

5594

INFORME DE OBRA No. 04

PERIODO:

01 DE OCTUBRE AL 30 DE ABRIL DEL 2025

CONTRATO DE OBRA: 998 DE 2023

Objeto: "MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION DEL CIRCUITO TURISTICO DEL SUR EN LAS VIAS 20HL02 - OBANDO - ISNOS Y 20HL03 ISNOS - BORDONES - LA LAGUNA, DEPARTAMENTO DEL HUILA "

Contratista:

CONSORCIO MONTEBELLO

NIT. 901.691.585-9

CONTRATO DE INTERVENTORÍA: 1051 DE 2022

Objeto: "INTERVENTORÍA PARA LA ATENCIÓN DE VÍAS REGIONALES EN EL DEPARTAMENTO DEL HUILA CON OBRAS DE MEJORAMIENTO EN EL MARCO DEL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA CONEXIÓN DE TERRITORIOS, EL CRECIMIENTO SOSTENIBLE Y LA REACTIVACIÓN 2.0."

Contratista de Interventoría:

CONSORCIO VIAL SRN

NIT. 901.577.911-1

**ISNOS - HUILA
2025**

Dirección: CR 4 N°2 - 85 KM 3.2 VIA PALERMO HUILA, COLOMBIA

Correo electrónico: cmontebello40@gmail.com

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN	7
2. CONTRATO DE OBRA	9
2.1. INFORMACIÓN GENERAL	9
2.2. RELACIÓN DE PÓLIZAS	9
2.3. PRESUPUESTO OFICIAL	10
2.4. RELACIÓN DE CORRESPONDENCIA	12
3. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LAS OