA	OBSERVACIONES
1	EVER CUEVA ROMERO	43422618	P	[firma]	
2	segundo silventes Petes	43216241	P	[firma]	
3	Tello Bañón Wilfredo	26727606	Peon	[firma]	
4	Carrera Garrido Wilson	71475665	Op Excava	[firma]	
5	Rojas Tuc Rosalino	26720256	Vigia	[firma]	
6	RAMOS CORREA WILLIAM	47873635	Topografo	[firma]	
7	Condori Puma Guido Irvin	45244572	Capataz	[firma]	
8	Cubas Lozano Jason	72152704	Ax. topo	[firma]	
9	Malca Cerquin Jorge Luis	71911510	Ax topo	[firma]	
10	Condori Llocclle Lico	25188734	O.P.	[firma]	
11	Marcial Davila Carrera.	40093235.	Aux Topo	[firma]	
12	Vargas Portal Oscar	72727308	Controlador	[firma]	
13	Pajares Toledo Johan	77681340	oficial	[firma]	
14	Plestanza Goicochea Ruben	41024294	Electrosti	[firma]	
15	Rodriguez Ruiz Jaime	71826120	P.	[firma]	
16	Mendo Malca Segundo Lucio	45500169	P	[firma]	
17	Fausto Solorzano Valencio	80053805	Peon	[firma]	
18	Goicochea Malca Miguel	47790089	Peon	[firma]	
19	Solorzano Guevara Elvis	71845277	P.	[firma]	
20	Solorzano Cardenas Ivan	71826575	P.	[firma]	
21	Elvis Rumay Vasquez	71054390	P.	[firma]	
22	Maria Emilia Ordoñez Ocas	74780338	VIGIA	[firma]	
23	Vilchez Machuca Yerson	76251337	Op. Retro	[firma]	
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP [illegible]
JEFE DE SUPERVISION

Ing. Alex Vásquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMUN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43747123

RESPONSABLE DEL REGISTRO

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	FECHA	FIRMA
Bach. Especialista SST DIEGO JHORDAN CIEZA CARUAJULCA	ING. SEGURIDAD — Interno: X — Externo:	22-05-26	Bach. Diego Jhordan Cieza Caruajulca Técnico En Seguridad Y Prevención De Riesgos CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

REGISTRO DE CHARLA DIARIA

122

RAZÓN SOCIAL	DOMICILIO FISCAL	RUC	ACTIVIDAD ECONÓMICA	Nº TRABAJADORES
CONSORCIO VIAL DEL NORTE	AV. LUIS REBAZA NEYRA NRO. 670 CAJAMARCA	20570698304	CONSTRUCCIÓN	46

CAPACITACIÓN		SIMULACRO DE EMERGENCIA		INDUCCIÓN GENERAL		FECHA
CHARLA DIARIA	X	ENTRENAMIENTO		INDUCCIÓN ESPECÍFICA		22-05-26

OBRA: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA"

TEMA: CONDUCCIÓN SEGURA DENTRO DE LA OBRA

DURACIÓN (MINUTOS): 05 MIN

NOMBRE DEL CAPACITADOR: DIEGO J. CIEZA CARUAJULCA

ITEM	APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	CARGO	FIRMA	OBSERVACIONES
1	CHUAN MEDINA ALIN HUMBERTO	74448451	JEFE LABORATO.	[firma]	
2	Raico Quispe Walter	48251987	Oficial	[firma]	
3	[illegible] Zelada Armando	4865107	P	[firma]	
4	Aleoncio Huacho Bautista	26669225	P.	[firma]	
5	Quispe Tolla Santiago	41711178	O	[firma]	
6	Santos Villar Tirado	80079736	JF Grup.	[firma]	
	Chilon Chilon Severino	43311980	op Rodillo	[firma]	
8	Llanos Huamán Luis	80629522	op. Volquete	[firma]	
9	Anderson Tirado Tirado	60575371	op. Volquete	[firma]	
10	Oscar Alvao Cordenas	75793633	OP Cargador	[firma]	
11	TERRONES CASTAÑEDA JEYSER	72845107	OP. vol	[firma]	
12	Tirado Alarcón William	46149855	op volquete	[firma]	
13	Quispe Azorsa Joseluis	45536822	OP Motoniveladora	[firma]	
14	Terrones Tirado Pedro	27926580	Conductor V.	[firma]	
15	José Ruiz Cardon	41366812	conductor	[firma]	
16	Arias Zamora Angel	42480470	Peon	[firma]	
17	Edwin Gatanilla Huerpuca	42627982	OP. Cisterna	[firma]	
18	GUARDO VASQUEZ IVAN	73675690	OP. Retro	[firma]	
19	Reyes Minchan Geronimo	26730291	Oficial	[firma]	
20	Chunque Namoga Damian	26650519	OP	[firma]	
21	Salazar Cabrera Marino	26617896	M. O	[firma]	
22	Lucho Flores Cruz G	45843104	OP	[firma]	
	Lucho Flores José Luis	71845425	OF	[firma]	
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. CIVIL - CIP [illegible]
JEFE DE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 43247123

RESPONSABLE DEL REGISTRO

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	FECHA	FIRMA
Bach. Especialista SST DIEGO JHORDAN CIEZA CARUAJULCA	ING. SEGURIDAD — Interno: X Externo:	22-05-26	[firma] Bach. Diego Jhordan Cieza Caruajulca Técnico En Seguridad Y Prevención De Riesgos

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

REGISTRO DE CHARLA DIARIA N° 121

RAZÓN SOCIAL	DOMICILIO FISCAL	RUC	ACTIVIDAD ECONÓMICA	N° TRABAJADORES
CONSORCIO VIAL DEL NORTE	AV. LUIS REBAZA NEYRA NRO. 670 CAJAMARCA	20570896304	CONSTRUCCIÓN	52

CAPACITACIÓN		SIMULACRO DE EMERGENCIA		INDUCCIÓN GENERAL		FECHA
CHARLA DIARIA	X	ENTRENAMIENTO		INDUCCIÓN ESPECÍFICA		21-05-26

OBRA:	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA"
TEMA:	HIDRATACIÓN Y ESTRÉS TÉRMICO
DURACIÓN (MINUTOS):	05 MIN
NOMBRE DEL CAPACITADOR:	DIEGO S. CIEZA CARUAJULCA

ITEM	APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	CARGO	FIRMA	OBSERVACIONES
1	Alvarado Zelada Armando	48615707	P.		
2	Oscar Arroyo Coldenos	75793633	Oiº. Corgadora		
3	Vargas Portal Oscar Eduardo	72727308	Contratador		
4	EVELIN CUEVA ROMERO	43429668	A		
5	segundo siguentes Peres	41721694	P		
6	Cubas Lozano Inson	72052704	Ax. topo		
	Malca Cerquin Jorge Luis	71911510	Ax topo		
8	Vilchez Machuca Yerson	76251337	Op. Retro		
9	Carrera Guivido Alisson	71475665	Op Excav		
10	Condori Pumac. Guido Irvin	45244172	Topógrafo		
11	Pazentes Tuse Sarith Mia	26790256	Vigía		
12	Tello Bonón Wilfredo	26727606	Peón		
13	Marcial Davila Carrera	40093735	Ayu TOPO		
14	José Luis Cardon	41316812	Conductor		
15	Vasquez Tolado Ismael	47685340	Oficial		
16	Condori Hoccha Luca	25188734	Ayud.		
17	William Ramos Cornea	47073635	Maestro		
18	Rodriguez Ruiz Jaime	71896190	P		
19	Mestanza Goicochea Ruben	21027291	Electricista		
20	Lucho Flores Cruz G	45843104	OP.		
21	Lucho Flores Jose Luis	71845425	OF		
22	Goicochea Marco miguel	47790089	P		
	Mendo Malca Segundo Lucio	45500169	P		
24	Fausto Solarzano Valencio	80053809	Pcom		
25	Solorzano Cardenas Ivan	71826595	P.		
26	Solorzano Guevara Luis	70845277	P.		
27	Solorzano Guevara Luis	47443514	peon		
28	Aladin Cubanillas Meléndez	48676667	operador		
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Eder Cueva Rodriguez
JEFE DE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR EDER CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
D.N.I. Nº 43247123

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMUN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

RESPONSABLE DEL REGISTRO

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	FECHA	FIRMA
Bach. Especialista SST DIEGO JHORDAN CIEZA CARUAJULCA	ING. SEGURIDAD (Interno: X / Externo:)	21-05-26	Bach. Diego Jhordan Cieza Caruajulca Técnico En Seguridad Y Prevención De Riesgos CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

REGISTRO DE CHARLA DIARIA 120

RAZÓN SOCIAL	DOMICILIO FISCAL	RUC	ACTIVIDAD ECONÓMICA	N° TRABAJADORES
CONSORCIO VIAL DEL NORTE	AV. LUIS REBAZA NEYRA NRO. 670 CAJAMARCA	20570698304	CONSTRUCCIÓN	52

CAPACITACIÓN		SIMULACRO DE EMERGENCIA		INDUCCIÓN GENERAL		FECHA
CHARLA DIARIA	X	ENTRENAMIENTO		INDUCCIÓN ESPECÍFICA		21-05-26

OBRA:	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA"
TEMA:	HIDRATACIÓN Y ESTRÉS TÉRMICO
NOMBRE DEL CAPACITADOR:	DIEGO S. CIEZA CARUAJULCA
DURACIÓN (MINUTOS):	05 MIN

ITEM	APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	CARGO	FIRMA	OBSERVACIONES
1	Rojco Quispe Walter	48251987	Oficial		
2	chilon Chilon severino	43311980	op. Rodillo		
3	Santos Villar Tirado	80079756	JE-Grup.		
4	Terrones Tirado Pedro	24926580	Conductor U.		
5	Edwin Cabanillas Huaripata	42623987	OP. C.S.-		
6	Yoanci Hanuna Bautista	78669225	PEO		
7	Quispe Tello Santiago	41711178	peon		
8	Nancy Hermann Luis	80629522	op. Volquete		
9	QuispeAzorsa Jose luis	45536822	op. Motoniveladora		
10	Gutierrez de la Cruz Honul Fernando	41561539	OP. Volquete		
11	Anderson Tirado Tirado	60575397	op. Volquete		
12	Tirado Flores William	46149985	op volquete.		
13	Terrones Castañeda Jupin	72845107	op. vol		
14	Arroyo Rabanal Fredy	44840771	op Rod.		
15	Reyes Minchan Geronimo	26530291	oficial		
16	Arias Zamora Angel	42480470	en		
17	Quispe Vasquez Juan	75628691	op. Retro		
18	Chumpe Carranza Walter.	26602404	op.		
19	Chuquee Alcantara Damian	26650579	op		
20	Salazar Cotrina Mario	26617896	M. C		
21	Mario Emilio Ordoñez Ocas	74180328	Vigia		
22	Elvis Rumay Vasquez	71054399	P.		
23	Alvarez Vasquez Fredy Wilmon	41533226	Peón		
24	MACA GUEVARA MIGUEL ANGEL	41450531	AYUDANTE		
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
JEFE DE SUPERVISION

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136182
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43247123

RESPONSABLE DEL REGISTRO

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO			FECHA	FIRMA
Bach. Especialista SST DIEGO JHORDAN CIEZA CARUAJULCA	ING. SEGURIDAD			21-05-26	Bach. Diego Jhordan Cieza Caruajulca Técnico En Seguridad Y Prevención De Riesgos CONSORCIO VIAL DEL NORTE
	Interno:	X	Externo:		

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

REGISTRO DE CHARLA DIARIA

119

RAZÓN SOCIAL	DOMICILIO FISCAL	RUC	ACTIVIDAD ECONÓMICA	Nº TRABAJADORES
CONSORCIO VIAL DEL NORTE	AV. LUIS REBAZA NEYRA NRO. 670 CAJAMARCA	20570698304	CONSTRUCCIÓN	50

CAPACITACIÓN		SIMULACRO DE EMERGENCIA		INDUCCIÓN GENERAL		FECHA
CHARLA DIARIA	X	ENTRENAMIENTO		INDUCCIÓN ESPECÍFICA		20-05-26

OBRA: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA"

TEMA: PROTECCIÓN RESPIRATORIA

DURACIÓN (MINUTOS): 05 MIN

NOMBRE DEL CAPACITADOR: DIEGO J. CIEZA CARUAJULCA

ITEM	APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	CARGO	FIRMA	OBSERVACIONES
1	José Ruiz Cardon	41366812	Conductor	[firma]	
2	Chuan Medina Alan Humberto	74448451	JEFE LABORATO.	[firma]	
3	Quispe Tella Santiago	41711178	peon	[firma]	
4	Rico Quispe Walter	48259987	oficial	[firma]	
5	Leoncio Hayen Bautista	26669225	PEO	[firma]	
6	Chilon Chilon Severino	43311980	op Rodillo	[firma]	
	Santos Villar Tirado	80079736	JF Grup.	[firma]	
8	Gutierrez de la Cruz Manuel Fernando	41561539	OP. Volquete	[firma]	
9	Llanos Huaman Luis	80629522	OP. Volquete	[firma]	
10	Terrones Tirado Pedro	27926580	Conductor V	[firma]	
11	Alvarez Rosales Fredy	44840771	op Rod.	[firma]	
12	Quispe Azorsa Jose Luis	45536822	op. Motoniveladora	[firma]	
13	Edwin Batanilla Huaripata	42623982	OP. Cent.	[firma]	
14	Tirado Alarcón William	46149853	op volquete	[firma]	
15	Chunguel Carranza Walter	26602404	op	[firma]	
16	Reyes Minchan Geronima	26730291	oficial	[firma]	
17	Chunguel Llamoga Damián	26650519	OP	[firma]	
18	Salazar Calua Marino	26617896	M.O	[firma]	
19	MALLA GUEVARA MIGUEL ANGEL	44515031	AYUDANTE	[firma]	
20	Mario Emilio Ordoñez Ocas	74780338	VIGIA	[firma]	
21	Elvis Rumay Vasques	41054399	P	[firma]	
22	ALVAREZ VASQUEZ FREDY WILMAN	41533226	peón	[firma]	
	Fausto Solorzano Valencia	80053805	Peon	[firma]	
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP Nº 219148
JEFE DE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 43247123

RESPONSABLE DEL REGISTRO

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	FECHA	FIRMA
Bach. Especialista SST DIEGO JHORDAN CIEZA CARUAJULCA	ING. SEGURIDAD — Interno: X Externo:	20-05-26	Bach. Diego Jhordan Cieza Caruajulca Técnico En Seguridad Y Prevención De Riesgos CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

REGISTRO DE CHARLA DIARIA 118

RAZÓN SOCIAL	DOMICILIO FISCAL	RUC	ACTIVIDAD ECONÓMICA	Nº TRABAJADORES
CONSORCIO VIAL DEL NORTE	AV. LUIS REBAZA NEYRA NRO. 670 CAJAMARCA	20570698304	CONSTRUCCIÓN	50

CAPACITACIÓN		SIMULACRO DE EMERGENCIA		INDUCCIÓN GENERAL	FECHA
CHARLA DIARIA	X	ENTRENAMIENTO		INDUCCIÓN ESPECÍFICA	20-05-26

OBRA: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA"

TEMA: PROTECCIÓN RESPIRATORIA

DURACIÓN (MINUTOS): 05 MIN

NOMBRE DEL CAPACITADOR: DIEGO J. CIEZA CARUAJULCA

ITEM	APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	CARGO	FIRMA	OBSERVACIONES
1	Adanto Plasencia Cristian	70199354	INC	[firma]	
2	Gallardo Vasquez Ivan	73625691	Op. Retro	[firma]	
3	Arias Zamora Angel	42480470	Pn	[firma]	
4	Euer Cueva Romero	43422668	A	[firma]	
5	Segundo Silvestre Peres	43216941	P	[firma]	
6	Vilchez Machuca, Yerson	76251337	Op. Retro	[firma]	
	Oscar Ayro Cordenas	75793633	Op. Cargador	[firma]	
8	Vargas Portal Oscar Eduardo	72727307	Controlador	[firma]	
9	Tello Bañón Wilfredo	26727606	Peon	[firma]	
10	Malca Cerquin Jorge Luis	71411510	Ayudante	[firma]	
11	Ondori Puma. Guido Irvin	45244172	Capataz	[firma]	
12	Cubas Lozano Jerson	72152704	Ax. Topo	[firma]	
13	Rojores Zelada Fabrel	77681340	Op	[firma]	
14	Carrera Garrido Wilson	71475665	Op Exc	[firma]	
15	Marcial Dacica Carrera	40093233	Ayu Topo	[firma]	
16	Rojas Tell Rosela Mar	26720256	Vigilia	[firma]	
17	Mestana Goicochea Ruben	41027294	Electricista	[firma]	
18	Condori Llocalle Federico	25184734	Op.	[firma]	
19	Goicochea Malca Miguel	47790089	P	[firma]	
20	Rodriguez Ruiz Jaime	71826120	P.	[firma]	
21	[illegible] Zelada Armando	48615202	P	[firma]	
22	Solorzano Guevara Elvis	71845277	P.	[firma]	
	Solorzano Cardenas Ivan	71826575	P	[firma]	
24	Lucho Flores José Luis	71845425	OF	[firma]	
25	Lucho Flores Cruz G	43843104	OP.	[firma]	
26	Mendo Malca Segundo Lucio	45500169	P	[firma]	
27	Cabrera Gonzales Franco	71889373	Ing. Asist.	[firma]	
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - C.P.N. 219918
JEFE DE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 43247123

José Luis Tapia Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

RESPONSABLE DEL REGISTRO

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	FECHA	FIRMA
Bach. Especialista SST DIEGO JHORDAN CIEZA CARUAJULCA	ING. SEGURIDAD — Interno: X Externo:	20-05-26	Bach. Diego Jhordan Cieza Caruajulca Técnico En Seguridad Y Prevención De Riesgos

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

REGISTRO DE CHARLA DIARIA N° 117

RAZÓN SOCIAL	DOMICILIO FISCAL	RUC	ACTIVIDAD ECONÓMICA	N° TRABAJADORES
CONSORCIO VIAL DEL NORTE	AV. LUIS REBAZA NEYRA NRO. 670 CAJAMARCA	20570698304	CONSTRUCCIÓN	46

CAPACITACIÓN		SIMULACRO DE EMERGENCIA		INDUCCIÓN GENERAL		FECHA
CHARLA DIARIA	X	ENTRENAMIENTO		INDUCCIÓN ESPECÍFICA		19-05-26

OBRA:	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA"
TEMA:	RESPONSABILIDAD AMBIENTAL DEL POBLADOR
DURACIÓN (MINUTOS):	05 MIN
NOMBRE DEL CAPACITADOR:	NILTON PERALES VALDIVIA

ITEM	APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	CARGO	FIRMA	OBSERVACIONES
1	Vargas Portal Oscar	72727308	Tarador		
2	EVER CUEVA ROMERO	43422768	A		
3	Tello Bonón Wilfredo	26727606	P.		
4	Malca Carguay Jorge Luis	71911510	Op. Bomba		
5	Cornejo Nunez Guido	45244071	Capataz		
6	Prado Quispe Wilber	46149855	Op. Volquete		
	Pastor Portal Pablo M	96720256	Vigia		
8	Mostacero Cotrina Ruben	41027294	Electricista		
9	Quispe Polo Santiago	41411178	Peon		
10	Condori Llacsa Lico	25188234	Op.		
11	Salomerro Valencia	26410848	Peon		
12	Cumba Conido Wilson	71473665	Op Excav		
13	José Ruiz Cardozo	41366872	Conductor		
14	Gutierrez Lolo Cruz Manuel Fernando	41561539	Op. Volquete		
15	Vega Cotrina Jaison	72152704	Ay. topo		
16	Tapones Toledo Ismael	77681340	OS		
17	Goicochea Marca Miguel	47790089	P		
18	Rocha Flores Cruz E	43843104	OP		
19	Solorzano Cardenas Ivan	71826575	P		
20	Solorzano Cuevara Elvis	71915277	P.		
21	Mendo Malca Segundo Julio	43500169	P		
22	Rodriguez Ruiz Jaime	71826180	P.		
23	Luis Solorzano Guevara	47443514	peon		
24	Quicho Flores Jose Luis	71845425	OF		
25	Fausto Solorzano Valencia	80053805	Peon		
26	Agreda Zelada Fernando	48615407	V		
27	Reyes Mendoza Geronimo	26730291	Vigil		
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219918
JEFE DE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43247123

Jose Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

RESPONSABLE DEL REGISTRO

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO			FECHA	FIRMA
Bach. Especialista SST DIEGO JHORDAN CIEZA CARUAJULCA	ING. SEGURIDAD			19-05-26	Bach. Diego Jhordan Cieza Caruajulca
	Interno:	X	Externo:		Técnico En Seguridad Y Prevención De Riesgos

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

REGISTRO DE CHARLA DIARIA 116

RAZÓN SOCIAL	DOMICILIO FISCAL	RUC	ACTIVIDAD ECONÓMICA	Nº TRABAJADORES
CONSORCIO VIAL DEL NORTE	AV. LUIS REBAZA NEYRA NRO. 670 CAJAMARCA	20570698304	CONSTRUCCIÓN	46

CAPACITACIÓN		SIMULACRO DE EMERGENCIA		INDUCCIÓN GENERAL		FECHA
CHARLA DIARIA	X	ENTRENAMIENTO		INDUCCIÓN ESPECÍFICA		19-05-26

OBRA: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA"

TEMA: RESPONSABILIDAD AMBIENTAL DEL POBLADOR

DURACIÓN (MINUTOS): 05 MIN

NOMBRE DEL CAPACITADOR: NILTON PERALES VALDIVIA

ITEM	APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	CARGO	FIRMA	OBSERVACIONES
1	Mango Mauro Bautista		26 66925		
2	Santos Villar Tirado	80079731	JFGrup.		
3	Chilon Chilon Severino	93311980	op Rodillo		
4	Arias Zamora Angel	42480470	PON		
5	Llanos Alvarado Luis	80629522	op Volquete		
6	Oscar Arza Cardenas	75793033	OP cargador		
	Terrones Castañeda Jaime	72845107	OP. Vol		
8	Terrones Tirado Pedro	77926580	Conductor V.		
9	Quispe Azorsa Joselvis	45536822	OP. Motoniveladora		
10	Edwin Cabanillas Huacapata	42623982	OP. Cart.		
11	Chanquel Carranza Walter	26602404	OP		
12	Enrique Zamboya Damian	96650519	OP		
13	Salazar Calua Martin	26617896	M. O		
14	Mario Emilio Ordoñez Ocas	74780338	Vigia		
15	Elvis Rumay Vasquez	71054399	P.		
16	MALCA GUEVARA MIGUEL ANGEL	44515031	AYUDANTE		
17	Alvarez Vasquez Fredy Wilman	41533226	Peon		
18	Segundo Silvestre Peres	93216241	P		
19	Raico Quispe Walter.	48251987	Oficial		
20					
21					
22					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP Nº 217918
JEFE DE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 43247323

RESPONSABLE DEL REGISTRO

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	FECHA	FIRMA
Bach. Especialista SST DIEGO JHORDAN CIEZA CARUAJULCA	ING. SEGURIDAD — Interno: X Externo:	19-05-26	Bach. Diego Jhordan Cieza Caruajulca Técnico En Seguridad Y Prevención De Riesgos CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

REGISTRO DE CHARLA DIARIA 115

RAZÓN SOCIAL	DOMICILIO FISCAL	RUC	ACTIVIDAD ECONÓMICA	N° TRABAJADORES
CONSORCIO VIAL DEL NORTE	AV. LUIS REBAZA NEYRA NRO. 670 CAJAMARCA	20579698304	CONSTRUCCIÓN	50

CAPACITACIÓN		SIMULACRO DE EMERGENCIA		INDUCCIÓN GENERAL	FECHA
CHARLA DIARIA	X	ENTRENAMIENTO		INDUCCIÓN ESPECÍFICA	18-05-26

OBRA:	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA"
TEMA:	PELIGROS POR ACUMULACION DE MATERIAL SUELTO EN CANTERA
NOMBRE DEL CAPACITADOR:	LUIS ADRIAN OLVERA ALVAREZ
DURACIÓN (MINUTOS):	05 MIN

ITEM	APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	CARGO	FIRMA	OBSERVACIONES
1	Chuan Medina Alan	74448431	JEFE LABORAL		
2	Pauco Tobato yoni	44940882	T. Suelos		
3	José Inés Cardoso	41366816	conductor		
4	Chilon Chilon severino	43311980	op. Rodillo		
5	Santos Villar Tirado	80079736	JT Grupo		
6	Quispe Azorsa Jose Luis	45536822	OP. Motoniveladora		
	OSCAR AYRA CARDENAS	71773633			
8	Luis Flores Hyanai	30629522	op Volquete		
9	Segundo Abanto M.	42448063	OP. Rolo		
10	Gutierrez Machaca y Wilser	76910644	O.P. EXC		
11	edwin Balandra Huaripata	46623792	Op. Cargador		
12	Chuquel Bruno Walter	26602406	OP		
13	Garcia Castrejon Freddy Luis	76207984	Topografo		
14	Reyes Manchay Geronimo	26730291	Operador		
15	Espinoza Ramos A	21709297	OP		
16	Romero Vidal Pedro	26691093	OP		
17	Salazar Calua Marino	26617896	OP		
18	Chuy Domoga Damian	26650958	OP		
19	MATOS ORTEGA WILIAN	47873635	TOPOGRAFO		
20					
21					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
JEFE DE SUPERVISION

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 45241123

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

RESPONSABLE DEL REGISTRO

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO			FECHA	FIRMA
Bach. Especialista SST DIEGO JHORDAN CIEZA CARUAJULCA	ING. SEGURIDAD			18-05-26	Bach. Diego Jhordan Cieza Caruajulca
	Interno:	X	Externo:		Tecnico En Seguridad Y Prevención De Riesgos

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

REGISTRO DE CHARLA DIARIA N° 114

RAZÓN SOCIAL	DOMICILIO FISCAL	RUC	ACTIVIDAD ECONÓMICA	N° TRABAJADORES
CONSORCIO VIAL DEL NORTE	AV. LUIS REBAZA NEYRA NRO. 670 CAJAMARCA	20570698304	CONSTRUCCIÓN	30

CAPACITACIÓN		SIMULACRO DE EMERGENCIA		INDUCCIÓN GENERAL		FECHA
CHARLA DIARIA	X	ENTRENAMIENTO		INDUCCIÓN ESPECÍFICA		18-05-26

OBRA:	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA"
TEMA:	PELIGROS POR ACUMULACION DE MATERIAL SUELTO - CANTERA
NOMBRE DEL CAPACITADOR:	Luis Adrian Oveyara Alvarez
DURACIÓN (MINUTOS):	05 min

ITEM	APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	CARGO	FIRMA	OBSERVACIONES
1	Jorge Chunqui Toro	26703934	P		
2	EVER CUEVA ROMERO	43722668	P		
3	Mejico Corquin Jorge Luis	71911510	Ayudante		
4	Rolando Cabrera Dios	26714062	P		
5	Segundo Silvestres Peres	43916241	P		
6	Mateos Vela Flores	71911513	P		
7	Cabanillas Quispe Jose Nivar	71840987	P		
8	Mestanza Goicochea Alipio	42304270	OF		
9	Mestanza Goicochea Elmer	26720247	OF		
10	Garay Chilon Jose Edwar	73439853	P		
11	Mestanza Goicochea Ruben	44027291	Electr.		
12	Tacilla quispe wilmer	75983873	op. Rotto		
13	Vasquez Alegre Reynaldo Alex	42022470	OP. EXC		
14	Condori Tacilla Fico	25171171	OP		
15	Cauro Torres Luis A	8062654	P		
16	Quispe Ramos Gerardo	45404472	Vigilante		
17	Henry Huaccha Gallardo	47485502	OP cargador		
18	Saavedra Cuevas Elvis	71845127	peo		
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil CIP N° 179618
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI: N° 43247123

Jose Luis Tapia Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

RESPONSABLE DEL REGISTRO

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO			FECHA	FIRMA
Bach. Especialista SST DIEGO JHORDAN CIEZA CARUAJULCA	ING. SEGURIDAD			18-05-26	
	Interno:	X	Externo:		

Bach. Diego Jhordan Cieza Caruajulca
Técnico En Seguridad Y Prevención De Riesgos

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

REGISTRO DE CHARLA DIARIA **113**

RAZÓN SOCIAL	DOMICILIO FISCAL	RUC	ACTIVIDAD ECONÓMICA	Nº TRABAJADORES
CONSORCIO VIAL DEL NORTE	AV. LUIS REBAZA NEYRA NRO. 670 CAJAMARCA	20570698304	CONSTRUCCIÓN	50
CAPACITACIÓN	SIMULACRO DE EMERGENCIA		INDUCCIÓN GENERAL	FECHA
CHARLA DIARIA	ENTRENAMIENTO		INDUCCIÓN ESPECÍFICA	18-05-26

OBRA: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA"

TEMA: PELIGROS POR ACUMULACION DE MATERIAL SUELTO EN CARRETERA

NOMBRE DEL CAPACITADOR: LUIS ADRIAN GUEVARA ALVAREZ

DURACIÓN (MINUTOS): 05 MIN

ITEM	APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	CARGO	FIRMA	OBSERVACIONES
1	TERRONES CASTAÑEDA JEYLER	72345107	CONDUCTOR		
2	Gutierrez Machaway Wilser	76910644	O.P. Exc		
3	Segundo Silvestres Petes	43916941	P		
4	Reyes Minchan Geronimo	26730291			
5	Garay Chilon Jose Eduar	73439853			
6	Cabanillas Ordoñez Joseph	71840987			
	Romero Diaz Celso	26641878	O P		
8	Rojores Toledo Johan	77680340	O P		
9	Ruben Mestanza Guicochea	47027291	Ebfis		
10	Quispe Tello Santiago	41711178	peon		
11	Raico Quispe Walter	48251487	Oficial		
12	Edwin Cabanillas Humpita	42623982	OP. CAT.		
13	Paico Lobato Yom	44940982	T. Jardin		
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136182
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP Nº 212510
JEFE DE SUPERVISION

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 42247123

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

RESPONSABLE DEL REGISTRO

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	FECHA	FIRMA
Bach. Especialista SST DIEGO JHORDAN CIEZA CARUAJULCA	ING. SEGURIDAD — Interno: X Externo:	18-05-26	Bach. Diego Jhordan Cieza Caruajulca Técnico En Seguridad Y Prevención De Riesgos CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

REGISTRO DE CHARLA DIARIA

N° 112

RAZÓN SOCIAL	DOMICILIO FISCAL	RUC	ACTIVIDAD ECONÓMICA	N° TRABAJADORES
CONSORCIO VIAL DEL NORTE	AV. LUIS REBAZA NEYRA NRO. 870 CAJAMARCA	20570698304	CONSTRUCCIÓN	71

CAPACITACIÓN		SIMULACRO DE EMERGENCIA		INDUCCIÓN GENERAL		FECHA
CHARLA DIARIA	X	ENTRENAMIENTO		INDUCCIÓN ESPECÍFICA		16-05-26

OBRA:	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N; - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA"
TEMA:	RIESGOS AL TRABAJAR DESASO DE ESTRUCTURAS — DURACIÓN (MINUTOS):
NOMBRE DEL CAPACITADOR:	DIEGO S. CIEZA CARUAJULCA — 05 MIN

ITEM	APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	CARGO	FIRMA	OBSERVACIONES
1	Fernandez Cusquisiban Pedro	42007613	op		
2	Alexander Raico Quispe	60549477	Peón		
3	Juan Pratell Abolitano	42155180	op		
4	Huinco Mancilla Jose Rosmel	71726180	op		
5	Odicadio Cotrina Hugo	43630077	Op Cal		
6	Tirado Ordoñez Elias	42809304	Op		
7	Castrejon perez Angel	45229930	conductor		
8	JAVIER E Viña ENRAGORIA	00453871O	OFICIAL		
9	Cabrera Culqui moreno	46365463	maestro		
10	colorado Aguilar Gilmer	41561450	op		
11	Ordoñez Ocas Cristian River	74780339	peón		
12	Soc Marcos Machuca Huaccha	62456877	peón		
13	Vicente Hugo Cabrera Cardenas	73803028	P		
14	Pinedo Quiroz Edy	73602136	P		
15	Manuel Culqui Moreno	43355977	op		
16	Culqui Mondo Josue	62[illegible]54	op		
17	Culqui Guevara Gabriel	63536805	op		
18	Culqui Mantas R Daniel	75068469	op		
19	Cortez Raico Carlos	76790980	ayudante		
20	Quispe MACCA LUIS	47768505	OF		
21	Cumbre Flores Cesar	[illegible]26	peón		
	Correa cardenas Eduardo	71866080	Ayudante		
	Bruno Pinedo Hollman	44936106	P2		
24	Cipriano TAPIA Cesar	41693247	10		
25	Hernan Pinedo Chuna	42049754	P		
26	Gustavo Pinedo Carlos	96713984	W		
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219[illegible]
JEFE DE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136152
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
CIP N° 219[illegible]

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

RESPONSABLE DEL REGISTRO

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO			FECHA	FIRMA
	ING. SEGURIDAD				
Bach. Especialista SST DIEGO JHORDAN CIEZA CARUAJULCA	Interno:	X	Externo:	16-05-26	Bach. Diego Jhordan Cieza Caruajulca Técnico En Seguridad Y Prevención De Riesgos

CONSORCIO VIAL DEL NORTE | REGISTRO DE CHARLA DIARIA 111

RAZÓN SOCIAL	DOMICILIO FISCAL	RUC	ACTIVIDAD ECONÓMICA	N° TRABAJADORES
CONSORCIO VIAL DEL NORTE	AV. LUIS REBAZA NEYRA NRO. 670 CAJAMARCA	20570698304	CONSTRUCCIÓN	71

CAPACITACIÓN		SIMULACRO DE EMERGENCIA		INDUCCIÓN GENERAL		FECHA
CHARLA DIARIA	X	ENTRENAMIENTO		INDUCCIÓN ESPECÍFICA		16-05-26

OBRA: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA"

TEMA: RIESGOS AL TRABAJAR DEBAJO DE ESTRUCTURAS

DURACIÓN (MINUTOS): 05 MIN

NOMBRE DEL CAPACITADOR: DIEGO J. CIEZA CARUAJULCA

ITEM	APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	CARGO	FIRMA	OBSERVACIONES
1	Chuan Medina Alin	74448451	JEFE LABORAT.	[firma]	
2	Paico Lobato Juwer	44940882	T. suelos	[firma]	
3	Quispe Tello Santiago	41711138	P	[firma]	
4	Raico Quispe Walter	48251987	Oficial	[firma]	
5	Chilon Chilon Severino	43311980	op. Rodillo	[firma]	
6	Santos Villar Tirado	80079736	JF Grupo	[firma]	
	Luis Llanos Huaman	80629522	op Vaquet	[firma]	
8	OSCAR AYRO Cordenas	75793633		[firma]	
9	Gutierrez Machacuay Wilser	76910644	O.P. Exc	[firma]	
10	Vargas Salirrosas César	71480117	op Camion	[firma]	
11	Quispe Azorsa Joselwis	45536822	op Motoniveladora	[firma]	
12	José Ruiz Cerdan	41266812	conductor	[firma]	
13	Edwin Cabanillas Huerpito	42623992	OP. Cat	[firma]	
14	Reyes Minchon Geronimo	26430291	oficial	[firma]	
15	Chunque Carranza Walter	26602407	op	[firma]	
16	Gutierrez Ramirez A	26709397	op	[firma]	
17	Salazar Pintura Medina	26617896	M.O	[firma]	
18	Vásquez Cotrina Joel	71826176	OP.	[firma]	
19	Romero Díaz Cabro	26641878	op	[firma]	
20	Chunque Llamoga Damian	26650519	op	[firma]	
21	Solorzano Cardenas Ivan	71526575	Peon	[firma]	
	Cabrera Gonzales Franco	71889575	Ing Asist.	[firma]	
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° [illegible]
JEFE DE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43247123

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

RESPONSABLE DEL REGISTRO

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	FECHA	FIRMA
Bach. Especialista SST DIEGO JHORDAN CIEZA CARUAJULCA	ING. SEGURIDAD — Interno: X Externo:	16-05-26	Bach. Diego Jhordan Cieza Caruajulca — Técnico En Seguridad Y Prevención De Riesgos

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

REGISTRO DE CHARLA DIARIA

N° 110

RAZÓN SOCIAL	DOMICILIO FISCAL	RUC	ACTIVIDAD ECONÓMICA	N° TRABAJADORES
CONSORCIO VIAL DEL NORTE	AV. LUIS REBAZA NEYRA NRO. 670 CAJAMARCA	20570698304	CONSTRUCCIÓN	71

CAPACITACIÓN		SIMULACRO DE EMERGENCIA		INDUCCIÓN GENERAL		FECHA
CHARLA DIARIA	X	ENTRENAMIENTO		INDUCCIÓN ESPECÍFICA		16-05-26

OBRA:	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA"
TEMA:	RIESGOS AL TRABAJAR DEBAJO DE ESTRUCTURAS — DURACIÓN (MINUTOS):
NOMBRE DEL CAPACITADOR:	DIEGO J. CIEZA CARUAJULCA — 05 MIN

ITEM	APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	CARGO	FIRMA	OBSERVACIONES
1	Ever Cueva Romero	43422668	MGE		
2	Malca Cerquin Jorge Luis	71911510	ayudante		
3	Rolando Cabrera Ocas	26714062	P		
4	Alfredo Tello Bonón	26727606	P		
5	Marcos Vera Flores	21915173	P		
6	Cabanillas Ordoñez Jose Hilder	71840987	A		
	Jorge Chunque Jara	26703934	P		
8	Mestanza Goicochea Alipio	42304210	OF		
9	Mestanza Goicochea Elmer	26720297	OF		
10	Garay Chilon Jose Edwar	73439853	T		
11	Tacilla Calderon Wilmer	75983873	OP. RETRO		
12	Condori Hocclle Jico	25188734	OP.		
13	Santo Murrugarra Segundo	47448268	OP. VOLQ		
14	Vasquez Matos Danilo Alexis	72022970	OP. EXC		
15	CONDEZ PUNA KEVIN M.	71225025	CONTROLADOR		
16	Condori Puma Cristo Elvis	45844526	Capataz		
17	Reyores Toledo Johnal	77680540	OB		
18	Mestanza Goicochea Ruben	41027294	Electricista		
19	Silva Saavedra Ruiz Ricar	61315780	Vigia		
20	Herrera Contreras Freddy Luis	76207984	topografo		
21	Rodriguez Ruiz Jaime	71896190	OB		
	Solorzano Guevara Elvis	71845277	peon		
	Perales Valdivia Nilton Ivan	47013188	Ing Amb		
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					

CONSORCIO SUPERVISOR MC

Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - C.I.P. N° 137016
JEFE DE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
~~CIP: 136152~~
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC

ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43247123

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

RESPONSABLE DEL REGISTRO

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO			FECHA	FIRMA
Bach. Especialista SST DIEGO JHORDAN CIEZA CARUAJULCA	ING. SEGURIDAD			16-05-26	Bach. Diego Jhordan Cieza Caruajulca Técnico En Seguridad Y Prevención De Riesgos
	Interno:	X	Externo:		

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

REGISTRO DE CHARLA DIARIA N° 109

RAZÓN SOCIAL	DOMICILIO FISCAL	RUC	ACTIVIDAD ECONÓMICA	N° TRABAJADORES
CONSORCIO VIAL DEL NORTE	AV. LUIS REBAZA NEYRA NRO. 670 CAJAMARCA	20570698304	CONSTRUCCIÓN	71

CAPACITACIÓN		SIMULACRO DE EMERGENCIA		INDUCCIÓN GENERAL		FECHA
CHARLA DIARIA	X	ENTRENAMIENTO		INDUCCIÓN ESPECÍFICA		15-05-26

OBRA:	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA"
TEMA:	ERRORES AL ESTACIONAR EN PENDIENTES O BERMAS — DURACIÓN (MINUTOS):
NOMBRE DEL CAPACITADOR:	DIEGO J. CIEZA CARUAJULCA — 05 MIN

ITEM	APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	CARGO	FIRMA	OBSERVACIONES
1	Leonicio Marcos Bautista		26692225		
2	Alvidal Zelada Armando	48615407	Operario		
3	Rajco Quispe Walter	48251987	Oficial		
4	Quispe Tello Santiago	41411178	peon		
5	José María Cardar	41366812	conductor		
6	Chilon Chilon Severino	43311986	op Rodillo		
7	Santos Villar Tirado	80079736	TF Grapo		
8	Terrones Tirado Pedro	27926580	Conductor V.		
9	Cerama Silva Jorge Luis	70314004	Op. Rodillo		
10	Edwin Eduardo Horquita	42623982	Op. Geo.		
11	Llanos Huaman Luis	80629522	op Volquete		
12	Quispe Azorsa Jose Luis	45536822	op motoniveladora		
13	Asanto Murrugarra Segundo	47444768	OP Volq		
14	Gutierrez Machacuay Wilser	76910641	O.P Exc.		
15	Cuzco Romero Freddy	44870771	op. Rod		
16	Chuquel Carranza Walter	26607404	op		
17	Gutierrez Ramirez Alejandro	26709397	Op		
18	Rojas Minchan Gerardo	26130291	oficial		
19	Chuquel Ramoga Damian	26660519	OP		
20	Herrera Castrejón Freddy Luis	76207984	Topografo		
21	WILMAN MATOS CONTRERAS	47873631	TOPOGRAFO		
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Beily Cueva Rodríguez
Ing. Civil - CIP N° 219918
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BEILY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 41247129

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

RESPONSABLE DEL REGISTRO

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	FECHA	FIRMA
Bach. Especialista SST DIEGO JHORDAN CIEZA CARUAJULCA	ING. SEGURIDAD Interno: X Externo:	15-05-26	Bach. Diego Jhordan Cieza Caruajulca Técnico En Seguridad Y Prevención De Riesgos CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

REGISTRO DE CHARLA DIARIA

N° 108

RAZÓN SOCIAL	DOMICILIO FISCAL	RUC	ACTIVIDAD ECONÓMICA	N° TRABAJADORES
CONSORCIO VIAL DEL NORTE	AV. LUIS REBAZA NEYRA NRO. 670 CAJAMARCA	20578698304	CONSTRUCCIÓN	71

CAPACITACIÓN		SIMULACRO DE EMERGENCIA		INDUCCIÓN GENERAL		FECHA
CHARLA DIARIA	X	ENTRENAMIENTO		INDUCCIÓN ESPECÍFICA		13-05-26

OBRA:	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA"
TEMA:	ERRORES AL ESTACIONAR EN PENDIENTES O BERMAS
DURACIÓN (MINUTOS):	05 MIN
NOMBRE DEL CAPACITADOR:	DIEGO S. CIEZA CARUAJULCA

ITEM	APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	CARGO	FIRMA	OBSERVACIONES
1	Goicochea Catunta Hugo	47363090	Of. Cons		
2	Fernandez Casquisibar Pedro	42007613	OP		
3	Culqui Moreno Sebastian	46365465	Maestro		
4	Culqui Guevara Grabiel	63536805	OP		
5	Colorado Aguilar Gilmer	41561950	OP		
6	Nilo Huta Obrego Cadenas	73803028	P		
	Pinedo Quiroz Eves	73809136	P		
8	Manuel Culqui Moreno	43355977	Op		
9	José Maria Mathuca Huaccha	62156822	peón		
10	Gutierrez Pinedo Carlos	26713924	Op		
11	Cirineo TARIA Cesar	41693207	P		
12	Hermas Pinedo Chinq	42089749	P		
13	Culqui Abanto Josaé	62705459	OP		
14	Eusebio Flores Condor	26701526	Peón		
15	correa cárdenas Edmardo	78866280	Ayudante		
16	HUINGO HUACCHA JOSE ROSMA	71876186	OP		
17	Edilson Ruiz Sanchez	46748565	Ayudante		
18	Pretell Apolitano Juan	42155180	OP		
19	Bruno Pinedo Wilter	44976106	OP		
20	Cortez Rodas Cortes	26720280	Ayudante		
21	Eduardo Equina Villoquive	41007427	OP		
	Jhulian E Viña HUANGORA	00453871O	Oficial		
	Irvin Ordoñez Ocas	46307304	OP		
24	Quispe MALCA LUIS	41768505	OF		
25	Rumay Vasquez Abel	71491474	PEON		
26	Rairo Quispe Alexander	80504977	Peón		
27	Ordoñez Ocas Cristian Olivi	74780339	peón		
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodríguez
Ing. Civil - CIP N° 219238
JEFE DE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

José Luis Tapia Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

RESPONSABLE DEL REGISTRO

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO			FECHA	FIRMA
Bach. Especialista SST DIEGO JHORDAN CIEZA CARUAJULCA	ING. SEGURIDAD			13-05-26	Bach. Diego Jhordan Cieza Caruajulca Técnico En Seguridad Y Prevención De Riesgos
	Interno:	X	Externo:		

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

REGISTRO DE CHARLA DIARIA 107

RAZÓN SOCIAL	DOMICILIO FISCAL	RUC	ACTIVIDAD ECONÓMICA	Nº TRABAJADORES
CONSORCIO VIAL DEL NORTE	AV. LUIS REBAZA NEYRA NRO. 670 CAJAMARCA	20570698304	CONSTRUCCIÓN	71

CAPACITACIÓN		SIMULACRO DE EMERGENCIA		INDUCCIÓN GENERAL		FECHA
CHARLA DIARIA	X	ENTRENAMIENTO		INDUCCIÓN ESPECÍFICA		15-05-26

OBRA:	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA"
TEMA:	ERRORES AL ESTACIONAR EN PENDIENTES O BERMAS
NOMBRE DEL CAPACITADOR:	DIEGO J. CIEZA CARUAJULCA
DURACIÓN (MINUTOS):	05 MIN

ITEM	APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	CARGO	FIRMA	OBSERVACIONES
1	EVER CUEVA ROMERO	43422668	A		
2	segundo siguentes Peres	43916941	OP cargo		
3	Rolando Cabrera Ocos	26714062	P		
4	Marcos Vera Flores	71911513	P		
5	Cabanillas Ordoñez Jose Hiller	71840987	A		
6	Jorge Chunquel Jora	26703974	P		
	Wilfredo Tello Boñón	26727606	P.		
8	Mestanza Goicochea Alipio	42504270	OF		
9	Mestanza Goicochea Elmer	26720241	OF		
10	Condori Flocille Pico	25188734	Op.		
11	Mestanza Goicochea Ruben	44027294	Elect.		
12	Terrones Castañeda Jeyer	72815107	OP. Vol		
13	Urquiza Matara Danilo Natain	72022970	OP. EXC		
14	Julia Gavarela Ruiz Quiroz	61315780	Vijio		
15	Solorzano Guevara Elvis	71845277	peon		
16	Garay Chilon Jose Eduar	73439853	P		
17	Cubas Lozano Jeison	72152704	Dx. topo		
18	Mecca Cerquin Jorge Luis	71911510	Ayudante		
19	Solorzano Cardenas Ivan	71826575	P		
20	Rodriguez Ruiz Jaime	71826120	P		
21	Vásquez Atnina Joel	71826178	OP		
	Romero Diaz Celso	26641038	OP		
	Salazar Calua Marino	26617896	M.B		
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP Nº 219819
JEFE DE SUPERVISION

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

Ing. Alex Vásquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

RESPONSABLE DEL REGISTRO

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	FECHA	FIRMA
Bach. Especialista SST DIEGO JHORDAN CIEZA CARUAJULCA	ING. SEGURIDAD — Interno: X Externo:	15-05-26	Bach. Diego Jhordan Cieza Caruajulca Técnico En Seguridad Y Prevención De Riesgos CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

REGISTRO DE CHARLA DIARIA

106

RAZÓN SOCIAL	DOMICILIO FISCAL	RUC	ACTIVIDAD ECONÓMICA	N° TRABAJADORES
CONSORCIO VIAL DEL NORTE	AV. LUIS REBAZA NEYRA NRO. 670 CAJAMARCA	20570698304	CONSTRUCCIÓN	62

CAPACITACIÓN		SIMULACRO DE EMERGENCIA		INDUCCIÓN GENERAL		FECHA
CHARLA DIARIA		ENTRENAMIENTO		INDUCCIÓN ESPECÍFICA		14-05-26

OBRA: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA"

TEMA: SOBRECONFIANZA EN EL CONCRETO "APARENTEMENTE FRAGUADO"

DURACIÓN (MINUTOS): 05 MIN

NOMBRE DEL CAPACITADOR: DIEGO J. CIEZA CARUAJULCA

ITEM	APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	CARGO	FIRMA	OBSERVACIONES
1	Paico Lobato Juwer	44940882	T. suelos	[firma]	
2	Chuan Medina Alin	74448451	JEFE LABORAT.	[firma]	
3	Ayay Ruis Briggith	76011815	Administrac	[firma]	
4	Quispe Tella Santiago	41711179	peon	[firma]	
5	Huacha Zelada Armando	48657 07	peón	[firma]	
6	Raico Quispe Walter	48251987	oficial	[firma]	
	Leoncio Huacha bautista	26669225	operario	[firma]	
8	Chilon Chilon Severino	43311980	op Rodillo	[firma]	
9	Santos Villar Tirado	80079736	JEGRUPO	[firma]	
10	Llanos Huamán Luis	80629522	op Volquete	[firma]	
11	Abanto Murugarra Segundo	47448068	OP. Volqu.	[firma]	
12	Lecama Silva Jorge Luis	70329004	O.P. Rutm	[firma]	
13	Aliaga Rosamal Freddy	44840771	op Rod.	[firma]	
14	Gutierrez Machaway Wilser	76910644	O.P. Exc	[firma]	
15	Quispe Azorsa Jose Luis	45536822	op Motoniveladora	[firma]	
16	EDWIN CABANILLAS Huaripata	42623982	OP. C.IT	[firma]	
17	Herrera Castrejón Freddy Luis	76207984	Topógrafo	[firma]	
18	Chaquel Caraza Walter	26601404	OP	[firma]	
19	Reyes Minchan Geronimo	26730291	oficial	[firma]	
20	Julian Ramirez A	26709397		[firma]	
21	Romero Díaz Celso	26691878	OP	[firma]	
	Salazar Cubas Marino	26617896	M.O	[firma]	
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - C.I.P. [illegible]
JEFE DE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136182
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

RESPONSABLE DEL REGISTRO

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	FECHA	FIRMA
Bach. Especialista SST DIEGO JHORDAN CIEZA CARUAJULCA	ING. SEGURIDAD — Interno: X Externo:	14-05-26	Bach. Diego Jhordan Cieza Caruajulca Técnico En Seguridad Y Prevención De Riesgos CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

REGISTRO DE CHARLA DIARIA 105

RAZÓN SOCIAL	DOMICILIO FISCAL	RUC	ACTIVIDAD ECONÓMICA	Nº TRABAJADORES
CONSORCIO VIAL DEL NORTE	AV. LUIS REBAZA NEYRA NRO. 670 CAJAMARCA	20570698304	CONSTRUCCIÓN	62

CAPACITACIÓN		SIMULACRO DE EMERGENCIA		INDUCCIÓN GENERAL		FECHA
CHARLA DIARIA	X	ENTRENAMIENTO		INDUCCIÓN ESPECÍFICA		14-05-26

OBRA:	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA"
TEMA:	SOBRECONFIANZA EN EL CONCRETO "APARAMENTE FRAGUADO"
DURACIÓN (MINUTOS):	05 MIN
NOMBRE DEL CAPACITADOR:	DIEGO J. CIEZA CARUAJULCA

ITEM	APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	CARGO	FIRMA	OBSERVACIONES
1	EVER CUEVA ROMERO	43422668	A		
2	segundo siguentes Petes	43216241	P		
3	Rolando Cabrera Ocas	26714062	P		
4	Edwin Cruz Cerdan Jose H.	71840987	A		
5	Wilfredo Zelle Bonón	26727606	P		
6	Mestanza Goicochea Alipio	42504270	OF		
7	Mestanza Goicochea Elmer	26720241	OF		
8	Saray Chilon Jose eduar	73439853	T		
9	Condori Yuma, aylo Jesus	45244572	Capitan		
10	Arteaga Vilela Danilo Nolasco	72022970	OP. EXC		
11	Sotomayor Guevara Elvis	71845279	peon		
12	Julio Fernando Ruiz Quicaz	61315780	Visia		
13	Jorge Chunque Tapia	26703934	p		
14	Rogers Toledo Tehmi	77681360	OP		
15	Condori Hocclle Fico	25188734	op.		
16	Salazar Cardenas Juan	71820575	P		
17	Mestanza Goicochea Ruben	47027241	EKO		
18	Malca Cerquin Jorge Luis	71911510	Ayudante		
19	Rodriguez Ruiz Jaime	71826120	O.		
20	Vásquez Otiña Joel	71826176	OP		
21	Chunque Llamoja Damian	76650519	OP		
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 210818
JEFE DE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247121

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

RESPONSABLE DEL REGISTRO

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO			FECHA	FIRMA
Bach. Especialista SST DIEGO JHORDAN CIEZA CARUAJULCA	ING. SEGURIDAD			14-05-26	Bach. Diego Jhordan Cieza Caruajulca
	Interno:	X	Externo:		Técnico En Seguridad Y Prevención De Riesgos
					CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

REGISTRO DE CHARLA DIARIA N° 104

RAZÓN SOCIAL	DOMICILIO FISCAL	RUC	ACTIVIDAD ECONÓMICA	N° TRABAJADORES
CONSORCIO VIAL DEL NORTE	AV. LUIS REBAZA NEYRA NRO. 670 CAJAMARCA	20570698304	CONSTRUCCIÓN	62

CAPACITACIÓN		SIMULACRO DE EMERGENCIA		INDUCCIÓN GENERAL		FECHA
CHARLA DIARIA		ENTRENAMIENTO		INDUCCIÓN ESPECÍFICA		14-05-26

OBRA:	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA"
TEMA:	SOBRECONFIANZA EN EL CONCRETO "APARENTEMENTE FRAGUADO"
DURACIÓN (MINUTOS):	05 MIN
NOMBRE DEL CAPACITADOR:	DIEGO J. CIEZA CARUAJULCA

ITEM	APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	CARGO	FIRMA	OBSERVACIONES
1	Portella Montalvan Juan	72155180	OP		
2	Lopez Rubio Carlos	26720280	ayudante		
3	Culqui Atanio Josué	60705499	OP		
4	Manuel Culqui Moreno	43355977	OP		
5	Bruno Rueda Victor	44916106	OP		
6	Eusebio Flores Condor	26704396	Peón		
	Ciriaco TAPIA CESAR	41693247	P		
8	Ruiseñor Mallqui Luis	47766505	OF		
9	Pinedo Quiroz Eyo	73807136	O		
10	José Marcos Machuca Huaccha	62156872	peón		
11	Edwin Muñoz Galan	44440395	operador		
12	Correa Cardenas Edwardo	71866080	Residente		
13	Nicolas Hugo Cabrera Cardenas	73863028	R		
14	Ordoñez Ocas Cristian Rivera	74780359	peón		
15	Colmenares Avila Gilmer	41561950	OP		
16	Alexander Ruico Quiñi	09504974	Peón		
17	Jer. G Q [illegible]	70700760	OP		
18	2 Peón Ordoñez Dias	[illegible]	[illegible]		
19	Culqui Guevara Gabriel	46357605	OP		
20					
21					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 212618
JEFE DE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136152
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMUN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

RESPONSABLE DEL REGISTRO

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO			FECHA	FIRMA
Bach. Especialista SST DIEGO JHORDAN CIEZA CARUAJULCA	ING. SEGURIDAD			14-05-26	Bach. Diego Jhordan Cieza Caruajulca
	Interno:	X	Externo:		Técnico En Seguridad Y Prevención De Riesgos

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

REGISTRO DE CHARLA DIARIA 103

RAZÓN SOCIAL	DOMICILIO FISCAL	RUC	ACTIVIDAD ECONÓMICA	Nº TRABAJADORES
CONSORCIO VIAL DEL NORTE	AV. LUIS REBAZA NEYRA NRO. 670 CAJAMARCA	20570696304	CONSTRUCCIÓN	63

CAPACITACIÓN		SIMULACRO DE EMERGENCIA		INDUCCIÓN GENERAL		FECHA
CHARLA DIARIA	X	ENTRENAMIENTO		INDUCCIÓN ESPECÍFICA		13-05-26

OBRA:	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA"	
TEMA:	ZONAS DE EXCLUSIÓN: CUÁNDO Y PORQUÉ NADIE INGRESAR	DURACIÓN (MINUTOS):
NOMBRE DEL CAPACITADOR:	DIEGO JHORDAN CIEZA CARUAJULCA	05 MIN

ITEM	APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	CARGO	FIRMA	OBSERVACIONES
1	Vilca Huya Cabrera Caldenas	73883028	P		
2	Portell Apolitano Juan	41155180	OP		
3	Pinedo Quiroz Ever	73802136	P		
4	Gutierrez Pinedo Carlos	26713924	Ayud		
5	Abel Rumuy Vasquez	71411474	Peon		
6	Manuel Culqui Moreno	42755975	OP		
7	Edgar Elias Culqui Tello	71815764	OP		
8	Culqui Arturo Josue	68705459	OP		
9	Culqui Guevara Gabriel	63536305	OP		
10	Ordoñez Ocas Cristian Miver	74780339	peón		
11	Irvin Ordoñez Ocas	48307205	OP		
12	QUISPE MALCHA LUIS	47465505	OP		
13	Rubio Quispe Alexander	60504747	Peón		
14	Hermes Pinedo Quiroz	42089749	P		
15	Eduardo Nevino Villanueva	41005777	OP		
16	Cesar Flores Tuesta	DO	CH		
17	Fernandez Asqueselo	42907617	OP		
18	Quispe Tafur Hugo	43670047	OP-CH		
19	JAIME E Vera Encargado	00453810	Oficial		
20	Cirilo TAPIA CESAR	41693241	P		
21	Cornel Cabrera Edo	43866480	P		
22	Calvo de Gilmo	41561450	OP		
	HUINGO HUACCHA JOSE	7182618	OP		
24	Edwin Mario Vasquez	48448355	Ayudante		
25	Bruno Pinedo Wilson	44984106	Op		
26	Jose Marcos Machuca Huaccha	60560822	Peón		
27	Eulalia Flores Condor	26701370	Peón		
28	Cortez Rubio Carlos	96790980	ayudante		
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 71787
JEFE DE SUPERVISION

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136152
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

RESPONSABLE DEL REGISTRO

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO			FECHA	FIRMA
Bach. Especialista SST DIEGO JHORDAN CIEZA CARUAJULCA	ING. SEGURIDAD			13-05-26	Bach. Diego Jhordan Cieza Caruajulca Técnico En Seguridad Y Prevención De Riesgos CONSORCIO VIAL DEL NORTE
	Interno:	X	Externo:		

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

REGISTRO DE CHARLA DIARIA

102

RAZÓN SOCIAL	DOMICILIO FISCAL	RUC	ACTIVIDAD ECONÓMICA	Nº TRABAJADORES
CONSORCIO VIAL DEL NORTE	AV. LUIS REBAZA NEYRA NRO. 670 CAJAMARCA	20570698304	CONSTRUCCIÓN	63

CAPACITACIÓN		SIMULACRO DE EMERGENCIA		INDUCCIÓN GENERAL		FECHA
CHARLA DIARIA	X	ENTRENAMIENTO		INDUCCIÓN ESPECÍFICA		13-05-26

OBRA: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA"

TEMA: ZONA DE EXCLUSIÓN: CUANDO Y PORQUE NADIE DEBE INGRESAR

DURACIÓN (MINUTOS): 05 MIN

NOMBRE DEL CAPACITADOR: DIEGO SHORDAN CIEZA CARUAJULCA

ITEM	APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	CARGO	FIRMA	OBSERVACIONES
1	Huacchi Zelada Armando	48615707	Peon	[firma]	
2	Ilondo Huacchi Bautista.		peón	[firma]	
3	Quispe Tello Santiago	41711178	peon	[firma]	
4	Rairo Quispe Walter	48251987	Oficial	[firma]	
5	chilon Chilon Severino	43311980	op Rodillo	[firma]	
6	Quispe Azorsa Jose Luis	45536822	op Motoniveladora	[firma]	
	Santos Villar Tirado	80079736	JF Grupo	[firma]	
8	Llanos Huamani Luis	80629522	op Vacquet	[firma]	
9	Lezama Silva Jorge Luis	70329004	OP. Retroex.	[firma]	
10	Arraga Rabanal Fredy	44840771	op Rod.	[firma]	
11	Gutierrez Machacuay Wilser	76910644	O.P. Exc.	[firma]	
12	Edwin Cabanillas Huapaya	42623980	OP. Cat.	[firma]	
13	Herrera Castrejón Freddy Luis	76207984	topografía	[firma]	
14	[illegible]	266024	op	[firma]	
15	Garay Chilon Jose Edwar	73439853	P	[firma]	
16	Mala Carguin Jorge Luis	71911510	Ayudante	[firma]	
17	Rodriguez D. Jaime	71826120	P	[firma]	
18					
19					
20					
21					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil – CIP Nº 219018
JEFE DE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

RESPONSABLE DEL REGISTRO

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	FECHA	FIRMA
Bach. Especialista SST DIEGO JHORDAN CIEZA CARUAJULCA	ING. SEGURIDAD — Interno: X Externo:	13-05-26	Bach. Diego Jhordan Cieza Caruajulca Técnico En Seguridad Y Prevención De Riesgos CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

REGISTRO DE CHARLA DIARIA

101

RAZÓN SOCIAL	DOMICILIO FISCAL	RUC	ACTIVIDAD ECONÓMICA	N° TRABAJADORES
CONSORCIO VIAL DEL NORTE	AV. LUIS REBAZA NEYRA NRO. 670 CAJAMARCA	20570698304	CONSTRUCCIÓN	63

CAPACITACIÓN		SIMULACRO DE EMERGENCIA		INDUCCIÓN GENERAL		FECHA
CHARLA DIARIA	X	ENTRENAMIENTO		INDUCCIÓN ESPECÍFICA		13-05-26

OBRA:	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA"
TEMA:	ZONA DE EXCLUSIÓN: CUANDO Y PORQUE NADIE DEBE INGRESAR
NOMBRE DEL CAPACITADOR:	DIEGO SHORDAN CIEZA CARUAJULCA

DURACIÓN (MINUTOS): 05 MIN

ITEM	APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	CARGO	FIRMA	OBSERVACIONES
1	EVER CUEVA ROMERO	43422668	O		
2	EDGARDO SIFUENTES PEREZ	43216241	O		
3	ROLANDO CABOVA DIAS	26714062	O		
4	JORGE CHUMPUL JARA	26102934	P		
5	CABANILLAS ORDOÑEZ JOSE HILDER	71840987	A		
6	MESTANZA COICACHEA ELMER	26720241	OF		
7	MESTANZA COICACHEA ALIVIO	42504770	OF		
8	ALFREDO ZELLO BOÑON	26727606	P		
9	CONDORI ARELLE FICO	25188734	OP.		
10	ABANTO MONTGOMERY SEGUNDO	47444480648	OB. VOL		
11	DAQUINO MATIAS DANIEL MATIAS	72022970	OP. EYC		
12	CONDORI CUMA QUIDO	42294571	CAPAT. 3		
13	MESTANZA COICACHEA RUBEN	41027294			
14	JULIA CARMEN RUIZ QUIROZ	61315278	VIGIA		
15	SALOMON GUEVARA LUIS	78145278	PEON		
16	SOLORZANO QUISPE LUIS	24820525	P		
17	ESTEBAN PEREZ TOLEDO	77687346	OF		
18	OLIVAS MANOS CORREA TOPOGRAFO	41071635	TOPOGRAFO		
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
JEFE DE SUPERVISION

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136182
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Vapla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43247123

RESPONSABLE DEL REGISTRO

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO			FECHA	FIRMA
Bach. Especialista SST DIEGO JHORDAN CIEZA CARUAJULCA	ING. SEGURIDAD	Interno:	X Externo:	13-05-26	Bach. Diego Jhordan Cieza Caruajulca Técnico En Seguridad Y Prevención De Riesgos CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

REGISTRO DE CHARLA DIARIA 100

RAZÓN SOCIAL	DOMICILIO FISCAL	RUC	ACTIVIDAD ECONÓMICA	Nº TRABAJADORES
CONSORCIO VIAL DEL NORTE	AV. LUIS REBAZA NEYRA NRO. 670 CAJAMARCA	20570698304	CONSTRUCCIÓN	61

CAPACITACIÓN		SIMULACRO DE EMERGENCIA		INDUCCIÓN GENERAL		FECHA
CHARLA DIARIA	X	ENTRENAMIENTO		INDUCCIÓN ESPECÍFICA		12-05-26

OBRA: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA"

TEMA: RESPONSABILIDAD AMBIENTAL DEL TRABAJADOR DE OBRA

DURACIÓN (MINUTOS): 5 MIN

NOMBRE DEL CAPACITADOR: MILTON PERALES VALDIVIA

ITEM	APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	CARGO	FIRMA	OBSERVACIONES
1	Quispe Tello Santiago	41711179	P		
2	Raico Quispe Walter	48251987	Oficial		
3	Llanos Haura Bautista	26669225	Peon		
4	Chilon Chilon Severino	43316980	OP Rodillo		
5	Quispe Azorsa Jose Luis	45536822	OP Motoniveladora		
6	Santos Villar Tirado	80079736	JF Grupo		
7	Luis Llanos Alvarez	80629592	OP Volquet		
8	Terrones Tirado Pedro	24926580	Conductor V.		
9	Terrones Castañeda Luyer	72345107	OP. Vol		
10	Gutierrez Machacaray Wilser	76910644	O.P. Exc		
11	José Nuin Cerdan	41366812	Conductor		
12	Edwin Cabanillas Huerpata	42623967	OP. Cat		
13	Chunque Carranza Walter	26602404	OP		
14	Romero Diaz Pedro	26691878	OP		
15	Chunque Llamaga Damian	26650519	OP		
16	Reyes Minchan Geronimo	26130291	Oficial		
17	Gutierrez Ramirez Alejandro	26709397	OP		
18	Salazar Calua Marino	26617896	M.O		
19	Vásquez Cotrina Joel	71826176	OP		
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP Nº 117018
JEFE DE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP. 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

RESPONSABLE DEL REGISTRO

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	FECHA	FIRMA
Bach. Especialista SST DIEGO JHORDAN CIEZA CARUAJULCA	ING. SEGURIDAD — Interno: X Externo:	12-05-26	Bach. Diego Jhordan Cieza Caruajulca Técnico En Seguridad Y Prevención De Riesgos CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

REGISTRO DE CHARLA DIARIA 99

RAZÓN SOCIAL	DOMICILIO FISCAL	RUC	ACTIVIDAD ECONÓMICA	Nº TRABAJADORES
CONSORCIO VIAL DEL NORTE	AV. LUIS REBAZA NEYRA NRO. 670 CAJAMARCA	20570698304	CONSTRUCCIÓN	61

CAPACITACIÓN		SIMULACRO DE EMERGENCIA		INDUCCIÓN GENERAL		FECHA
CHARLA DIARIA	X	ENTRENAMIENTO		INDUCCIÓN ESPECÍFICA		12-05-26

OBRA: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA"

TEMA: RESPONSABILIDAD AMBIENTAL DEL TRABAJADOR DE OBRA

NOMBRE DEL CAPACITADOR: NILTON PERALES VALDIVIA

DURACIÓN (MINUTOS): 5 MIN

ITEM	APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	CARGO	FIRMA	OBSERVACIONES
1	Graicochea Catrino Hugo	43630093	OP	[firma]	
2	Fernandez Cusquisiban Pedro	42007613	OP	[firma]	
3	HUINGO HUACCHA JOSE DOSMPI	71826186	OP	[firma]	
4	Edilio Muñoz Aguilar	46445350	Ayudante	[firma]	
5	Correa Cardenas Eduardo	71868080	Ayudante	[firma]	
6	Alexander Raico Quispe	60504977	Peón	[firma]	
7	Culqui moreno Sebastian	46365469	Maestro	[firma]	
8	Colorado Aguilar Gilmer	41561950	OP	[firma]	
9	Culqui Abanto Josué	62705459	OP	[firma]	
10	José Marcos Machoca Huaccha	62156821	peón	[firma]	
11	Manuel Culqui Moreno	43355977	OP	[firma]	
12	Culqui Guevara Gabiel	63536905	OP	[firma]	
13	Pinedo Quiroz Evey	73802136	Peón	[firma]	
14	Víctor Hugo Cabrera Cardenas	73803028	P	[firma]	
15	Ciniaco Tapia Cesar	41693247	P	[firma]	
16	Herman Pinedo Quiroz	42089749	P	[firma]	
17	Gutierrez Pinedo Carlos	26713924	III	[firma]	
18	Edgar Carlos Culqui Tello	71815564	OP	[firma]	
19	Eusebio Fl				
20	CORTEZ RAICO CARLOS	26720280	AYUDANTE	[firma]	
21	QUISPE LLAZA LUIS	47768505	OF	[firma]	
22	Eusebio Flores Condor	26701326	~~Peón~~	[firma]	
23	Bruno Pineda Wilton	44976106	P.	[firma]	
24	[illegible]				
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP Nº 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

José Luis Tapia Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 43247123

RESPONSABLE DEL REGISTRO

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	FECHA	FIRMA
Bach. Especialista SST DIEGO JHORDAN CIEZA CARUAJULCA	ING. SEGURIDAD — Interno: X Externo:	12-05-26	Bach. Diego Jhordan Cieza Caruajulca Técnico En Seguridad Y Prevención De Riesgos CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

REGISTRO DE CHARLA DIARIA

98

RAZÓN SOCIAL	DOMICILIO FISCAL	RUC	ACTIVIDAD ECONÓMICA	Nº TRABAJADORES
CONSORCIO VIAL DEL NORTE	AV. LUIS REBAZA NEYRA NRO. 670 CAJAMARCA	20570698304	CONSTRUCCIÓN	61.

CAPACITACIÓN		SIMULACRO DE EMERGENCIA		INDUCCIÓN GENERAL		FECHA
CHARLA DIARIA	X	ENTRENAMIENTO		INDUCCIÓN ESPECÍFICA		12-05-26

OBRA:	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA"
TEMA:	RESPONSABILIDAD AMBIENTAL DEL TRABAJADOR DE OBRA
NOMBRE DEL CAPACITADOR:	NILTON PERALES VALDIVIA
DURACIÓN (MINUTOS):	5 MIN

ITEM	APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	CARGO	FIRMA	OBSERVACIONES
1	Ever Cueva Romero	43422668	P		
2	Jorge Luis Malca Ceoquin	71911510	Ayudante		
3	Efraim Cabanillas Quispe Jose Hilder	71840987	A		
4	Rolando Cabrera Dios	9671 4062	B		
5	Segundo Silvestre Perez.	43216241	O		
6	Marcos Ocla Flores	71911513	P		
7	Garay Chilon Jose Edwar	73439853	P		
8	Jorge Chunguela Soto	26703934	P		
9	Mestanza Goicochea Elmer	26720241	OF		
10	Mestanza Goicochea Alicio	42804270	OF		
11	Mestanza Goicochea Ruben	47047294	Elect		
12	Condori Hoccllu Luis	25183734	Op.		
13	Domingo Matias Danilo Mario	72022970	OP. EXC		
14	Segundo Asunto Munguarro	47448062	Op. Maq		
15	Rubir Juma. Guido Tarin	45474572	Capata		
16	Reyes Celada Felmer	77681340	OF		
17	Risco Vispe Eloy	71843309	P		
18	Lezama Silva Jorge Luis	70324004.	OP.		
19	Herrera Castrejon Freddy Luis	76207984	Topógrafo		
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219018
JEFE DE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136152
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43247123

RESPONSABLE DEL REGISTRO

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO			FECHA	FIRMA
Bach. Especialista SST DIEGO JHORDAN CIEZA CARUAJULCA	ING. SEGURIDAD			12-05-26	Bach. Diego Jhordan Cieza Caruajulca Técnico En Seguridad Y Prevención De Riesgos CONSORCIO VIAL DEL NORTE
	Interno:	X	Externo:		

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

REGISTRO DE CHARLA DIARIA

RAZÓN SOCIAL	DOMICILIO FISCAL	RUC	ACTIVIDAD ECONÓMICA	Nº TRABAJADORES
CONSORCIO VIAL DEL NORTE	AV. LUIS REBAZA NEVRA NRO. 670 CAJAMARCA	20570698304	CONSTRUCCIÓN	66

CAPACITACIÓN		SIMULACRO DE EMERGENCIA		INDUCCIÓN GENERAL		FECHA
CHARLA DIARIA	X	ENTRENAMIENTO		INDUCCIÓN ESPECÍFICA		11-05-26

OBRA:	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA"
TEMA:	LA IMPORTANCIA DE LOS PRIMEROS AUXLIOS
DURACIÓN (MINUTOS):	05 MIN
NOMBRE DEL CAPACITADOR:	DIEGO J. CIEZA CARUAJULCA

ITEM	APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	CARGO	FIRMA	OBSERVACIONES
1	Colorado Aguilar Gilmer	41561450	OP		
2	Quiqui Moreno Sebastian	46365465	Maestro		
3	Ordoñez Ocas Cristian Nivel	74780339	peón		
4	Fernandez Cusquisiba Pedro	72005612	op		
5	Zevallos Ordoñez Oscar	48307309	OP		
6	Abel Rumay Vasquez	71911474	peon		
7	Edgar Cesar Celqui Tello	71815564	operario		
8	Hugo Heinner Cotrina	43630094	Op. Cap		
9	Eduardo Aquino Villanueva	49003729	OP		
10	SAVIEL E Viña ZARATE	004538710	Oficial		
11	Nilda Hugo Cabrera Cardenas	73803028	P		
12	Quispe Inga Luis	47768505	OF		
13	José Marcos Machuca Huaccha	62156822	peón		
14	Wilfredo E. V.	D26			
15	Bruno Pineda Wilder	44926106	P.		
16	Edita Maria Aguilar	46443595	Operador		
17	Jose Huingo Alva Cfp	71816486	OP		
18	Pretell Apolitano Juan	49155180	OP		
19	Siniaco TAPIA CESAR	41693241	P		
20	Cosco Cardenas Edual				
21	Gutierrez Pinedo Carlos	21643924	11		
	Hermes Pinedo Rojas	42059+19	P		
	Carlos Rengo Cotrina				
24	Cuna Torres Pio				
25	Pinedo Quiroz Edvin	73702136	P.		
26	Corte Rengo Carlos	26790980	ayudante		
27	Cubias Flores Condor	26707320	PEON		
28	Ordoñez Ocas Mario Emilio	74780338	Vigia		
29	Ordoñez Ocas Kely Jazmin	74640591	Vigia		
30					
31	Rojo Duiske Alexander	60504977	Peón		
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISION

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136152
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43247126

José Luis Vega Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

RESPONSABLE DEL REGISTRO

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO			FECHA	FIRMA
Bach. Especialista SST DIEGO JHORDAN CIEZA CARUAJULCA	ING. SEGURIDAD			11-05-26	Bach. Diego Jhordan Cieza Caruajulca
	Interno:	X	Externo:		Técnico En Seguridad Y Prevención De Riesgos

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

REGISTRO DE CHARLA DIARIA

RAZÓN SOCIAL	DOMICILIO FISCAL	RUC	ACTIVIDAD ECONÓMICA	N° TRABAJADORES
CONSORCIO VIAL DEL NORTE	AV. LUIS REBAZA NEYRA NRO. 670 CAJAMARCA	20570698304	CONSTRUCCIÓN	66

CAPACITACIÓN		SIMULACRO DE EMERGENCIA		INDUCCIÓN GENERAL		FECHA
CHARLA DIARIA	X	ENTRENAMIENTO		INDUCCIÓN ESPECÍFICA		11-05-26

OBRA: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA"

TEMA: LA IMPORTANCIA DE LOS PRIMEROS AUXILIOS

NOMBRE DEL CAPACITADOR: DIEGO J. CIEZA CARUAJULCA

DURACIÓN (MINUTOS): 05 MIN

ITEM	APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	CARGO	FIRMA	OBSERVACIONES
1	Jaico Lobato Yoni	44940882	T. Suelos	[firma]	
2	Alencio Huaccho Baulisto	26669225	peon	[firma]	
3	Huaccho Zelada Armando	48615707	peón	[firma]	
4	Raico Quispe Walter	48251984	oficial	[firma]	
5	Quispe Tello Santiago	41711178	peon	[firma]	
6	Chilon Chilon Severino	43311980	op Rodillo	[firma]	
7	Santos Villar Tirado	80079736	JF Grupo	[firma]	
8	Edwin Cabanilla Munipata	42623982	OP. Cat	[firma]	
9	Llanos Huamán Luis	80624222	op Volquete	[firma]	
10	Gutierrez Machacuay Wilser	76910644	O.P. Sec.	[firma]	
11	Aliago Rabanal Fredy	44840771	OP. R.	[firma]	
12	Herrera Castrejón Freddy Juan	76207984	topografo	[firma]	
13	Chuquiaque Walter	76604414	op	[firma]	
14	Vasquez Cotrina Yoel	71826176	OP	[firma]	
15	Salazar Calua Marino	26617896	M.O	[firma]	
16	Rodriguez Ruiz Jaime	71896120	R	[firma]	
17	Malca Carquin Jorge Luis	71911510	Ayudar	[firma]	
18	Solorzano Cardona Ina	71820575		[firma]	
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil – CIP N° 219118
JEFE DE SUPERVISION

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

RESPONSABLE DEL REGISTRO

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO			FECHA	FIRMA
Bach. Especialista SST DIEGO JHORDAN CIEZA CARUAJULCA	ING. SEGURIDAD			11-05-26	Bach. Diego Jhordan Cieza Caruajulca Técnico En Seguridad Y Prevención De Riesgos CONSORCIO VIAL DEL NORTE
	Interno:	X	Externo:		

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

REGISTRO DE CHARLA DIARIA N° 95

RAZÓN SOCIAL	DOMICILIO FISCAL	RUC	ACTIVIDAD ECONÓMICA	N° TRABAJADORES
CONSORCIO VIAL DEL NORTE	AV. LUIS REBAZA NEYRA NRO. 670 CAJAMARCA	20570698304	CONSTRUCCIÓN	68

CAPACITACIÓN		SIMULACRO DE EMERGENCIA		INDUCCIÓN GENERAL		FECHA
CHARLA DIARIA	X	ENTRENAMIENTO		INDUCCIÓN ESPECÍFICA		11-05-26

OBRA:	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA"
TEMA:	LA IMPORTANCIA DE LOS PRIMEROS AUXILIOS
NOMBRE DEL CAPACITADOR:	DIEGO J. CIEZA CARUAJULCA
DURACIÓN (MINUTOS):	05 MIN

ITEM	APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	CARGO	FIRMA	OBSERVACIONES
1	EDER CUEVA ROMERO	43422668	A		
2	Rolando Cabrera Vas	26714062	P		
3	Segundo Fuentes Peres	43916941	P		
4	Baray chilon Jose eduar	73439853	P		
5	Cabanillas Quispe z Jose Hilder	71840987	A		
6	Jorge Chumbe Jara	26703934	P		
	CONDORI PUMA KEVIN M.	71225025	CONDUCTOR		
8	Mostacero Goicochea Ruben	41027294	Electri		
9	Condor Pumal Guido	45244477	Capatas		
10	Dominguez Mendoza Orlando Natalia	72022490	OP. EVC		
11	Condori Huaille Rica	25188734	op.		
12	Julia Carmela Ruiz Quiroz	61315780	Vigia		
13	Salorzano Cuevara Elvis	71815277	peon		
14	Tejeros Zelada Jehnel	77658460	OF		
15	Reina Quispe Eloy	77843394	P		
16	Delgado ocas Mario Emilio	74780338	Vigia		
17	Elvis Ramos Vasquez	71054399	Peon		
18	Deysi Vasquez Balcazar	43221728	Ing. Suelos		
19					
20					
21					
22					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 217618
JEFE DE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136152
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43447123

RESPONSABLE DEL REGISTRO

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO			FECHA	FIRMA
Bach. Especialista SST DIEGO JHORDAN CIEZA CARUAJULCA	ING. SEGURIDAD			11-05-26	Bach. Diego Jhordan Cieza Caruajulca Técnico En Seguridad Y Prevención De Riesgos CONSORCIO VIAL DEL NORTE
	Interno:	X	Externo:		

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

REGISTRO DE CHARLA DIARIA 94

RAZÓN SOCIAL	DOMICILIO FISCAL	RUC	ACTIVIDAD ECONÓMICA	N° TRABAJADORES
CONSORCIO VIAL DEL NORTE	AV. LUIS REBAZA NEYRA NRO. 670 CAJAMARCA	20570698304	CONSTRUCCIÓN	63

CAPACITACIÓN		SIMULACRO DE EMERGENCIA		INDUCCIÓN GENERAL		FECHA
CHARLA DIARIA	X	ENTRENAMIENTO		INDUCCIÓN ESPECÍFICA		09-05-26

OBRA:	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA"
TEMA:	SEGURIDAD EN TERRE MOTOS EN EL LUGAR DE TRABAJO
NOMBRE DEL CAPACITADOR:	DIEGO J. CIEZA CARUAJULCA
DURACIÓN (MINUTOS):	03 MIN

ITEM	APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	CARGO	FIRMA	OBSERVACIONES
1	Huacho Zelada Armando	48615707	P.	[firma]	
2	Pajares Tello María Rosela	26720256	Vigía	[firma]	
3	Regalado Minés Doris Maribel	46685235	Vigía	[firma]	
4	Mojica Carquin Jorge Luis	71911510	Ayudante	[firma]	
5	Wilfredo Tello Boñón	26727606	P.	[firma]	
6	Goicochea Cotrina Hugo	43630047	OP. CAP	[firma]	
7	Colorado Aguilar Gilmer	41561950	OP	[firma]	
8	Herman Pinedo Quiroz	42089749	P	[firma]	
9	Gutierrez Pineda Carlos	26713924	[illegible]	[firma]	
10	Correa Cardenas Eduardo	71866080	Ayudante	[firma]	
11	Ciriaco TAPIA Cesar	41693247	P	[firma]	
12	José Marcos Machuca Huaccha	62156822	peón	[firma]	
13	JAVIER E Viña ZARAGOZA	004538710	OFICIAL	[firma]	
14	Eduardo Aquino Villanueva	41003727	OP	[firma]	
15	Pretell Apolitano Juan	42155180	OP	[firma]	
16	Ordoñez Ocas Cristian Niver	74780339	peón	[firma]	
17	Raico Quispe Alexander	60504977	peón	[firma]	
18	HUINGO HUACCHA JOSE ROSMEL	71826186	OP	[firma]	
19	Bruno Pinedo Walter	44936106	P	[firma]	
20	[illegible]	48448359	Ayudante	[firma]	
21	Fernandez Cusquisiban Pedro	42007613	OP	[firma]	
22	Lopez Raico Carlos	26720280	Ayudante	[firma]	
23	Colqui Guevara Gabriel	63536805	OP	[firma]	
24	[illegible] Flores Condor	26701520	Peón	[firma]	
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219916
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43747183

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

RESPONSABLE DEL REGISTRO

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	FECHA	FIRMA
Bach. Especialista SST DIEGO JHORDAN CIEZA CARUAJULCA	ING. SEGURIDAD — Interno: X Externo:	09-05-26	Bach. Diego Jhordan Cieza Caruajulca Técnico En Seguridad Y Prevención De Riesgos CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

REGISTRO DE CHARLA DIARIA 93

RAZÓN SOCIAL	DOMICILIO FISCAL	RUC	ACTIVIDAD ECONÓMICA	N° TRABAJADORES
CONSORCIO VIAL DEL NORTE	AV. LUIS REBAZA NEYRA NRO. 670 CAJAMARCA	20570698304	CONSTRUCCIÓN	63

CAPACITACIÓN		SIMULACRO DE EMERGENCIA		INDUCCIÓN GENERAL		FECHA
CHARLA DIARIA	X	ENTRENAMIENTO		INDUCCIÓN ESPECÍFICA		09-05-26

OBRA:	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA"
TEMA:	SEGURIDAD EN TERRENOS EN EL LUGAR DE TRABAJO
NOMBRE DEL CAPACITADOR:	DIEGO S. CIEZA CARUAJULCA

DURACIÓN (MINUTOS): 03 MIN

ITEM	APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	CARGO	FIRMA	OBSERVACIONES
1	Bulgin Moreno Sebastian	46365465	Maestro		
2	JAVIER E Viña ZARAGOZA	004538710	Oficial		
3	Colorado [illegible]	41564950	OP		
4	Eduardo Aquino Villanueva	49003727	OP		
5	Codigochea Cotrina Hugo	43630097	OP		
6	[illegible] VINGO HUACCHA JOSE	71876106	OP		
7	José Marcos Machaca Huaccha	62156822	Peón		
8	Gutierrez Pinedo Carlos	26713924	IU		
9	Correa cardenas Edi [illegible]	71866080	Ayudante		
10	Hermes Pinedo [illegible]	71089719	D		
11	Cipriano TAPIA Cesar	41693247	P		
12	Wilfredo Tello Bonilla	26727606	P		
13	Marca Coquin Jaya Luis	71911510	ayudante		
14	Fernandez Cusqui Joel	42075761	P		
15	Edilberto Nunez Sanchez	[illegible]			
16	Suarez Rojas Carlos	46720780	ayudante		
17	Portal Abaletayo Juan	42155180	OP		
18	Bruno Nuñez Wilton	41496106	P		
19	Colqui Cuevas Gabriel	63538805	OP		
20	Pinedo Quiroz Evex	73801136	P		
21	Zorrilla Flores Pedro	76701326	P.		
	Pajares Tello María Rosela	26720256	Vigia		
	Regalado Mino Doris Maribel	46685235	Vigia		
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° [illegible]
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136152
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Rojas Vargas
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

RESPONSABLE DEL REGISTRO

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO			FECHA	FIRMA
Bach. Especialista SST DIEGO JHORDAN CIEZA CARUAJULCA	ING. SEGURIDAD			09-05-26	Bach. Diego Jhordan Cieza Caruajulca
	Interno:	X	Externo:		Técnico En Seguridad Y Prevención De Riesgos

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

REGISTRO DE CHARLA DIARIA 92

RAZÓN SOCIAL	DOMICILIO FISCAL	RUC	ACTIVIDAD ECONÓMICA	Nº TRABAJADORES
CONSORCIO VIAL DEL NORTE	AV. LUIS REBAZA NEYRA NRO. 670 CAJAMARCA	20570698384	CONSTRUCCIÓN	63

CAPACITACIÓN		SIMULACRO DE EMERGENCIA		INDUCCIÓN GENERAL		FECHA	
CHARLA DIARIA	X	ENTRENAMIENTO		INDUCCIÓN ESPECÍFICA		09-05-26	

OBRA:	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA"
TEMA:	SEGURIDAD EN TERREMOTOS EN EL LUGAR DE TRABAJO
DURACIÓN (MINUTOS):	05 min
NOMBRE DEL CAPACITADOR:	DIEGO S. CIEZA CARUAJULCA

ITEM	APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	CARGO	FIRMA	OBSERVACIONES
1	Chilon Chilon Severino	43311980	op Rodillo		
2	Orrego Azorsa Jose Luis	45536822	op Motoniveladora		
3	Santos Villar Tirado	80674827	JP Grup		
4	Terrones Tirado Pedro	24926580	Conductor V.		
5	Edwin Eduardo Huaypar a	42623482	JP-CAT.		
6	Llanos Huaman Luis	80629822	op Volqu		
	Leyona Silva Jorge Luis	70340004	O.P Rodillo		
8	CONDORI PUMA KEVIN M.	71225025	CONTROLADOR		
9	Abanto Mutuvarra Segundo	47444806	op. Volq		
10	Diaz Rafael Freddy	44840771	op Rod.		
11	Chunque Llamoga Damian	26650514	OP		
12	Reyes Mindoza Geronimo	26730211	op Rod		
13	Chuquel Loayza Walter	26606106	OP		
14	Romero Diaz Celso	26691892	OP		
15	Quispe Ramirez Alejandro	26709397	OP		
16	Salazar Ruben Moises	26617896	H.O		
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

José Luis Topla Vergara
REPRESENTANTE COMUN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43247123

RESPONSABLE DEL REGISTRO

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO			FECHA	FIRMA
Bach. Especialista SST DIEGO JHORDAN CIEZA CARUAJULCA	ING. SEGURIDAD			09-05-26	Bach. Diego Jhordan Cieza Caruajulca Técnico En Seguridad Y Prevención De Riesgos CONSORCIO VIAL DEL NORTE
	Interno:	X	Externo:		

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

REGISTRO DE CHARLA DIARIA 91

RAZÓN SOCIAL	DOMICILIO FISCAL	RUC	ACTIVIDAD ECONÓMICA	Nº TRABAJADORES
CONSORCIO VIAL DEL NORTE	AV. LUIS REBAZA NEYRA NRO. 670 CAJAMARCA	20570698304	CONSTRUCCIÓN	55

CAPACITACIÓN		SIMULACRO DE EMERGENCIA		INDUCCIÓN GENERAL		FECHA
CHARLA DIARIA	X	ENTRENAMIENTO		INDUCCIÓN ESPECÍFICA		08-05-26

OBRA: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA"

TEMA: PROTECCIÓN DE CAÍDAS - ANDAMIOS

DURACIÓN (MINUTOS): 05 MIN

NOMBRE DEL CAPACITADOR: DIEGO J. CIEZA CARUAJULCA

ITEM	APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	CARGO	FIRMA	OBSERVACIONES
1	EVER CUEVA ROMERO	43422668	ASNO	[firma]	
2	Tejores Telodo Tehnil	77681340	OSTE	[firma]	
3	Iner Cueva Romero	45146897	P	[firma]	
4	Rolando Cabrera Ocas	26714062	P	[firma]	
5	Garay Chilon José Edgar	73439853	P	[firma]	
6	Condon Pinna Guido	45244571	Capataz	[firma]	
	Cabanicas Ordoñez Jose	71840987	A	[firma]	
8	Huaripata Cardenas Jose	71841052	OPE	[firma]	
9	Jorge Chunquil Jora	26703914	P	[firma]	
10	Mastanza Goicochea Ruben	41027294	Electrot	[firma]	
11	Roico Quispe Eloy	71843309	P.n	[firma]	
12	Vaquiza Matara Camilo Matara	72022970	OP. EXC	[firma]	
13	Rodriguez Ruiz Jaime	71826120	P	[firma]	
14	Vásquez Cotrina Yoel	71826146	OP	[firma]	
15	Chuan Medina Alin	74448451	JEFE LABORA.	[firma]	
16	Condori Floude	25188724	OP	[firma]	
17	Gutierrez Machacuay Wilser	76910644	O.P. Exc	[firma]	
18					
19					
20					
21					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219316
JEFE DE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 43247123

RESPONSABLE DEL REGISTRO

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	FECHA	FIRMA
Bach. Especialista SST DIEGO JHORDAN CIEZA CARUAJULCA	ING. SEGURIDAD — Interno: X Externo:	08-05-26	Bach. Diego Jhordan Cieza Caruajulca Técnico En Seguridad Y Prevención De Riesgos CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

REGISTRO DE CHARLA DIARIA 90

RAZÓN SOCIAL	DOMICILIO FISCAL	RUC	ACTIVIDAD ECONÓMICA	Nº TRABAJADORES
CONSORCIO VIAL DEL NORTE	AV. LUIS REBAZA NEYRA NRO. 670 CAJAMARCA	20570698304	CONSTRUCCIÓN	55

CAPACITACIÓN		SIMULACRO DE EMERGENCIA		INDUCCIÓN GENERAL		FECHA
CHARLA DIARIA	X	ENTRENAMIENTO		INDUCCIÓN ESPECÍFICA		08-05-26

OBRA:	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA"
TEMA:	PROTECCIÓN DE CAÍDAS - ANDAMIOS
DURACIÓN (MINUTOS):	05 MIN
NOMBRE DEL CAPACITADOR:	DIEGO J. CIEZA CARUAJULCA

ITEM	APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	CARGO	FIRMA	OBSERVACIONES
1	Malca Cerquin Jorge Luis	71911510	Ayudante	[firma]	
2	Hernandez Pinedo Quiroz	42089749	P	[firma]	
3	Gutierrez Pinedo Carlos	26773924	"	[firma]	
4	Tello Boñón Wilfredo	26727606	P.	[firma]	
5	Culqui Guevara Grabiel	63536805	OP	[firma]	
6	Correa Cordeiros Eduardo	71868080	Ayudante	[firma]	
	Mejor Hulo Cabrera Cadenas	73803028	P	[firma]	
8	Pinedo Quiroz Ever	73602136	Peón	[firma]	
9	Javier E Viña Zaragoza	004538710	Oficial	[firma]	
10	José Marcos Machuca Huaccha	62156822	peón	[firma]	
11	Edgar Muñoz Aguilar	48448355	Ayudante	[firma]	
12	Fernandez Casquisibar Pedro	42007813	OP	[firma]	
13	Bruno Pinedo Walter	44976106	P	[firma]	
14	Maria Rosela Rosted Full	26790526	Viajar	[firma]	
15	Toribio Flores Condor	26701326	Peón	[firma]	
16	Ordoñez Ocas Cristian Oliver	74480339	peón	[firma]	
17	Colorado Aguilar Gilmer	41561950	OP	[firma]	
18	Edgar Carlos Culqui Tello	71815564	OP	[firma]	
19	Alexander Rosco Quispe	60504977	peón	[firma]	
20	Hugo Goicochea Cotrina	43630097	OP	[firma]	
21	Eduardo Aquino Villanueva	44003727	OP	[firma]	
	Huinoo Huaccha Jose Rosmel	71870186	OP	[firma]	
	Quispe Malca Luis	47768505	OK	[firma]	
24	Irvin Ordoñez Ocas	48307304	OP	[firma]	
25	Regalado Minés Doris Maribel	46685235	Vigía	[firma]	
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP Nº 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247128

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

RESPONSABLE DEL REGISTRO

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	FECHA	FIRMA
Bach. Especialista SST DIEGO JHORDAN CIEZA CARUAJULCA	ING. SEGURIDAD — Interno: X Externo:	08-05-26	Bach. Diego Jhordan Cieza Caruajulca Técnico En Seguridad Y Prevención De Riesgos CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

REGISTRO DE CHARLA DIARIA 89

RAZÓN SOCIAL	DOMICILIO FISCAL	RUC	ACTIVIDAD ECONÓMICA	Nº TRABAJADORES
CONSORCIO VIAL DEL NORTE	AV. LUIS REBAZA NEYRA NRO. 670 CAJAMARCA	20570698304	CONSTRUCCIÓN	55

CAPACITACIÓN		SIMULACRO DE EMERGENCIA		INDUCCIÓN GENERAL		FECHA
CHARLA DIARIA	X	ENTRENAMIENTO		INDUCCIÓN ESPECÍFICA		08-05-26

OBRA:	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA"
TEMA:	PROTECCIÓN DE CAÍDAS - ANDAMIOS
NOMBRE DEL CAPACITADOR:	DIEGO J. CIEZA CARUAJULCA
DURACIÓN (MINUTOS):	05 MIN

ITEM	APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	CARGO	FIRMA	OBSERVACIONES
1	Rodriguez Ruiz Jaime	71826120	P		
2	EVER CUEVA ROMERO	43422668	A		
3	Rolando Cabrera Ocas	26714062	P		
4	Garay Chilon Jose Eduar	73439853	P		
5	Segundo Silventes Petes	43216241	P		
6	Condori Pima. Quido Irvin	43214171	Capataz		
	Abanto Murrugarra Segundo	47448068	OP. Vola		
8	Terrones Tirado Pedro	77926580	Conductor V.		
9	Vasquez Matara Danilo Natan	72022970	OP. EXC		
10	Condori Llocalle Jico	95188734	op.		
11	Agares Zelada Jonail	77681340	OS		
12	Quispe Tello Santiago	41711178	P		
13	Mastanza Goicochea Ruben	41027294	Electrs		
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP Nº 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

RESPONSABLE DEL REGISTRO

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	FECHA	FIRMA
Bach. Especialista SST DIEGO JHORDAN CIEZA CARUAJULCA	ING. SEGURIDAD Interno: X Externo:	08-05-26	Bach. Diego Jhordan Cieza Caruajulca Técnico En Seguridad Y Prevención De Riesgos CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

REGISTRO DE CHARLA DIARIA 88

RAZÓN SOCIAL	DOMICILIO FISCAL	RUC	ACTIVIDAD ECONÓMICA	N° TRABAJADORES
CONSORCIO VIAL DEL NORTE	AV. LUIS REBAZA NEYRA NRO. 670 CAJAMARCA	20570698304	CONSTRUCCIÓN	36

CAPACITACIÓN		SIMULACRO DE EMERGENCIA		INDUCCIÓN GENERAL		FECHA
CHARLA DIARIA	X	ENTRENAMIENTO		INDUCCIÓN ESPECÍFICA		07-05-26

OBRA:	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA"
TEMA:	PREVENCIÓN CONTRA INCENDIOS
NOMBRE DEL CAPACITADOR:	DIEGO I. CIEZA CARUAJULCA
DURACIÓN (MINUTOS):	05 MIN

ITEM	APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	CARGO	FIRMA	OBSERVACIONES
1	Regalado Mines Doris Maribel	46685235	Vigia		
2	Gutierrez Pinedo Carlos	26743924	ayudante		
3	Malca Carguia Jorge Luis	71911510	ayudante		
4	Hernan Pinedo Ruiz	42089779	OY		
5	Edin Mena Aguilar	42446553	ayudante		
6	José Marcos Machaca Huaccha	60156822	peón		
	Victor Hugo Cabrera Cardenas	43803078	P		
8	Correa Cardenas Eduardo	71868050	P		
9	Mario David Navarro	26722756	Vigia		
10	Culqui Guevara Gabriel	63536805	op		
11	Fernandez Cusquisiban Pedro	42007613	OP		
12	Culqui Negrera Sebastian	46765465	Maestro		
13	Bruno Pinedo Walter	44447610			
14	Tello Bonilla Wilfredo	26727606	P.		
15	Toribio Flores Condor	26701726	Peón		
16	Cedicodea Quina Hayo	43630077	OP		
17	Colorado Aguilar Gilmer	41561450	op		
18	HUINGO HUAMAN JOSE ROSMEL	71826186	op		
19	Eduardo Aquino Urbanuva	44003727	op		
20	Quiñez Ocas Cristian Oliver	74780339	peón		
21	JAVIER E VIÑA ZARAGOZA	00453871D	OFICIAL		
	Ervin Alcantara Ocas	48307304	OP		
	Abel Aumoy Vasquez	71011474	PU		
24	Pinedo Quiroz Ever	73802136	Peón		
25	QUISPE MALCA LUIS	47768505	OF		
26	Edgar Cabell Tello	71815564	OP		
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil CIP N° 219218
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136152
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

RESPONSABLE DEL REGISTRO

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO			FECHA	FIRMA
Bach. Especialista SST DIEGO JHORDAN CIEZA CARUAJULCA	ING. SEGURIDAD			07-05-26	Bach. Diego Jhordan Cieza Caruajulca Técnico En Seguridad Y Prevención De Riesgos CONSORCIO VIAL DEL NORTE
	Interno:	X	Externo:		

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

REGISTRO DE CHARLA DIARIA 87

RAZÓN SOCIAL	DOMICILIO FISCAL	RUC	ACTIVIDAD ECONÓMICA	Nº TRABAJADORES
CONSORCIO VIAL DEL NORTE	AV. LUIS REBAZA NEYRA NRO. 670 CAJAMARCA	20570698304	CONSTRUCCIÓN	36

CAPACITACIÓN		SIMULACRO DE EMERGENCIA		INDUCCIÓN GENERAL		FECHA
CHARLA DIARIA	X	ENTRENAMIENTO		INDUCCIÓN ESPECÍFICA		07-05-26

OBRA: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA"

TEMA: PREVENCIÓN CONTRA INCENDIOS

DURACIÓN (MINUTOS): 05 MIN

NOMBRE DEL CAPACITADOR: DIEGO J. CIEZA CARUAJULCA

ITEM	APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	CARGO	FIRMA	OBSERVACIONES
1	Rodriguez Ruiz Jaime	71826120	P.	[firma]	
2	Solorzano Guevara Elvis	71845277	P.	[firma]	
3	Condori Puma. Guido Irvin	45244172	Capataz	[firma]	
4	Santos Villar Tirado	80079131	JFGrup.	[firma]	
5	Chilon Chilon Severino	43311980	op Rodillo	[firma]	
6	Gabanillo Huerpaña Edwin	42623982	OP. Custer	[firma]	
	Llanos Huamán Luis	80629522	op Valguita	[firma]	
8	Lezama Sobo Jorge Luis	70324004	O.P. Retroexca	[firma]	
9	Mestanza Goicochea Ruben	41027 [illegible]	OP	[firma]	
10	Condori Flocelle Fico	25188734	OP	[firma]	
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMUN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP Nº 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMUN
DNI Nº 43247123

RESPONSABLE DEL REGISTRO

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	FECHA	FIRMA
Bach. Especialista SST DIEGO JHORDAN CIEZA CARUAJULCA	ING. SEGURIDAD — Interno: X Externo:	07-03-26	Bach. Diego Jhordan Cieza Caruajulca Técnico En Seguridad Y Prevención De Riesgos

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

REGISTRO DE CHARLA DIARIA

N° 88

RAZÓN SOCIAL	DOMICILIO FISCAL	RUC	ACTIVIDAD ECONÓMICA	N° TRABAJADORES
CONSORCIO VIAL DEL NORTE	AV. LUIS REBAZA NEYRA NRO. 670 CAJAMARCA	20570698304	CONSTRUCCIÓN	67

CAPACITACIÓN		SIMULACRO DE EMERGENCIA		INDUCCIÓN GENERAL		FECHA
CHARLA DIARIA	X	ENTRENAMIENTO		INDUCCIÓN ESPECÍFICA		06-05-26

OBRA:	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA; DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA"
TEMA:	LA SEGURIDAD ES UNA DECISIÓN DIARIA
DURACIÓN (MINUTOS):	05 MIN
NOMBRE DEL CAPACITADOR:	DIEGO S. CIEZA CARUAJULCA

ITEM	APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	CARGO	FIRMA	OBSERVACIONES
1	Eduardo Bruno Villanueva	41009717	OP		
2	JAVIER E Vilca ZARAGOZA	004538710	Oficial		
3	Fernandez Cerdeguachin Pedro	42007613	Op		
4	Culqui Marcho Manuel	43355947	op		
5	Gutierrez Rimedo Eddy	26718924	Op		
6	Sotelo Mayor Sebastian	46265465	Maestro		
7	Culqui Guevara Gabriel	63536803	OP		
8	Quispe Huaripe Jesus	62604459	OP		
9	Calderon Alcalde Cristian	41561490	OP		
10	Regalado Minas Doris Maribel	46685235	Vigia		
11	Huaccha Callirgos Henry	47435502	OP Cargador		
12	Hernan Pinedo Quispe	42089759	Ayudante		
13	Huaccha Zelada Gustavo	48615707	OP		
14	JOSE Marcos Huaccha Huaccha	62156882	Peón		
15	Bruno Bruno Wilder	44976106	Op		
16	Carrco Cardenas Eduardo	71866050	Operador		
17	Flores Condor Toribio	26707726	Peon		
18	Edwin Mejia Aguilar	42945559	Ayudante		
19	Ordoñez Oras Cristian Nilver	74780339	Peón		
20	Edgar Cesar Culqui Tello	71815564	OP		
21	Portell Apolitano Juan	42155180	OP		
22	Pedro Fernandez C.	42007617	OP		
23	JAVIER E Vilca ZARAGOZA	004538710	Oficial		
24	Raico Bustos Alexander	60504977	Peón		
25	Pinedo Quiroz Ever	73302136	Peón		
26	Cubas Tapia Jhon	72552104	Ay. Topo		
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219518
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
RNR. N° 432471E9

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136152
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

RESPONSABLE DEL REGISTRO

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO			FECHA	FIRMA
Bach. Especialista SST DIEGO JHORDAN CIEZA CARUAJULCA	ING. SEGURIDAD			06-05-26	
	Interno:	X	Externo:		

Bach. Diego Jhordan Cieza Caruajulca
Técnico En Seguridad Y Prevencion De Riesgos
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

REGISTRO DE CHARLA DIARIA

N° V. 85

RAZÓN SOCIAL	DOMICILIO FISCAL	RUC	ACTIVIDAD ECONÓMICA	N° TRABAJADORES
CONSORCIO VIAL DEL NORTE	AV. LUIS REBAZA NEYRA NRO. 670 CAJAMARCA	20570698304	CONSTRUCCIÓN	67

CAPACITACIÓN		SIMULACRO DE EMERGENCIA		INDUCCIÓN GENERAL		FECHA
CHARLA DIARIA	X	ENTRENAMIENTO		INDUCCIÓN ESPECÍFICA		06-05-26

OBRA:	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA"
TEMA:	LA SEGURIDAD ES UNA DECISIÓN DIARIA — DURACIÓN (MINUTOS):
NOMBRE DEL CAPACITADOR:	DIEGO J. CIEZA CARUAJULCA — 05 MIN

ITEM	APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	CARGO	FIRMA	OBSERVACIONES
1	Pajares Tello María Rosela	26720256	Vigia		
2	Regalado Mínej Doris Maribel	46685235	Vigia		
3	Cabrera Pinedo Carlos	26713924	Ayudante		
4	Marca Cerquin Jorge Luis	71911510	Ayudante		
5	Tello Bonilla Wilfredo	26727606	P.		
6	Neman Pinedo Quiroz	44089749	Ayudante		
7	José Marcos Huacchua Huaccha	61458822	peón		
8	Rubén Abanto Sosoé	69205459	OP		
9	Pelaez Moreno Manuel	43359774	OP		
10	Pinedo Quiroz Ever	73809136	Peón		
11	Cerca Cardenal Eduardo	71866080	Ayudante		
12	Toribio Flores Condor	26707326	Peón		
13	Colorado Aguilar Gilmer	41561450	OP		
14	Ordoñez Ocas Cristian River	74780339	peón		
15	Quispe Malca Luis	47768505	OF		
16	Fernandez Cuquenlop Pedro	42007803	OY		
17	Portella Apolitano Juan	40218180	OP		
18	Coaicocha Cotrina Hugo	43630097	OP		
19	Huanto Huaccha Jose Rommel	71820186	OP		
20	Ruiz Lucas Edilio Manuel	46442559			
21	Eduardo Aquino Villanueva	47003727	OP		
22	Bruno Pinedo Wilder	46026106	P		
23	JADIER E. Viñas ZUKUGOZIA	00453871O	Oficial		
24	Edgar Carlos Cerquin Tello	71815564	OP		
25	Cuiqui Guevara Gabriel	63536805	OP		
26	Rumay Vasquez Abel	71411474	PN		
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					

CONSORCIO SUPERVISOR MC

Oscar Berly Cueva Rodriguez
ING. CIVIL - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC

ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247125

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

RESPONSABLE DEL REGISTRO

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO			FECHA	FIRMA
Bach. Especialista SST DIEGO JHORDAN CIEZA CARUAJULCA	ING. SEGURIDAD			06-05-26	Bach. Diego Jhordan Cieza Caruajulca Técnico En Seguridad Y Prevención De Riesgos CONSORCIO VIAL DEL NORTE
	Interno:	X	Externo:		

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

REGISTRO DE CHARLA DIARIA 84

RAZÓN SOCIAL	DOMICILIO FISCAL	RUC	ACTIVIDAD ECONÓMICA	N° TRABAJADORES
CONSORCIO VIAL DEL NORTE	AV. LUIS REBAZA NEYRA NRO. 670 CAJAMARCA	20570698304	CONSTRUCCIÓN	67

CAPACITACIÓN		SIMULACRO DE EMERGENCIA		INDUCCIÓN GENERAL		FECHA
CHARLA DIARIA	X	ENTRENAMIENTO		INDUCCIÓN ESPECÍFICA		06-05-26

OBRA:	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA"
TEMA:	LA SEGURIDAD ES UNA DECISIÓN DIARIA
NOMBRE DEL CAPACITADOR:	DIEGO J. CIEZA CARUAJULCA
DURACIÓN (MINUTOS):	05 MIN

ITEM	APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	CARGO	FIRMA	OBSERVACIONES
1	Juan [illegible] Bautista		26692 95	Peon	[illegible]
2	SUER CUEVA ROMERO	43429668	A		
3	Segundo silvestre Perez	43916241	P		
4	Rolando Cabrera Vos	26714062	P		
5	Cabanillas Ordoñez Jose Hilder	71540987	A		
6	Jorge Chumpen Jara	26703934	P		
7	Tello Bañón Wilfredo	26727606	P.		
8	Saray Chilon Jose Edgar	73439853	P		
9	Vasquez Velado Telmo	77681840	OF		
10	Mestanza Gaicchea Ruben	41027291	Electric		
11	Rogers Luis Mario Rozilo	26702 56	Kuiyor		
12	Cardoni Pinto. Guido Irvin	41644778	Capata		
13	Ramos Cornejo Wilder	47973635	Topografo		
14	Solorzano Guevara Elvis	71845277	peon		
15	Mejia Carquin Jorge Luis	71911510	Ayudante		
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISION

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43247129

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136152
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

RESPONSABLE DEL REGISTRO

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO			FECHA	FIRMA
Bach. Especialista SST DIEGO JHORDAN CIEZA CARUAJULCA	ING. SEGURIDAD	Interno: X	Externo:	06-05-26	Bach. Diego Jhordan Cieza Caruajulca Técnico En Seguridad Y Prevención De Riesgos CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

REGISTRO DE CHARLA DIARIA

RAZÓN SOCIAL	DOMICILIO FISCAL	RUC	ACTIVIDAD ECONÓMICA	N° TRABAJADORES
CONSORCIO VIAL DEL NORTE	AV. LUIS REBAZA NEYRA NRO. 670 CAJAMARCA	20570698304	CONSTRUCCIÓN	29

CAPACITACIÓN		SIMULACRO DE EMERGENCIA		INDUCCIÓN GENERAL		FECHA
CHARLA DIARIA	X	ENTRENAMIENTO		INDUCCIÓN ESPECÍFICA		05-05-26

OBRA: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA"

TEMA: Declaración de Impacto Ambiental

DURACIÓN (MINUTOS): 5 min

NOMBRE DEL CAPACITADOR: Nilton Perales Valdivia

ITEM	APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	CARGO	FIRMA	OBSERVACIONES
1	Jela Flores Marcos	74911513	P		
2	Tello Bonón Wilfredo	26727606	P.		
3	Rodriguez Ruiz Jaime	71826180	P		
4	Solorzano Guevara Elvis	71845277	P.		
5	Solorzano Cardenas Juan	71820575	opera		
6	Cubas Lozano Sajon	72152704	Ax. Lopo		
	Garay Chilon José Eduar	73439853	P		
8	Tabanillas Ordoñez Jose	71830987	A		
9	Condori Numa Guido Irvin	45744172	Capataz		
10	Condori Llocalde Lico	25188734	Op.		
11	Pasores Zelada Tehual	77681340	Of		
12	Mestanza Goicochea Ruben	41027294	Electrest		
13	Salazar Rubio Marco	26617896	M.O		
14	Vásquez Cotrina Joel	71826176	OP		
15	Herrera Castrejón Freddy Luis	76207984	Topografo		
16	Reyes Minchom Geronimo	26730291	oficial		
17					
18					
19					
20					
21					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 79918
JEFE DE SUPERVISION

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43247123

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

RESPONSABLE DEL REGISTRO

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO			FECHA	FIRMA
Bach. Especialista SST DIEGO JHORDAN CIEZA CARUAJULCA	ING. SEGURIDAD			05-05-26	Bach. Diego Jhordan Cieza Caruajulca Técnico En Seguridad Y Prevención De Riesgos CONSORCIO VIAL DEL NORTE
	Interno:	X	Externo:		

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

REGISTRO DE CHARLA DIARIA

RAZÓN SOCIAL	DOMICILIO FISCAL	RUC	ACTIVIDAD ECONÓMICA	N° TRABAJADORES
CONSORCIO VIAL DEL NORTE	AV. LUIS REBAZA NEYRA NRO. 670 CAJAMARCA	20570698304	CONSTRUCCIÓN	29

CAPACITACIÓN		SIMULACRO DE EMERGENCIA		INDUCCIÓN GENERAL		FECHA
CHARLA DIARIA	X	ENTRENAMIENTO		INDUCCIÓN ESPECÍFICA		05-05-26

OBRA: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA"

TEMA: Declaración de Impacto Ambiental

DURACIÓN (MINUTOS): 5 min

NOMBRE DEL CAPACITADOR: Nilton Peralta Valdivia

ITEM	APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	CARGO	FIRMA	OBSERVACIONES
1	Rnico Quispe Walter	48251484	Oficial		
2	EYER, COEVA ROMERO	43429668	O		
3	Huaccha Zelada Armando	48615407	P		
4	Santos Villar Tirado	80079771	JF Grupo		
5	chilon chilon severino	43311980	Op Rodillo		
6	Quispe Arroyo Jose Luis	45536822	OP Motoniveladora		
7	Llanos Huaman Luis	40682542	Op volquete		
8	Edwin Granillos Huaripata	42623982	OP. Cesl.		
9	Terrones castañeda Jeyser	72845107	conductor		
10	Ynquiltupa Matos Danilo Nelson	72022970	OP. EXC		
11	Gutierrez Machacuay wilber	76910644	O.P. EXC		
12	Torrences Tirado Pedro	27926580	Conductor V.		
13	Paco Cobato Javier	44440982	T. gndos		
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					

José Luis Vopia Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vásquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247145

RESPONSABLE DEL REGISTRO

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	FECHA	FIRMA
Bach. Especialista SST DIEGO JHORDAN CIEZA CARUAJULCA	ING. SEGURIDAD Interno: X Externo:	05-05-26	Bach. Diego Jhordan Cieza Caruajulca Técnico En Seguridad Y Prevención De Riesgos

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

REGISTRO DE CHARLA DIARIA

RAZÓN SOCIAL	DOMICILIO FISCAL	RUC	ACTIVIDAD ECONÓMICA	Nº TRABAJADORES
CONSORCIO VIAL DEL NORTE	AV. LUIS REBAZA NEYRA NRO. 670 CAJAMARCA	20570698304	CONSTRUCCIÓN	51

CAPACITACIÓN		SIMULACRO DE EMERGENCIA		INDUCCIÓN GENERAL		FECHA
CHARLA DIARIA	X	ENTRENAMIENTO		INDUCCIÓN ESPECÍFICA		04-05-26

OBRA:	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA"
TEMA:	PRIMEROS AUXILIOS EN QUEMADURAS
DURACIÓN (MINUTOS):	05 MIN
NOMBRE DEL CAPACITADOR:	DIEGO J. CIEZA CARUAJULCA

ITEM	APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	CARGO	FIRMA	OBSERVACIONES
1	Malca Carguin Jorge Joel	71911510	Ayudante		
2	Huacchá Zelada Armando	48615707	P.		
3	Bruno Rondo Cristian	46[illegible]	P		
4	José Marcos Machaca Huaccha	72156827	Peón		
5	Correa Cardenas Eduardo	74466480	Ayudante		
6	Culqui Abanto Josep	62605459	OP		
	Culqui Goicochea Gabriel	63536805	OP		
6	Fernandez Cusquisiban Pedro	42007860	OP		
9	Culqui Moreno Sebastian	46365469	Maestro		
10	Alcantara Pinedo Henry	44089749	Ayudante		
11	Gutierrez Pinedo Carlos	26413924	Ope		
12	Regalado Hinostroza Doris Maribel	46852735	Vigia		
13	Eduardo Alvino Villanueva	49007727	OP		
14	Mendoza Huaccha Jose Rosmel	71826186	OP		
15	Goicochea Cotrina Hugo	43670077	OP.		
16	Portal Bolivano Juan	42153180	OP		
17	Coronado Aguilar Cristhian	41561456	OP		
18	Javier E Viña Zuñiga	004538710	Oficial		
19	Edgar Carlos Cabal Tello	71815964	OP		
20	Abel Rumay Vasquez	71411471	OP		
21	Rodriguez Tuesta Wilder	26720856	Vigia		
22	Ordoñez Oros Cristian Nivel	74780339	Peón		
	Quispe Mamani Luis	47768505	OP		
24	Irwin Cabanillas Cass	48309304	OP		
25	Muñoz Aguilar Eddi	46492355	Ayudante		
26	Toribio Flores Condor	20707326	Peón		
27	Pinedo Quiroz Fuer	72801136	Peón		
28	Culqui Moreno Manuel	43935947	OP		
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMUN
DNI: 43747329

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ingeniero Civil - CIP N° 219815
JEFE DE SUPERVISION

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136182
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

RESPONSABLE DEL REGISTRO

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO			FECHA	FIRMA
Bach. Especialista SST DIEGO JHORDAN CIEZA CARUAJULCA	ING. SEGURIDAD			04-05-26	Bach. Diego Jhordan Cieza Caruajulca Técnico En Seguridad Y Prevención De Riesgos CONSORCIO VIAL DEL NORTE
	Interno:	X	Externo:		

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

REGISTRO DE CHARLA DIARIA

RAZÓN SOCIAL	DOMICILIO FISCAL	RUC	ACTIVIDAD ECONÓMICA	N° TRABAJADORES
CONSORCIO VIAL DEL NORTE	AV. LUIS REBAZA NEYRA NRO. 670 CAJAMARCA	20570698304	CONSTRUCCIÓN	51

CAPACITACIÓN		SIMULACRO DE EMERGENCIA		INDUCCIÓN GENERAL		FECHA
CHARLA DIARIA	X	ENTRENAMIENTO		INDUCCIÓN ESPECÍFICA		04-05-26

OBRA: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA"

TEMA: PRIMEROS AUXILIOS EN QUEMADURAS

DURACIÓN (MINUTOS): 05 MIN

NOMBRE DEL CAPACITADOR: DIEGO J CIEZA CARUAJULCA

ITEM	APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	CARGO	FIRMA	OBSERVACIONES
1	Malca Corquin Jorge Luis	71911510	Ayudante	[firma]	
2	Bruno Pinedo Walter	44426602	[illegible]	[firma]	
3	José Marcos Machuca Huaccha	62756822	Peón	[firma]	
4	Correa Cardenas Eduardo	70866080	Ayudante	[firma]	
5	Culqui Abanto Josué	62708459	OP	[firma]	
6	Culqui Guevara Gabriel	63536805	OP	[firma]	
7	Fernandez Casquisibar Pedro	OP 42007643	OP	[firma]	
8	Culqui Moreno Sebastián	~~Maestro~~	Maestro	[firma]	
9	Herman Pinedo Quiroz	42089749	Ayudante	[firma]	
10	Gutierres Pinedo Carlos	26713924	[illegible]	[firma]	
11	Regalado Minés Doris Maribel	46685235	Vigía	[firma]	
12	Eduardo Aquino Villanueva	49007727	OP	[firma]	
13	Goicochea Cotrina Hugo	43630097	OP	[firma]	
14	Huingo Huaccha Jose Rosmel	71826186	OP	[firma]	
15	Pretell Apolitano Juan	42155180	OP	[firma]	
16	Ordoñez Ocas Cristian Niver	74780339	Peón	[firma]	
17	Rumay Vasquez Abel	71411474	Peon	[firma]	
18	QUISPE MALCA LUIS	47769505	OF	[firma]	
19	Irvin Ordoñez Ocas	48307304	OP	[firma]	
20	[illegible]	42448355	Ayudante	[firma]	
21	Toribio Flores Condor	26701326	Peón	[firma]	
22	Pinedo Quiroz Ever	73801136	Peón	[firma]	
23	Culqui Moreno Manuel	43375977	OP	[firma]	
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 19516
JEFE DE SUPERVISION

Ing. Alex Vásquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopia Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

RESPONSABLE DEL REGISTRO

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	FECHA	FIRMA
Bach. Especialista SST DIEGO JHORDAN CIEZA CARUAJULCA	ING. SEGURIDAD — Interno: X Externo:	04-05-26	Bach. Diego Jhordan Cieza Caruajulca Técnico En Seguridad Y Prevención De Riesgos CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

REGISTRO DE CHARLA DIARIA

79

RAZÓN SOCIAL	DOMICILIO FISCAL	RUC	ACTIVIDAD ECONÓMICA	Nº TRABAJADORES
CONSORCIO VIAL DEL NORTE	AV. LUIS REBAZA NEYRA NRO. 670 CAJAMARCA	20570698304	CONSTRUCCIÓN	47

CAPACITACIÓN		SIMULACRO DE EMERGENCIA		INDUCCIÓN GENERAL		FECHA
CHARLA DIARIA	X	ENTRENAMIENTO		INDUCCIÓN ESPECÍFICA		02-05-26

OBRA: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA"

TEMA: PROTECCIÓN DE LOS PIES

DURACIÓN (MINUTOS): 05 MIN

NOMBRE DEL CAPACITADOR: DIEGO J. CIEZA CARUAJULCA

ITEM	APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	CARGO	FIRMA	OBSERVACIONES
1	Culqui Moreno Manuel	43355972	OP	[firma]	
2	Culqui Guevara Grabiel	68836805	OP	[firma]	
3	Culqui Alvarado Josué	62705459	OP	[firma]	
4	Herman Pinedo Quiroz	42089749	Ayudante	[firma]	
5	Regalado Minés Doris Maribel	46685235	Vigia	[firma]	
6	QUISPE MALCA LUIS	41768505	OF	[firma]	
	TELLO BOÑÓN Wilfredo	26727606	P.	[firma]	
8	Víctor Hugo Cabrera Cortenas	23803028	P	[firma]	
9	Goicochea Cotrina Hugo	47670047	OF	[firma]	
10	Gutierrez Pinedo Carlos	26713924	Ayudante	[firma]	
11	Irvin Ordoñez Oas	48307304	OP	[firma]	
12	Rojas Tula Rosela Mar	26726250	Vigia	[firma]	
13	Malca Carguin Jorge Luis	71911510	Ayudante	[firma]	
14	Huacchá Zelada Armando	48615707	P.	[firma]	
15	Romo Pinedo Walter	44926100	P	[firma]	
16	José Marcos Machuca Huaccha	62156822	Peón	[firma]	
17	Correa Cardenas Eduardo	71866080	Ayudante	[firma]	
18	Toribio Flores Gomdor	26701326	Peón	[firma]	
19	Edwin Ruiz Quiroz	48443355	Ayudante	[firma]	
20	Eduardo Aguirre Villanueva	49003772	OP	[firma]	
21	HUINGO HUACCHA JOSE ROSMEL	71826186	OP	[firma]	
	Ordoñez Oas Cristian Oliver	74780339	Peón	[firma]	
	Ebner Carlos Culqui Tello	71815564	OP	[firma]	
24	Pretel Apolinario Juan	42155180	OP	[firma]	
25	Pedro Fernandez C	42007412	OF	[firma]	
26	Caborcado Aguilar Gilmer	41561450	OF	[firma]	
27	Ruico Quispe Alexander	60504477	Peón	[firma]	
28	Rumay Vasquez Abel	71411474	PN	[firma]	
29	Pinedo Quiroz Ever	73802136	Peón	[firma]	
30	Cubas Lozano Jusen	42152104	Ax. Topo	[firma]	
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP Nº 219618
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

RESPONSABLE DEL REGISTRO

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	FECHA	FIRMA
Bach. Especialista SST DIEGO JHORDAN CIEZA CARUAJULCA	ING. SEGURIDAD — Interno: X — Externo:	02-05-26	Bach. Diego Jhordan Cieza Caruajulca Técnico En Seguridad Y Prevención De Riesgos CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

REGISTRO DE CHARLA DIARIA 78

RAZÓN SOCIAL	DOMICILIO FISCAL	RUC	ACTIVIDAD ECONÓMICA	Nº TRABAJADORES
CONSORCIO VIAL DEL NORTE	AV. LUIS REBAZA NEYRA NRO. 670 CAJAMARCA	20570698304	CONSTRUCCIÓN	47

CAPACITACIÓN		SIMULACRO DE EMERGENCIA		INDUCCIÓN GENERAL		FECHA
CHARLA DIARIA	X	ENTRENAMIENTO		INDUCCIÓN ESPECÍFICA		02-05-26

OBRA:	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE – 3N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA"
TEMA:	Protección de los Pies
NOMBRE DEL CAPACITADOR:	Diego S. Cieza Caruajulca
DURACIÓN (MINUTOS):	05 Min

ITEM	APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	CARGO	FIRMA	OBSERVACIONES
1	Quispe Azorsa Jose Luis	45536822	Op. Motoniveladora		
2	Huancho Zelada Raimunda	48615707	Peon		
3	Quispe Tello Santiago	41411178	[illegible]		
4	Rojco Quispe Walter	49251987	Oficial		
5	Chilon Chilon Severino	43319980	Op. Rodillo		
6	Santos Villar Tirado	80079156	JF Grupo		
	Edwin Cabanillas Mexquita	42623992	S. Ltda.		
8	Llanos Huaman Luis	80629522	Op. Vaciquito		
9	Quispe Palma Daniel Walter	72022970	OP. EVC		
10	Huaripe Chavez Walter	26652407	OP		
11	Herrera Cosrejon Fidel Luis	76207984	Topografia		
12	Reyes Minchan Geronimo	26730291	oficial		
13	Quispe Mamaqui Damian	26650519	op		
14	Eli Pinto Rosas A	26709294	OP		
15	Rosario Ocas Cruz	26691824	op		
16	Salazar Calua Marino	26617896	MB		
17	Rodriguez Ruiz Jaime	71826190	P.		
18					
19					
20					
21					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - [illegible]
JEFE DE SUPERVISIÓN

Jose Luis Tapia Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

RESPONSABLE DEL REGISTRO

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO			FECHA	FIRMA
Bach. Especialista SST DIEGO JHORDAN CIEZA CARUAJULCA	ING. SEGURIDAD			02-05-26	Bach. Diego Jhordan Cieza Caruajulca Técnico En Seguridad Y Prevención De Riesgos CONSORCIO VIAL DEL NORTE
	Interno:	X	Externo:		

29.COPIA DE CARTA FIANZA O DECLARACIÓN JURADA DE RETENCIÓN DEL 10% COMO GARANTÍA DEL FIEL CUMPLIMIENTO

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP [illegible]
JEFE DE SUPERVISION

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CIUDAD Y FECHA DE EMISIÓN	Carta Fianza N°
LIMA, 18 DE MARZO DE 2026	3002024037118 - 5

FECHA DE VENCIMIENTO: 07/07/2026

MONTO: S/1,944,022.36

BENEFICIARIO	RUC
GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA - SEDE CENTRAL	20453744168

DE NUESTRA CONSIDERACIÓN:

A solicitud de CONSORCIO VIAL DEL NORTE, integrado por CONSULTORA & CONSTRUCTORA UBR E.I.R.L. (20491552981) y GEOANDINA INVERSIONES & OBRAS S.R.L. (20570696304), en calidad de Afianzado, otorgamos por el presente documento, a favor de ustedes como Beneficiarios, de la presente Carta Fianza solidaria, irrevocable, incondicional, indivisible, sin beneficio de excusión y de realización automática al solo requerimiento de ustedes como beneficiarios, a fin de garantizar ADELANTO DIRECTO correspondiente al siguiente objeto: LP-SM-11-2024-GR.CAJ-1 CONTRATACION DE LA EJECUCION DE LA OBRA: MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA - CUI 2384857.

La presente Carta Fianza tiene una vigencia de 90 días contados a partir de las 00:00 horas del 09/04/2026 hasta las 24:00 horas del 07/07/2026, fecha de su vencimiento, y por la suma de S/1,944,022.36 (UN MILLON NOVECIENTOS CUARENTA Y CUATRO MIL VEINTIDOS CON 36/100 SOLES), sin que nuestra responsabilidad exceda el importe expresamente señalado.

La emisión, renovación, ejecución y pago de esta Carta Fianza se ajustará a lo establecido en la Ley N° 30225 Ley de Contrataciones del Estado, su Reglamento y normas complementarias, modificatorias y las que la reemplacen ("Norma Aplicable").

Con la recepción de este documento, el Beneficiario acepta que será el Afianzado el encargado de recoger la renovación original de la Carta Fianza de las oficinas de AVLA PERÚ COMPAÑÍA DE SEGUROS S.A. y a entregarlo en forma oportuna en su domicilio. No obstante, nuestra empresa podrá diligenciar la Carta Fianza directamente al Beneficiario, informando de este hecho al Afianzado junto con una copia de la garantía.

AVLA PERÚ COMPAÑÍA DE SEGUROS S.A. quedará liberada de toda responsabilidad si no se exigiera notarialmente el cumplimiento de la obligación en sus oficinas ubicadas en Calle Las Begonias No. 415, Torre Begonias, Piso 3, San Isidro, Lima, dentro del horario de atención al público que tenga establecido en dicha oficina, así como dentro de los quince (15) días siguientes después de su vencimiento, en concordancia con el artículo 1898 del Código Civil, debiendo de precisar el monto a pagar.

El pago se considerará efectuado el día de emisión del cheque de gerencia correspondiente, que será puesto a disposición del Beneficiario por AVLA PERÚ COMPAÑÍA DE SEGUROS S.A. en el domicilio descrito en el párrafo anterior, y dentro del plazo establecido en la Norma Aplicable que regula el contrato objeto de cobertura, contado luego de la recepción del requerimiento notarial correspondiente.

La presente Carta Fianza no surtirá efecto alguno respecto a terceros distintos al Beneficiario en cuyo favor se haya expedido; salvo que la cesión de la acreencia a la que esta fianza garantiza haya sido comunicada a AVLA PERÚ COMPAÑÍA DE SEGUROS S.A. y esta última haya aceptado expresamente mediante documento escrito prestar su fianza a favor del nuevo acreedor.

Será válida toda comunicación remitida vía correo electrónico que se realice entre las partes respecto de la/s renovación/es de esta garantía, siendo renovaciones_peru@avla.com, el correo oficial del Fiador para atender estos requerimientos. Finalmente, esta Carta Fianza puede comprobarse en www.avla.com/pe/verifica, enviando un email a comprobaciones@avla.com, llamando al 51 1 715 4400, o a través del Código QR del presente certificado.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - C
JEFE DE SUPERVISIÓN

FIRMA AUTORIZADA
ORLANDO COLLAZOS CAMPOS
Apoderado
AVLA Perú Compañía de Seguros S.A.

FIRMA AUTORIZADA
Alberto Cabrera
Apoderado
Avla Perú Compañía de Seguros S.A.

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43247123

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

1470460

Avla

75

CIUDAD Y FECHA DE EMISIÓN	Carta Fianza N°
LIMA, 27 DE ABRIL DE 2026	3002024037117 - 2

FECHA DE VENCIMIENTO: 21/08/2026

MONTO: S/3,198,127.03

BENEFICIARIO	RUC
GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA - SEDE CENTRAL	20453744168

DE NUESTRA CONSIDERACIÓN:

A solicitud de CONSORCIO VIAL DEL NORTE, integrado por CONSULTORA & CONSTRUCTORA UBR E.I.R.L. (20491552981) y GEOANDINA INVERSIONES & OBRAS S.R.L. (20570698304), en calidad de Afianzado, otorgamos por el presente documento, a favor de ustedes como Beneficiarios, de la presente Carta Fianza solidaria, irrevocable, incondicional, indivisible, sin beneficio de excusión y de realización automática al solo requerimiento de ustedes como beneficiarios, a fin de garantizar FIEL CUMPLIMIENTO correspondiente al siguiente objeto: LP-SM-11-2024-GR.CAJ-1 CONTRATACION DE LA EJECUCION DE LA OBRA: MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA - CUI 2384857.

La presente Carta Fianza tiene una vigencia de 90 días contados a partir de las 00:00 horas del 24/05/2026 hasta las 24:00 horas del 21/08/2026, fecha de su vencimiento, y por la suma de S/3,198,127.03 (TRES MILLONES CIENTO NOVENTA Y OCHO MIL CIENTO VEINTISIETE CON 03/100 SOLES), sin que nuestra responsabilidad exceda el importe expresamente señalado.

La emisión, renovación, ejecución y pago de esta Carta Fianza se ajustará a lo establecido en la Ley N° 30225 Ley de Contrataciones del Estado, su Reglamento y normas complementarias, modificatorias y las que la reemplacen ("Norma Aplicable").

Con la recepción de este documento, el Beneficiario acepta que será el Afianzado el encargado de recoger la renovación original de la Carta Fianza de las oficinas de AVLA PERÚ COMPAÑÍA DE SEGUROS S.A. y a entregarlo en forma oportuna en su domicilio. No obstante, nuestra empresa podrá diligenciar la Carta Fianza directamente al Beneficiario, informando de este hecho al Afianzado junto con una copia de la garantía.

AVLA PERÚ COMPAÑÍA DE SEGUROS S.A. quedará liberada de toda responsabilidad si no se exigiera notarialmente el cumplimiento de la obligación en sus oficinas ubicadas en Calle Las Begonias No. 415, Torre Begonias, Piso 3, San Isidro, Lima, dentro del horario de atención al público que tenga establecido en dicha oficina, así como dentro de los quince (15) días siguientes después de su vencimiento, en concordancia con el artículo 1898 del Código Civil, debiendo de precisar el monto a pagar.

El pago se considerará efectuado el día de emisión del cheque de gerencia correspondiente, que será puesto a disposición del Beneficiario por AVLA PERÚ COMPAÑÍA DE SEGUROS S.A. en el domicilio descrito en el párrafo anterior, y dentro del plazo establecido en la Norma Aplicable que regula el contrato objeto de cobertura, contado luego de la recepción del requerimiento notarial correspondiente.

La presente Carta Fianza no surtirá efecto alguno respecto a terceros distintos al Beneficiario en cuyo favor se haya expedido; salvo que la cesión de la acreencia a la que esta fianza garantiza haya sido comunicada a AVLA PERÚ COMPAÑÍA DE SEGUROS S.A. y esta última haya aceptado expresamente mediante documento escrito prestar su fianza a favor del nuevo acreedor.

Será válida toda comunicación remitida vía correo electrónico que se realice entre las partes respecto de la/s renovación/es de esta garantía, siendo renovaciones_peru@avla.com, el correo oficial del Fiador para atender estos requerimientos. Finalmente, esta Carta Fianza puede comprobarse en www.avla.com/pe/verifica, enviando un email a comprobaciones@avla.com, llamando al 51 1 715 4400, o a través del Código QR del presente certificado.

S/ 3,198,127.03

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 119618
JEFE DE SUPERVISIÓN

FIRMA AUTORIZADA

JESSICA CALDERON LOPEZ
APODERADO
AVLA PERU

FIRMA AUTORIZADA
FIORELLA AYLLON AREVALO
APODERADA
AVLA Perú Compañía de Seguros S.A.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

1472158

Resolución SBS N° 2701- 2016

Calle Las Begonias 415, Edificio Torre Begonias, Piso 3 – San Isidro, Lima
www.avla.com

Avla

74

CIUDAD Y FECHA DE EMISIÓN	Carta Fianza N°
LIMA, 16 DE MARZO DE 2026	3002025042339 - 2

FECHA DE VENCIMIENTO: 27/06/2026

MONTO: S/1,932,184.95

BENEFICIARIO	RUC
GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA - SEDE CENTRAL	20453744168

DE NUESTRA CONSIDERACIÓN:

A solicitud de CONSORCIO VIAL DEL NORTE, integrado por CONSULTORA & CONSTRUCTORA UBR E.I.R.L. (20491552981) y GEOANDINA INVERSIONES & OBRAS S.R.L. (20570898304), en calidad de Afianzado, otorgamos por el presente documento, a favor de ustedes como Beneficiarios, de la presente Carta Fianza solidaria, irrevocable, incondicional, indivisible, sin beneficio de excusión y de realización automática al solo requerimiento de ustedes como beneficiarios, a fin de garantizar ADELANTO PARA MATERIALES correspondiente al siguiente objeto: LP-SM-11-2024-GR.CAJ-1 CONTRATACION DE LA EJECUCION DE LA OBRA: MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA - CUI 2384857.

La presente Carta Fianza tiene una vigencia de 90 días contados a partir de las 00:00 horas del 30/03/2026 hasta las 24:00 horas del 27/06/2026, fecha de su vencimiento, y por la suma de S/1,932,184.95 (UN MILLON NOVECIENTOS TREINTA Y DOS MIL CIENTO OCHENTA Y CUATRO CON 95/100 SOLES), sin que nuestra responsabilidad exceda el importe expresamente señalado.

La emisión, renovación, ejecución y pago de esta Carta Fianza se ajustará a lo establecido en la Ley N° 32069 Ley General de Contrataciones Públicas, su Reglamento y normas complementarias, modificatorias y las que la reemplacen ("Norma Aplicable").

Con la recepción de este documento, el Beneficiario acepta que será el Afianzado el encargado de recoger la renovación original de la Carta Fianza de las oficinas de AVLA PERÚ COMPAÑÍA DE SEGUROS S.A. y a entregarlo en forma oportuna en su domicilio. No obstante, nuestra empresa podrá diligenciar la Carta Fianza directamente al Beneficiario, informando de este hecho al Afianzado junto con una copia de la garantía.

AVLA PERÚ COMPAÑÍA DE SEGUROS S.A. quedará liberada de toda responsabilidad si no se exigiera notarialmente el cumplimiento de la obligación en sus oficinas ubicadas en Calle Las Begonias No. 415, Torre Begonias, Piso 3, San Isidro, Lima, dentro del horario de atención al público que tenga establecido en dicha oficina, así como dentro de los quince (15) días siguientes después de su vencimiento, en concordancia con el artículo 1898 del Código Civil, debiendo de precisar el monto a pagar.

El pago se considerará efectuado el día de emisión del cheque de gerencia correspondiente, que será puesto a disposición del Beneficiario por AVLA PERÚ COMPAÑÍA DE SEGUROS S.A. en el domicilio descrito en el párrafo anterior, y dentro del plazo establecido en la Norma Aplicable que regula el contrato objeto de cobertura, contado luego de la recepción del requerimiento notarial correspondiente.

La presente Carta Fianza no surtirá efecto alguno respecto a terceros distintos al Beneficiario en cuyo favor se haya expedido; salvo que la cesión de la acreencia a la que esta fianza garantiza haya sido comunicada a AVLA PERÚ COMPAÑÍA DE SEGUROS S.A. y esta última haya aceptado expresamente mediante documento escrito prestar su fianza a favor del nuevo acreedor.

Será válida toda comunicación remitida vía correo electrónico que se realice entre las partes respecto de la/s renovación/es de esta garantía, siendo renovaciones_peru@avla.com, el correo oficial del Fiador para atender estos requerimientos. Finalmente, esta Carta Fianza puede comprobarse en www.avla.com/pe/verifica, enviando un email a comprobaciones@avla.com, llamando al 51 1 715 4400, o a través del Código QR del presente certificado.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43247123

CONSORCIO SUPERVISOR
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219...
JEFE DE SUPERVISIÓN

FIRMA AUTORIZADA

Alberto Cabrera
Apoderado
Avla Perú Compañía de Seguros S.A.

FIRMA AUTORIZADA

Bruno Lingua Palacios
APODERADO
Avla Perú

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

1470273

Resolución SBS N° 2701- 2016

Calle Las Begonias 415, Edificio Torre Begonias, Piso 3 – San Isidro, Lima
www.avla.com

30.COPIA DE LA DESIGNACIÓN Y CONTRATO DEL RESIDENTE DE OBRA

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 41247129

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219816
JEFE DE SUPERVISION

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

EXPEDIENTE N° 000775-2025-045709

Cajamarca, 04 de julio de 2025

CARTA N° D101-2025-GR.CAJ/GRI

FIRMA DIGITAL CAJAMARCA
Firmado digitalmente por MORALES MENDOZA Luz Elena FAU 20453744168 hard
SEDE - GRI - Ger. Reg.
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/07/2025 11:13 a. m.

Señor
BOBADILLA ROMERO, Ulises
Representante Común
CONSORCIO VIAL DEL NORTE
AVENIDA LUIS REBAZA NEYRA 670 VILLA UNIVERSITARIA - CAJAMARCA - CAJAMARCA - CAJAMARCA
Correo: info@ubr.com.pe
Cel. 990014600
C I U D A D.-

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219618
JEFE DE SUPERVISIÓN

Asunto : Aceptación de Cambio de Personal Clave – Residente de Obra

Referencia : OFICIO N° D884-2025-GR.CAJ-GRI/SGSL (EXPED. 45709) Proyecto: **"Mejoramiento de la Ruta Namora – Laguna San Nicolás – Empalme PE-3N – Distrito de Jesús – Provincia de Cajamarca – Región Cajamarca – Distrito de Namora – Provincia de Cajamarca – Región Cajamarca"**

ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

De mi consideración,-

Me dirijo a usted para expresarle mi cordial saludo, a la vez en relación al documento de la referencia con el cual el Sub Gerente de Supervisión y Liquidaciones comunica el Cambio de Personal Clave – Residente de Obra del Proyecto: **"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLAS – EMPALME PE-3N – DISTRITO DE JESUS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGION CAJAMARCA – DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGION CAJAMARCA"**, requerido por su representada, el mismo fue revisado por el Ing. Raúl Idrugo Cabrera – Inspector de Obra que con Informe N° D91-2025-GR.CAJ-GRI-SGE/RIC declara **PROCEDENTE** el cambio solicitado ya que el **ING. ALEX HIDELBRANDO VASQUEZ REGALADO** propuesto para ser el nuevo Residente de Obra **SI CUMPLE** con los requisitos establecidos en las bases y con el visto bueno del Sub Gerente de Supervisión y Liquidaciones, se declara **PROCEDENTE**, lo cual hago de su conocimiento para los fines que estime conveniente.

Es propicia la ocasión para manifestarle las seguridades de mi consideración.

Atentamente,

LUZ ELENA MORALES MENDOZA
Gerenta Regional
GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA

Cc.
-SGSL
- Archivo

LEMM/cmv

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Nergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Gobierno Regional Cajamarca, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 del D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser verificadas en la dirección web: https://gorecaj.pe/mad3validar e ingresando el código: 6QM7ZD

CONTRATO DE LOCACION DE SERVICIOS PROFESIONALES

71

Conste por el presente instrumento el **CONTRATO DE LOCACION DE SERVICIOS** que celebran de una parte,GEOANDINA INVERSIONES & OBRAS SRL., con **RUC N° 20570698304**, Av. Los Constructores 450 Urb. Las Acacias, La Molina, Lima, debidamente representada el Sr. JOSE LUIS YOPLA VERGARA, identificado con DNI N°45666024 , a quien en adelante se le denominará **"EL COMITENTE"** y de la otra parte VASQUEZ REGALADO, ALEX HIDELBRANDO, con **DNI N° 41614476** con domicilio en JR. LOS ALAMOS S/N LA PACCHA-CHOTA -CAJAMARCA, a quien en adelante se le denominará **"EL LOCADOR"**, en los términos y condiciones siguientes:

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

PRIMERO: ANTECEDENTES

1.1 "EL COMITENTE", es una persona jurídica constituida formalmente bajo las leyes de la república del Peru, y su objeto social es la elaboración y ejecución de proyectos de obras civiles, elaboración de expedientes técnicos y alquiler de maquinaria pesada.

1.2 EL LOCADOR es Ingeniero Civil. (CIP: 136162) y tiene experiencia en la ejecución de proyectos de infraestructura de carreteras y su selección para realizar la labor de: RESIDENTE DE OBRA, se ha realizado sobre la base de su experiencia y capacidades profesionales.

SEGUNDO: OBJETO DEL CONTRATO

2.1 Por intermedio del presente contrato "EL COMITENTE" contrata los servicios de EL LOCADOR, en mérito de que se encuentra ejecutando la obra: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLAS- EMPALME PE -3N , - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA." Para que se desempeñe como: **INGENIERO RESIDENTE DE OBRA**, acatando las órdenes y directivas que EL COMITENTE emita.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43747121
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219516
JEFE DE SUPERVISIÓN

TERCERO: OBLIGACIONES DEL LOCADOR

3.1 Ejecutar la obra de acuerdo al Expediente Técnico aprobado, al tipo de ejecución presupuestal, y de ser el caso al Contrato suscrito y a la oferta seleccionada; manteniendo directa y permanente coordinación y comunicación con el Supervisor de la Obra, controlando el avance en la ejecución de la obra, anotando en forma diaria de los acontecimientos de la obra en el Cuaderno de Obra

3.2 Ejecutar la obra de acuerdo a lo establecido a la Ley y Reglamento de Contrataciones y Adquisiciones del Estado, las Normas de la Contraloria General de la República normas de carreteras y las buenas prácticas constructivas.

3.3 Elaborar conjuntamente con el Supervisor de Obra, el Cuaderno de Obra y las valorizaciones de obra correspondientes.

3.4 Solicitar y recomendar oportunamente acerca de las ampliaciones de plazo y los presupuestos adicionales y deductivos de obra que pudieran presentarse con conocimiento del Supervisor de Obra.

3.5 Coordinar con el Supervisor para obtener las autorizaciones para efectuar las modificaciones al Expediente Técnico de manera oportuna, a fin de cumplir con los objetivos de la obra.

3.6 Realizar, a través del Cuaderno de Obra, las consultas que sean necesarias al Supervisor de Obra sobre cuestiones eminentemente técnicas y/o legales de la ejecución de la obra.

3.7 Solicitar a la Supervisión la aprobación de los métodos de construcción definidas en el Expediente Técnico.

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

3.8 Permanencia a tiempo completo en la obra y ejecutar los trabajos de conformidad con las Especificaciones Técnicas, planos y reglamentación vigente.
3.9 Programar y coordinar reuniones periódicas con el Supervisor de Obra.
3.10 Los Calendarios de Avance de Obra y de Adquisición de Materiales adecuados a la fecha de inicio del plazo contractual, deberán ser presentados en original y dos copias, dentro de las 48 horas de iniciado dicho plazo. Estos calendarios deberán estar sellados y firmados por el Supervisor de Obra.
3.11 Verificar y dar conformidad de la calidad de los materiales a usarse como agregados, mezclas, etc.

CUARTO: RETRIBUCION DEL LOCADOR

4.1 Como contraprestación por los servicios materia del presente contrato que prestará EL LOCADOR, las partes acuerdan el monto de S/. 9,000.00 (nueve mil con 00/100 nuevos soles) mensuales a favor de EL LOCADOR, el cual incluye tributos, seguros, instalación y cualquier otro concepto que se indique en el monto total del servicio a contratar indicada en la cláusula tercera, estando EL LOCADOR impedido de ceder o transferir el presente contrato, ya que es el único responsable directo hasta su ejecución.

4.2 Los pagos se efectuarán de manera mensual, siempre y cuando se haya cumplido con la presentación del recibo por honorarios y aprobación del informe.

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

QUINTO: OBLIGACIONES DE EL COMITENTE

5.1 Deberá cumplir puntualmente con el pago de la retribución acordada en la clausula precedente a favor del **LOCADOR.**

5.2 Proporcionar a EL LOCADOR las facilidades que las circunstancias ameritan y toda información disponible que se requiera para el desarrollo del servicio encomendado.

5.3 Efectuar el control y la supervisión del servicio prestado y dar la conformidad al mismo, sin que dicha acción genere situación de subordinación al mismo.

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

SEXTO: VIGENCIA DEL CONTRATO

6.1 El presente contrato tendrá una duración de 12 meses, computados desde el 19 de julio del año 2025, debiendo culminar al 18 de julio del año 2026.

6.2 No obstante a lo anterior, las partes podrán acordar la renovación del presente contrato, a cuyo efecto deberán llegar a un acuerdo por escrito sobre el nuevo plazo de vigencia o de condiciones contractuales, o la celebración de un nuevo contrato, antes de la expiración del presente, en ambos casos.

6.3 Si no se llegase a un acuerdo por escrito, el presente contrato quedará automáticamente concluido.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43247123

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219816

SEPTIMO: RESOLUCION DEL CONTRATO

7.1 Las partes acuerdan que todas y cada una de las cláusulas del presente contrato tienen la condición de esenciales, por lo que el incumplimiento de cualquiera de ellas, permitirá que la parte afectada pueda declarar automáticamente resuelto este contrato, comunicándolo a la otra mediante carta notarial.

7.2 De producirse la resolución del presente contrato **"EL COMITENTE"** no tendrá la obligación de abonar suma alguna adicional a **EL LOCADOR**, salvo que le corresponda del monto pactado por los días transcurridos en la semana en que se materialice la resolución.

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

OCTAVO: DOMICILIO, NOTIFICACIONES Y FUERO APLICABLE

8.1 Las partes señalan como sus domicilios los que se indican en la introducción del presente contrato siendo entendido que solo podrán variarse previa comunicación notarial a la otra parte, con una anticipación no menor de 5 días útiles.

8.2 Al domicilio así señalando cursarse todas las comunicaciones en ejecución de este contrato, y en general para todo lo que se refiere a la ejecución de este contrato, y en general para todo lo que se refiere a la ejecución y cumplimiento del mismo.

8.3 Si no se observaran estas formalidades para el cambio de domicilio, surten efecto las comunicaciones que se dirijan al domicilio señalando en la introducción del presente instrumento.

Se firma este contrato con la previa ratificación de las partes y cada una de las clausulas del mismo, en dos ejemplares de igual tenor, uno para **"EL COMITENTE"** y otra para **EL LOCADOR**, en la ciudad de Cajamarca, a los 19 días del mes de julio del año 2025.

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

"EL COMITENTE"

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

LOCADOR

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219816
JEFE DE SUPERVISIÓN

LEY Nº 24648

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ

N° - A - 0235094

Certificado de Habilidad

Los que suscriben certifican que:

El Ingeniero (a): VASQUEZ REGALADO ALEX HIDELBRANDO

Adscrito al Consejo Departamental de: CAJAMARCA

Con Registro de Matrícula del CIP Nº: 136162 Fecha de Incorporación: 27/06/2012

Especialidad: ING. CIVIL

De conformidad con la Ley Nº 28858, Ley que complementa a la Ley Nº 16053 del Ejercicio Profesional y el Estatuto del Colegio de Ingenieros del Perú, SE ENCUENTRA COLEGIADO Y HÁBIL, en consecuencia está autorizado para ejercer la Profesión de Ingeniero (a).

ASUNTO	EJERCICIO PROFESIONAL
ENTIDAD O PROPIETARIO	==========
LUGAR	==========

EL PRESENTE DOCUMENTO TIENE VIGENCIA HASTA		
DÍA	MES	AÑO
31	03	2027

CAJAMARCA, 24 de ABRIL del 2026

VÁLIDO SOLO ORIGINAL

Ing. Jaime Antonio Ruiz Béjar
Decano Nacional
Colegio de Ingenieros del Perú

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
Consejo Departamental de Cajamarca

Ing. Rosa Victoria Ortiz Rojas
Decana Departamental
Colegio de Ingenieros del Perú

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 43247123

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219816
JEFE DE SUPERVISIÓN

NO VÁLIDO CON FIRMAS DE CONTRATO EN OBRAS PÚBLICAS

31.COPIA DEL CERTIFICADO DE HABILIDAD VIGENTE DEL RESIDENTE DE OBRA

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
CIP. Nº 43247123

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP [illegible]
JEFE DE SUPERVISION

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

33.COPIA DEL CONTRATO DE EJECUCIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP Nº 19[illegible]
JEFE DE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONTRATO N°006 - 2025 – GRCAJ – GGR.

L.P. 011-2024-GRCAJ primera convocatoria.

Conste por el presente documento, la contratación de la ejecución de la obra "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA" - CUI 2384857; que celebran de una parte: el GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA, con RUC Nº 20453744168, con domicilio legal en Jr. Santa Teresa de Journet Nº 351, Urb. La Alameda, distrito, provincia y departamento de Cajamarca, representado por la Gerente General Regional Doctora Rocío Elizabeth Portal Vásquez, identificada con DNI Nº 26693922, designada mediante Resolución Ejecutiva Regional Nº D330-2024-GR.CAJ/GR, de fecha 13 de septiembre del 2024 y mediante Resolución Ejecutiva Regional Nº D000367-2023-GR.CAJ/GR, de fecha 03 de agosto de 2023, modificada por la Resolución Ejecutiva Regional N° D549-2023-GR.CAJ/GR de fecha 11 de diciembre del año 2023, se delega a la Gerencia General Regional la atribución para suscribir contratos conforme a Ley, en adelante LA ENTIDAD; y de otra parte: CONSORCIO VIAL DEL NORTE, integrado por: Consultora & Constructora UBR E.I.R.L., con RUC N° 20491552981 (50% de participación) y Geoandina Inversiones & Obras S.R.L., con RUC N° 20570698304 (50% de participación); Operador Tributario: Geoandina Inversiones & Obras S.R.L., con RUC N° 20570698304; representante común del Consorcio señor Ulises Bobadilla Romero, identificado con DNI N° 26958927; domicilio para efectos de notificación durante la ejecución contractual en Avenida Luis Rebaza Neyra N° 670, Urb. Villa Universitaria, distrito, provincia y departamento de Cajamarca; correo electrónico para notificación de la decisión de la Entidad sobre la solicitud de ampliación de plazo: info@ubr.com.pe, teléfono de contacto: 990014600, a quien en adelante se le denominará EL CONTRATISTA en los términos y condiciones siguientes:

Ulises Bobadilla Romero
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CLÁUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES

Con fecha cinco de diciembre del año 2024, el comité de selección adjudicó la buena pro de la LICITACIÓN PÚBLICA Nº 011-2024-GR.CAJ-primera convocatoria para la contratación de la ejecución de la obra "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA" - CUI 2384857, a: CONSORCIO VIAL DEL NORTE, integrado por: Consultora & Constructora UBR E.I.R.L., con RUC N° 20491552981 (50% de participación) y Geoandina Inversiones & Obras S.R.L., con RUC N° 20570698304 (50% de participación), cuyos detalles e importe constan en los documentos integrantes del presente contrato.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Barly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

CLÁUSULA SEGUNDA: OBJETO

El presente contrato tiene por objeto la ejecución de la obra: MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA" - CUI 2384857

CLÁUSULA TERCERA: MONTO CONTRACTUAL

El monto total del presente contrato asciende a: TREINTA Y UN MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y UN MIL DOSCIENTOS SETENTA CON 28/100 SOLES (S/ 31´981,270.28), que incluye todos los impuestos de Ley.

Este monto comprende el costo de la ejecución de la obra, todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales conforme a la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre la ejecución de la prestación materia del presente contrato.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CLÁUSULA CUARTA: DEL PAGO[1]

LA ENTIDAD se obliga a pagar la contraprestación a EL CONTRATISTA en SOLES, en periodos de valorización MENSUALES, conforme a lo previsto en la sección específica de las bases. Asimismo, LA ENTIDAD o EL CONTRATISTA, según corresponda, se obligan a pagar el monto correspondiente al saldo de la liquidación del contrato de obra, en el plazo de SESENTA (60) DÍAS CALENDARIO, computados desde el día siguiente del consentimiento de la liquidación.

En caso de retraso en el pago de las valorizaciones, por razones imputables a LA ENTIDAD, EL CONTRATISTA tiene derecho al reconocimiento de los intereses legales efectivos, de conformidad con el artículo 39 de la Ley de Contrataciones del Estado y los artículos 1244, 1245 y 1246 del Código Civil. Para tal efecto, se formulará una valorización de intereses y el pago se efectuará en las valorizaciones siguientes.

Ulises Bobadilla Romero
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CLÁUSULA QUINTA: DEL PLAZO DE LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

El plazo de ejecución del presente contrato es de **TRESCIENTOS SESENTA (360)** días calendario, el mismo que se computa desde el día siguiente de cumplidas las condiciones previstas en el artículo 176 del Reglamento.

CLÁUSULA SEXTA: PARTES INTEGRANTES DEL CONTRATO

El presente contrato está conformado por las bases integradas, la oferta ganadora, así como los documentos derivados del procedimiento de selección que establezcan obligaciones para las partes.

CLÁUSULA SÉTIMA: GARANTÍA

EL CONTRATISTA entregó al perfeccionamiento del contrato la respectiva garantía incondicional, solidaria, irrevocable, y de realización automática en el país al solo requerimiento, a favor de LA ENTIDAD, por el concepto, monto y vigencia siguiente:

- De fiel cumplimiento del contrato: S/ 3´198,127.03, a través de la Carta Fianza N° 3002024037117, emitida por Avla Perú Compañía de Seguros S.A. Monto que es equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato original y con vigencia hasta el día 22 de febrero del año 2026.

CLÁUSULA OCTAVA: EJECUCIÓN DE GARANTÍA POR FALTA DE RENOVACIÓN

LA ENTIDAD puede solicitar la ejecución de la garantía cuando EL CONTRATISTA no la hubiere renovado antes de la fecha de su vencimiento, conforme a lo dispuesto en el literal a) del numeral 155.1 del artículo 155 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 119816
JEFE DE SUPERVISION

CLÁUSULA NOVENA: ADELANTO DIRECTO

La Entidad otorgará UN (01) adelanto directo, el cual no excederá el diez por ciento (10%) del monto del contrato original.

El contratista debe solicitar formalmente el ADELANTO DIRECTO dentro de los ocho (8) días siguientes a la suscripción del contrato, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos[2] mediante carta fianza o póliza de caución y el comprobante de pago correspondiente. La Entidad debe entregar el monto solicitado dentro de los siete (7) días contados a partir del día siguiente de recibida la solicitud del contratista.

---

1 En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.

2 De conformidad con el artículo 153 del Reglamento, esta garantía debe ser emitida por idéntico monto y un plazo mínimo de vigencia de tres (3) meses, renovable por un plazo idéntico hasta la amortización total del adelanto otorgado. Cuando el plazo de ejecución contractual sea menor a tres (3) meses, las garantías pueden ser emitidas con una vigencia menor, siempre que cubra la fecha prevista para la amortización total del adelanto otorgado.

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Vencido el plazo para solicitar el adelanto no procede la solicitud.

CLÁUSULA DÉCIMA: ADELANTO PARA MATERIALES E INSUMOS

La Entidad otorgará adelantos para materiales e insumos por el VEINTE (20%) del monto del contrato original, conforme al calendario de adquisición de materiales e insumos presentado por el contratista.

Las garantías que debe otorgar el contratista serán mediante una Carta Fianza y/o póliza de caución de conformidad con lo establecido en el artículo 148° del RLCE

El contratista solicitará al supervisor de obra el adelanto para materiales en un plazo mínimo de VEINTIÚN (21) días calendario, previos a la fecha prevista en el calendario de adquisición de materiales o insumos para cada material o insumo para cada adquisición, con la finalidad que EL CONTRATISTA pueda disponer de los materiales o insumos en la oportunidad prevista en el calendario de avance de obra valorizado, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos3 mediante carta fianza o póliza de caución y el comprobante de pago respectivo.

La Entidad en un plazo de VEINTIÚN (21) días calendario (plazo que incluye la evaluación técnica del supervisor a quien la entidad le permitirá un plazo máximo de cinco (5) días calendario para revisión) luego de la solicitud del contratista deberá otorgar el adelanto solicitado.

De ser el caso, la supervisión o la Entidad encuentra observaciones a la solicitud del adelanto de materiales, estos serán devueltos al contratista para la subsanación de los mismos, por lo que el computo del plazo para el otorgamiento de VEINTIÚN (21) días calendario, volverá a computarse; así mismo es responsabilidad del contratista verificar que los plazos para el empleo de los materiales no hayan sido superados por observaciones a la solicitud.

CLÁUSULA UNDÉCIMA: CONFORMIDAD DE LA OBRA

La conformidad de la obra será dada con la suscripción del Acta de Recepción de Obra.

CLÁUSULA DUODÉCIMA: DECLARACIÓN JURADA DEL CONTRATISTA

EL CONTRATISTA declara bajo juramento que se compromete a cumplir las obligaciones derivadas del presente contrato, bajo sanción de quedar inhabilitado para contratar con el Estado en caso de incumplimiento.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA: ASIGNACIÓN DE RIESGOS DEL CONTRATO DE OBRA

El expediente técnico del proyecto "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLAS – EMPALME PE-3N – DISTRITO DE JESUS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGION CAJAMARCA" – CUI N.° 2384857, aprobado, cuenta con la identificación y asignación de riesgos previsibles de ocurrir durante la ejecución de la obra, en conformidad con la DIRECTIVA N° 012-2017-OSCE/CD, aprobada con Resolución N° 018-2017-OSCE/CD; análisis de gestión de riesgos que también corresponde a la Ejecución de Obra, debido a que estos están enfocados a incrementar la eficiencia de la inversión en la obra, habiendo realizado para ello la identificación, el análisis y la planificación de respuesta a los riesgos asignados.

Ulises Bobadilla Romero
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43247123

Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 119816
JEFE DE SUPERVISION

[3] De conformidad con el artículo 153 del Reglamento, esta garantía debe ser emitida por idéntico monto y un plazo mínimo de vigencia de tres (3) meses, renovable por un plazo idéntico hasta la amortización total del adelanto otorgado. Cuando el plazo de ejecución contractual sea menor a tres (3) meses, las garantías pueden ser emitidas con una vigencia menor, siempre que cubra la fecha prevista para la amortización total del adelanto otorgado.

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Anexo N° 03

Formato para asignar los riesgos

1. NUMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO		Número	1	2. DATOS GENERALES DEL PROYECTO	Nombre del Proyecto	MEJORAMIENTO DE LA RUTA LT0405: NAUSHA – LAGUNA SAN NICOLAS – EMPALME PE 3N
		Fecha	JULIO del 2024		Ubicación Geográfica	DISTRITO DE JESUS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAUSHA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGION CAJAMARCA

3.INFORMACIÓN DEL RIESGO			4 PLAN DE RESPUESTA A LOS RIESGOS						
Riesgo técnico, errores o deficiencias en el diseño			4.1 ESTRATEGIA SELECCIONADA				4.2 ACCIONES A REALIZAR En EL MARCO DEL PLAN	4.3 RIESGO ASIGNADO A	
3.1 CÓDIGO DE RIESGO	3.2 DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	3.3 PRIORIDAD DEL RIESGO	Mitigar el riesgo	Evitar el riesgo	Aceptar el riesgo	Transferir el riesgo		Entidad	Contratista
Def Diseño	Deficiente diseño de geometría de la vía	Alta Prioridad			x		Se realizará un informe a cargo de una empresa acreditada por RNACAL en varios estiaje. De constar elevar de la capacidad portante del suelo y/o las características del material de las canteras, se realizará el diseño del pavimento.	x	
Def Geología	Deficiente estudio de geología	Alta Prioridad			x		Se realizará un informe a cargo de una empresa acreditada por RNACAL	x	
Def Topogr	Deficiente estudio de topografía	Prioridad Moderada			x		El contratista realizará ajustes y detalles a los estudios topográficos para el trazo y los planos topográficos.	x	
Def Estu Amb	Deficiente estudio de impacto ambiental	Alta Prioridad		x			Se realizará un estudio Estudio para obtener la Certificación Ambiental del Ministerio del Ambiente o del organismo que corresponda	x	
Def Suelos	Deficiente estudio de suelos y canje	Baja Prioridad			x		Este pertenece se emplea para definir tipo de vía, se cambia significativo tipología cambiar todo el diseño. Estimar haber adoptado los datos existentes.	x	
Def Planos	Errores en los planos.	Alta Prioridad	x				El consultor que elaboró el expediente técnico, por encargo de la entidad, deberá corregir las deficiencias encontradas	x	
Def Hidrolog	Deficiencia en Estudio Hidrológico e Hidráulico	Alta Prioridad	x				El consultor que elaboró el expediente técnico, por encargo de la entidad, deberá corregir las deficiencias encontradas	x	
Def Señal	Deficiente Estudio de Señalización y Seguridad Vial	Prioridad Moderada		x			El consultor que elaboró el expediente técnico, por encargo de la entidad, deberá corregir las deficiencias encontradas	x	
Def Arqueolog	Deficiente estudio de plan de monitoreo arqueológico	Baja Prioridad			x		Cumplir etapa de Monitoreo Arqueológico. El contratista tendrá entre su personal técnico un Licenciado en Arqueología durante las labores de corte. En caso de encontrar restos arqueológicos se deberán paralizar las labores en el área encontrada. Considerar presupuesto de gestión	x	
Er Cantgras	Errores en la determinación de cantidades	Alta Prioridad	x				Se levantará observación a las propiedades de las canteras. Se contará un informe a cargo de una empresa acreditada por RNACAL. Considerar presupuesto de contingencia. Tanto el Supervisor como discrepancias también entre un personal técnico un especialista en Mecánica de Suelos	x	
Er Agua	Errores en la determinación de fuentes de agua	Prioridad Moderada	x				Se realizará un informe a cargo de una empresa acreditada por RNACAL. Considerar presupuesto de contingencia	x	
Er D Geom	Errores en el Diseño Geométrico	Alta Prioridad	x				El consultor que elaboró el expediente técnico, por encargo de la entidad, deberá corregir las deficiencias encontradas	x	
Errs Esp Tec	Errores en las especificaciones técnicas	Prioridad Moderada	x				El consultor que elaboró el expediente técnico, por encargo de la entidad, deberá corregir las deficiencias encontradas	x	
Er Metrado	Errores en los metrados	Alta Prioridad	x				El consultor que elaboró el expediente técnico, por encargo de la entidad, deberá corregir las deficiencias encontradas. Considerar presupuesto de contingencia, para el corrimiento o pocas unidades. Realizar las valoraciones con metrados realmente ejecutados	x	
Errores en los presupuestos		Alta Prioridad			x		Al momento de elaborar su propuesta , el consultor elaborará su propio Presupuesto asegurando todas las partidas necesarias para la ejecución del proyecto. Aquel que figura en el Expediente Técnico es sólo referencial.	x	
Errores en la consignancia de obra		Alta Prioridad	x				La Entidad aprobará el Plan presentado por el contratista cuidando que este sea realista y alcanzable		x

Er D Par	Errores en el diseño del pavimento	Prioridad Moderada	x				El consultor que elaboró el expediente técnico, por encargo de la entidad, deberá corregir las deficiencias encontradas. Considerar presupuesto de contingencia.	x	
Er D Arts	Errores en el detalle y metrado de arcillas de cunas de arte y de drenaje.	Prioridad Moderada	x				El consultor que elaboró el expediente técnico, por encargo de la entidad, deberá corregir las deficiencias encontradas. Considerar presupuesto de contingencia.	x	
Er PACRI	Errores en el PACRI	Alta Prioridad	x				El PACRI ante ha culminar los cierres de las elecciones, pero aun no han generado los documentos de compromiso. Se debe tratar cuanto ante la ejecución de los programas del PACRI. Considerar presupuesto de Gestión	x	

Ulises Bobadilla Romero
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA V°B° DIRECCIÓN DE ABAST. Y EQUIPAMIENTO

GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA V°B° DIRECCIÓN REGIONAL DE ESTUDIOS

GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA V°B° Dirección Reg. de Infraestructura

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI: N° 43247123

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219816
JEFE DE SUPERVISIÓN

Anexo N° 03

Formato para asignar los riesgos

1. NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO	Número	2	2. DATOS GENERALES DEL PROYECTO	Nombre del Proyecto	MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: HAMORA – LAGUNA SAN NICOLAS – EMPALME PE-3N
	Fecha	JULIO del 2024		Ubicación Geográfica	DISTRITO DE JESUS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE HAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGION CAJAMARCA

3. INFORMACIÓN DEL RIESGO			4 PLAN DE RESPUESTA A LOS RIESGOS						
Riesgo técnico: Accidentes construcción /daños terceros			4.1 ESTRATEGIA SELECCIONADA					4.3 RIESGO ASIGNADO A	
3.1 Código del riesgo	3.2 DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	3.3 PRIORIDAD DEL RIESGO	Mitigar el riesgo	Evitar el riesgo	Aceptar el riesgo	Transferir el riesgo	4.2 ACCIONES A REALIZAR EN EL MARCO DEL PLAN	Entidad	Concesión
Accidentes obra	Accidentes durante la ejecución de la obra	Alta Prioridad				x	El contratista deberá preparar e implementar un Plan de Seguridad y Salud en el trabajo. También un plan de mantenimiento de sus maquinarias y equipos, al igual que un plan de calidad que incluya procedimientos de trabajo detallados. Su plan de gestión del personal incluirá mecanismos de capacitación -, motivación. El personal seleccionado deberá ser apto física y mentalmente, además se tomarán medidas para asegurar esta situación durante toda la ejecución del proyecto. Todo el personal tendrá seguros contra accidentes de trabajo		x
Señalización	Señalización inadecuada de áreas de trabajo	Alta Prioridad	x				El contratista deberá preparar e implementar un Plan que asegure una adecuada señalización de seguridad en el área de trabajo. Su plan de gestión del personal incluirá mecanismos de capacitación y motivación. El plan de gestión de calidad incluirá procedimientos de trabajo detallados en esta área.		x
Desmotiv	Baja motivación de los trabajadores	Alta Prioridad	x				El Contratista presentará un plan de gestión del personal,fomentará un clima laboral positivo y cumplirá con sus obligaciones puntualmente.		x
Caídas pers	Caídas del personal por EPP inadecuados	Alta Prioridad				x	El plan de Seguridad y Salud en el Trabajo incluirá todo lo relacionado con trabajo en altura. Se tendrá especial cuidado en la implementación de estos procedimientos		x
Carencia EPP	Carencia de elementos de seguridad en las operaciones	Alta Prioridad		x			Todo el personal y los visitantes a la zona de trabajo, dispondrán y se tomarán medidas que aseguren el uso adecuado de equipos de protección personal, acordes con el tipo de tarea que realizan		x
Consumo Alco	Consumo de sustancias alucinógenas dentro y fuera de la obra	Alta Prioridad		x			Se tomarán medidas desde la selección para evitar la participación de personas bajo los efectos de alucinógenos y/o alcohol. Los controles se efectuarán desde el ingreso a la obra y mediante supervisiones aleatoriamente programadas		x
Def protec	Deficiencia en los sistemas de protección	Alta Prioridad	x				El plan de calidad del contratista incluirá procesos seguros de trabajo en zonas de excavación profunda / taludes altos, tanto para el personal como para los visitantes		x
Falta entren	Falta de entrenamiento adecuado para personal	Alta Prioridad	x				El contratista presentará e implementará un plan de gestión de personal que detalle la capacitación del mismo en temas de seguridad y de aseguramiento de la calidad. En lo posible se evitará la rotación del personal.		x
Omisión proc	Omisión de procesos de seguridad	Alta Prioridad		x			Los procesos de trabajo incluirán medidas de seguridad de personas, maquinas y equipos, así como de calidad de los trabajos		x
Siniestros obra	Siniestros (daños en la estructura, retrasos o responsabilidades con terceros)	Alta Prioridad				x	Deben implementarse y velar por el estricto cumplimiento de todos los planes y programas del contratista, en especial los de seguridad y calidad. Los terceros que ingresen a la zona de trabajo deben estar cubiertos por seguros contra todo riesgo. Los subcontratistas deben ser adecuadamente capacitados en los planes del contratista		x
Daños vecinos	Daños a los vecinos a la construcción	Alta Prioridad				x	Deben implementarse y velar por el estricto cumplimiento de todos los planes y programas del contratista, en especial los de seguridad y calidad. Se tomarán especiales medidas al realizar actividades que puedan comprometer la seguridad de las propiedades vecinas. Se contará con una póliza de seguro para alguna eventualidad.		x

Ulises Bobadilla Romero
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219816
JEFE DE SUPERVISION

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Acc pers trasladó	Accidentes del personal En el traslado a la obra	Alta Prioridad				x	El personal empleará sólo medios de transporte seguros durante su traslado a la obra y desde ella. Se evitará el exceso de viajes. Todo el personal estará cubierto por un seguro contra todo riesgo, incluido accidentes en el traslado a y desde la obra.		x
Accid mat trasl	Accidentes con daños materiales En el traslado a la obra	Alta Prioridad				x	Para el traslado de materiales se empleará sólo medios de transporte seguros durante su traslado a la obra y desde ella. Se evitará el exceso de viajes. Todos los materiales estará cubierto por un seguro contra todo riesgo, incluido accidentes en el traslado a y desde la obra. En lo posible se considerarán adquisiciones puestas en el almacén de la obra.		x
Falta de [illegible] empleo de tecnologías nuevas	empleo de tecnologías nuevas	Alta Prioridad	x				El contratista preparará e implementará un plan especial de capacitación en empleo de tecnologías nuevas, haciendo de manera especial en el personal nuevo en su empresa probablemente sin experiencia alguna en ellas. Esta capacitación comprenderá por lo menos una inducción antes del inicio del proyecto y cada vez que se detecte algún incidente causado por falta de pericia de algún trabajador.	x	
Falta de [illegible] Trabajos	Falta de cimentación / base	Alta Prioridad	x				El contratista sólo empleará personal capacitado, equipos en óptimo estado de operación y materiales que cumplan las especificaciones técnicas, además de seguir los procedimientos establecidos en su plan de calidad. Asimismo, el supervisor no autorizará el inicio de ninguna actividad sin antes tener pruebas objetivas que los activadores previos son conformes. Toda labor concluida debe ser protegida adecuadamente, siguiendo las especificaciones técnicas (puesta en caso de trabajo de una obra de concreto).		x

Ulises Bobadilla Romero
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Anexo N° 03

Formato para asignar los riesgos

1. NUMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO		Número	3	2. DATOS GENERALES DEL PROYECTO	Nombre del Proyecto	MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRIANA, NAMORA – LAGUNA SAN NICOLAS – EMPALME PE-3N
		Fecha	JULIO del 2024		Ubicación Geográfica	DISTRITO DE JESUS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGION CAJAMARCA

3.INFORMACIÓN DEL RIESGO			4 PLAN DE RESPUESTA A LOS RIESGOS						
Riesgo técnico 1			4.1 ESTRATEGIA SELECCIONADA				4.2 ACCIONES A REALIZAR EN EL MARCO DEL PLAN	4.3 RIESGO ASIGNADO A	
3.1 CODIGO DE RIESGO	3.2 DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	3.3 PROBABILIDAD DEL RIESGO	Mitigar el riesgo	Evitar el riesgo	Aceptar el riesgo	Transferir el riesgo		Entidad	Contratista
material no bien	materiales no adecuados	Alta Prioridad	x				A través de un plan de gestión de materiales y una estrategia definidas, el contratista debe implementar mecanismos que garanticen la calidad de los materiales al momento de ser empleados en la obra		x
falta entregables	Falta en la calidad de los entregables	Alta Prioridad	x				El contratista preparará e implementará un plan de aseguramiento y control de la calidad del proyecto y del producto, asegurando materiales, equipos, maquinaria, personal y procedimientos de calidad		x
Plantas eléctricas	Planillas desactualizadas (Contratista utiliza planos obsoletos)	Alta Prioridad		x			El contratista deberá e implementará un plan de gestión de riesgos para asegurar que los planos empleados en obra estén siempre actualizados		x
Otros Riesgos	Error en Registros	Alta Prioridad		x			El contratista empleará personal calificado y equipos modernos y calibrados. De ser necesario se convocará al consultor que elaboró el ET para solucionar posibles impases con Obra		x
Reglamento Nacional	Utilización de reglamentación no actualizada	Alta Prioridad		x			El contratista diseñará e implementará un plan de gestión de cambios que también asegure que se empleen las normas actualizadas		x
Mal diseño	Mal diseño inapropiado, no cumple con las especificaciones técnicas.	Alta Prioridad	x				El contratista empleará sólo personal calificado para especialistas caminos, que sólo acabados que fueron diseñados en el expediente técnico y/o cuenta con aprobación del supervisor por no ensayos por laboratorio acreditado por INACAL.		x
Agresión medio	Agresión al medio ambiente	Alta Prioridad	x				El contratista aplicará estrictamente el plan de protección al medio ambiente implementando las medidas de control necesarias.El supervisor velará por el correcto desempeño.		x
Desconocimi	Desconocimiento de norma técnica	Alta Prioridad	x				La entidad no sólo debe exigir, sino que deberá revisar y aprobar el cronograma del contratista asegurando que sea realista y no presente incompatibilidades		x
Controles preventivos	Controles no planificados en el estudio constructivo.	Alta Prioridad		x			Preparar plan de calidad y aplicar sus procedimientos de manera estricta en el proyecto		x
Fal pers clave	Alta rotación del personal clave	Alta Prioridad	x				Preparar e implementar plan de gestión de personal, de tal forma incluir incentivos especiales, dada la duración del proyecto y de dificultad		x
Incorrecto Mat	Aplicación errónea inadecuada de materiales	Alta Prioridad	x				Aplicar estrictamente protocolos del plan de calidad. Dotar de insumos necesarios, capacitar los rendimiento y programar actividades de manera realista, evitando forzar el cumplimiento del personal.		x
Variación m.p	Variación valorizada no exacta	Prioridad Moderada	x				El contratista implementa un sistema de gestión ambiental acorde con la norma ISO 14001:2015 o con la Norma Técnica Peruana equivalente. El Supervisor deberá velar muy estrictamente para evitar este riesgo.		x
Mal control	Deficiencia en el control de las actividades ejecutadas.	Alta Prioridad	x				Aplicar estrictamente protocolos del plan de calidad. El supervisor cumplirá estrictamente sus funciones.	x	
Derrames	Derrames al suelo de material vertal, lubricantes	Alta Prioridad	x				El contratista aplicará estrictamente el plan de protección al medio ambiente implementando las medidas de control necesarias.El supervisor velará por el correcto desempeño. La maquinaria y equipos estarán siempre en buenas condiciones para ser empleados		x
Personal Obra	Desmotivación, deserción del personal	Prioridad Moderada	x				El contratista elaborará e implementará un plan de Gestión de Personal. Cumplirá con su cronograma de pagos. Fomentará la generación de un buen clima de trabajo.		x

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219816
JEFE DE SUPERVISION

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA
GERENCIA GENERAL REGIONAL

"Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana"

De tierras	Dificultad para el tránsito de diversos equipos	Alta Prioridad	x				El contratista aplicará estrictamente el plan de protección al medio ambiente. Esto en cumplimiento de los estándares establecidos en el Expediente Técnico, bajo autorización previa del supervisor en coordinación con la comunidad		x
Ruido	Exceso de ruido en la obra	Prioridad Moderada	x				El contratista aplicará estrictamente el plan de protección al medio ambiente. La maquinaria estará siempre en buenas condiciones. Los trabajos que ocasionen ruido se programarán en horarios que no generen conflicto con la población aledaña		x
Accidentes	Exceso de trabajo y horas extra no previstas.	Prioridad Moderado	x				La entidad revisará y aprobará el cronograma del contratista. Se autorizará el realizar horas extras sólo en casos excepcionales. Se evitará el trabajo excesivo del personal.		x
Errores constructivos	Falta de garantía de los procesos de aseguramiento y control de calidad	Prioridad Moderada		x			El contratista presentará y aplicará un plan de calidad que incluya protocolos para aseguramiento y control. El Supervisor ejecutará sus propios ensayos. Ambos implementarán un sistema de gestión ambiental		x
Incumplimiento	Falta de proveedores confiables	Alta Prioridad	x				El contratista presentará y aplicará un plan de soporte y uno de insumos para el proyecto que asegure el cumplimiento de las Especificaciones Técnicas, de ser necesario se adquirirán insumos en lugares lejanos al proyecto.		x
Contaminación	Inadecuado tratamiento de la basura	Alta Prioridad	x				El contratista presentará y aplicará un plan de cuidado del medio ambiente, que incluirá por lo menos, ubicación y procedimientos en caso de siniestros, así como procedimientos específicos para el caso de emergencias en los siguientes riesgos existentes en la obra. Sistema de comunicación, alerta y Semáforo de la Obra y Capacitación permanente del personal. Se tomarán las medidas necesarias y suficientes para la aplicación del plan		x
Contaminación	Deforestación	Prioridad Moderada	x				El contratista presentará y aplicará un plan de cuidado del medio ambiente, que incluirá entre otros, los procedimientos de intervención para controlar la deforestación. Se tomarán las medidas necesarias y suficientes para la aplicación del plan		x

Ulises Bobadilla Romero
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

CONSORCIO SUPERVISOR
Oscar Berly Cueva Rodrigue
Ing. Civil - CIP N° 19618
JEFE DE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Anexo N° 02

Formato para asignar los riesgos

1. NUMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO	Número	0	2. DATOS GENERALES DEL PROYECTO	Nombre del Proyecto	MEJORAMIENTO DE LA RAYA TRAMO: MAGDA – LAGUNA SAN NICOLAS – EMP.PE 3N
	Fecha	03/JUL del 2018		Ubicación Geográfica	DISTRITO DE JESUS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE MAGDA – PROVINCIA DE CAJABAMBA – REGION CAJAMARCA.

3.INFORMACIÓN DEL RIESGO			4 PLAN DE RESPUESTA A LOS RIESGOS						
Riesgo técnico 2			4.1 ESTRATEGIA SELECCIONADA				4.2 ACCIONES A REALIZAR EN EL MARCO DEL PLAN	4.3 RIESGO ASIGNADO A	
3.1 CÓDIGO DE RIESGO	3.2 DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	3.3 PRIORIDAD DEL RIESGO	Mitigar el riesgo	Evitar el riesgo	Aceptar el riesgo	Transferir el riesgo		Entidad	Contratista
Falta Seguim	Falta de seguimiento adecuado de tareas y actividades	Prioridad Moderada	x				El contratista preparará y aplicará estrictamente un plan de calidad. El Supervisor hará seguimiento del plan de calidad de manera documentada y diariamente. Tanto el contratista como el supervisor, implementarán un sistema de gestión ambiental		x
Proveedor qual	Retraso por parte de los proveedores	Baja Prioridad	x				El contratista preparará y aplicará obligatoriamente un plan de adquisiciones que tenga en cuenta la ubicación del proyecto y la posibilidad de que el acceso sea difícil. Contratará sólo proveedores serios		x
Falta Equipo	Herramientas y tecnología obsoleta	Prioridad Moderada	x				El plan de calidad del contratista incluirá procedimientos que garanticen la pertenencia de los equipos y que se adopten tecnologías modernas en cuanto sea posible.		x
Riesgo cultural	Choque cultural	Alta Prioridad	x				Tanto el contratista como el supervisor, prepararán e implementarán planes de gestión de los riesgos local que gestione adecuadamente el inevitable choque cultural debido a la numerosa presencia de personal foráneo. Fomentarán las buenas relaciones con la comunidad y pertenencia las conflictos que se generen		x
Incumplimiento	Inadecuada de responsables y diseños a contratar	Prioridad Moderada	x				El Contratista seleccionará adecuadamente a su personal directivo. Tanto la empresa como el contratista deben implementar medios de comunicación modernos y eficaces que permita atender de manera adecuada algunas imprevistas como aquellas no programadas contratos por imprevistos o trabajos de emergencia.		x
Mal procedim	Procedimientos de trabajo mal definidos o inadecuados	Prioridad Moderada	x				Plan de calidad como contener procedimientos claros, concretos y precisos, que incluyan supervisión de actividades previas y ejecución del procedimiento para esta actividad. Supervisar antes de iniciar actividades previas y antes de autorizar inicio de trabajos		x
Corte inst. Exist	Daño a instalaciones existentes de agua, desagüe, energía, etc.	Prioridad Moderada	x				Considerar presupuesto de contingencia para estas eventualidades	x	
Accesos	Difícil acceso a la obra	Alta Prioridad	x				El plan de trabajo del contratista debe garantizar el acceso a los frentes de trabajo de manera permanente. En caso de presentarse fuertes precipitaciones, se recomienda paralizar temporalmente los trabajos.		x
Demora autori	Demora en la autorización de procedimientos de trabajo	Prioridad Moderada	x				El contratista, supervisor y entidad, coordinarán para establecer mecanismos eficientes de comunicación formal y de cumplimiento de lo acordado. Se aplicarán las sanciones a que hubiere lugar en caso de incumplimiento.		x
Disponi. Mater	Disponibilidad y accesibilidad de materiales	Alta Prioridad	x				Luego de ser aprobado el plan de trabajo, el contratista preparará un plan de adquisiciones, debiendo considerar la ubicación del proyecto, la ubicación de proveedores en la zona de accesibilidad.		x
Plan emergenc	Plan de gestión de emergencias inadecuado.	Alta Prioridad		x			El contratista preparará un plan de emergencias. Capacitará a los pobladores en aplicación de este plan y dotará de recursos suficientes para la eventualidad de que se suscite una emergencia.		x
Mano de obra	Baja calidad de la mano de obra.	Alta Prioridad	x				El contratista preparará un plan de inducción y capacitación en temas de calidad y seguridad al personal, como parte de temas de gestión de personal.		x
Baja prod maq	Baja productividad de maquinaria y equipos.	Prioridad Moderada	x				El contratista preparará y aplicará estrictamente un plan de mantenimiento de sus equipos. El personal empleado será debidamente capacitado. También tomará medidas para proteger los equipos ante posibles robos/hurtos, incendios, accidentes		x

Deficiencia	Materiales defectuosos de fábrica.	Prioridad Moderada		x			El contratista elaborará un plan de adquisiciones, el cual permitirá seleccionar proveedores confiables, implementará controles en control de materiales en obra. El supervisor exigirá estrictamente la calidad de los materiales. Se exigirán pruebas y/o certificados de calidad		x
Accid.	Personal en obra no posee certificados de seguridad y/o salud	Prioridad Moderada	x				El contratista preparará e implementará un plan de capacitación y gestión del personal que garantice las calificaciones requeridas para cada actividad. El Supervisor velará por el cumplimiento de las calificaciones del personal antes de iniciar cada actividad		x
Falta de mano de obra calificada	Falta de mano de obra calificada.	Prioridad Moderada			x		El contratista implementará un plan de recursos humanos debidamente coordinado con la gestión de trabajo, de manera tal que garantice la disponibilidad de mano de obra calificada en cantidad y calidad suficientes de manera permanente		x
Aumento de costo material	Aumento de costo directo a los costos de los materiales.	Prioridad Moderado	x				El plan de adquisiciones del contratista deberá tener en cuenta la ubicación del proyecto, así como los inconvenientes que podrían presentarse por dificultad en el acceso debido a sus propias actividades. Ordenes constantes a obra, de manera que garantice siempre la disponibilidad de materiales a tiempo.		x
Retraso en pagos	Demora en la entrega de planillas que hacen atrasarlo.	Prioridad Moderada	x				La unidad asegurará que los pagos valorizados en el proyecto se realicen en los plazos legales y con la debida anticipación.	x	
Robo hurto	Trabajo peligroso en el proyecto	Prioridad Moderado	x				EL contratista planificará las actividades asegurando un hábitat saludable en las zonas de trabajo. el personal será adecuado en número y equipamiento durante todo el tiempo de trabajo. la señalización será adecuada y autorizada por el supervisor para cumplir las limitaciones del día.		x

Ulises Bobadilla Romero
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - C... 19816
JEFE DE SUPERVISIÓN

GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA V°B° GERENCIA GENERAL REGIONAL

GOBIERNO REGIONAL V°B° DIRECCIÓN DE ABASTECIMIENTO CAJAMARCA

GOBIERNO REGIONAL V°B° DIRECCIÓN REGIONAL DE ASESORÍA JURÍDICA CAJAMARCA

GOBIERNO REGIONAL V°B° Gerencia Regional de Infraestructura CAJAMARCA

Anexo N° 03

Formato para asignar los riesgos

1. NUMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO		Número	5	2. DATOS GENERALES DEL PROYECTO	Nombre del Proyecto	MEJORAMIENTO DE LA RUTA TAMAG. RAMORA – LAGUNA SAN NICOLAS – ELEVALME PE-3N
		Fecha	JULIO del 2024		Ubicación Geográfica	DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE TAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA

3.INFORMACIÓN DEL RIESGO			4 PLAN DE RESPUESTA A LOS RIESGOS						
Riesgos de Gestión			4.1 ESTRATEGIA SELECCIONADA				4.2 ACCIONES A REALIZARSE EL MARCO DEL PLAN	4.3 RIESGO ASIGNADO A	
3.1 TIPO DE RIESGO	3.2 DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	3.3 PRIORIDAD DEL RIESGO	Mitigar el riesgo	Evitar el riesgo	Aceptar el riesgo	Transferir el riesgo		Contratista	Contratista
Mater. Defi.	Materiales no provistos a tiempo	Prioridad Moderada	x				El contratista preparará e implementará un plan de adquisiciones que tenga en cuenta la ubicación del proyecto, la posible dificultad en los accesos y los conflictos que podrían retrasar la accesibilidad. Proveerá de los recursos suficientes para el adecuado cumplimiento del plan y controlará más con proveedores varios		x
Equ. Maquinari	Equipos y/o maquinarias en mal estado	Prioridad Moderada	x				El contratista mantendrá sus equipos en perfecto estado de funcionamiento y preparará e implementará estrictamente un plan de mantenimiento de los mismos, incluyendo la disponibilidad de los recursos necesarios. Sólo se contratarán operadores certificados.		x
Personal mal	Personal no idóneo	Prioridad Moderada	x				El plan de gestión del personal garantizará la contratación de personal eficiente en cualquier momento del proyecto, se dispondrán de los recursos necesarios y se fomentará un buen clima laboral		x
Probl social	Problemas sociales	Prioridad Moderada	x				Se preparará e implementará un adecuado sistema de gestión de los stakeholder, evidenciado en la identificación de posibles conflictos que pueda actuar de manera oportuna		x
Falta adjud	Proceso de adjudicación fallo	Baja Prioridad		x			Al momento de elaborar este informe, el proceso de selección no concluido y se tiene ya una empresa contratada	x	
Falta Comunic	Falta en la comunicación	Alta Prioridad	x				El contratista preparará y aplicará un plan de comunicación formal entre su personal y entre los interesados del proyecto, incluyendo interesados de la comunidad y de la entidad		x
Probl contrat	Problemas en la empresa contratista	Alta Prioridad	x				Valorizar solo trabajos realmente ejecutados. Cuidar que las fianzas estén siempre vigentes. De cumplirse los requisitos legales, intervenir la obra para asegurar		x
Result. Tardan	Entrega tardía del resultados de ensayos y/o resultados no esperados	Prioridad Moderada	x				Los ensayos se realizarán en cuanto sea posible, en laboratorios de reconocido prestigio / Contratista. No se ejecutarán actividades en tanto antes no confirmación positiva de las actividades previas		x
Trabajo de activ	Errores entre programación de obras se presentan traslapes de actividades.	Prioridad Moderada	x				El plan de trabajo o cronograma debe ser aprobado por la entidad. En caso se generen situaciones que obligan a modificar el cronograma, la modificación de este también debe ser aprobado por la entidad / supervisor		x
Falta labor	Falta de liderazgo y seguimiento a actividades.	Alta Prioridad	x				Supervisor y Contratista deberán emplear al personal idóneo o con mejores calificaciones. También se tomarán las medidas necesarias para que este personal disponga de los recursos necesarios para ejecutar fácil y satisfactoriamente a los frentes de trabajo. Tanto el Supervisor como el contratista implementarán un sistema de gestión ambiental.		x
Malestares	Inadecuada planificación y asignación de tareas y/o falta responsabilidad del personal profesional	Baja Prioridad	x				El personal del contratista y del supervisor tendrá calificaciones iguales o mayores a las requeridas. Se diseñará y aplicará un plan de salud y el de comunicaciones, los que deberán ser aprobados por el supervisor		x
Decisiones técnic	Limitad en la toma de decisiones.	Prioridad Moderada	x				El personal del contratista y del supervisor tendrá calificaciones iguales o mayores a las requeridas. La unidad velará para que el personal idóneo necesario, tanto del contratista como del supervisor, esté siempre en el lugar de la obra.		x
Abandono	Abandono de la obra por el contratista	Alta Prioridad	x				Velar para mantener vigentes las fianzas de manera permanente, valorizar solo lo realmente ejecutado, de ser posible intervenir la obra		x

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

...ped documentos	Pérdida de documentos	Prioridad Moderada	x				El contratista tendrá un sistema de gestión de documentos que incluya la custodia de respaldo y archivo seguro. Dos procedimientos de seguridad garantizarán que los archivos estén debidamente respaldados de cualquier daño físico por efectos de la naturaleza y/o atentados contra la seguridad.		x
...tos	Retrasos en el inicio de la obra, actividades y entregas del proyecto	Prioridad Moderada	x				La programación de obra será aprobada por la entidad, para asegurar que es realista, en las valorizaciones se considerará solo los trabajos realmente ejecutados y se aplicará todos los mecanismos previstos en la relación contractual en caso de incumplimiento de plazos.		x
...os	Necesidad de realizar trabajos no programados	Alta Prioridad			x		Las modificaciones que se requiera en el proyecto deben hacerse lo antes posible. Dado que son muy extensas, se deberá considerar un presupuesto de gestión.	x	
...ntos	No existencia de permisos/concesiones	Prioridad Moderada		x			El contratista ubicará sus campamentos en zonas con servicios de agua potable, energía eléctrica y teléfono, de estar por una ubicación donde no se cuente con estos servicios, deberá tomar las medidas necesarias por intermedio de compra directa, dotando de agua potable, instalando servicios higiénicos, motores para generar energía, comedores similares que garanticen la prestación del servicio		x
...Compromiso Gyld	No existe compromiso para Operación y Mantenimiento	Alta Prioridad		x			El proyecto corresponde a vial carretera de carácter regional. Una vez concluido se transferirá a la Dirección Regional de Transportes, dependiente del Gobierno Regional, ésta responsable que un representante de esta Dirección participe en la comisión de recepción de la obra.	x	
Cuneta	Dimensiones de cunetas	Alta Prioridad	x				El proyecto contempla los documentos referente los cuales los propietarios de los terrenos donde se ubican las canteras exigen su acceso, en caso de no existir acceso, el presupuesto incluirá la adquisición suficiente para su construcción. El estudio de mecánica de suelos garantizará la calidad del material. al inicio del proyecto se verificará si la garantía otorgada en dicho estudio se mantiene, en especial si existen signos de que ha sido explotada.	x	
...ad	Vicios ocultos Entidad	Prioridad Moderada			x		La entidad asignará un presupuesto de gestión para estas contingencias.	x	
Vicio oculto	Vicios ocultos contratista	Prioridad Moderada			x		El contratista se compromete a reparar el trabajo para cumplir con lo establecido en el contrato.		x

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219816
JEFE DE SUPERVISIÓN

Anexo N° 03

Formato para asignar los riesgos

1. NUMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO			2. DATOS GENERALES DEL PROYECTO		
	Número	4	Nombre del Proyecto	MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLAS – CUMBALMAYO	
	Fecha	AGOSTO del 2021	Ubicación Geográfica	DISTRITO DE JESUS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGION CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGION CAJAMARCA	

3.INFORMACIÓN DEL RIESGO			4 PLAN DE RESPUESTA A LOS RIESGOS						
Riesgo comercial y externo			4.1 ESTRATEGIA SELECCIONADA				4.2 ACCIONES A REALIZAR EN EL MARCO DEL PLAN	4.3 RIESGO ASIGNADO A	
3.1 CÓDIGO DE RIESGO	3.2 DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	3.3 PRIORIDAD DEL RIESGO	Mitigar el riesgo	Evitar el riesgo	Aceptar el riesgo	Transferir el riesgo		Entidad	Contratista
Insolv contratista	Insolvencia del contratista	Alta Prioridad	x				El contratista debe abastecerse todos los materiales pesados. En caso de asegurar adelanto por materiales se velará que se cumpla satisfactoriamente con adquirirlos de acuerdo a su requerimiento. El contratista deberá poseer una línea de crédito por no menos del 30% del monto del proyecto.		x
Insolv proveedores	Insolvencia de sub contratistas / proveedores	Prioridad Moderada	x				El contratista debe preparar e implementar un plan de selección de proveedores que garantice su idoneidad. Igualmente tendrá un plan de selección y capacitación de subcontratistas.		x
Atraso Valor.	Retraso en el pago de valorizaciones	Prioridad Moderada	x				EL contratista preparará las metrados de acuerdo de manera coordinada con el supervisor. Se presentará la valorización ANTES del último día hábil de cada mes. En la valorización se deberá disponer el pago oportuno de las valorizaciones.	x	x
Rec. Presup	Recortes presupuestarios	Prioridad Moderada			x		Se aplicará la legislación vigente en el momento que se manifieste el riesgo, para este caso.	x	
Atraso pago proveed	Retraso en el pago a los proveedores y/o subcontratistas	Baja Prioridad	x				El contratista empleará técnicos al personal de su oficina o los reemplazará con profesionales igualmente o con mayores capacidades. De la pagarán las valorizaciones dentro de los plazos de ley. El contratista deberá tener una línea de crédito igual o mayor al 30% del monto del proyecto.		x
Sindicato	Intervención del sindicato en el proyecto	Alta Prioridad	x				El contratista preparará e implementará un plan de gestión de personal que incluya mecanismos de gestión de conflictos para el caso de que éstos se presentasen entre el personal y/o con la empresa. La gestión de conflictos partirá de buscar soluciones lo antes posible, siempre con la fórmula ganar - ganar. El contratista mantendrá un diálogo abierto con el sindicato		x
Multas	Multas por retrasos	Prioridad Moderada	x				El cronograma presentado por el contratista será revisado por la entidad antes de ser aprobado. El personal será técnico de su propuesta e incluyendo calificaciones. El contrato deberá señalar las causas salientes de manera que asegure el cumplimiento de su programación. En este caso se aplicarán de manera estricta los mecanismos legales para el caso de atraso en el avance de obra		x
Atraso lluvia	Retraso en los trabajos por lluvias	Alta Prioridad	x				EL contratista considerará en su programación de obra y en su horario de trabajo, los efectos del clima propio de la zona, que incluye lluvias estacionales. De ser necesario deberá modificar su horario de trabajo. Programará su movilización teniendo en consideración también los efectos de la lluvia. Contará el personal de implementos tales que faciliten la realización de sus actividades con lluvias moderadas, siempre que no se afecten otras actividades		x
Lluvias y calidad	Trabajos de mala calidad por lluvias	Alta Prioridad	x				El horario de trabajo considerará las lluvias propias de la zona. Se tomarán todas las medidas necesarias, antes de iniciar cualquier actividad, para poder actuar de inmediato en caso se presenten lluvias y proteger los trabajos ejecutados que puedan afectarse por ellas. En caso de que se prevea que las lluvias puedan afectar los procedimientos, personal y/o equipos, se tomarán medidas para aislar la zona de trabajo de las lluvias o se paralizarán éstas.		x
Lluvias y materiales	Materiales se afectan por lluvias	Alta Prioridad	x				Los materiales se protegerán de la lluvia durante su transporte a obra y el lugar donde se la misma. Mientras dure almacenado. Durante la ejecución de las actividades. No se autorizará el empleo de materiales que hayan perdido sus características físico mecánicas y/o presenten signos de deterioro por efecto de las lluvias.		x

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Lluvias y vías	Bloqueo de vías por lluvias	Alta Prioridad	x				Considerar holgura en el cronograma en previsión a paralizaciones por inaccesibilidad. Dar mantenimiento a las vías internas de manera permanente, disponer de maquinaria para atender emergencias en las vías, asegurando la transitabilidad.		x
Sismo	Sismo	Alta Prioridad			x		El proyecto debe cumplir con la Norma Técnica E.030, de diseño sismo resistente. El contratista cumplirá estrictamente todas las especificaciones del proyecto relacionadas con esta norma, salvo autorización escrita de la entidad.		x
	Vientos en el lugar de trabajo	Prioridad Moderada	x				El proyecto debe cumplir con la Norma Técnica E.020, de cargas, en especial la sección relacionada con las cargas por viento. El contratista cumplirá estrictamente todas las especificaciones del proyecto relacionadas con esta norma, salvo autorización escrita de la entidad.		x
Normas	Regulaciones / normativas	Prioridad Moderada			x		Se deberá considerar un presupuesto de gestión. Utilizarlo en caso de que se materialice el riesgo	x	
Efectos sociales	Atrazos / detención de la obra por eventos sociales	Alta Prioridad			x		El contratista deberá preparar e implementar un plan de gestión de interesados que asegure una buena relación con la población en la zona de influencia y considere respuestas para el escenario de conflicto social no generado por su intervención, pero que afecta al proyecto.		x
Permisos	Demora en la adjudicación de permisos.	Alta Prioridad	x				La entidad asegurará que se cuenten con todos los permisos que le corresponden: Arqueología, medio ambiente, disponibilidad de propiedades afectadas y acceso a canteras, además de la licencia social, principalmente. El contratista gestionará los permisos que corresponda con la debida anticipación. También actuará de manera tal que se mantenga un clima favorable al proyecto.		x
Laborales	Disputas laborales	Prioridad Moderada	x				El contratista preparará e implementará un plan de gestión de personal que fomente un adecuado clima laboral. También deberá cumplir con todos sus compromisos, incluyendo los pagos realizados a tiempo y todos los acuerdos que se realicen de manera interna.		x
Desastres	Desastres naturales	Baja Prioridad			x		Considerar presupuesto de gestión	x	
P. Archivos	Pérdida de archivos	Prioridad Moderada	x				El contratista preparará e implementará un sistema de gestión de archivos electrónicos que aseguren copias de respaldo de los mismos en tiempo real, para lo cual dispondrá de los equipos, personal y servicios necesarios. También se incluirán medidas de seguridad para el caso de atentados contra la información		x
Demora Recepción	Incremento de costo por mantenimiento antes de la entrega de la obra	Prioridad Moderada	x				La entidad respetará estrictamente los plazos legales para designar la comisión de recepción de obra y programar la recepción de la misma.	x	

Ulises Bobadilla Romero
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219518
JEFE DE SUPERVISIÓN

CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA: RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

Ni la suscripción del Acta de Recepción de Obra, ni el consentimiento de la liquidación del contrato de obra, enervan el derecho de LA ENTIDAD a reclamar, posteriormente, por defectos o vicios ocultos, conforme a lo dispuesto por los artículos 40 de la Ley de Contrataciones del Estado y 173 de su Reglamento.

El plazo máximo de responsabilidad de EL CONTRATISTA es de SIETE 7 AÑOS, contados a partir de la conformidad de la recepción de la obra.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: PENALIDADES

Si EL CONTRATISTA incurre en retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, LA ENTIDAD le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso, de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad Diaria} = \frac{0.10 \times \text{monto vigente}}{F \times \text{plazo vigente en días}}$$

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

Dónde:

F = 0.15 para plazos mayores a sesenta (60) días o;
F = 0.40 para plazos menores o iguales a sesenta (60) días.

El retraso se justifica a través de la solicitud de ampliación de plazo debidamente aprobado. Adicionalmente, se considera justificado el retraso y en consecuencia no se aplica penalidad, cuando EL CONTRATISTA acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable. En este último caso la calificación del retraso como justificado por parte de LA ENTIDAD no da lugar al pago de gastos generales ni costos directos de ningún tipo, conforme el numeral 162.5 del artículo 162 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Adicionalmente a la penalidad por mora se aplicarán las siguientes penalidades:
La Entidad considera que por deficiencias en el proceso constructivo que puedan ocurrir en obra por razones atribuibles al contratista o negligencias de este, se aplicará las penalidades mostradas en la tabla N°08 – Otras Penalidades, la Fórmula de cálculo de estas penalidades están en función de Unidades Impositivas Tributarias U.I.T (vigente al año fiscal en el que se realiza la convocatoria) o el

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

valor de Valorización, y serán aplicadas por cada ocurrencia, o por cada día de incumplimiento observado por el supervisor, o la Entidad por medio de la supervisión, teniéndose los siguientes criterios:

N°	PENALIDADES A APLICAR POR	FORMA DE CALCULO	PROCEDIMIENTO
1	Cuando el personal acreditado permanece menos de sesenta (60) días desde el inicio de su participación en la ejecución del contrato o del integro del plazo de ejecución, si este es menor a los sesenta (60) días, de conformidad con las disposiciones establecidas en el numeral 190.2 del artículo 190 del Reglamento. ** La aplicación de la penalidad no amerita solicitar descargo por parte del contratista.*	Media (0.5) UIT, por cada día de ausencia del personal en obra en el plazo previsto. Hasta completar el día 60.	Según informe del supervisor y/o inspector de obra.
2	En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido.	(01) UIT por cada día de ausencia del personal en obra.	Según informe del inspector o supervisor de la obra según corresponda
3	**SEGURIDAD DE OBRA Y SEÑALIZACION** Cuando el Contratista no cuente con los dispositivos de seguridad en la obra, tanto peatonal o vehicular incumpliendo las normas vigentes sobre seguridad y salud en trabajo, como la Ley 29783 y su Reglamento y/o la Norma G-050 Seguridad Durante la Construcción, además caso omiso de las señalizaciones solicitadas por la Supervisión, La multa diaria será: ** La aplicación de la penalidad no amerita solicita descargo por parte del contratista.*	0.1 x U.I.T. por ocurrencia y/o caso identificado	Según informe o asiento en cuaderno de obra del Supervisor de Obra y/o inspector y/o funcionario de la Entidad mediante acta.
4	**INDUMENTARIA E IMPLEMENTACION DE PROTECCION DEL PERSONAL** Cuando el Contratista no cumpla con dotar a su personal de los elementos de seguridad y la indumentaria señalada por la normativa vigente mencionada en el ítem anterior. Esta penalidad se considerará si en la obra alguno de los trabajadores no está debidamente equipado con el Equipo de Protección Personal Básico o complementario, si los trabajos que está ejecutando lo ameritan, además la permanencia en obra del trabador queda a evaluación del supervisor y de ser el caso de reincidencia será retirado, la forma de cálculo será por cada trabajador que no cuente con la indumentaria de seguridad correspondiente siendo esta: ** La aplicación de la penalidad no amerita solicita r descargo por parte del contratista*	0.2x U.I.T. por ocurrencia y/o caso identificado	Según Informe o asiento en cuaderno de obra por el Supervisor de Obra y/o funcionario de la Entidad mediante acta.
5	**INGRESO DE MATERIALES** Cuando el contratista ingrese materiales a la obra sin autorización del supervisor, así mismo, el supervisor ordenará el retiro de materiales inapropiados o	0.20 x U.I.T. por ocurrencia y/o caso identificado	Según Informe del Supervisor de Obra

Ulises Bobadilla Romero
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 149616
JEFE DE SUPERVISIÓN

N°	PENALIDADES A APLICAR POR	FORMA DE CALCULO	PROCEDIMIENTO
	inadecuados, la multa por cada evento de ingreso de materiales sin autorización será de:		
6	**ENTREGA DE DOCUMENTOS INCOMPLETOS** Cuando el contratista, por segunda vez, entregue documentación incompleta (previa observación por el supervisor e incidencia en lo observado) perjudicando el trámite normal de los mismos, siendo estos documentos: valorizaciones, consultas sobre ocurrencias en obra, Adicionales y/o deductivos de obra. La multa por cada tramite documentario será de: • No aplica para solicitudes de ampliación de plazo, en la cual no correspondería devolución para subsanación.	0.25 x U.I.T. por ocurrencia y/o caso identificado	Según Informe del Supervisor de Obra y/o acta por funcionado de la Entidad.
7	**CARTEL DE OBRA** Cuando el contratista no coloque cartel de obra dentro del plazo establecido en las especificaciones técnicas y/o el contrato y/o plazo indicado por el supervisor de Obra o Plazo indicado por la Entidad, La multa por dia de atraso será:	0.5 x U.I.T. por día de atraso	Según Informe del Supervisor de Obra y/o acta por funcionado de la Entidad.
8	**CRONOGRAMA VALORIZADO Y CPM AL INICIO DEL PLAZO CONTRACTUAL** Cuando el contratista no cumpla con entregar el calendario valorizado adecuado a la fecha de inicio del plazo contractual en un plazo de cinco (05) dias calendario, contados desde el día siguiente de haber iniciado el plazo contractual de obra, La multa diaria será: ** La aplicación de la penalidad no amerita solicitar descargo por parte del contratista.*	0.25 x U.I.T. por día de atraso	Según Informe del Supervisor de Obra
9	**PRUEBAS Y ENSAYOS** Cuando el contratista no realice las pruebas y ensayos oportunamente para verificar la calidad de los materiales, dosificaciones y/o ensayos de Control de Calidad, así mismo también se aplicará penalidad cuando el contratista realice en forma inadecuada los ensayos de control de calidad, es decir, al no seguir los procedimientos estandarizados, hacer uso de equipos inadecuados, o el personal que realice las pruebas de control de calidad no sea el autorizado, La multa diaria será: ** La aplicación de la penalidad no amerita solicitar descargo por parte del contratista*	0.5 x U.I.T. por ocurrencia y/o caso identificado	Según Informe del Supervisor de Obra
10	**RESIDENTE DE OBRA** Cuando el Ing. Residente de la Obra no se encuentre en forma permanente en la obra, es decir de manera diaria, de acuerdo al horario de trabajo, La multa diaria será:	0.5 x U.I.T. por cada día de ausencia del residente de obra.	Según Informe del Supervisor de Obra
11	**PERSONAL STAFF EN OBRA** Cuando alguno de los profesionales propuestos por el contratista (que no sea el residente de obra) que componen el equipo de ingeniería en obra tanto el	0.5 x U.I.T. por cada día de ausencia del personal en obra.	Según Informe del Supervisor de Obra

Ulises Bobadilla Romero
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

N°	PENALIDADES A APLICAR POR	FORMA DE CALCULO	PROCEDIMIENTO
	personal clave y personal de apoyo señalado en los gastos generales (Ingenieros Asistentes de Residente, Ingenieros Especialistas, Ingenieros de Seguridad en Obra, Ingenieros de Control de Calidad, etc.) no se encuentre en forma permanente en la obra, la multa diaria será: **Nota:** La presencia en obra del personal con participación parcial se coordinará con la supervisión de obra, para ello el contratista presentará un histograma mensual del personal, así mismo, la participación de los especialistas puede variar a solicitud de la Entidad y/o Supervisión, respetando el porcentaje de participación.		
12	**AUTORIZACION DE TRABAJOS** El contratista ejecuta trabajos no autorizados por el Supervisor ** La aplicación de la penalidad no amerita solicitar descargo por parte del contratista.*	1.00 x U.I.T. por ocurrencia y/o caso identificado	Según Informe del Supervisor de Obra
13	**MITIGACION AMBIENTAL** El contratista no cumple en realizar las medidas de mitigación ambiental indicadas en el estudio de Impacto Ambiental, cada vez que sea necesario y/o solicitud del Supervisor. ** La aplicación de la penalidad no amerita solicitar descargo por parte del contratista.*	0.5x U.I.T. por ocurrencia y/o caso identificado	Según Informe del Supervisor de Obra
14	**TRABAJOS MAL EJECUTADOS O NO AUTORIZADOS** Por no cumplir con ejecutar el trabajo de acuerdo a las especificaciones técnicas descritas en el Expediente o por trabajos no autorizados, sin perjuicio de que el Contratista corrija las observaciones sin costo alguno para el Gobierno Regional de Cajamarca, la multa será por cada trabajo mal ejecutado y por los días transcurridos desde la fecha en que detectó la ocurrencia hasta la corrección pertinente. ** La aplicación de la penalidad no amerita solicitar descargo por parte del contratista.*	1.00xU.I.T. por ocurrencia y/o caso identificado	Según Informe del Supervisor de Obra
15	**CAMBIO DE PERSONAL OFERTADO EN LA PROPUESTA** En caso culmine la relación contractual entre el contratista y el personal ofertado y la Entidad no haya aprobado la sustitución del personal por no cumplir con las experiencias y calificaciones del profesional a ser reemplazado.	0.5x U.I. T. por ocurrencia y/o caso identificado	Según Informe del Supervisor de Obra
16	**OBSERVACIONES FORMULADAS POR EL SUPERVISOR** El contratista no subsana las observaciones detectadas por el Supervisor, diferente a trabajos mal ejecutados, dentro de los plazos establecidos en el cuaderno de obra o mediante carta, la multa diaria será de: Así también cuando el contratista incumple el retiro de cualquier subcontratista o trabajador por incapacidad o incorrecciones que, a juicio del supervisor, perjudiquen la buena marcha de la obra. ** La aplicación de la penalidad no amerita solicitar descargo por parte del contratista.*	0.5 x U.I.T. por ocurrencia y/o caso identificado	Según Informe del Supervisor de Obra

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ulises Bobadilla Romero
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43247123

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219816
JEFE DE SUPERVISIÓN

N°	PENALIDADES A APLICAR POR	FORMA DE CALCULO	PROCEDIMIENTO
17	**RESPECTO A VALORIZACIONES** La Entidad tiene todo el derecho a realizar la verificación de metrados ejecutados y presentados en la valorización mensual de obra, y de ser el caso de que existan sobrevalorizaciones, indistintamente de las penalidades y responsabilidades que le correspondan a la supervisión de obra, también al contratista se le aplicará una multa de: ** La aplicación de la penalidad no amerita solicitar descargo por parte del contratista.*	1.00 U.I.T. por ocurrencia y/o caso identificado	Por cada partida Sobre Valorizada que sea detectada.
18	**POR ANOTACION INEXACTA EN CUADERNO DE OBRA SOBRE CULMINACIÓN DE OBRA** Por indicar en el cuaderno de obra que la obra está terminada y se advierte que la obra no se encuentra terminada. Independientemente de la aplicación de penalidad por mora. (Entiéndase obra no terminada aquella que no ha culminado al 100% la ejecución de alguna de las partidas contractuales, la cual es diferente de partida culminada pero que exista observaciones por subsanar). ** La aplicación de la penalidad no amerita solicitar descargo por parte del contratista.*	0.5x U.I.T. por ocurrencia y/o caso identificado	Según informe del coordinador, comité de recepción o de cualquier funcionario o servidor debidamente acreditado con memorando de comisión de servicios.
19	**INCUMPLIMIENTO DE PRESENTACIÓN DEL INFORME TÉCNICO DE REVISIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO** Cuando el contratista no cumpla con presentar el Informe en el plazo establecido en el Art° 177 RLCE, la penalidad por cada día de atraso será ** La aplicación de la penalidad no amerita solicitar descargo por parte del contratista.*	0.05x U.I.T. por día de atraso	La penalidad es por cada día de incumplimiento; y, se ejecuta con informe del supervisor o asiento en cuaderno de obra o notificación de la Entidad.
20	**INCUMPLIMIENTO EN LA IMPLEMENTACION PLANES PREVISTOS EN EL EXPEDIENTE TÉCNICO** Cuando el contratista no cumpla con Elaboración y/o implementación del plan de monitoreo arqueológico o plan de Mitigación ambiental o Plan de Seguridad y Salud en El trabajo (establecidos en los gastos generales o costos directos del presupuesto contractual); en el periodo previsto en el cronograma de ejecución de obra aprobado y/o plazos señalados por el Supervisor o Entidad.	0.5x U.I.T. por ocurrencia y/o caso identificado	La penalidad es por cada caso que el supervisor o la Entidad luego de una primera observación (la cual no tiene penalidad), el contratista no haya cumplido en el plazo que se le haya señalado, aplicándose la penalidad por cada reiteración y no cumplimiento de plazo dado.
21	**INCUMPLIMIENTO DE RENOVACION DE GARANTIAS O POLIZAS** Por no presentar a la Entidad la renovación de garantías o pólizas antes de su vencimiento. Independientemente de la decisión y/o acciones administrativas que realice la Dirección Regional de Administración, de hacer efectivas las mismas, de corresponder.	0.5x U.I.T. por ocurrencia y/o caso identificado	La penalidad es por cada día de atraso luego del vencimiento, y por cada caso; y, se ejecuta con Informe o Asiento de Cuaderno de Obra del Supervisor; o, Informe o Acta de Inspección del funcionario de la Entidad.
22	**INCUMPLIMIENTO DE PAGO A TERCEROS** Por incumplimiento de pago a proveedores; o, incumplimiento de pago de salarios, honorarios y sueldos de trabajadores a su cargo o deudas a terceros las cuales se relaciones con los compromisos o deudas del contratista durante la ejecución de obra, relacionada con	0.5x U.I.T. por ocurrencia y/o caso identificado	La multa se aplica por cada día de atraso en cumplimiento del acta de compromisos entre la Entidad, Contratista y Denunciante.

Ulises Bobadilla Romero
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43247123
CONSORCIO SUPERVISOR MC

Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219618
JEFE DE SUPERVISIÓN
CONSORCIO SUPERVISOR MC

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

N°	PENALIDADES A APLICAR POR	FORMA DE CALCULO	PROCEDIMIENTO
	esta. Para la aplicación de la penalidad, la Entidad previamente contará con una denuncia del afectado, la cual podría ser asentada en la comisaría o Juez de Paz o alcalde del Centro Poblado o cualquier otra autoridad de la localidad, posterior a ello, la Entidad sostendrá una reunión con el contratista y denunciante, firmándose finalmente un acta de compromiso de pagos, de corresponder. Acciones independientes de los procedimientos legales que pueda seguir el adeudado.		
23	**INCUMPLIMIENTO DE EQUIPO Y/O MAQUINARIA OFERTADOS** Cuando el contratista no disponga de la maquinaria y/o equipos ofertados en el lugar de ejecución de la obra, de acuerdo a un cronograma establecido para tal fin.	0.5x U.I.T. por cada día de atraso	La penalidad es por cada día y por cada equipo o máquina que no esté en la obra; y, se ejecuta con Informe o Asiento de Cuaderno de Obra del Supervisor; o, Informe o Acta de Inspección del funcionario de la Entidad.
24	**INCUMPLIMIENTO DE UTILIZACION DE ADELANTO DE MATERIALES** Cuando el contratista haya solicitado Adelanto para Materiales y éste no disponga en obra de los materiales que hayan sido objeto de adelanto o no justifique la ausencia. Esta penalidad podría ser justificada, con informe y sustento respectivo por el contratista, otorgándosele un plazo de 03 días calendario luego de la notificación del supervisor o Entidad o acta por parte del funcionario levantada insito, así mismo, de los materiales para los cuales el contratista requirió el adelanto) puede proponer un cronograma de materiales puestos en obra, los cuales deben ser proveídos y puestos en obra como mínimo tres (03) días antes de su utilización en obra	0.5x U.I.T. por ocurrencia y/o caso identificado	La penalidad es por cada caso: y, *se ejecuta con Informe o Asiento de Cuaderno de Obra del Supervisor; o, Informe o Acta de Inspección del funcionario de la Entidad, teniendo en consideración el descargo por parte del contratista.*
25	**USO DE MATERIALES DEFECTUOSOS** Cuando el contratista utilice materiales en la obra no especificados en el expediente técnico y sin la autorización del supervisor. Independientemente de la demolición o la obligación de volver a realizar los trabajos por parte del contratista, bajo su responsabilidad y costeo. ** La aplicación de la penalidad no amerita solicitar descargo por parte del contratista.*	0.5x U.I.T. por ocurrencia y/o caso identificado	La penalidad es por cada material rechazado u observado que haya sin empleado sin autorización; *y, se ejecuta con Informe de la Supervisión o Asiento de Cuaderno de Obra; o, Informe o Acta de Inspección del funcionario de la Entidad.*
26	**INCUMPLIMIENTO DE PARTICIPACION EN REUNIONES DE COORDINACION** Cuando el contratista no concurra a las reuniones de coordinación convocadas por la Entidad.	0.5x U.I.T. por ocurrencia y/o caso identificado	La penalidad es por cada caso y *se ejecuta con Informe o Asiento de Cuaderno de Obra del Supervisor; o, Informe del funcionario de la Entidad o Acta que deje constancia de la inasistencia.*
27	**PARALIZACION INJUSTIFICADA DE OBRA** Cuando el contratista paralice o disminuya el ritmo de trabajo de manera injustificada.	0.5x U.I.T. por cada día de atraso	La penalidad es por cada día; y, *se ejecuta con Informe o Asiento de Cuaderno de Obra del*

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ulises Bobadilla Romero
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219816
JEFE DE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

N°	PENALIDADES A APLICAR POR	FORMA DE CALCULO	PROCEDIMIENTO
			Supervisor; o, Informe o Acta de Inspección del funcionario de la Entidad.
28	**INCUMPLIMIENTO DE PROTOCOLOS** Cuando el contratista realice trabajos sin tener en consideración los protocolos aprobados por el Supervisor. Cuando lo considere necesario, La Entidad o el supervisor de obra, podrán solicitar al contratista un plan de calidad, el cual debe señalar los protocolos a seguir, así mismo, el supervisor podrá solicitar planes de procedimientos constructivos, al cual señale también protocolos o procedimientos.	0.5x U.I.T. por ocurrencia y/o caso identificado	La penalidad es por cada caso y *se ejecuta con Informe o Asiento de Cuaderno de Obra del Supervisor; o, Informe o Acta de Inspección del funcionario de la Entidad.*
29	**INCUMPLIMIENTO EN LA PRESENTACIÓN DE LA LIQUIDACION** Cuando el contratista no presente la liquidación en el plazo establecido para dicha obligación.	(10/1,000) x MC por cada día de atraso	La penalidad es por el caso y *se ejecuta con Informe de la Supervisión o del funcionario de la Entidad.*
30	**INCUMPLIMIENTO DE ACUERDOS DE ACTAS** Cuando el Contratista incumpla con los acuerdos hechos en Actas de reuniones para el beneficio de la ejecución técnica y administrativa de la Obra.	0.5x U.I.T. por ocurrencia y/o caso identificado	La penalidad es por cada caso y/o día de atraso en cumplimiento de acuerdos; y, *se ejecuta con Informe del funcionario de la Entidad o Acta que deje constancia de la inasistencia.*
31	**INCUMPLIMIENTO DE NO PRESENCIAR PRUEBAS DE CALIDAD** Cuando el Contratista no presencie o verifique pruebas de calidad de obra y/o no emita conformidad de las mismas; para la correcta ejecución de la obra.	0.5x U.I.T. por ocurrencia y/o caso identificado	La penalidad es por cada caso; y, *se ejecuta con la sola revisión del Cuaderno de Obra o Informe del funcionario de la Entidad.*
32	**INCUMPLIMIENTO DE PAGOS POR OBLIGACIONES SOCIALES** Cuando el contratista no pague obligaciones sociales derivadas del contrato de consultoría como pagos de Planilla Electrónica –PDT, SENCICO, CONAFOVICER	0.5x U.I.T. por ocurrencia y/o caso identificado	La penalidad es por cada caso; y, *se ejecuta con la sola revisión del Cuaderno de Obra o Informe del Supervisor en la valorización de obra o funcionario de la Entidad.*
33	**INFORMES DE ESPECIALISTAS** Cada profesional propuesto según especialidad deberá presentar su informe, debidamente firmado, con evidencias fotográficas de su presencia en obra y certificado de habilitación profesional; en caso contrario se aplicará una multa, por mes y/o en cada valorización, estos informes deberán acompañar las valorizaciones.	0.5x U.I.T. por ocurrencia y/o caso identificado	La penalidad es aplicada por la omisión del informe en la valorización correspondiente. Así mismo, por cada día de atraso luego de la fecha solicitada para alcanzar a la Entidad. La demora en entregar el informe emitido puede afectar los plazos de pago de valorización, por lo que no reconocerá intereses a favor del contratista.

Ulises Bobadilla Romero
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219816
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

Estas penalidades se deducen de las valorizaciones o en la liquidación final, según corresponda; o si fuera necesario, se cobra del monto resultante de la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento.

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

La penalidad por mora y las otras penalidades pueden alcanzar cada una un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente, o de ser el caso, del ítem que debió ejecutarse.

Cuando se llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad por mora o el monto máximo para otras penalidades, LA ENTIDAD puede resolver el contrato por incumplimiento.

Ulises Bobadilla Romero
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: RESOLUCIÓN DEL CONTRATO

Cualquiera de las partes puede resolver el contrato, de conformidad con el numeral 32.3 del artículo 32 y artículo 36 de la Ley de Contrataciones del Estado, y el artículo 164 de su Reglamento. De darse el caso, LA ENTIDAD procederá de acuerdo a lo establecido en los artículos 165 y 207 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA: RESPONSABILIDAD DE LAS PARTES

Cuando se resuelva el contrato por causas imputables a algunas de las partes, se debe resarcir los daños y perjuicios ocasionados, a través de la indemnización correspondiente. Ello no obsta la aplicación de las sanciones administrativas, penales y pecuniarias a que dicho incumplimiento diere lugar, en el caso que éstas correspondan.

Lo señalado precedentemente no exime a ninguna de las partes del cumplimiento de las demás obligaciones previstas en el presente contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA: ANTICORRUPCIÓN

EL CONTRATISTA declara y garantiza no haber, directa o indirectamente, o tratándose de una persona jurídica a través de sus socios, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores o personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, ofrecido, negociado o efectuado, cualquier pago o, en general, cualquier beneficio o incentivo ilegal en relación al contrato.

Asimismo, el CONTRATISTA se obliga a conducirse en todo momento, durante la ejecución del contrato, con honestidad, probidad, veracidad e integridad y de no cometer actos ilegales o de corrupción, directa o indirectamente o a través de sus socios, accionistas, participacionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores y personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Además, EL CONTRATISTA se compromete a i) comunicar a las autoridades competentes, de manera directa y oportuna, cualquier acto o conducta ilícita o corrupta de la que tuviera conocimiento; y ii) adoptar medidas técnicas, organizativas y/o de personal apropiadas para evitar los referidos actos o prácticas.

Finalmente, EL CONTRATISTA se compromete a no colocar a los funcionarios públicos con los que deba interactuar, en situaciones reñidas con la ética. En tal sentido, reconoce y acepta la prohibición de ofrecerles a éstos cualquier tipo de obsequio, donación, beneficio y/o gratificación, ya sea de bienes o servicios, cualquiera sea la finalidad con la que se lo haga.

CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA: MARCO LEGAL DEL CONTRATO

Sólo en lo no previsto en este contrato, en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, en las directivas que emita el OSCE y demás normativa especial que resulte aplicable, serán de aplicación supletoria las disposiciones pertinentes del Código Civil vigente, cuando corresponda, y demás normas de derecho privado.

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219218
JEFE DE SUPERVISION

CLÁUSULA VIGÉSIMA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS[4]

Las controversias que surjan entre las partes durante la ejecución del contrato se resuelven mediante conciliación o arbitraje, según el acuerdo de las partes.

Cualquiera de las partes tiene derecho a iniciar el arbitraje a fin de resolver dichas controversias dentro del plazo de caducidad previsto en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento.

Facultativamente, cualquiera de las partes tiene el derecho a solicitar una conciliación dentro del plazo de caducidad correspondiente, según lo señalado en el artículo 224 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, sin perjuicio de recurrir al arbitraje, en caso no se llegue a un acuerdo entre ambas partes o se llegue a un acuerdo parcial. Las controversias sobre nulidad del contrato solo pueden ser sometidas a arbitraje.

El Laudo arbitral emitido es inapelable, definitivo y obligatorio para las partes desde el momento de su notificación, según lo previsto en el numeral 45.21 del artículo 45 de la Ley de Contrataciones del Estado.

Ulises Bobadilla Romero
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CLÁUSULA VIGESIMA PRIMERA: DISPONIBILIDAD PRESUPUESTARIA Y FINANCIMIENTO

Las partes expresan su conocimiento pleno de que el presente Contrato y las prestaciones derivadas de éste son financiadas con recursos públicos, por lo que reconocen que su continuidad se sujeta a la permanente disponibilidad presupuestaria y financiera de la Entidad en el marco de los créditos presupuestarios contenido en las Leyes Anuales de Presupuesto y de ser el caso es de aplicación lo establecido en el numeral 34.5 del artículo 34° del Decreto Legislativo No. 1440, Decreto Legislativo del Sistema Nacional de Presupuesto.

Todos aquellos gastos que no se incluyan en el presente contrato y que no hayan sido previamente autorizados en forma escrita por Gobierno Regional Cajamarca Sede Central, no serán reconocidos.

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219816
JEFE DE SUPERVISIÓN

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA: JUNTA DE RESOLUCIÓN DE DISPUTAS

Las partes acuerdan para la solución de las controversias derivadas del presente Contrato de Obra conformar una Junta de Resolución de Disputas (en adelante, la JRD) de acuerdo a las disposiciones de la Ley de Contrataciones del Estado, su Reglamento y las directivas que emita OSCE al respecto (en adelante, las "Normas Aplicables a la JRD"); encargando su organización y administración al [DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CENTRO DE ADMINISTRACIÓN DESIGNADO POR LAS PARTES AL CUAL ENCARGAN LA ORGANIZACIÓN DE LA JRD].

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

La JRD estará compuesta por UN (1) MIEMBRO, el cual será designado conforme a las Normas Aplicables a la JRD.

Todas las controversias generadas entre las partes con ocasión al presente Contrato de Obra deben ser sometidas, en primer lugar, a la decisión de la JRD de conformidad con las Normas Aplicables a las JRD.

La decisión que emita la JRD es vinculante y, por tanto, de inmediato y obligatorio cumplimiento para las partes conforme a lo establecido en las Normas Aplicables a la JRD. El incumplimiento de la decisión otorga a la parte afectada la potestad de resolver el contrato, previo aviso requiriendo el cumplimiento.

En caso alguna de las Partes no esté de acuerdo con la decisión emitida por la JRD, podrá someter la controversia a arbitraje conforme a lo establecido en las Normas Aplicables a la

[4] De acuerdo con el numeral 225.3 del artículo 225 del Reglamento, las partes pueden recurrir al arbitraje ad hoc cuando las controversias deriven de procedimientos de selección cuyo valor referencial sea menor o igual a cinco millones con 00/100 soles (S/ 5 000 000,00).

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

JRD. Las Partes acuerdan que es condición obligatoria para el inicio del arbitraje el haber concluido de modo previo el procedimiento ante la JRD.

Si una Parte no manifiesta su disconformidad con una decisión emitida por la JRD en el plazo previsto en las Normas Aplicables a las JRD, entonces dicha decisión adquiere el carácter de definitiva y no podrá ser sometida a arbitraje. Si una Parte manifiesta su disconformidad con una decisión emitida por la JRD en el plazo previsto en las Normas Aplicables a las JRD, pero no inicia el arbitraje respectivo en el plazo previsto en dichas Normas, aquella adquiere la calidad de definitiva.

CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCERA: FACULTAD DE ELEVAR A ESCRITURA PÚBLICA
Cualquiera de las partes puede elevar el presente contrato a Escritura Pública corriendo con todos los gastos que demande esta formalidad.

CLÁUSULA VIGÉSIMA CUARTA: DOMICILIO PARA EFECTOS DE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL
Las partes declaran el siguiente domicilio para efecto de las notificaciones que se realicen durante la ejecución del presente contrato:

Domicilio de LA ENTIDAD: Jirón Santa Teresa de Journet N° 351, Urb. La Alameda, distrito, provincia y departamento de Cajamarca.

Domicilio de EL CONTRATISTA: Avenida Luis Rebaza Neyra N° 670, Urb. Villa Universitaria, distrito, provincia y departamento de Cajamarca; correo electrónico: info@ubr.com.pe,

La variación del domicilio aquí declarado de alguna de las partes debe ser comunicada a la otra parte, formalmente por escrito y al correo electrónico, con una anticipación no menor de quince (15) días calendario.

De acuerdo con las bases integradas, la oferta y las disposiciones del presente contrato, las partes lo firman por cuadriplicado en señal de conformidad en la ciudad de Cajamarca, el día 13 de enero del año 2025.

GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA
GERENCIA GENERAL REGIONAL
Dra Rocio Elizabeth Portal Vásquez
GERENTE GENERAL REGIONAL
"LA ENTIDAD"

Ulises Bobadilla Romero
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE
"EL CONTRATISTA"

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43247125

34.COMPROBANTE DE PAGO CORRESPONDIENTE – FACTURA, AL MONTO Y MES DE LA VALORIZACIÓN INDICADO

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219916
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI, N° 43247123

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

TRAMITE POSTERIOR

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISION

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

35.CÓDIGO DE CUENTA INTERBANCARIA (CCI) Y CUENTA DE DETRACCIONES

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247323

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP Nº 219016
JEFE DE SUPERVISIÓN

EMPRESA : GEOANDINA INVERSIONES & OBRAS SRL

RUC : 20570698304

BANCO : BBVA

CTA CTE :

0	0	1	1	0	2	7	7	0	1	0	0	0	8	7	9	8	4	1	9

CCI :

0	1	1	2	7	7	0	0	0	1	0	0	0	8	7	9	8	4	1	9

CTA DE DETRACCIONES (BANCO DE LA NACIÓN) :

0	0	7	6	1	1	4	8	8	8	5

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

36.COPIA DE COMPROBANTE DE PAGO SUNAT, ESSALUD, CONAFOVICER, SENCICO, PLANTILLA ELECTRÓNICA -PDT, ENTRE OTROS, DE LA VALORIZACIÓN ANTERIOR O SEGÚN CORRESPONDA

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berty Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

AFP HABITAT
Afiliados a una vida mejor

PLANILLA DE DECLARACIÓN Y PAGO DE APORTES PREVISIONALES

AFPnet PAGO FÁCIL

Número de Planilla: 2610416951 Periodo de Devengue: 2026-04

IDENTIFICACIÓN DEL EMPLEADOR

Nombre o Razón Social: GEOANDINA INVERSIONES Y OBRAS S.R.L		RUC: 20570698304			
Dirección: AV.-LOS CONSTRUCTORES 450		Urbanización o Localidad: URB.-LAS ACACIAS			
Distrito: LA MOLINA	Provincia: LIMA		Departamento: LIMA		Teléfono: / 949970375
Representante Legal: YOPLA VERGARA, JOSE LUIS	DNI: 45666024	Elaborado por: YOPLA VERGARA, EXILDA		Área:	Teléfono: / 949970375

RESUMEN DE APORTES AL FONDO

Aporte Obligatorio	S/.	291.40
Aporte Complementario - Trabajador	S/.	0.00
Aporte Complementario - Empleador	S/.	0.00
Aporte Voluntario con Fin Previsional	S/.	0.00
Aporte Voluntario sin Fin Previsional	S/.	0.00
Aporte Voluntario del Empleador	S/.	0.00
Sub-Total Fondo de Pensiones	S/.	291.40
Intereses Moratorios	S/.	0.00
Total Fondo Pensiones	**S/.**	**291.40**

RESUMEN DE RETENCIONES Y RETRIBUCIONES A

Prima de Seguro Previsional	S/.	39.92
Comisión AFP	S/.	32.17
Sub-total Retenciones y Retribuciones	S/.	72.09
Intereses Moratorios	S/.	0.00
Total Retenciones y Retribuciones	**S/.**	**72.09**

OTROS

AFP	HABITAT
Tipo de Trabajador	DEPENDIENTE
Tipo de Riesgo	NORMAL
Nro. de Afiliados Declarados	2
Estado de la Planilla	PRESENTADA
Fecha de Presentación	01/06/2026

Nro	CUSPP	Nombre	Rel. Lab.	Inicio RL	Cese RL	Excep. de aportar	Remuneración Asegurable	Aporte Obligatorio	Aportes Complementarios		Aportes Voluntarios			Prima de Seguro	Comisión AFP
									Trabajador	Empleador	Con fin Prev.	Sin fin Prev.	Empleador		
1	326410MCILA9	CHILON INFANTE, MARILYN JENNY	S	N	S		725.63	72.56	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9.94	0.00
2	318121JMAOA4	MUÑOZ ALIAGA, JORGE LUIS	S	N	S		2,188.44	218.84	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	29.98	32.17

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43247123

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. Civil - CIP N° 216808
JEFE DE SUPERVISION

Leyenda:
- Rel. Lab (Existe Relación Laboral con el afiliado): S = Si, N = No
- Inicio RL (Relación Laboral inició en el mes): S = Si, N = No
- Cese RL (Relación Laboral finalizó en el mes): S = Si, N = No

- Excep. de aportar (Motivo por el que excepcionalmente no corresponde hacer aportes obligatorios en el mes) Pueden ser: Vacío = Tiene obligación de aportar, L = Licencia sin goce de haber, U = Subsidio en sector público, J = Pensión por Jubilación, I = Pensión por Invalidez, P = Inicio de R.L. post cierre de planillas, O = Otros, V = Vacaciones, R = Retiro del 95.5%.

PRESENTADA

AFP Integra
Una empresa SURA

PLANILLA DE DECLARACIÓN Y PAGO DE APORTES PREVISIONALES

AFPnet
PAGO FÁCIL

Número de Planilla: 2223403611 Periodo de Devengue: 2026-04

IDENTIFICACIÓN DEL EMPLEADOR

Nombre o Razón Social: GEOANDINA INVERSIONES Y OBRAS S.R.L.		RUC: 20570698304		
Dirección: AV.-LOS CONSTRUCTORES 450		Urbanización o Localidad: URB.-LAS ACACIAS		
Distrito: LA MOLINA	Provincia: LIMA	Departamento: LIMA		Teléfono: / 949970375
Representante Legal: YOPLA VERGARA, JOSE LUIS	DNI: 45666024	Elaborado por: YOPLA VERGARA, EXILDA	Área:	Teléfono: / 949970375

RESUMEN DE APORTES AL FONDO

Aporte Obligatorio	S/.	87.12
Aporte Complementario - Trabajador	S/.	0.00
Aporte Complementario - Empleador	S/.	0.00
Aporte Voluntario con Fin Previsional	S/.	0.00
Aporte Voluntario sin Fin Previsional	S/.	0.00
Aporte Voluntario del Empleador	S/.	0.00
Sub-Total Fondo de Pensiones	S/.	87.12
Intereses Moratorios	S/.	0.00
Total Fondo Pensiones	**S/.**	**87.12**

RESUMEN DE RETENCIONES Y RETRIBUCIONES A

Prima de Seguro Previsional	S/.	11.93
Comisión AFP	S/.	0.00
Sub-total Retenciones y Retribuciones	S/.	11.93
Intereses Moratorios	S/.	0.00
Total Retenciones y Retribuciones	**S/.**	**11.93**

OTROS

AFP	INTEGRA
Tipo de Trabajador	DEPENDIENTE
Tipo de Riesgo	CONSTRUCCIÓN
Nro. de Afiliados Declarados	1
Estado de la Planilla	PRESENTADA
Fecha de Presentación	01/06/2026

Nro	CUSPP	Nombre	Rel. Lab.	Inicio RL	Case RL	Excep. de aportar	Remuneración Asegurable	Aporte Obligatorio	Aportes Complementarios		Aportes Voluntarios			Prima de Seguro	Comisión AFP
									Trabajador	Empleador	Con fin Prev.	Sin fin Prev.	Empleador		
1	652731ESGOV9	SOLORZANO GUEVARA, ELVIS ROBER	S	S	N		871.15	87.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	11.93	0.00

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43247123

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 218818
JEFE DE SUPERVISIÓN

Leyenda:
- Rel. Lab (Existe Relación Laboral con el afiliado): S = Si, N = No
- Inicio RL (Relación Laboral inició en el mes): S = Si, N = No
- Case RL (Relación Laboral finalizó en el mes): S = Si, N = No

- Excep. de aportar (Motivo por el que excepcionalmente no corresponde hacer aportes obligatorios en el mes) Pueden ser: Vacío = Tiene obligación de aportar, L = Licencia sin goce de haber, U = Subsidio en sector público, J = Pensión por Jubilación, I = Pensión por Invalidez, P = Inicio de R.L. post cierre de planillas, O = Otros, V = Vacaciones, R = Retiro del 95.5%.

PRESENTADA

AFP Integra
Una empresa SURA

PLANILLA DE DECLARACIÓN Y PAGO DE APORTES PREVISIONALES

AFPnet PAGO FÁCIL

Número de Planilla: 2223403476 Periodo de Devengue: 2026-04

IDENTIFICACIÓN DEL EMPLEADOR

Nombre o Razón Social: GEOANDINA INVERSIONES Y OBRAS S.R.L.		RUC: 20570698304		
Dirección: AV.-LOS CONSTRUCTORES 450		Urbanización o Localidad: URB.-LAS ACACIAS		
Distrito: LA MOLINA	Provincia: LIMA	Departamento: LIMA		Teléfono: / 949970375
Representante Legal: YOPLA VERGARA, JOSE LUIS	DNI: 45666024	Elaborado por: YOPLA VERGARA, EXILDA	Área:	Teléfono: / 949970375

RESUMEN DE APORTES AL FONDO

Aporte Obligatorio	S/.	685.90
Aporte Complementario - Trabajador	S/.	0.00
Aporte Complementario - Empleador	S/.	0.00
Aporte Voluntario con Fin Previsional	S/.	0.00
Aporte Voluntario sin Fin Previsional	S/.	0.00
Aporte Voluntario del Empleador	S/.	0.00
Sub-Total Fondo de Pensiones	S/.	685.90
Intereses Moratorios	S/.	0.00
Total Fondo Pensiones	**S/.**	**685.90**

RESUMEN DE RETENCIONES Y RETRIBUCIONES A

Prima de Seguro Previsional	S/.	93.97
Comisión AFP	S/.	16.38
Sub-total Retenciones y Retribuciones	S/.	110.35
Intereses Moratorios	S/.	0.00
Total Retenciones y Retribuciones	**S/.**	**110.35**

OTROS

AFP	INTEGRA
Tipo de Trabajador	DEPENDIENTE
Tipo de Riesgo	NORMAL
Nro. de Afiliados Declarados	5
Estado de la Planilla	PRESENTADA
Fecha de Presentación	01/06/2026

Nro	CUSPP	Nombre	Rel. Lab.	Inicio RL	Cese RL	Excep. de aportar	Remuneración Asegurable	Aporte Obligatorio	Aportes Complementarios		Aportes Voluntarios			Prima de Seguro	Comisión AFP
									Trabajador	Empleador	Con fin Prev.	Sin fin Prev.	Empleador		
1	657441ECGRR5	CARRERA GARRIDO, EDWAR WILSON	S	N	S		469.05	46.91	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.43	0.00
2	631941DCCZU5	CIEZA CARUAJULCA, DIEGO JHORDAN	S	N	S		631.19	63.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8.65	9.78
3	565361JRZRA8	RODRIGUEZ ZARATE, JORGE VICTOR	S	S	N		425.81	42.58	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.83	6.60
4	672291DUMUA8	USQUIZA MATARA, DANILO NATAN	S	N	S		494.22	49.42	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.77	0.00
5	624661JYVLG9	YOPLA VERGARA, JOSE LUIS	S	N	N		4,838.71	483.87	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	66.29	0.00

PRESENTADA

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR M&C
ING. OSCAR BELLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43247123

Ing. Alex Vasquez Reggiardo
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR M&C
Ing. Civil - CIP N° 218818
JEFE DE SUPERVISION

Leyenda:

- Rel. Lab (Existe Relación Laboral con el afiliado) S = Si, N = No
- Inicio RL (Relación Laboral inició en el mes) S = Si, N = No
- Cese RL (Relación Laboral finalizó en el mes) S = Si, N = No

- Excep. de aportar (Motivo por el que excepcionalmente no corresponde hacer aportes obligatorios en el mes) Pueden ser: Vacío = Tiene obligación de aportar, L = Licencia sin goce de haber, U = Subsidio en sector público, J = Pensión por Jubilación, I = Pensión por Invalidez, P = Inicio de R.L. post cierre de planillas, O = Otros, V = Vacaciones, R = Retiro del 95.5%.

Impreso el 01/06/2026 05:08:35

PRIMA AFP

PLANILLA DE DECLARACIÓN Y PAGO DE APORTES PREVISIONALES

AFPnet PAGO FÁCIL

Número de Planilla: 2518356484 Periodo de Devengue: 2026-04

IDENTIFICACIÓN DEL EMPLEADOR

Nombre o Razón Social: GEOANDINA INVERSIONES Y OBRAS S.R.L.		RUC: 20570698304		
Dirección: AV.-LOS CONSTRUCTORES 450		Urbanización o Localidad: URB.-LAS ACACIAS		
Distrito: LA MOLINA	Provincia: LIMA	Departamento: LIMA		Teléfono: / 949970375
Representante Legal: YOPLA VERGARA, JOSE LUIS	DNI: 45666024	Elaborado por: YOPLA VERGARA, EXILDA	Área:	Teléfono: / 949970375

RESUMEN DE APORTES AL FONDO

Aporte Obligatorio	S/.	162.40
Aporte Complementario - Trabajador	S/.	0.00
Aporte Complementario - Empleador	S/.	0.00
Aporte Voluntario con Fin Previsional	S/.	0.00
Aporte Voluntario sin Fin Previsional	S/.	0.00
Aporte Voluntario del Empleador	S/.	0.00
Sub-Total Fondo de Pensiones	S/.	162.40
Intereses Moratorios	S/.	0.00
Total Fondo Pensiones	**S/.**	**162.40**

RESUMEN DE RETENCIONES Y RETRIBUCIONES A

Prima de Seguro Previsional	S/.	22.25
Comisión AFP	S/.	5.57
Sub-total Retenciones y Retribuciones	S/.	27.82
Intereses Moratorios	S/.	0.00
Total Retenciones y Retribuciones	**S/.**	**27.82**

OTROS

AFP	PRIMA
Tipo de Trabajador	DEPENDIENTE
Tipo de Riesgo	NORMAL
Nro. de Afiliados Declarados	3
Estado de la Planilla	PRESENTADA
Fecha de Presentación	01/06/2026

Nro	CUSPP	Nombre	Rel. Lab.	Inicio RL	Cese RL	Excep. de aportar	Remuneración Asegurable	Aporte Obligatorio	Aportes Complementarios		Aportes Voluntarios			Prima de Seguro	Comisión AFP
									Trabajador	Empleador	Con fin Prev.	Sin fin Prev.	Empleador		
1	613651SCCUL7	CHILON CHILON, SEVERINO	S	S	N		348.39	34.84	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.77	5.57
2	637961KCPDA0	CONDORI PUMA, KEVIN MARCIAL	S	N	S		417.24	41.72	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.72	0.00
3	646121AMGII1	MARIN GUTIERREZ, ANDY MICHEL	S	N	S		858.43	85.84	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	11.76	0.00

CONSORCIO VIAL DEL NORTE
REPRESENTANTE COMÚN
José Luis Yopla Vergara

CONSORCIO SUPERVISOR MC
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 43247123

CONSORCIO VIAL DEL NORTE
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
Ing. Alex Vasquez Regalado

CONSORCIO SUPERVISOR MC
JEFE DE SUPERVISIÓN
Ing. Civil - CIP N° 219818

Leyenda:

- Rel. Lab (Existe Relación Laboral con el afiliado): S = Si, N = No
- Inicio RL (Relación Laboral inició en el mes): S = Si, N = No
- Cese RL (Relación Laboral finalizó en el mes): S = Si, N = No

- Excep. de aportar (Motivo por el que excepcionalmente no corresponde hacer aportes obligatorios en el mes) Pueden ser: Vacío = Tiene obligación de aportar, L = Licencia sin goce de haber, U = Subsidio en sector público, J = Pensión por Jubilación, I = Pensión por Invalidez, P = Inicio de R.L. post cierre de planillas, O = Otros, V = Vacaciones, R = Retiro del 95.5%.

Impreso el 01/06/2026 05:09:24

PRESENTADA

PRIMA AFP

PLANILLA DE DECLARACIÓN Y PAGO DE APORTES PREVISIONALES

AFPnet PAGO FÁCIL

Número de Planilla: 2518356487 Periodo de Devengue: 2026-04

IDENTIFICACIÓN DEL EMPLEADOR

Nombre o Razón Social: GEOANDINA INVERSIONES Y OBRAS S.R.L.		RUC: 20570698304		
Dirección: AV.-LOS CONSTRUCTORES 450		Urbanización o Localidad: URB.-LAS ACACIAS		
Distrito: LA MOLINA	Provincia: LIMA	Departamento: LIMA		Teléfono: / 949970375
Representante Legal: YOPLA VERGARA, JOSE LUIS	DNI: 45666024	Elaborado por: YOPLA VERGARA, EXILDA	Área:	Teléfono: / 949970375

RESUMEN DE APORTES AL FONDO

Aporte Obligatorio	S/.	87.12
Aporte Complementario - Trabajador	S/.	0.00
Aporte Complementario - Empleador	S/.	0.00
Aporte Voluntario con Fin Previsional	S/.	0.00
Aporte Voluntario sin Fin Previsional	S/.	0.00
Aporte Voluntario del Empleador	S/.	0.00
Sub-Total Fondo de Pensiones	S/.	87.12
Intereses Moratorios	S/.	0.00
Total Fondo Pensiones	**S/.**	**87.12**

RESUMEN DE RETENCIONES Y RETRIBUCIONES A

Prima de Seguro Previsional	S/.	11.93
Comisión AFP	S/.	0.00
Sub-total Retenciones y Retribuciones	S/.	11.93
Intereses Moratorios	S/.	0.00
Total Retenciones y Retribuciones	**S/.**	**11.93**

OTROS

AFP	PRIMA
Tipo de Trabajador	DEPENDIENTE
Tipo de Riesgo	CONSTRUCCIÓN
Nro. de Afiliados Declarados	1
Estado de la Planilla	PRESENTADA
Fecha de Presentación	01/06/2026

Nro	CUSPP	Nombre	Rel. Lab.	Inicio RL	Cese RL	Excep. de aportar	Remuneración Asegurable	Aporte Obligatorio	Aportes Complementarios		Aportes Voluntarios			Prima de Seguro	Comisión AFP
									Trabajador	Empleador	Con fin Prev.	Sin fin Prev.	Empleador		
1	658341ISCOD4	SOLORZANO CARDENAS, IMY IVAN	S	S	N		871.15	87.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	11.93	0.00

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. Civil - CIP Nº 218...
JEFE DE SUPERVISIÓN

Leyenda:

- **Rel. Lab** (Existe Relación Laboral con el afiliado): S = Si, N = No
- **Inicio RL** (Relación Laboral inició en el mes): S = Si, N = No
- **Cese RL** (Relación Laboral finalizó en el mes): S = Si, N = No

- **Excep. de aportar** (Motivo por el que excepcionalmente no corresponde hacer aportes obligatorios en el mes) Pueden ser: Vacío = Tiene obligación de aportar, L = Licencia sin goce de haber, U = Subsidio en sector público, J = Pensión por Jubilación, I = Pensión por Invalidez, P = Inicio de R.L. post cierre de planillas, O = Otros, V = Vacaciones, R = Retiro del 95.5%.

PRESENTADA

Profuturo
AFP del grupo Scotiabank

PLANILLA DE DECLARACIÓN Y PAGO DE APORTES PREVISIONALES

AFPnet
PAGO FÁCIL

Número de Planilla: 2315414919 Periodo de Devengue: 2026-04

IDENTIFICACIÓN DEL EMPLEADOR

Nombre o Razón Social: GEOANDINA INVERSIONES Y OBRAS S.R.L.		RUC: 20570698304		
Dirección: AV.-LOS CONSTRUCTORES 450		Urbanización o Localidad: URB.-LAS ACACIAS		
Distrito: LA MOLINA	Provincia: LIMA	Departamento: LIMA		Teléfono: / 949970375
Representante Legal: YOPLA VERGARA, JOSE LUIS	DNI: 45666024	Elaborado por: YOPLA VERGARA, EXILDA	Área:	Teléfono: / 949970375

RESUMEN DE APORTES AL FONDO

Aporte Obligatorio	S/.	502.97
Aporte Complementario - Trabajador	S/.	0.00
Aporte Complementario - Empleador	S/.	0.00
Aporte Voluntario con Fin Previsional	S/.	0.00
Aporte Voluntario sin Fin Previsional	S/.	0.00
Aporte Voluntario del Empleador	S/.	0.00
Sub-Total Fondo de Pensiones	S/.	502.97
Intereses Moratorios	S/.	0.00
Total Fondo Pensiones	**S/.**	**502.97**

RESUMEN DE RETENCIONES Y RETRIBUCIONES A

Prima de Seguro Previsional	S/.	33.52
Comisión AFP	S/.	34.48
Sub-total Retenciones y Retribuciones	S/.	68.00
Intereses Moratorios	S/.	0.00
Total Retenciones y Retribuciones	**S/.**	**68.00**

OTROS

AFP	PROFUTURO
Tipo de Trabajador	DEPENDIENTE
Tipo de Riesgo	NORMAL
Nro. de Afiliados Declarados	4
Estado de la Planilla	PRESENTADA
Fecha de Presentación	01/06/2026

Nro	CUSPP	Nombre	Rel. Lab.	Inicio RL	Cese RL	Excep. de aportar	Remuneración Asegurable	Aporte Obligatorio	Aportes Complementarios		Aportes Voluntarios			Prima de Seguro	Comisión AFP
									Trabajador	Empleador	Con fin Prev.	Sin fin Prev.	Empleador		
1	660341FCGRZ9	CABRERA GONZALES, FRANCO VICMARK	S	S	N		406.45	40.65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.57	0.00
2	623141GCPDA9	CONDORI FLIMA, SAMUEL IRVIN	S	N	S		1,306.27	130.63	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	17.90	22.08
3	625201JQASR4	QUISPE AZURZA, JOSE LUIS	S	N	S		733.61	73.36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10.05	12.40
4	213471ANQHS5	NAYHUA QUISPE, ANTONIO	S	S	N		2,583.33	258.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Jose Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 41847123

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219838
JEFE DE SUPERVISIÓN

Leyenda:

- Rel. Lab (Existe Relación Laboral con el afiliado): S = Sí, N = No
- Inicio RL (Relación Laboral inició en el mes): S = Sí, N = No
- Cese RL (Relación Laboral finalizó en el mes): S = Sí, N = No

- Excep. de aportar (Motivo por el que excepcionalmente no corresponde hacer aportes obligatorios en el mes) Pueden ser: Vacío = Tiene obligación de aportar, L = Licencia sin goce de haber, U = Subsidio en sector público, J = Pensión por Jubilación, I = Pensión por Invalidez, P = Inicio de R.L. post cierre de planillas, O = Otros, V = Vacaciones, R = Retiro del 95.5%.

PRESENTADA

Constancia Formulario - 1662 Fecha: 20/05/2026 03:11:36

Identificación de la Transacción:

35

Número de Formulario:	1662
Número de orden:	1188080575
Fecha de Presentación:	20/05/2026 15:11:35

Datos Generales:

RUC:	20570698304
Nombre o Razón Social:	GEOANDINA INVERSIONES & OBRAS S.R.L.
Periodo :	202604
Tipo Pago:	1 Tributo
Tributo :	7031 SENCICO
Importe Pagado:	S/. 643

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

Detalle de Pago:

Número de Operación SUNAT :	7795905757
Medio de Pago :	Cargo en cuenta de detracciones - cuenta convencional
Banco :	Banco de la Nación
Número de Operación :	00000000007795905757
Fecha de Pago :	20/05/2026 15:11:36

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Constancia Formulario - 0601 Fecha: 01/06/2026 10:22:01

Identificación de la Transacción:

Número de Formulario : 0601
Número de Orden : 1189970622
Fecha de presentación : 01/06/2026

Datos de la Declaración:

RUC : 20570698304
Nombre o Razón Social : GEOANDINA INVERSIONES & OBRAS S.R.L.
Período : 202604
Semana : 0
Tipo de Declaración : Rectificatoria
Número de Trabajadores : 23.00
Número de Pensionistas : 0.00
Personal Cuarta Categoría : 3.00
Personal Modalidad Formativa : 0.00
Terceros : 0.00
Regímenes Especiales : 0.00

Detalle de Tributos:

Tributos		Total Deuda	Monto Pago
3042	RENTA 4TA. CATEG. RETENCIONES	S/. 0	S/. 0
3052	RENTA 5TA. CATEG. RETENCIONES	S/. 161	S/. 161
5210	ESSALUD SEG REGULAR	S/. 432	S/. 432
5214	ESSALUD +VIDA	S/. 0	S/. 0
5310	SNP - LEY 19990	S/. 495	S/. 495
Total a Pagar		S/. 1,088	S/. 1,088

Sr. Contribuyente para su declaración jurada rectificatoria, de acuerdo al artículo 88 del Código Tributario, si disminuye deuda o aumenta saldo a favor quedará pendiente de veredicto

Detalle de Pago:

Banco : Banco de la Nación
Número de Operación : 00000000007800864211
Medio de Pago : Cargo en cuenta de detracciones - cuenta convencional
Fecha de Pago : 01/06/2026 10:22:00

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43247123

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

R15: Determinación de Deuda

RUC: 20570698304
Empleador: GEOANDINA INVERSIONES & OBRAS S.R.L.
Periodo: 04/2026
PDT Planilla Electrónica - PLAME Número de Orden:

Determinación de deuda		Imp.Extraord. Solidaridad		Sistema Nac. Pensiones D.L.19990		ESSALUD Seguro Regular Trabajadores		ESSALUD Seguro Agrario /Acuic.		Fondo Derechos Sociales Artista		ESSALUD +Vida		Renta 5ta.Cat. Retenciones
Base Imponible	450		451	7013	452	25182	456		453		454	20	455	38245
Impuesto Resultante	410		411	912	412	3146	416		413		414	20	415	360
Compensacion	600													
Credito EPS (Ley 26790)					602									
Credito EPS Per.anterior					612									
Otras deduc.permit.Ley													605	0
Pagos previos	500		501	419	502	2715	506		503		504	20	505	200
Interes Moratorio	700		701	2	702	1	706		703		704		705	1
Saldo a Pagar	710		711	495	712	432	716		713		714	0	715	161
Importe a Pagar	800		801	495	802	432	806		803		804	0	805	161

Determinación de deuda		Contrib. Solidaria Asist. Previsional		ESSALUD Seguro Trab. Pesq.		ESSALUD Seguro Regular Pensionistas		ESSALUD S.C.T.R.		Renta 4ta.Cat. Retenciones		Asegura tu Pensión		Aporte al FCJMMS - LEY 29741
Base Imponible	457		458		459		460		461	6428	462		590	
Impuesto Resultante	417		418		419		420		421	0	422		591	
Compensacion	427													
Credito EPS (Ley 26790)			408											
Credito EPS Per.anterior			428											
Otras deduc.permit.Ley														
Pagos previos	507		508		509		510		511		512		592	
Interes Moratorio	707		708		740		741		742				593	
Saldo a Pagar	717		718		743		744		745	0	747		594	
Importe a Pagar	807		808		809		810		811	0	814		595	
IGV							812							

Determinación de deuda		Cuota FCJMMS		SNP Trabajador Independiente		REP - Retención		REP - Cta. Propia		FCJTP - Empleador		ESSALUD Agrario Ley 31110	
Base Imponible	530		540		550		560		570		463		
Impuesto Resultante	531		541		551		561		571		423		
Pagos previos	532		542		552		562		572		513		
Interes Moratorio	533		543		553		563		573		746		
Saldo a Pagar	534		544		554		564		574		750		
Importe a Pagar	535		545		555		565		575		813		

José Luis Yupa Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
CIP N° 43247123

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 171818
JEFE DE SUPERVISION

R01: Trabajadores - Datos de Ingresos, Tributos y Apc s

RUC: 20570698304
Empleador: GEOANDINA INVERSIONES & OBRAS S.R.L.
Periodo: 04/2026
PDT Planilla Electrónica - PLAME Número de Orden:

Nro.	Documento de Identidad	Apellidos y Nombres	Situación	Devengado	Pagado	Descuentos	Tributos y aportes del Trabajador	Neto a pagar	Tributos y Aportes del Empleador
1	01-18032750	RODRIGUEZ ZARATE, JORGE VICTOR	ACTIVO O SUBSIDIADO	1225.14	1225.14	0.00	55.01	1170.13	101.70
2	01-23877139	NAYHUA QUISPE, ANTONIO	ACTIVO O SUBSIDIADO	7031.33	7031.33	0.00	302.25	6729.08	232.50
3	01-41614476	VASQUEZ REGALADO, ALEX HIDELBRANDO	ACTIVO O SUBSIDIADO	9561.70	9561.70	0.00	561.22	9000.48	333.15
4	01-43311980	CHILON CHILON, SEVERINO	ACTIVO O SUBSIDIADO	2718.39	2718.39	0.00	45.18	2673.21	101.70
5	01-43422668	CUEVA ROMERO, EVER JOAR	ACTIVO O SUBSIDIADO	1032.14	1032.14	0.00	112.14	920.00	106.70
6	01-44214791	MUÑOZ ALIAGA, JORGE LUIS	BAJA	5915.11	5915.11	554.00	360.99	5000.12	196.96
7	01-45244572	CONDORI PUMA, GUIDO IRVIN	ACTIVO O SUBSIDIADO	5171.50	5171.50	0.00	170.61	5000.89	117.56
8	01-45536822	QUISPE AZORSA, JOSE LUIS	BAJA	5096.15	5096.15	0.00	95.81	5000.34	101.70
9	01-45666024	YOPLA VERGARA, JOSE LUIS	ACTIVO O SUBSIDIADO	9338.71	9338.71	0.00	750.16	8588.55	435.48
10	01-45712065	CHILON INFANTE, MARILYN JENNY	BAJA	3082.69	3082.69	0.00	82.50	3000.19	101.70
11	01-46917529	CIEZA CARUAJULCA, DIEGO JHORDAN	BAJA	2081.97	2081.97	800.00	81.55	1200.42	101.70
12	01-47485502	HUACCHA GALLARDO, HENRY DAVID	ACTIVO O SUBSIDIADO	2787.10	2787.10	0.00	50.32	2736.78	101.70
13	01-71225025	CONDORI PUMA, KEVIN MARCIAL	BAJA	3548.33	3548.33	0.00	47.44	3500.89	101.70
14	01-71475665	CARRERA GARRIDO, EDWAR WILSON	BAJA	3088.36	3088.36	1000.00	53.34	2035.02	101.70
15	01-71480117	VARGAS SALIRROSAS, CESAR GENRY	BAJA	2569.06	2569.06	500.00	66.96	2002.10	101.70
16	01-71826575	SOLORZANO CARDENAS, IMY IVAN	ACTIVO O SUBSIDIADO	2842.05	2842.05	0.00	112.03	2730.02	106.70
17	01-71845277	SOLORZANO GUEVARA, ELVIS ROBER	ACTIVO O SUBSIDIADO	2572.05	2572.05	0.00	112.03	2460.02	106.70
18	01-71889575	CABRERA GONZALES, FRANCO VICMARK	ACTIVO O SUBSIDIADO	856.45	856.45	0.00	46.22	810.23	101.70
19	01-72022970	USQUIZA MATARA, DANILO NATAN	BAJA	3057.09	3057.09	0.00	56.19	3000.90	101.70
20	01-72152704	CUBAS LOZANO, JEISON	BAJA	2756.13	2756.13	0.00	43.86	2712.27	101.70
21	01-76187749	MARIN GUTIERREZ, ANDY MICHEL	BAJA	2892.74	2892.74	1128.66	97.60	1666.48	101.70
22	01-76910644	GUTIERREZ MACHACUAY, WILSER ADARLY	BAJA	3768.99	3768.99	0.00	68.14	3700.85	101.70
23	01-77681340	PAJARES ZELADA, JEHNIL	ACTIVO O SUBSIDIADO	1002.77	1002.77	0.00	112.14	890.63	106.70

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
INGº OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 43247123

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 214819
JEFE DE SUPERVISIÓN

R04: Trabajadores - Tributos, aportes y conceptos a cargo del trabajador

RUC : 20570698304
Empleador : GEOANDINA INVERSIONES & OBRAS S.R.L.
Periodo : 04/2026
PDT Planilla Electrónica - PLAME Número de Orden :

Datos del Trabajador						CONAFOVICER
01	43422668	CUEVA	ROMERO	EVER JOAR	ACTIVO O SUBSIC	11,53
01	71826575	SOLORZANO	CARDENAS	IMY IVAN	ACTIVO O SUBSIC	12,98
01	71845277	SOLORZANO	GUEVARA	ELVIS ROBER	ACTIVO O SUBSIC	12,98
01	77681340	PAJARES	ZELADA	JEHNIL	ACTIVO O SUBSIC	11,53
						49,02
						0,9804
						50,0004

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Vopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

37.COPIA DE RESOLUCIONES DE GERENCIA Y/O PRONUNCIAMIENTO DE ACTOS ADMINISTRATIVOS, CARTAS EMITIDAS POR LA ENTIDAD (MODIFICACIONES PRESUPUESTALES, AMPLIACIONES DE PLAZO Y ADICIONES DE OBRA; ENTRE OTROS)

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43247123

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA
GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA
"Año De La recuperación y Consolidadción der la Economía Peruana"

ACTA DE SUSPENSIÓN DEL PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA

" MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA" - CUI 2384857"

Siendo las 11.00 horas del día 07 de mayo del 2025, reunidos en el local Institucional de una parte CONSORCIO VIAL DEL NORTE, integrado por la empresa Consultora & Constructora UBR E.I.R.L (50% de participación) con RUC:20491552981 y GEOANDINA inversiones & Obras S.R.L (50% de Participación) con RUC: 20570698304, debidamente representado legalmente por el señor **Ulises Bobadilla Romero**, identificado con DNI N°26958927, con domicilio legal en Av. Luis Rebaza Neyra #670 Urb. Villa Universitaria Distrito, Provincia y Departamento de Cajamarca, a quien en adelante se le denominará **EL CONTRATISTA**; y de la otra parte **EL GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA**, con RUC N° 20453744168, representado por su Gerente Regional de Infraestructura la Ingeniera **LUZ ELENA MORALES MENDOZA** identificado con DNI N° 44456498, con las facultades señaladas en la **Resolución Ejecutiva Regional N° D118-2025-GR.CAJ/GR,** con la participación del Ing. Elías Morales Novoa, con DNI N° 44040638, en calidad de Sub Gerente de Supervisión y Liquidaciones encargado – Profesionales adscritos al Gobierno Regional de Cajamarca; en adelante **LA ENTIDAD**, con la finalidad de suscribir el acta de acuerdos de suspensión de la obra " **Mejoramiento de la ruta tramo: Namora - Laguna San Nicolás- Empalme PE -3 N, - Distrito de Jesús - Provincia de Cajamarca - Región Cajamarca, Distrito de Namora - Provincia de Cajamarca - Región Cajamarca" - CUI 2384857**" teniendo en cuenta las consideraciones siguientes:

PRIMERO.

Que, mediante el contrato de Ejecución de obra N° **006-2025-GRCAJ-GGR, Licitación Pública N° 011-2024-GR.CAJ.** Suscrito entre el Gobierno Regional Cajamarca y el Consorcio Vial del Norte, cuyo objeto es la ejecución de la Obra " **Mejoramiento de la ruta tramo: Namora - Laguna San Nicolás- Empalme PE -3 N, - Distrito de Jesús - Provincia de Cajamarca - Región Cajamarca, Distrito de Namora - Provincia de Cajamarca - Región Cajamarca" - CUI 2384857".**

SEGUNDO.

Que, mediante Carta N° 006- 2025-CVN/RC, de fecha 30 de abril del 2025, recepcionada por la entidad con fecha 05 de mayo del 2025 la cual fue presentada por el **CONSORCIO VIAL DEL NORTE,** a la Inspección de la Obra donde solicita la suspensión de plazo de la ejecución de la Obra, "***debido a zonas de interferencia de nuevos propietarios afectados y casas construidas que están invadiendo el derecho de vía***", por lo que en amparo a lo establecido en el Art. 178 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante D.S N° 344-2018-EF y modificado con Decreto supremo

Ulises Bobadilla Romero
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Keyko Sumiko Ramirez Chuman
CIP Nº 96127
INGENIERO RESIDENTE DE OBRA
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43247123

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219816
JEFE DE SUPERVISIÓN

N° 377-2019-EF, motivado y sustentado por factores no atribuibles a las partes, donde se sustenta la suspensión de obra por problemas sociales.

TERCERO.

Mediante Informe N° D57-2025-GR.CAJ-GRI-SGSL/DAJS de fecha 07 de mayo del 2025, el equipo de inspección luego e evaluado emite su pronunciamiento a la Entidad, respecto a la solicitud de suspensión del Plazo de ejecución planteada por el ontratista donde dentro de sus conclusiones indica "(...)*El evento generados de la suspensión del plazo de ejecución de obra es debido a zonas de interferencia de nuevos propietarios afectados y casas construidas que están invadiendo el derecho de vía* .

Ing. Keyko Sumiko Ramirez Chuman
CIP N° 96127
INGENIERO RESIDENTE DE OBRA
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CUARTO.

En función a los documentos presentados por el contratista (asientos de cuaderno de obra e informe de la residencia) alcanzados y evaluados por el equipo de inspección de obra, quien indica que la causal se encuentra establecida en el Numeral 178.1 del Art. 178 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante D.S N°344-2018-EF y modificado con Decreto supremo N° 377-2019-EF, así mismo se indica que la causal generadora de la presente suspensión de plazo se produce por eventos **NO ES ATRIBUIBLES A LAS PARTES**, e Imposibilita la normal ejecución de los trabajos de Obra conforme a lo programado, **haciéndose necesaria la suspensión del plazo de ejecución de obra, desde el 02 de mayo del 2025 hasta contar con las condiciones necesarias para su ejecución.**

GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA V° B° SUB GERENCIA DE SUPERVISIÓN Y LIQUIDACIONES

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219918
JEFE DE SUPERVISION

En consecuencia, luego de la participación y deliberación por parte de los participantes y por los fundamentos antes expuestos en mérito al Artículo 178°: Suspensión del Plazo de ejecución (Ley de Contrataciones del Estado Ley N° 30225) las partes **ACUERDAN:**

PRIMERO: Que, en mérito a los antecedentes y los informes sustentatorios emitidos tanto por el contratista y el Equipo de inspección, mencionados anteriormente, El **GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA,** representado por la Gerencia Regional de Infraestructura, con los VB° del Sub Gerente de Supervisión y Liquidaciones, y de otra parte el **CONSORCIO VIAL DEL NORTE,** representado legalmente por el señor **Ulises Bobadilla Romero, acuerdan suspender el plazo de ejecución de la Obra "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA" – CUI 2384857, desde el día 02 de mayo de 2025 hasta contar con las condiciones óptimas para la ejecución del proyecto.**

GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA V° B° Gerencia Regional de Infraestructura

Así mismo, ambas partes se comprometen a realizar las acciones necesarias para solucionar el conflicto generado en el menor tiempo posible.

Ulises Bobadilla Romero
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Vopia Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

SEGUNDO: Una vez levantada la suspensión, la Entidad notificará al contratista con un plazo 3 días calendarios para que se reanude la obra y se reanudará el cómputo del plazo contractual del Contrato vigente.

TERCERO: EL CONSORCIO VIAL DEL NORTE expresa de forma voluntaria, que la presente suspensión del plazo de ejecución de obra; **no generará reconocimiento de ningún tipo de gastos generales y costos directos** a favor del Contratista.

CUARTO: El contratista procederá a actualizar el Calendario de Avance de Obra valorizado, así como el Cronograma de ejecución de obra, Diagrama GANTT y Programación PERT CPM, Calendario de movilización de equipos, Calendario de adquisición de materiales e insumos, mismos que deberán ser presentados para su aprobación por parte de la Entidad, dentro de los cinco (05) días calendarios de reiniciado el plazo de ejecución de obra, conforme a Ley.

QUINTO: El contratista se compromete a vigilar la obra haciéndose responsable de su cuidado y seguridad de todos los bienes y equipos de obra durante el periodo de suspensión; asumiendo íntegramente los gastos que dicha acción genere.

SEXTO: El Contratista se compromete a mantener las Cartas fianzas como Garantía, que exige el Contrato y hacerse cargo de los gastos de renovación, por el tiempo que dure la presente suspensión, misma que no generará ningún costo al Gobierno Regional de Cajamarca.

Finalmente siendo las 18:00 horas del dia 07 de mayo del 2025, las partes proceden a suscribir la presente acta en 04 ejemplares de igual contenido, en señal de conformidad, reafirmándose en todos sus extremos

POR EL GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Luz Elena Morales Mendoza
Gerente Regional de Infraestructura
Gobierno Regional de Cajamarca

Ing. Elías Morales Novoa
Subgerente de Supervisión y Liquidaciones Gobierno Regional de Cajamarca

CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ulises Bobadilla Romero
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Keyko Sumiko Ramirez Chuman
CIP Nº 96127
INGENIERO RESIDENTE DE OBRA
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Ulises Bobadilla Romero
Representante Común
Consorcio VIAL DEL NORTE

Ing. Keyko Sumiko Ramirez Chuman
Residente de obra
Consorcio VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219815
JEFE DE SUPERVISIÓN

ACTA DE REINICIO DEL PLAZO DE EJECUCIÓN Nº 01

En la Sala de Reuniones del Gobierno Regional de Cajamarca obra, siendo las 09:00 horas del día 19 de julio del 2025, reunidos de una parte el CONSORCIO VIAL DEL NORTE, integrado por la empresa Consultora & Constructora UBR E.I.R.L (50% de participación) con RUC:20491552981 y GEOANDINA Inversiones & Obras S.R.L (50% de Participación) con RUC: 20570698304, actuando como Representante Común el Señor **JOSÉ LUIS YOPLA VERGARA**, identificado con DNI N° 45666024 y como Ingeniero Residente de Obra, el Ing. **ALEX HIDELBRANDO VÁSQUEZ REGALADO,** con CIP N.º 136162, identificado con DNI N.º 41614476, ambos con domicilio legal Av. Luis Rebaza Neira N° 670 Urb. Villa Universitaria del Distrito y Provincia de Cajamarca; a quien en adelante se le denominará **EL CONTRATISTA**; y de la otra parte **EL GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA,** con RUC N° 20453744168, representado por su Gerente Regional de Infraestructura Ingeniera **LUZ ELENA MORALES MENDOZA** identificada con DNI N° 44456498, con las facultades señaladas en la Resolución Ejecutiva Regional N° D118-2025-GR.CAJ/GR, Ing. **ELÍAS NOEL MORALES NOVOA**, con DNI N° 44040638, en calidad de **Sub Gerente de Supervisión y Liquidaciones y el ING. RAUL IDRUGO CABRERA** con DNI N° 26628534, en calidad de Inspector de Obra, en adelante **EL GORECAJ**, con la finalidad de suscribir el acta de reinicio del plazo de ejecución de la obra **"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA- LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA" - CUI 2384857"** teniendo en cuenta las consideraciones siguientes:

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA
GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA
Ing. Elías Noel Morales Novoa
Sub Gerente de Supervisión y Liquidaciones

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

PRIMERO

Mediante Contrato de Ejecución de Obra N° 006-2025-GRCAJ-GGR, suscrito entre el Gobierno Regional de Cajamarca y el Consorcio Vial del Norte, **para la ejecución del proyecto " Mejoramiento de la ruta tramo: Namora - Laguna San Nicolás- Empalme PE -3 N, - Distrito de Jesús - Provincia de Cajamarca • Región Cajamarca, Distrito de Namora -Provincia de Cajamarca - Región Cajamarca" - CUI 2384857".**

SEGUNDO

Mediante Carta N° 006- 2025-CVN/RC, presentada por **EL CONTRATISTA** con fecha 30 de abril del 2025 y recepcionada por EL GORECAJ con fecha 05 de mayo del 2025 a la Inspección de la Obra donde solicita la **suspensión de plazo** de la ejecución de la Obra por causal de *las interferencia por parte de los propietarios que serán afectados sus predios, inmuebles y plantaciones en la ejecución del proyecto materia de la presente acta"*, por lo que en amparo a lo establecido en el Art. 178 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante D.S N° 344-2018-EF y modificado con Decreto supremo N°377-2019-EF, motivado y sustentado por factores no atribuibles a las partes, donde se sustenta la suspensión de la obra por problemas sociales.

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219816
JEFE DE SUPERVISIÓN

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA
GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA

TERCERO

Con fecha 07 de mayo de 2025, se suscribió el Acta de Suspensión del Plazo de Ejecución, firmada de una parte por el **GORECAJ,** representado por la Gerencia Regional de Infraestructura, con el visto bueno del Subgerente de Supervisión y Liquidaciones, y de la otra parte por **EL CONTRATISTA,** representado por el señor Ulises Bobadilla Romero, acordándose suspender el plazo de ejecución de la mencionada obra, desde el día 02 de mayo del 2025 hasta contar con las condiciones óptimas para la ejecución del proyecto.

CUARTO

Con fecha 05 de junio de 2025, el contratista presentó la Carta N.° 017-2025-CVN/RC, mediante la cual propone una modificación del trazo de la carretera (cambio del eje de la vía, taludes de corte), considerando los conflictos sociales identificados durante la ejecución.

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

QUINTO

Mediante CARTA N.° D393-2025-GR.CAJ/GRI de fecha 17 de julio de 2025, EL **GORECAJ** a través de la Sub Gerencia de Supervisión y Liquidaciones notificó a **EL CONTRATSITA**, el MEMORANDO N° D106-2025-GR, CAJ-GRI, suscrita por la Gerente Regional de Infraestructura Autorizando proceder con la ejecución de la obra de acuerdo a las modificaciones propuestas.

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA
GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA
Ing. Elías Noel Morales Novoa
Sub Gerente de Supervisión y Liquidaciones

ACUERDOS

En virtud de lo expuesto, y conforme a lo establecido en el artículo 178 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado – Ley N.° 30225, las partes acuerdan lo siguiente:

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

PRIMERO:

REINICIAR el plazo de ejecución de la obra: "Mejoramiento de la Ruta Tramo: Namora – Laguna San Nicolás – Empalme PE-3N, Distrito de Jesús – Provincia de Cajamarca – Región Cajamarca, Distrito de Namora – Provincia de Cajamarca – Región Cajamarca" – CUI N.° 2384857, a partir del 19 de julio de 2025.

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

SEGUNDO:

El contratista deberá de actualizar el calendario de avance de obra valorizado, el diagrama Gantt, la programación CPM y el calendario de adquisición de materiales e insumos, acorde con la nueva programación de ejecución, en los plazos establecidos según RLCE.

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

TERCERO:

Ejecutar la obra conforme a las modificaciones del eje propuesta por el contratista y autorizada por la Gerencia Regional de Infraestructura

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA
GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA
Ing. Luz Elena Morales Mendoza
GERENTE REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

Siendo las 11:00 horas del mismo día, las partes firman la presente acta en cuatro (04) ejemplares de igual contenido y valor legal, en señal de conformidad, ratificándose en todos sus extremos.

POR EL GOBIERNO REGIONAL

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA
GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA
Ing. Luz Elena Morales Mendoza
GERENTE REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA

Ing. Luz Elena Morales Mendoza
Gerente Regional De Infraestructura
Gobierno Regional De Cajamarca

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA
GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA
Ing. Elías Morales Novoa
Sub Gerente de Supervisión y Liquidaciones

Ing. Elías Morales Novoa
Sugerente De Supervisión Y Liquidaciones
Gobierno Regional De Cajamarca

Ing. Raúl Idrugo Cabrera
Inspector De Obra
Gobierno Regional De Cajamarca

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

POR EL CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE
Lic. José Luis Yopla Vergara
Representante Común
Consorcio Vial Del Norte

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE
Ing. Alex Vasquez Regalado
Residente De Obra
Consorcio Vial Del Norte

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP Nº 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

ACTA DE SUSPENSIÓN DEL PLAZO DE EJECUCIÓN DE OBRA N° 02

Siendo las 15:20 horas del día 23 de enero del 2026, reunidos en sala de reuniones de la Gerencia Regional de Infraestructura del Gobierno Regional de Cajamarca, de una parte el **GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA**, con RUC N° 20453744168, representado por su Gerente Regional de Infraestructura el ingeniero FERNANDO BLAS DIAZ, identificado con DNI N° 41832279, con las facultades señaladas en la Resolución Ejecutiva Regional N° D6-2026-GR.CAJ/GR; en adelante **EL GORECAJ** y de la otra parte, el **CONSORCIO VIAL DEL NORTE**, integrado por la empresa Consultora & Constructora UBR EJ.R.L (50% de participación) con RUC:20491552981 y GEOANDINA inversiones & Obras S.R.L (50% de Participación) con RUC: 20570698304, debidamente representado legalmente por el señor **JOSÉ LUIS YOPLA VERGARA**, identificado con DNI N° 45666024, a quien en adelante se le denominará **EL CONTRATISTA**; con la participación del **CONSORCIO SUPERVISOR MC** integrado por las empresas Julio Anaximandro Velásquez Dávila y Contadores e Ingenieros Asociados S.CR.L.; debidamente representado por el ingeniero **OSCAR BERLY CUEVA RODRÍGUEZ,** quien a su vez es jefe de supervisión identificado con DNI N°: 43247123 , a quien en adelante se le denominara **LA SUPERVISIÓN**, con la finalidad de suscribir el **ACTA DE SUSPENSIÓN DEL PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA** ***" Mejoramiento de la ruta tramo: Namora - Laguna San Nicolás - Empalme PE -3 N, - Distrito de Jesús - Provincia de Cajamarca • Región Cajamarca, Distrito de Namora - Provincia de Cajamarca - Región Cajamarca" - CUI 2384857"***, teniendo en cuenta las consideraciones siguientes:

ANTECEDENTES.

OBRA	:	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS – EMPALME PE-3N – DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA – PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA"
CONTRATO	:	CONTRATO DE EJECUCIÓN DE OBRA N°006-2025-GRCAJ-GGR - Licitación Publica N°011-2024-GRCAJ-PRIMERA CONVOCATORIA
MODALIDAD DE EJECUCIÓN	:	Contrata
SISTEMA DE CONTRATACIÓN	:	A Precios Unitarios
PLAZO DE EJECUCIÓN	:	360 Días Calendario
ENTIDAD	:	Gobierno Regional de Cajamarca

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA
GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA
Ing. Elias Noel Morales Novoa
Sub Gerente de Supervisión y Liquidaciones

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. Civil CIP 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA
GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA
Ing. Fernando Blas Díaz
GERENTE REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

MONTO DEL CONTRATO	:	S/. 31,981,270.28
ENTREGA DE TERRENO	:	28 de enero del 2025
FECHA INICIO OBRA	:	15 de abril de 2025
FECHA SUSP. PLAZO N| 01	:	02 de mayo 2025
REINICIO PLAZO CONTRACTUAL 1		19 de julio 2025
FECHA DE TERMINO VIGENTE	:	26 de junio del 2026
CONTRATISTA	:	Consorcio Vial del Norte
RESIDENTE	:	Ing. Alex Hidelbrando Vásquez Regalado
SUPERVISIÓN	:	Consorcio Supervisor MC
JEFE DE SUPERVISIÓN	:	Ing. Oscar B. Cueva Rodríguez

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA
GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA
Ing. Elías Noel Morales Novoa
Sub Gerente de Supervisión y Liquidaciones

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Ing. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
JEFE DE SUPERVISIÓN

Que, mediante el contrato de ejecución de obra N° 006-2025-GRCAJ-GGR, proveniente de la Licitación Pública N° 011-2024-GR.CAJ. suscrito entre el Gobierno Regional Cajamarca y el Consorcio Vial del Norte, se formalizó la ejecución de la Obra ***"Mejoramiento de la ruta tramo: Namora - Laguna San Nicolás – Empalme PE -3 N, - Distrito de Jesús - Provincia de Cajamarca - Región Cajamarca, Distrito de Namora - Provincia de Cajamarca - Región Cajamarca" - CUI 2384857".***

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Que, mediante Asiento de cuaderno de obra N° 424 de fecha 20/01/2026, el Residente de Obra, solicita la Suspensión del Plazo de Ejecución de Obra N.° 02; que para tal efecto, remite al Supervisor de la obra la Carta N.° 008-2026-JLYV-RC-V/N, mediante el cual adjunta el informe de sustento técnico que justifica dicha solicitud en atención a las ocurrencias de eventos no atribuibles a las partes, consistentes en condiciones climáticas desfavorables, tales como la saturación de la subrasante, del material de las canteras, del material para relleno y para mejoramientos de cantera, así como dificultades en el traslado de materiales y la eliminación de material excedente, peligro en la ejecución de las actividades de los muros, motivado por las constantes lluvias en la zona de intervención de la obra.

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Dichas condiciones mencionada precedentemente, han generado una disminución del rendimiento y la limitación en la ejecución de diversas actividades consideradas en la ruta crítica, ocasionando afectación directa en la programación y en el plazo de ejecución de la obra. En ese sentido, y al amparo de lo establecido en los artículos 142.7 y 178.1 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante Decreto Supremo N.° 344-2018-EF y modificado por el Decreto Supremo N.° 377-2019-EF, corresponde acordar la suspensión del plazo de ejecución de la obra por causas no atribuibles a las partes.

La supervisión mediante ASIENTO N°425 DEL SUPERVISOR DE OBRA, de fecha 21/01/2026, hace de conocimiento que ha presentado al Gobierno Regional de Cajamarca la CARTA Nº 008-2026-OBCR /RC/ CONSORCIO SUPERVISOR MC, con registro MAD3 N° 000775-2026-003711, mediante la cual hace llegar al Gobierno

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA
GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA
Ing. Fernando Rios Diaz

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219618
JEFE DE SUPERVISIÓN

Regional de Cajamarca el informe de solicitud de SUSPENSIÓN DE PLAZO DE EJECUCIÓN DE OBRA N°02, quien en función de los documentos presentados por el contratista (asientos de cuaderno de obra e informe de la residencia), ha dado su conformidad de tal solicitud.

En tal sentido y teniendo en consideración la causal invocada (condiciones climáticas desfavorables) para dicha suspensión, se concluye que, la solicitud de parte del, Consorcio Vial del Norte, se encuentra comprendida dentro de lo dispuesto en los numerales 142.7 y 178.1 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante Decreto Supremo N.° 344-2018-EF y modificado por el Decreto Supremo N.° 377-2019-EF. Asimismo, se determina que la causal generadora de la presente suspensión del plazo de ejecución obedece a eventos no atribuibles a las partes, los cuales imposibilitan la normal ejecución de los trabajos de obra conforme a lo programado, resultando necesaria la suspensión del plazo de ejecución de obra N.° 02, a partir del 23 de mayo de 2025 y hasta que se cuente con las condiciones favorables para su reinicio .

En consecuencia, luego de la participación y deliberación por parte de los participantes y por los fundamentos antes expuestos en mérito al Artículo 142.7 y 178.1 de la Ley de Contrataciones del Estado Ley N° 30225, las partes ACUERDAN:

PRIMERO: Que, en mérito a los antecedentes y los informes sustentatorios emitidos tanto por el contratista y la supervisión mencionados anteriormente, **LA ENTIDAD, LA SUPERVISIÓN y el CONTRATISTA**, acuerdan suspender el plazo de ejecución de la Obra "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA • LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, • DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA" - CUI 2384857, desde el día 23 de enero del 2026 hasta contar con las condiciones óptimas para la ejecución del proyecto.

SEGUNDO: Durante la vigencia de la suspensión, el Contratista continuará ejecutando partidas de contingencia que permitan el libre Tránsito y Seguridad Vial durante el periodo de suspensión de la ejecución de la Obra ya que resulta necesaria e indispensable para preservar la integridad de la vía existente y garantizar la seguridad de los usuarios por cuanto podría generar riesgos para el tránsito vehicular, deterioro de la infraestructura y afectación a terceros.

Los recursos empleados para esta actividad (personal, materiales y maquinaria) serán debidamente cuantificados y valorizados por EL CONTRATISTA y reconocidos y pagados por EL GORECAJ, con la debida sustentación de los gastos efectuados y corroborados por LA SUPERVISIÓN y el Coordinador de la Obra, para que de esta manera se dé continuidad del flujo vehicular y la protección de la infraestructura existente.

TERCERO: Reiniciado el plazo de ejecución del contrato, la Entidad comunica por escrito al contratista la modificación de las fechas de ejecución de la obra, del Programa de Ejecución de Obra y de los calendarios correspondientes.

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA
GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA
Ing. Elías Noel Morales Novoa
Sub Gerente de Supervisión y Liquidaciones

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219318
JEFE DE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA
GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA
Ing. Elías Noel Morales Novoa
Sub Gerente de Supervisión y Liquidaciones

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA
GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA
Ing. Fernando Blas Díaz

CUARTO: El contratista procederá a actualizar el Calendario de Avance de Obra valorizado, Diagrama GANTT y Programación PERT CPM, y el Calendario de adquisición de materiales e insumos, mismos que deberán ser presentados para su aprobación por parte de la Entidad, dentro de los cinco (07) días calendarios de reiniciado el plazo de ejecución de obra, conforme a Ley.

QUINTO: El Contratista se compromete a mantener las Cartas fianzas como garantía, que exige el Contrato y hacerse cargo de los gastos de renovación, por el tiempo que dure la presente suspensión, misma que no generará ningún costo al Gobierno Regional de Cajamarca.

Finalmente siendo las 17:40 horas del día 23 de enero del 2026, las partes proceden a suscribir la presente acta en 04 ejemplares de igual contenido, en señal de conformidad, reafirmándose en todos sus extremos.

POR EL GORECAJ

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA
GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA

Ing. Elías Noel Morales Novoa
Sub Gerente de Supervisión y Liquidaciones

CONSORCIO SUPERVISOR MC

Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

POR EL CONTRATISTA

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

POR LA SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC

Ing. Civil CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC

ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA
GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA

Ing. Fernando Blas Díaz
GERENTE REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

ACTA DE LEVANTAMIENTO DE LA SUSPENSIÓN Y REINICIO DEL PLAZO DE EJECUCIÓN DE OBRA

"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLAS – EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA" – CUI N°2384857

Siendo las 16:00 horas del día 21 de abril de 2026, reunidos en el local Institucional de la Gerencia Regional de Cajamarca, de una parte **CONSORCIO VIAL DEL NORTE**, integrado por la empresa Consultora & Constructora UBR E.I.R.L (50% de participación) con RUC:20491552981 y GEOANDINA Inversiones & Obras S.R.L (50% de Participación) con RUC: 20570698304, debidamente representado legalmente por el señor **JOSÉ LUIS YOPLA VERGARA**, identificado con DNI N°45666024, con domicilio legal en Calle D, Mz. D, Lte. 1 – Urb. Condado Real – Cajamarca del Distrito, Provincia y Departamento de Cajamarca, a quien en adelante se le denominará **EL CONTRATISTA**; con la participación del **CONSORCIO SUPERVISOR MC** integrado por las empresas Julio Anaximandro Velásquez Dávila y Contadores e Ingenieros Asociados S.CR.L, debidamente representado por el Ing. **OSCAR BERLY CUEVA RODRÍGUEZ**, quien a su vez es el jefe de Supervisión identificado con DNI N° 43247123, a quien en adelante se le denominará **LA SUPERVISIÓN** y de la otra parte **EL GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA**, con RUC N° 20453744168, representado por su Gerente Regional de Infraestructura la ingeniera **FERNANDO BLAS DÍAZ** identificado con DNI N° 41832279, con las facultades señaladas en la **Resolución Ejecutiva Regional N° D6-2026-GR.CAJ/GR**, con la participación del Ing. Elías Morales Novoa, con DNI N° 44040638, en calidad de Sub Gerente de Supervisión y Liquidaciones encargado y al Ing. Raúl Idrugo Cabrera, en calidad de coordinador de obra - Profesionales adscritos al Gobierno Regional de Cajamarca; en adelante **LA ENTIDAD**, con la finalidad de suscribir el acta de acuerdos de levantamiento de suspensión de la obra "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLAS – EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA" CUI N°2384857, teniendo en cuenta las consideraciones siguientes:

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA
GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA
Ing. Fernando Blas Díaz
GERENTE REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA
GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA
Ing. Elías Noel Morales Novoa
Sub Gerente de Supervisión y Liquida...

PRIMERO.

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Que, mediante el contrato de Ejecución de obra N° 006-2025-GRCAJ-GGR, Licitación Pública N° 011-2024-GR.CAJ PRIMERA CONVOCATORIA; Suscrito entre el GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA y el CONSORCIO VIAL DEL NORTE, cuyo objeto es la ejecución de la Obra "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLAS – EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA" CUI N°2384857.

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

SEGUNDO.

Con fecha 23 de enero de 2026, se firmó el acta de suspensión del plazo de ejecución de la obra, por mutuo acuerdo entre entidad y contratista, suspender a partir del 23 de

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Raúl Idrugo Cabrera
INGENIERO CIVIL
CIP 58716

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

enero de 2026, dicha suspensión fue motivada por condiciones climáticas desfavorables que originaron la paralización de los trabajos.

TERCERO.

Que, con fecha 20 de abril de 2026 mediante carta N°D100-2026-GR.CAJ-GRI/SGSL, la entidad comunica al contratista el **REINICIO DE EJECUCIÓN DE OBRA**, donde se señala que: *"En vista a que a la fecha de emitido el presente, la causal que dio origen a la suspensión de plazo vigente desde el 23 de enero del 2026; ya ha sido superada, permitiendo la ejecución de los trabajos y avance adecuado de obra. Ante ello, se comunica a su representada, que deberá realizar las coordinaciones necesarias y pertinentes para reiniciar los trabajos a partir del día martes 21 de abril de 2026".*

CUARTO.

Luego de verificar y evaluar las condiciones climáticas, conjuntamente entre entidad y contratista determinan que las condiciones climáticas son favorables para continuar con la ejecución de los trabajos, puesto que las constantes lluvias se han detenido.

En consecuencia, luego de la participación y deliberación por parte de los participantes y por los fundamentos y análisis antes expuestos, las partes **ACUERDAN:**

PRIMERO: Que, en mérito a la evaluación y análisis mencionados anteriormente, El **GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA**, representado por la Gerencia Regional de Infraestructura, con los VB° del Sub Gerente de Supervisión y Liquidaciones así como coordinación de obra y de otra parte el **CONSORCIO VIAL DEL NORTE**, representado legalmente por el Sr. **JOSÉ LUIS YOPLA VERGARA** y su residente de obra Ing. Alex Hidelbrando Vásquez **acuerdan levantar la suspensión del plazo de ejecución de la Obra** "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLAS – EMPALME PE-3N - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA" CUI N°2384857 , **en consecuencia reiniciar la obra desde el 21 de abril de 2026.**

SEGUNDO: El contratista procederá a actualizar el Calendario de Avance de Obra valorizado, así como el Cronograma de ejecución de obra, Diagrama GANTT y Programación PERT CPM, Calendario de movilización de equipos, Calendario de adquisición de materiales e insumos, mismos que deberán ser presentados para su aprobación por parte de la Entidad, dentro de los cinco (05) días calendarios reiniciado el plazo de ejecución de obra, conforme a Ley.

TERCERO: Luego de verificado la culminación de la causal invocada para la suspensión de obra, la Entidad y el Contratista, **ESTÁN DE ACUERDO EN EL REINICIO DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA** por lo que queda legalmente instaladas el CONTRATISTA y la SUPERVISIÓN de obra en el área de trabajo para dar inicio a los trabajos.

Finalmente, para constancia de lo actuado y en fe de conformidad y aceptación, se suscribe la presente **ACTA DE LEVANTAMIENTO DE SUSPENSION Y REINICIO DEL PLAZO**

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA
GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA
Ing. Fernando Blas Diaz
GERENTE REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA
GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA
Ing. Elías Noel Morales Novoa
Sub Gerente de Supervisión y Liquidaciones

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

DE EJECUCION DE OBRA en seis (06) ejemplares de igual tenor y efecto a los 21 días del mes de abril de 2023.

POR EL GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA
GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA

Ing. Fernando Elias Díaz
GERENTE REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA

Ing. Fernando Elas Díaz Gerente
Regional de Infraestructura
Gobierno Regional de Cajamarca

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA
GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA

Ing. Elías Noel Morales Novoa
Sub Gerente de Supervisión y Liquidaciones

Ing. Elías Morales Novoa Sub Gerente
de Supervisión y Liquidaciones
Gobierno Regional de Cajamarca

Raúl Idrugo Cabrera
INGENIERO CIVIL
CIP 56778

Ing. Raúl Idrugo Cabrera
Coordinador de obra
Gobierno Regional de Cajamarca

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

POR LA EMPRESA CONTRATISTA CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Sr. JOSE LUIS YOPLA VERGARA
Representante Común
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Hildelbrando Vásquez Regalado
Residente de Obra
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

POR LA EMPRESA CONSORCIO SUPERVISOR MC

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP Nº 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

Ing. OSCAR BERLY CUEVA RODRÍGUEZ
Jefe de Supervisión
CONSORCIO SUPERVISOR MC

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP Nº 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

EXPEDIENTE N° 000775-2025-042100
Cajamarca, 15 de julio de 2025

FIRMA DIGITAL CAJAMARCA
Firmado digitalmente por MORALES NOVOA Elias Noel FAU 20453744168 soft
SEDE - SGSL - Sub Ger.
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 15/07/2025 12:00 p. m.

CARTA N° D387-2025-GR.CAJ-GRI/SGSL

Señor.-
YOPLA VERGARA, José Luis
REPRESENTANTE COMUN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE
Av. Luis Rebaza Neyra N° 670 – Urb. Villa Universitaria
Correo: info@ubr.com.pe
Cel. 990014600

PRESENTE.-

Asunto : Notifico RESOLUCION GERENCIAL REGIONAL N° D78-2025-GR.CAJ/GRI.

Referencia : PROVEIDO N° D2229-2025-GR.CAJ-GRI/SGSL (MAD3: 000775-2025-042100)
Proyecto: **"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLAS- EMPALME PE -3N, - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA", CUI N° 2384857.**

De mi consideración.-

Me dirijo a usted para expresarle mi cordial saludo, a la vez hacerle llegar adjunto al presente copia de la **RESOLUCION GERENCIAL REGIONAL N° D78-2025-GR.CAJ/GRI**, mediante la cual se **APRUEBA la Modificación** del Expediente Técnico del Proyecto de Inversión: **"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLAS- EMPALME PE -3N, - DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGION CAJAMARCA", CUI N° 2384857,** para su conocimiento y demás fines.

Agradeciendo la atención que se sirva a la presente, hacemos propicia la oportunidad para expresarle los sentimientos de nuestra especial consideración.

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Atentamente,

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

ING. ELIAS NOEL MORALES NOVOA
Sub Gerente
SUB GERENCIA DE SUPERVISIÓN Y LIQUIDACIONES

C.c.
- Fólder obra
- Archivo

EMN/mav

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43247123

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Gobierno Regional Cajamarca, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 del D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser verificadas en la dirección web: **https://gorecaj.pe/mad3validar** e ingresando el **código: PRV822**

EXPEDIENTE N° 000775-2025-042100
Cajamarca, 10 de julio de 2025

FIRMA DIGITAL CAJAMARCA
Firmado digitalmente por MORALES MENDOZA Luz Elena FAU 20453744168 hard
SEDE - GRI - Ger. Reg.
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 10/07/2025 09:28 p. m.

RESOLUCION GERENCIAL REGIONAL N° D78-2025-GR.CAJ/GRI

VISTOS:

El **Oficio N° D732-2025-GR.CAJ/GRI**, de fecha 04 de julio de 2025, **Oficio N° D895-2025-GR.CAJ-GRI/SGSL**, de fecha 04 de julio de 2025, **Informe N° D81-2025-GR.CAJ-GRI-SGE/RIC**, de fecha 24 de junio de 2025, **Carta N° 008-2025/CVJ**, de fecha 17 de junio de 2025, y;

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSIDERANDO:

Que, en atención a lo dispuesto en el **numeral 18.1 del artículo 18 del TUO de la Ley N° 30225 – Ley de Contrataciones del Estado**, aprobado mediante Decreto Supremo N° 082-2019-EF, respecto al valor referencial precisa: *"La Entidad debe establecer el valor estimado de las contrataciones de bienes y servicios y el valor referencial en el caso de ejecución y consultoría de obras, con el fin de establecer la aplicación de la presente Ley y el tipo de procedimiento de selección, en los casos que corresponda, así como gestionar la asignación de recursos presupuestales necesarios, siendo de su exclusiva responsabilidad dicha determinación, así como su actualización"* (Subrayado y negrita es agregado); concordante con lo prescrito en el **numeral 34.1 del artículo 34 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado**, aprobado por Decreto Supremo N° 344-2018-EF y sus modificatorias, que establece: *"En el caso de ejecución y consultoría de obras, el valor referencial para convocar el procedimiento de selección no puede tener una antigüedad mayor a los nueve (9) meses, contados a partir de la fecha de determinación del presupuesto de obra o del presupuesto de consultoría de obra, según corresponda, pudiendo actualizarse antes de la convocatoria"* (negrita es agregado);

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

Que, mediante el Artículo Primero de la **Resolución Gerencial Regional N° D000099-2020-GRC-GRI**, de fecha 09 de octubre de 2020, se resolvió: *"APROBAR el Expediente Técnico del Proyecto de Inversión Pública: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3N , - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA", con CÓDIGO ÚNICO N° 2384857, siendo el presupuesto total del expediente la suma de S/ 26,771,666.62 (VEINTISEIS MILLONES SETECIENTOS SETENTA Y UN MIL SESICIENTOS SESENTA Y SEIS CON 62/100 SOLES), al mes de abril de 2020, bajo la Modalidad de Ejecución por Contrata (Administración Indirecta) y con un plazo de ejecución de TRESCIENTOS SESENTA (360) días calendario, en mérito al Informe N° D000030-2020-GRCSGE-RIC, de fecha 07 de octubre de 2020 y el Oficio N° D000387-2020- GRC-SGE, de fecha 07 de octubre de 2020.";*

Que, dentro de los considerandos de la **Resolución Gerencial Regional N° D000099-2020-GRC-GRI**, se anotó el **Informe N° D000030-2020-GRC-SGE-RIC**, de fecha 07 de octubre de 2020, en el cual se señaló que entre el contenido del expediente técnico, se encontraba el VOLUMEN N° 04 PLANOS, en el cual se incluía:

- CANTERAS, **BOTADEROS**, FUENTES DE AGUA E INSTALACIONES AUXILIARES
  - PLANOS CANTERAS
  - **PLANOS BOTADEROS**
  - PLANOS DE FUENTES ABASTECIMIENTO DE AGUA
  - PLANOS INSTALACIONES AUXILIARES

  (Letra negrita y subrayada es agregado)

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMUN
DNI. N° 43247123

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Que, mediante el Artículo Primero de la **Resolución Gerencial Regional N° D77-2023-GR.CAJ/GRI**, de fecha 20 de setiembre de 2023, se resolvió: *"APROBAR la Actualización del Expediente Técnico del proyecto: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE - 3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA" con CUI N° 2384857, siendo el presupuesto total el monto de S/ 37'094, 009.14 (TREINTA Y SIETE MILLONES NOVENTA Y CUATRO MIL NUEVE CON 14/100 SOLES), con un plazo de ejecución de TRESCIENTOS SESENTA (360) días calendario, señalando además, que cuenta con el presupuesto actualizados el mes de Agosto del 2023; bajo la Modalidad de Ejecución por Contrata; en mérito al Informe N° D84-2023-GR.CAJ-GRI-SGE/RIC, quedando vigente lo dispuesto en la Resolución Gerencial Regional N° D000099-2020-GRC-GRI, de fecha 09 de octubre del 2020 y lo señalado en la parte de considerativa de la presente resolución, de acuerdo al siguiente detalle: (...)";*

Que, mediante el Artículo Primero de la **Resolución Gerencial Regional N° D83-2023-GR.CAJ/GRI**, de fecha 27 de setiembre de 2023, se resolvió: *"APROBAR la MODIFICACIÓN del Expediente Técnico del proyecto de Inversión: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS - EMPALME PE - 3N - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN*

CAJAMARCA - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA" con CUI N° 2384857, aprobado mediante la Resolución Gerencial Regional N° D77-2023-GR.CAJ/GRI, de fecha 20 de setiembre del 2023, en el extremo de EXCLUIR del componente de GASTOS GENERALES EL ITEM IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE CONTROL DE INFECCIONES Y DE BIOSEGURIDAD; siendo el nuevo presupuesto el monto de S/ 36'591,327.41 (TREINTA Y SEIS MILLONES QUINIENTOS NOVENTA Y UN MIL TRESCIENTOS VEINTISIETE CON 41/100 SOLES), en virtud al Informe N°D88-2023-GR.CAJ-GRI-SGE/RIC, efectuado por el área usuaria (...)";

Que, mediante el Artículo Primero de la **Resolución Gerencial Regional N° D5-2024-GR.CAJ/GRI**, de fecha 19 de enero de 2024, se resolvió: *"APROBAR la MODIFICACIÓN del Expediente Técnico del proyecto de Inversión: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA", con CÓDIGO ÚNICO N° 2384857, el cual fue aprobado con Resolución Gerencial Regional N° D000099-2020-GRC-GRI, de fecha 09 de octubre de 2020, actualizado con Resolución Gerencial Regional N° D77-2023-GR.CAJ/GRI, de fecha 20 de setiembre de 2023 y modificado con Resolución Gerencial Regional N° D83-2023-GR.CAJ/GRI, de fecha 27 de setiembre de 2023, en el extremo de MODIFICAR el componente de GASTOS GENERALES y CONTROL CONCURRENTE, siendo el nuevo presupuesto el monto de S/ 35,842,183.36 (TREINTA Y CINCO MILLONES OCHOCIENTOS CUARENTA Y DOS MIL CIENTO OCHENTA Y TRES CON 36/100 SOLES), en virtud el pronunciamiento dado por el Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado – OSCE, y en mérito el Informe N° D1-2024-GR.CAJ-GRI/SGE, de la Sub Gerencia de Estudios";*

Que, mediante el Artículo Primero de la **Resolución Gerencial Regional N° D8-2024-GR.CAJ/GRI**, de fecha 06 de febrero de 2024, se resolvió: *"APROBAR la MODIFICACIÓN del Expediente Técnico del proyecto de Inversión: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA", con CÓDIGO ÚNICO N° 2384857, el cual fue aprobado con Resolución Gerencial Regional N° D000099-2020-GRC-GRI, de fecha 09 de octubre de 2020, actualizado con Resolución Gerencial Regional N° D77-2023-GR.CAJ/GRI, de fecha 20 de setiembre de 2023, modificado con Resolución Gerencial Regional N° D83-2023-GR.CAJ/GRI, de fecha 27 de setiembre de 2023, Resolución Gerencial Regional N° D5-2024-GR.CAJ/GRI, de fecha 19 de enero de 2024, Resolución Gerencial Regional N° D8-2024-GR.CAJ/GRI, de fecha 06 de febrero de 2024, en el extremo de MODIFICAR el componente de GASTOS GENERALES y CONTROL CONCURRENTE, siendo el nuevo presupuesto el monto de S/ 35,904,635.36 (TREINTA Y CINCO MILLONES NOVECIENTOS CUATRO MIL SEISCIENTOS TREINTA Y CINCO CON 36/100 SOLES), en virtud al pronunciamiento dado por el Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado – OSCE, y en mérito al Informe N° D1-2024-GR.CAJ-GRI/SGE, de la Sub Gerencia de Estudios";*

Que, mediante el Artículo Primero de la **Resolución Gerencial Regional N° D50-2024-GR.CAJ/GRI**, de fecha 08 de agosto de 2024, se resolvió: *"APROBAR la ACTUALIZACIÓN del Expediente Técnico del proyecto de Inversión: "MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA", con CÓDIGO ÚNICO N° 2384857, el cual fue aprobado con Resolución Gerencial Regional N° D000099-2020-GRC-GRI, de fecha 09 de octubre de 2020, actualizado con Resolución Gerencial Regional N° D77-2023-GR.CAJ/GRI, de fecha 20 de setiembre de 2023, modificado con Resolución Gerencial Regional N° D83-2023-GR.CAJ/GRI, de fecha 27 de setiembre de 2023, modificado con Resolución Gerencial Regional N° D5-2024-GR.CAJ/GRI, de fecha 19 de enero de 2024, y modificado con Resolución Gerencial Regional N° D8-2024-GR.CAJ/GRI, de fecha 06 de febrero de 2024; en el extremo de MODIFICAR los COSTOS Y PRESUPUESTOS del Expediente Técnico, siendo el nuevo presupuesto el monto de S/ 35,931,439.53 (TREINTA Y CINCO MILLONES NOVECIENTOS TREINTA Y UN MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y NUEVE CON 53/100 SOLES), en mérito al Informe N° D8-2024-GR.CAJ-GRI-SGE/RIC y el Oficio N° D83-2024-GR.CAJ-GRI/SGE, de la Sub Gerencia de Estudios (...)";*

Que, mediante **Carta N° 008-2025/CVJ**, de fecha 17 de junio de 2025, el Representante Común del Consorcio Vial Jesús, Sr. José Antonio Quiñones Rodríguez, comunica al Gobierno Regional de Cajamarca, con atención de la Sub Gerencia de Estudios, repsecto del uso de los DMEs, lo siguiente:

"...ANTECEDENTE.
Con fecha 12/06/2025 se notifica al correo electrónico del Consorcio Vial Jesús la CARTA N° D382-2025-GR.CAJ-GRI/SGE del GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA solicitando el pronunciamiento a la consulta correspondiente. La cual adjunta el documento de la referencia (2) y (3).

Que, según lo especificado en el expediente técnico aprobad por la Entidad Consideran 05 DME
Ubicados en las progresivas Km 1+400 Margen derecha (1)
Km 7+300 Margen Izquierda (2)
Km 7+800 Margen Izquierda (3)
Km 15+300 Margen Derecha (4)
Km 1+650 Margen - (Tramo Variante) (5)

Respecto a la DME 01: Se indica que el propietario ha cambiado solo de margen la autorización de dicha cantera pero se ubica a la misma distancia sin afectar la distancia de transporte

Respecto a la DME 02, y 03 estas se ubican dentro de la franja marginal de la Laguna San Nicolás por lo que está descartada por el ANA, Y son reemplazados con los DME ubicados en la progresiva 10+300 y 11+320.

Respecto al DME 05 (Tramo Variante) esta se esta reemplazando con el DME ubicado en la progresiva 2+060 y en el mismo frente variante

Respecto al DME 04 aun no se encuentra DME, pero que durante la ejecución de la obra se logre ubicar un DME para su justificación

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR INC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219918
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Gobierno Regional Cajamarca, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 del D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser verificadas en la dirección web: **https://gorecaj.pe/mad3validar** e ingresando el código: **MPB6JW**

A. Se recomienda el Uso de los DMEs que se encuentran aprobados en la DIA del proyecto. En su defecto si el supervisor verifica y confirma que es mejor cambiarlo se deberá proceder a realizar un (ITS) el supervisor deberá velar por los intereses de la ENTIDAD.";

Que, mediante **Informe N° D81-2025-GR.CAJ-GRI-SGE/RIC**, de fecha 24 de junio de 2025, el Ing. Raúl Idrugo Cabrera – Inspector de Obra, emitió evaluación de informe técnico sustentatorio para el cambio de DMEs – L.S.NICOLAS, precisando:

"ANTECEDENTES.-
- Que, mediante RESOLUCION DIRECTORAL N° 116-2020-MTC/16 de fecha 03/03/2020 la DEGAM del MTC aprueba LA dia del proyecto especificado en la referencia, y otorga la Certificación Ambiental correspondiente.
La misma que considera los 05 DMEs propuestos por el formulador (Proyectista) del expediente técnico; cuya copia se encuentra dentro de los antecedentes del expediente aprobado.
Que, según lo solicitado al Proyectista CONSORCIO VIAL JESUS, ART. 193- Consultas sobre ocurrencia en la obra, la Entidad Deriva la Consulta al Proyectista, el mismo que, según CARTA N° 008-2025/CVJ en respuesta indica dentro de sus recomendaciones:
..."A. Se recomienda el Uso de los DMEs que se encuentra aprobado en la DIA del proyecto, en su defecto si el supervisor verifica y confirma que es mejor cambiarlo se deberá proceder a realizar un (ITS) el supervisor deberá velar por los intereses de la ENTIDAD"... el sombreado es nuestro
El Informe Técnico Sustentatorio (ITS) es importante para que se acredite técnicamente que la propuesta de modificación genera impactos no significativos al ambiente.
Es decir el ITS valida que el proyecto es viable desde un punto de vista técnico y que no presente riesgos ambientales significativos, siempre y cuando se cumplan las medidas de mitigación propuestas. En Conclusión no precisa el representante del CONSORCIO VIAL JESUS, respuesta alguna a la consulta planteada sobre los nuevos DMEs propuestos por el Consorcio Vial del Norte.
En ese contexto como Inspector de Obra, se vierte opinión favorable considerando que es técnica la propuesta planteada.
FUNDAMENTOS DE HECHO.-
1. - Que, mediante RESOLUCION DIRECTORAL N° 116-2020-MTC/16 de fecha 03/03/2020 la DEGAM del MTC aprueba la DIA del proyecto especificado en la referencia, y otorga la Certificación Ambiental correspondiente.
2. - Con fecha 11 de Junio del 2025, mediante asiento de cuaderno de obra N° 24: El Residente de obra: (...) se formula la presente consulta con el propósito de evaluar la viabilidad técnica y ambiental de los nuevos lugares propuestos para los DME, a fin de proceder con su implementación"...
3. - Con fecha 11 de Junio de 2025, mediante asiento de cuaderno de obra N° 25: El Residente de obra: (...) la Obra continua suspendida, asimismo, se hace constar que el dia de hoy se ha ingresado a la entidad con atención al Inspector de Obra la CARTA N° 19-2025-CVN/RC mediante la cual se presenta la consulta N° 04 referida al cambio de los DME. Para su evaluación técnica"...
4. - Que, adjunta las actas del desacuerdo por uso de los terrenos como DMEs a pesar que en su oportunidad estaban de acuerdo con ceder sus terrenos para ser utilizados como DME como se consigna en el expediente aprobado. Así también se adjunta las nuevas autorizaciones para los nuevos DMEs.

2. MARCO NORMATIVO
2.1.1. A través de la Resolución Ministerial N° 0785-2020-MTC/01, se aprueba el Texto Integrado del Reglamento de Organización y Funciones y Organigrama del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, disponiendo en el artículo 134, que la Dirección General de Asuntos Ambientales (DGAAM) es el órgano de línea con autoridad técnica normativa a nivel nacional que ejerce la autoridad ambiental en el sector transportes, responsable de implementar acciones en el marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental para promover el desarrollo sostenible de las actividades y proyectos de infraestructura y servicios de transportes, en concordancia con las políticas nacionales sectoriales y la Política Nacional del Ambiente.
2.1.2. Asimismo, el Decreto Supremo N° 004-2017-MTC que aprueba el Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, modificado por Decreto Supremo N° 008-2019-MTC, señala en su artículo 20 que "las modificaciones y/o ampliaciones a los proyectos de inversión y/o a las actividades en curso del Sector Transportes, que cuenten con Certificación Ambiental, y/o mejoras tecnológicas en los procesos de operación que pudieran generar impactos ambientales negativos no significativos, no requerirán de un procedimiento de modificación del Estudio Ambiental. En estos casos, el titular del proyecto deberá presentar antes de la ejecución de las modificaciones o ampliaciones, un Informe Técnico Sustentatorio - ITS y obtener la conformidad de la Autoridad Ambiental Competente, la cual deberá pronunciarse en un plazo máximo de quince (15) días hábiles; el referido plazo queda suspendido, en tanto no se emitan las opiniones técnicas vinculantes requeridas (...)".
En suma, las consideraciones establecidas en el artículo 20° de la norma antes referida para la presentación de un ITS son las siguientes:
(i) Que el proyecto se trate de modificaciones y/o ampliaciones a los proyectos de inversión y/o a las actividades en curso del Sector Transportes, que cuenten con Certificación Ambiental.
(ii) Que el proyecto puede generar impactos ambientales negativos no significativos.
2.1.3. Asimismo, el Artículo 2 de la Resolución Ministerial N° 0036-2020-MTC/01.02, dispone: "El titular del proyecto de inversión y/o actividades del Sector Transportes solicite la conformidad del Informe Técnico Sustentatorio (ITS), en cualquiera de los siguientes supuestos:
a) Construcción, reemplazo o reubicación de áreas auxiliares dentro del área de influencia: Depósito de material excedente, canteras, plantas de asfalto, campamentos, patio de máquinas, planta de chancado y polvorines;
b) Ampliaciones de los Depósitos de material excedente y canteras;
c) Modificación del eje en tramos críticos o ensanchamiento de vía, que no conlleve la modificación del área de influencia, ni implique actividades de desbosque o voladuras y cuyos impactos caracterizados sean iguales o menores a los determinados en el estudio ambiental aprobado.
La autoridad ambiental competente puede brindar conformidad previa evaluación a supuestos distintos a los antes señalados siempre y cuando se cumpla con las consideraciones establecidas en el artículo 20 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transporte, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2017-MTC, modificado por el Decreto Supremo N° 008-2019-MTC, y con sustentar que

José Luis Yoplá Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136182
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR INC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219918
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO IPSA
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Gobierno Regional Cajamarca, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 del D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser verificadas en la dirección web: **https://gorecaj.pe/mad3validar** e ingresando el código: **MPB6JW**

los actos ambientales negativos son no significativos".

3.- ANÁLISIS DEL CONTENIDO PRESENTADO EN EL EXPEDIENTE:
- Que, mediante CARTA N° 019-2025-CVN/RC de fecha 11/06/2025 la Empresa Contratista hace llegar a la Sub Gerencia de Supervisión y Liquidaciones el INFORME N° 02-2025-KSRC/RO sobre los nuevos Depósitos de Materiales Excedentes para la eliminación del material excedente proveniente de las excavaciones del proyecto, en la cual también describe la negativa de los propietarios y juntas existentes a tener en cuenta por los DMEs aprobados en el expediente técnico.

CUADRO 01

SEGÚN EXPD. APROBADO				PROPUESTA CONTRATISTA		
DME N°	PROGR.	Volumen	MARGEN	PROGR.	Volumen	MARGEN
1	1+400	30,764.48	DERECHA	1+360	9,956.745	DERECHA
2	7+500	10,000.00	IZQUIERDA	4+900	13,282.89	IZQUIERDA
3	7+600	12,000.00	IZQUIERDA	10+100	15,962.925	IZQUIERDA
4	15+300	7,500.00	DERECHA	11+320	26,317.14	IZQUIERDA
5				12+260	6,809.275	IZQUIERDA
TRAMO VARIANTE						
5	1+400	15,000.00	DERECHA	2+060	5,678.365	DERECHA
TOTAL VOLUMEN		75,264.48			81,007.34	

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Que, según CARTA N° D382-2025-GR.CAJ-GRI/SGE de fecha 12/06/2025 el área usuaria deriva al PROYECTISTA DEL EXPEDIENTE TECNICO CONSORCIO VIAL JESUS, solicitando el pronunciamiento y adjuntando la propuesta alcanzada por la CONTRATISTA CONSORCO VIAL DEL NORTE. Cediéndole un plazo de tres (03) D.C. para su atención.
Que, según CARTA N° 008-2026/CVJ en respuesta al planteamiento sobre la consulta del contratista, y donde solicita absolución a los nuevos DMEs indica: si el supervisor verifica y confirma que es mejor cambiarlo se deberá proceder a realizar un (ITS) el supervisor deberá velar por los intereses de la ENTIDAD:
EN CONSECUENCIA SE PROYECTA EL INFORME TECNICO:

3.1 La ubicación se especifica en el Informe de la Contratista
Las áreas evaluadas para ser utilizada como Depósitos de materiales excedentes, se ubican tal cual esta especificada en el cuadro 01 del presente solo contempla la Declaración de Impacto Ambiental (DIA). Por lo que se adjunta el ITS en ese contexto.

3.2. PROFESIONALES QUE ELABORARON EL ITS
El Informe Técnico Sustentatorio - ITS ha sido elaborado por la empresa consultora CONSORCIO VIAL DEL NORTE con número de RUC 20570698304, correo info@ubr.com.pe. La misma que es avalado por la Inspección de Obra.

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CUADRO N° 02.

Profesionales responsables del ITS

Nombres y Apellidos	Profesión	Cargo	Colegiatura
Ing° JAIRO Salazar Urbina	Ing. Ambiental	Esp. Ambiental	CIP N° 293325
Ing° Keyco Sumiko Ramírez Chuman	Ing. Civil	Residente de Obra	CIP N° 96127
Ing° Raúl Idrugo Cabrera	Ing° Civil	Inspector de Obra	CIP 56716

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodríguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

La revisión de la DGAAM sobre el expediente socio ambiental presentado, se realiza con la finalidad de cumplir con las obligaciones contractuales que corresponden al sector Transportes. La información señalada en el expediente presentado tiene carácter de Declaración Jurada, de acuerdo a lo señalado en el artículo 12 del Reglamento de Protección Ambiental del Sector Transportes, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2017-MTC

3.3. JUSTIFICACIÓN DE LA PRESENTACIÓN DEL ITS
De acuerdo al análisis realizado al expediente, el Informe Técnico Sustentatorio-ITS para el cambio de los nuevos Depósitos de Material Excedente - DMEs ubicados en las progresivas 1+360, 4+900, 10+100, 11+320, 12+260 y 2+060; para el proyecto "Mejoramiento de la ruta tramo: Namora – Laguna San Nicolás – empalme PE-3N", constituyen un cambio de ubicación de los DMEs dado el tiempo transcurrido y la negativa de los propietarios a ceder sus terrenos en la actualidad a pesar que existió compromiso con el proyectista para que sea considerados como DMEs. Y a los considerados en el expediente técnico del proyecto que cuenta con Certificación Ambiental, otorgada mediante Resolución Directoral N° 116-2020-MTC/16, de fecha 03.03.2020, en el cual se aprobó la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del proyecto "Mejoramiento de la ruta tramo: Namora – Laguna San Nicolás – empalme PE-3N".
El ITS considera que el DME ubicado en el Km 1+400 margen derecha, ya no procede porque en la actualidad existe en esta área una Lotización, por lo que la misma propietaria está autorizando casi en la misma progresiva solo variando la margen, en las mismas condiciones gratuitas.
El DME Km 1+400 tramo variante la asociación ya no permite; sin embargo nuevo poblador autoriza el DME en el Km 2+060 en la misma margen derecha y usar su terreno para DME.
Las que si están observadas son las que se ubican en la franja marginal de la laguna San Nicolás, pero que dado el interés de la población, nuevos pobladores están cediendo sus terrenos de manera gratuita, y están casi cercanos a los DMEs que se ubicaron en la franja marginal.
Asimismo, de acuerdo a la matriz de valoración de los impactos ambientales identificados para las actividades a realizarse, se precisa que

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Gobierno Regional Cajamarca, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 del D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser verificadas en la dirección web: https://goreca.pe/mad3validar e ingresando el código: MPB6JW

estos tendrían una significancia baja, por lo que los impactos ambientales identificados son de Tipo Negativo No Significativo, presentándose las medidas ambientales y sociales a implementarse en el Plan de Manejo Ambiental que incluye las medidas de cierre de los mismos.
El cambio de los Depósito de Material Excedente - DME en las progresivas arriba indicados, para el proyecto "Mejoramiento de la ruta tramo: Namora – Laguna San Nicolás – empalme PE-3N", comprende DMEs en el supuesto establecido en el inciso a) del artículo 2° de la Resolución Ministerial N°0036-2020-MTC/01.02, considera uno de los supuestos de aplicación del ITS (Instrumento de Gestión Ambiental para el sector Transporte) es el reemplazo o reubicación de áreas auxiliares (DME) dentro del área de influencia":
En ese sentido, las áreas en las progresivas arriba descritos para la consideración de los DMEs; cumple con lo establecido en el párrafo final del art. 2 de la Resolución Ministerial N° 0036-2020-MTC/01.02.

3.4. ACTIVIDADES A REALIZAR EN LAS ÁREAS AUXILIARES
Las actividades a realizar en un DME para un proyecto de carreteras, se justifica por es necesario realizar trabajos como operación y cierre, minimizando el impacto ambiental y garantizando la seguridad, es decir:
Mitigación de Impactos Ambientales:
Implementar medidas para reducir el polvo, ruido, y evitar la contaminación del agua y el suelo.
Seguridad:
Garantizar la seguridad de los trabajadores y usuarios de la carretera, implementando medidas de señalización y control de acceso al DME.
Cumplimiento Normativo:
Asegurarse de cumplir con las leyes y regulaciones ambientales y de construcción aplicables.
Monitoreo y Seguimiento:
Realizar un monitoreo constante del DME durante su operación para verificar la efectividad de las medidas implementadas y realizar ajustes si es necesario.

3.5. ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO
Para establecer el área de influencia del proyecto, se ha considerado los criterios descritos en el Resolución Directoral N° 116-2020-MTC/16 de fecha 03.03.2020, que aprobó la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Mejoramiento de la ruta tramo: Namora – Laguna San Nicolás – empalme PE-3N – Distrito de Jesús – Provincia de Cajamarca – Región Cajamarca, Distrito de Namora – Provincia de Cajamarca – Región Cajamarca"
Las nuevas áreas para los DMEs se encuentran adyacentes a la vía concesionada, encontrándose dentro del área de influencia establecido en el instrumento ambiental DIA aprobado inicialmente.

3.6. CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL
El área del proyecto no se encuentra superpuesta sobre Área Natural Protegida, Zona de Amortiguamiento, Área de Conservación Regional y Área de Conservación local. Y cumple todo lo especificado en el expediente técnico aprobado, según el área de influencia del proyecto.
En el ITS se caracterizan las condiciones sociales y culturales de las áreas de influencia del proyecto, particularmente de los sectores cercanos a los DMEs propuestos.

3.7. IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS SOCIO AMBIENTALES
Los impactos ambientales identificados en el ITS, se presentan a continuación:
- Alteración de la calidad de aire por generación de material particulado
- Afectación de la calidad del aire por emisiones sonoras
- Compactación y erosión del suelo
- Alteración de la calidad del suelo
- Alteración de la cobertura vegetal
- Conflictos sociales
- Afectación a la seguridad y salud de la población
De acuerdo a la matriz de valoración de los impactos ambientales identificados para las actividades a realizarse, se precisa que estos tendrían una significancia negativo bajo, por lo que los impactos ambientales identificados son de Tipo Negativo No Significativo, y tal cual fue aprobado dicho expediente técnico.

3.8. OPINIONES TÉCNICAS REALIZADAS AL INFORME TÉCNICO SUSTENTATORIO
a) Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas -SERNANP El área del proyecto no se encuentra superpuesto sobre Área Natural Protegida, Zona de Amortiguamiento, Área de Conservación Regional y Área de Conservación local, por tanto; no se requiere la Opinión Técnica del Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas-SERNANP.
b) Autoridad Nacional Del Agua (ANA) Los DMEs no se encuentren cercano a cuerpos de agua, por lo que, no se han identificado impactos ambientales a recursos hídricos; por tanto, no se requiere de la Opinión Técnica de la Autoridad Nacional del Agua-ANA para el presente ITS.

4.- CONCLUSIONES:
4.1. Como Inspector de Obra cumplo con remitir el presente Informe, es decir el Informe Técnico Sustentatorio - ITS para el cambio de los Depósitos de Material Excedente, dada la negativa de los propietarios que ya no mantener su autorización para que el área de sus terrenos sean considerados como DMEs en el proyecto.
4.2. Los DMEs (Depósitos de Materiales Excedentes) para la ejecución de la obra, no se encuentran superpuestos a Áreas Naturales Protegidas y sus Zonas de Amortiguamiento, Áreas de Conservación Regional y Áreas de Conservación Local, por tanto, no se requiere Opinión Técnica del Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas-SERNANP. Asimismo, no cruza ni se encuentran cercana a cuerpos de agua, por lo que, no se han identificado impactos ambientales a los recursos hídricos. En ese sentido, no se requiriere Opinión Técnica de la Autoridad Nacional del Agua-ANA.
4.3. Que, mediante RESOLUCION DIRECTORAL N° 116-2020-MTC/16 de fecha 03/03/2020 la DEGAM del MTC aprueba la DIA del

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219618
JEFE DE SUPERVISIÓN

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI, N° 43247123

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP. 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Gobierno Regional Cajamarca, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 del D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser verificadas en la dirección web: https://gorecaj.pe/mad3validar e ingresando el código: MPB6JW

proyecto especificado en la referencia, y otorga la Certificación Ambiental correspondiente.
En la misma línea considera los 05 DMEs propuestos por el formulador (Proyectista) del expediente técnico; cuya copia se encuentra dentro de los antecedentes del expediente aprobado.
4.4. La DGAAM en el marco de sus funciones establecidas en el Texto Integrado del Reglamento de Organización y Funciones- ROF del MTC aprobado con la Resolución Ministerial N° 0785-2020-MTC/01, supervisará y fiscalizará el cumplimiento de las medidas de prevención y mitigación ambiental contempladas en el Plan de Manejo Socio Ambiental contempladas en el Instrumento de Gestión Ambiental aprobado.

5. RECOMENDACIONES
5.1 Se Sugiere APROBAR los Nuevos DMEs según documentos de autorización de los propietarios. Por las causales arriba descritas y que conllevan a tal modificación por la negativa actual de sus pobladores que autorizaron inicialmente, y se apruebe dicho expediente técnico.
5.2 En esta oportunidad como Inspector de Obra DOY LA CONFORMIDAD en cumplimiento de mis funciones para que se APRUEBE los nuevos Deposito de Materiales excedentes (DMEs), sin la consideración de mayores gastos al proyecto.
5.3. Según el Informe Técnico Favorable (ITS) se valida que el proyecto es viable desde un punto de vista técnico y que no presenta riesgos ambientales significativos, siempre y cuando se cumplan las medidas de mitigación propuestas. Salvo opinión legal."

Que, mediante **Oficio N° D895-2025-GR.CAJ-GRI/SGSL**, de fecha 04 de julio de 2025, el Sub Gerente de Supervisión y Liquidaciones, solicitó a la Gerente Regional de Infraestructura, aprobación vía resolutiva de cambios de depósitos de material excedente del proyecto: **"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS-EMPALME PE -3N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA", CUI N° 2384857**, precisando:

"Mediante el documento de la referencia a) INFORME N° D81-2025-GR.CAJ-GRI-SGE/RIC, emitido por el Inspector de obra: Ing. Raúl Idrugo Cabrera, concluye que: "Como Inspector de Obra cumplo con remitir el presente Informe, es decir el Informe Técnico Sustentatorio - ITS para el cambio de los Depósitos de Material Excedente, dada la negativa de los propietarios que ya no mantener su autorización para que el área de sus terrenos sean considerados como DMEs en el proyecto". Por lo que en el Item 5 de su informe: Recomendaciones: "Sugiere APROBAR los Nuevos DMEs según documentos de autorización de los propietarios. Por las causales arriba descritas y que conllevan a tal modificación por la negativa actual de sus pobladores que autorizaron inicialmente, y se apruebe dicho expediente técnico", dando la CONFORMIDAD, tal como lo contempla en su informe, dejando claro que el proyecto es viable desde el punto de vista técnico y que no presenta riesgos ambientales significativos, siempre y cuando se cumplan las medidas de mitigación propuestas.

Por lo expuesto, elevo a su despacho el detalle de las progresivas de la propuesta del contratista CONSORCIO VIAL DEL NORTE, para la ubicación de la modificación de los DMEs, tal como se indica en el siguiente cuadro:

CUADRO 01

SEGÚN EXPD. APROBADO				PROPUESTA CONTRATISTA		
DME N°	PROGR.	Volumen	MARGEN	PROGR.	Volumen	MARGEN
1	1+480	30,764.48	DERECHA	1+380	9,956.745	DERECHA
2	7+900	10,000.00	IZQUIERDA	4+900	13,282.89	IZQUIERDA
3	7+100	12,000.00	IZQUIERDA	10+100	15,962.925	IZQUIERDA
4	13+300	7,500.00	DERECHA	11+320	25,217.14	IZQUIERDA
5				12+260	6,529.275	IZQUIERDA
TRAMO VARIANTE						
5	1+480	15,000.00	DERECHA	2+880	6,972.264	DERECHA
TOTAL VOLUMEN		75,264.48			81,917.34	

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR INC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

Por lo que el Inspector de obra: Ing. Raúl Idrugo Cabrera, concluye en el Item 4: "4.2. Los DMEs (Depósitos de Materiales Excedentes) para la ejecución de la obra, no se encuentran superpuestos a Áreas Naturales Protegidas y sus Zonas de Amortiguamiento, Áreas de Conservación Regional y Áreas de Conservación Local, por tanto, no se requiere Opinión Técnica del Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas-SERNANP. Asimismo, no cruza ni se encuentran cercana a cuerpos de agua, por lo que, no se han identificado impactos ambientales a los recursos hídricos. En ese sentido, no se requiere Opinión Técnica de la Autoridad Nacional del Agua-ANA".
Por lo que se solicita a su despacho continuar con el trámite de aprobación vía resolutiva, la ubicación de los nuevos DMEs, teniendo en cuenta que, los numeral 9.1 y 9.2 del artículo 9° del Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225 – Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante Decreto Supremo N° 082-2019-EF, establece: "Los funcionarios y servidores que intervienen en los procesos de contratación por o a nombre de la Entidad, con independencia del régimen jurídico que los vincule a esta, son responsables, en el ámbito de las actuaciones que realicen, de organizar, elaborar la documentación y conducir el proceso de contratación, así como la ejecución del contrato y su conclusión, de manera eficiente, bajo el enfoque de gestión por resultados, a través del cumplimiento de las normas aplicables y de los fines públicos de cada contrato, conforme a los principios establecidos en el artículo 2. (...) 9.2 Las Entidades son responsables de prevenir y solucionar de manera efectiva los conflictos de intereses que puedan surgir en la contratación a fin de garantizar el cumplimiento de los principios regulados en el artículo 2". (Resaltado y subrayado agregado).(Adjunto un folder con 88 folios + 01 CD).";

CONSORCIO SUPERVISOR
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

Que, mediante **Oficio N° D732-2025-GR.CAJ/GRI**, de fecha 04 de julio de 2025, la Gerente Regional de Infraestructura solicitó al Director Regional de Asesoría Jurídica, proyección vía resolutiva de cambios de depósitos de material excedente del proyecto: **"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA - LAGUNA SAN NICOLÁS-EMPALME PE -3N, - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - REGIÓN CAJAMARCA", CUI N° 2384857**, precisando: *"(...)a su vez en*

Este es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Gobierno Regional Cajamarca, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 del D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser verificadas en la dirección web: https://gorecaj.pe/mad3validar e ingresando el código: MPB6JW

atención al documento de la referencia donde nos hacen llegar el INFORME N° D81-2025-GR.CAJ-GRI-SGE/RIC, emitido por el inspector de obra: Ing. Raúl Idrugo Cabrera, concluye que: "Como Inspector de Obra cumplo con remitir el presente informe, es decir el Informe Técnico Sustentatorio - ITS para el cambio de los Depósitos de Material Excedente, dada la negativa de los propietarios que ya no mantener su autorización para que el área de sus terrenos sean considerados como DMEs en el proyecto". Y en el ítem 5 de su informe: Recomendaciones: "Sugiere APROBAR los Nuevos DMEs según documentos de autorización de los propietarios. Por las causales arriba descritas y que conllevan a tal modificación por la negativa actual de sus pobladores que autorizaron inicialmente, y se apruebe dicho expediente técnico", dando la CONFORMIDAD, tal como lo contempla en su informe, dejando claro que el proyecto es viable desde el punto de vista técnico y que no presenta riesgos ambientales significativos, siempre y cuando se cumplan las medidas de mitigación propuestas, esta Gerencia con la anuencia correspondiente SOLICITA se proyecte el acto resolutivo respectivo";

Que, asimismo debe tomarse en cuenta lo establecido por el **Anexo Único de Definiciones del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado,** aprobado mediante Decreto Supremo N° 344-2018-EF y sus modificatorias, en el que indica que: ***"El expediente técnico de obra es el conjunto de documentos que comprende: memoria descriptiva, especificaciones técnicas, planos de ejecución de obra, metrados, presupuesto de obra, fecha de determinación del presupuesto de obra, análisis de precios, calendario de avance de obra valorizado, fórmulas polinómicas y, si el caso lo requiere estudio de suelos, estudio geológico, de impacto ambiental u otros complementarios"***; es decir, se trata de un conjunto de documentos de ingeniería de eminente orden técnico, siendo que, el expediente técnico de inversión: **"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3N , - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, , - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA", con CÓDIGO ÚNICO N° 2384857,** fue aprobado con **Resolución Gerencial Regional N° D000099-2020-GRC-GRI,** de fecha 09 de octubre de 2020, actualizado con **Resolución Gerencial Regional N° D77-2023-GR.CAJ/GRI,** de fecha 20 de setiembre de 2023, modificado con **Resolución Gerencial Regional N° D83-2023-GR.CAJ/GRI,** de fecha 27 de setiembre de 2023, modificado con **Resolución Gerencial Regional N° D5-2024-GR.CAJ/GRI,** de fecha 19 de enero de 2024, modificado con **Resolución Gerencial Regional N° D8-2024-GR.CAJ/GRI,** de fecha 06 de febrero de 2024, y actualizado con **Resolución Gerencial Regional N° D50-2024-GR.CAJ/GRI,** de fecha 08 de agosto de 2024; y teniendo en cuenta, la justificación planteada en el Informe Técnico Sustentatorio - ITS para el cambio de los Depósitos de Material Excedente, dada la negativa de los propietarios de ya no mantener su autorización para que el área de sus terrenos sean considerados como DMEs en el proyecto; por lo que, resulta necesario ser modificado, para desarrollar procesos de planeamiento, ejecución, supervisión y control de las acciones que conducen el logro del objetivo central del proyecto por la Unidad Ejecutora de Inversiones, de acuerdo a lo precisado por la Sub Gerencia de Estudios, a través del **Informe N° D81-2025-GR.CAJ-GRI-SGE/RIC**, y la conformidad de la Gerencia Regional de Infraestructura, mediante **Oficio N° D732-2025-GR.CAJ/GRI**; a fin de que se pueda continuar con el procedimiento correspondiente;

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219618
JEFE DE SUPERVISIÓN

Estando a lo solicitado por la Sub Gerencia de Estudios, en uso de las facultades conferidas por la Ley N° 27783 - Ley de Bases de la Descentralización; Ley N° 27867. - Ley Orgánica de Gobiernos Regionales, y sus modificatorias, la Resolución Ejecutiva Regional N° D387-2023-GR.CAJ/GR, de fecha 24 de agosto de 2023, donde se delegó a la Gerencia Regional de Infraestructura del Gobierno Regional, la función de aprobar de expediente técnicos de inversiones, modificaciones de Expedientes Técnicos en sus diferentes componentes y aprobación de expedientes técnicos de Adicionales de obra y/o Deductivo Vinculante de Obra; en tal sentido y bajo este marco normativo, se constituye en la instancia competente para emitir el acto resolutivo correspondiente, y con la visación de la **Sub Gerencia de Estudios y Dirección Regional de Asesoría Jurídica;**

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO.- APROBAR la **MODIFICACIÓN** del Expediente Técnico del proyecto de Inversión: **"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA – LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3N , - DISTRITO DE JESÚS - PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA, , - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA", con CÓDIGO ÚNICO N° 2384857,** el cual fue aprobado con **Resolución Gerencial Regional N° D000099-2020-GRC-GRI,** de fecha 09 de octubre de 2020, actualizado con **Resolución Gerencial Regional N° D77-2023-GR.CAJ/GRI,** de fecha 20 de setiembre de 2023 y modificado con **Resolución Gerencial Regional N° D83-2023-GR.CAJ/GRI,** de fecha 27 de setiembre de 2023, , modificado con **Resolución Gerencial Regional N° D5-2024-GR.CAJ/GRI,** de fecha 19 de enero de 2024, modificado con **Resolución Gerencial Regional N° D8-2024-GR.CAJ/GRI,** de fecha 06 de febrero de 2024, y actualizado con **Resolución Gerencial Regional N° D50-2024-GR.CAJ/GRI,** de fecha 08 de agosto de 2024; **en el extremo** de CAMBIAR los Depósitos de Material Excedente, considerados en los planos del expediente técnico del proyecto, los cuales no generarán mayores gastos al proyecto, en mérito a lo manifestado en el **Informe N° D81-2025-GR.CAJ-GRI-SGE/RIC**, de la Sub Gerencia de Estudios, quedando conforme al siguiente detalle:

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Gobierno Regional Cajamarca, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 del D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser verificadas en la dirección web: **https://gorecaj.pe/mad3validar** e ingresando el código: **MPB6JW**

CUADRO 01

SEGUN EXPD. APROBADO				PROPUESTA CONTRATISTA		
DME N°	PROGR.	Volumen	MARGEN	PROGR.	Volumen	MARGEN
1	1+400	30,764.48	DERECHA	1+360	9,956.745	DERECHA
2	7+500	10,000.00	IZQUIERDA	4+980	13,282.69	IZQUIERDA
3	7+600	12,000.00	IZQUIERDA	10+180	15,962.925	IZQUIERDA
4	15+380	7,500.00	DERECHA	11+320	28,317.14	IZQUIERDA
5				12+260	8,809.275	IZQUIERDA
TRAMO VARIANTE						
5	1+400	15,000.00	DERECHA	2+960	5,678.365	DERECHA
TOTAL VOLUMEN		75,264.48			81,007.34	

ARTÍCULO SEGUDO.- DISPONER, que a través de Secretaria General se notifique la presente resolución a los órganos competentes del Gobierno Regional Cajamarca: Sub Gerencia de Estudios, conforme a Ley.

ARTÍCULO TERCERO.- PUBLÍQUESE la presente Resolución en el Portal de Transparencia del Gobierno Regional Cajamarca.

REGÍSTRESE Y COMUNÍQUESE

LUZ ELENA MORALES MENDOZA
Gerenta Regional
GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219816
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Gobierno Regional Cajamarca, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 del D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser verificadas en la dirección web: **https://gorecaj.pe/mad3validar** e ingresando el código: **MPB6JW**

38.COPIA DE ACTAS DE ACUERDOS TOMADAS EN REUNIONES CON LA ENTIDAD

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219816
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43247123

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

NO CORRESPONDE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219816
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

39.PRESENTACIÓN DE DECLARACIÓN DE LA RENA DE TERCERA CATEGORÍA Y CONSTANCIA DE PAGO DE IGV CORRESPONDIENTE

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yupla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Constancia Formulario - 0621 Fecha: 20/05/2026 03:08:45

Identificación de la Transacción:

Número de Formulario : 0621
Número de Orden : 1188079788
Fecha de presentación : 20/05/2026

Datos de la Declaración:

RUC : 20570698304
Nombre o Razón Social : GEOANDINA INVERSIONES & OBRAS S.R.L.
Período : 202604
Semana : 0
Tipo de Declaración : Original

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISION

Detalle de Tributos:

Tributos		Total Deuda	Monto Pago
1011	IGV - OPER. INT. - CTA. PROPIA	S/. 0	S/. 0
3031	RENTA-3RA. CATEGOR.-CTA.	S/. 8,263	S/. 0
Total a Pagar		S/. 8,263	S/. 0

Sr. Contribuyente por el pago realizado se generaron Boletas

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. N° 43247123

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

Constancia Formulario - 1662 Fecha: 20/05/2026 03:08:46

03

Identificación de la Transacción:

Número de Formulario : 1662
Número de orden : 1188079833

Datos Generales:

RUC : 20570698304
Nombre o Razón Social : GEOANDINA INVERSIONES & OBRAS S.R.L.
Periodo : 202604
Tributo : 3031 - RENTA-3RA. CATEGOR.-CTA. PROPIA
Código de Declaración Jurada Asociada : 0621
Número de Orden de la Declaración Jurada Asociada : 1188079788
Importe Pagado : S/. 8,263

Detalle de Pago:

Número de Operación SUNAT : 7795902681
Medio de Pago : Cargo en cuenta de detracciones - cuenta convencional
Banco : Banco de la Nación
Número de Operación : 00000000007795902681
Fecha de Pago : 20/05/2026 15:08:46

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISION

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI. Nº 43247123

40.FORMATO 12B, SEGUIMIENTO DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yozla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

FORMATO 12B - RESUMEN DE VALORIZACIÓN DE OBRA N°11

Valorización de obra del 01 de Mayo al 30 de Mayo del 2026

OBRA	"MEJORAMIENTO DE LA RUTA TRAMO: NAMORA LAGUNA SAN NICOLÁS- EMPALME PE -3 N, - DISTRITO DE JESÚS – PROVINCIA DE CAJAMARCA REGIÓN CAJAMARCA, - DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA – REGIÓN CAJAMARCA - CUI 2384857.
UBICACIÓN	CAJAMARCA - CAJAMARCA - JESÚS - NAMORA - NAMORA-LAGUNA SAN NICOLAS-EMPALME PE-3N
ENTIDAD	GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA
CONTRATISTA	CONSORCIO VIAL DEL NORTE
RESIDENTE	ING. ALEX HIDELBRANDO VÁSQUEZ REGALADO
SUPERVISOR	ING. OSCAR CUEVA RODRIGUEZ
FECHA DE ENTREGA DE TERRENO:	28/01/2025
FECHA DE INICIO:	15/04/2025
FECHA DE SUSPENSION N° 01	02/05/2025 al 18/07/2025
FECHA DE REINICIO N°01	19/07/2025
FECHA DE SUSPENSION N° 02	23/01/2026 al 20/04/2026
FECHA DE REINICIO N°02	21/04/2026
FECHA DE TÉRMINO:	22/09/2026
PLAZO DE EJECUCIÓN FINAL:	360 DÍAS CALENDARIO

MODALIDAD DE EJECUCIÓN:	A PRECIOS UNITARIOS
PLAZO DE EJECUCIÓN INICIAL:	360 DÍAS CALENDARIO
VALOR REFERENCIAL (SIN IGV):	S/ 27,238,966.25
VALOR REFERENCIAL (CON IGV):	S/ 32,141,980.18
FACTOR DE RELACION:	0.99500
MONTO CONTRATADO (SIN IGV):	S/ 27,102,771.42
MONTO CONTRATADO (CON IGV):	S/ 31,981,270.28
FECH BASE:	julio-2024

ITEM	DESCRIPCIÓN	MONTO CONTRATADO	ACUMULADO ANTERIOR		ACTUAL		ACUMULADO		SALDO	
			MONTO (S/)	%	MONTO (S/)	%	MONTO (S/)	%	MONTO (S/)	%
1.00	SUPERFICIE DE RODADURA CON ESTÁNDARES ÓPTIMOS DE TRANSITABILIDAD Y CON EFICIENTE DISEÑO GEOMÉTRICO DE LA VÍA	21,056,409.30	8,698,679.26	39.55%	1,265,011.21	5.75%	9,963,690.47	45.30%	12,029,143.33	54.70%
1.10	CONSTRUCCION DE PAVIMENTO : Infraestructura Vial	21,056,409.30	8,698,679.26	39.55%	1,265,011.21	5.75%	9,963,690.47	45.30%	12,029,143.33	54.70%
2.00	ADECUADA SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL	936,424.50	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	936,424.50	4.26%
2.10	CONSTRUCCION DE SEÑALIZACION HORIZONTAL	408,010.09	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	408,010.09	1.86%
2.20	CONSTRUCCION DE SEÑALIZACION VERTICAL	528,414.41	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	528,414.41	2.40%
	TOTAL COSTO DIRECTO (CD)	S/ 21,992,833.80	S/ 8,698,679.26	39.55%	S/ 1,265,011.21	5.75%	S/ 9,963,690.47	45.30%	S/ 12,029,143.33	54.70%
	GASTOS GENERALES (16.853826631473%)	3,706,634.08	S/ 1,466,060.33		S/ 213,202.80		S/ 1,679,263.13		S/ 2,027,370.95	
	UTILIDAD(6.38073087907352%)	1,403,303.54	S/ 555,039.31		S/ 80,716.96		S/ 635,756.27		S/ 767,547.27	
	SUBTOTAL	S/ 27,102,771.42	S/ 10,719,778.90		S/ 1,558,930.97		S/ 12,278,709.87		S/ 14,824,061.55	
	IGV(18%)	4,878,498.86	S/ 1,929,560.21		S/ 280,607.57		S/ 2,210,167.78		S/ 2,668,331.08	
	TOTAL INCLUIDO IGV	S/ 31,981,270.28	S/ 12,649,339.11		S/ 1,839,538.54		S/ 14,488,877.65		S/ 17,492,392.63	

CONSORCIO SUPERVISOR MC
ING. OSCAR BERLY CUEVA RODRIGUEZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 43247123

CONSORCIO SUPERVISOR MC
Oscar Berly Cueva Rodriguez
Ing. Civil - CIP N° 219818
JEFE DE SUPERVISIÓN

Ing. Alex Vasquez Regalado
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 136162
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

José Luis Yopla Vergara
REPRESENTANTE COMÚN
CONSORCIO VIAL DEL NORTE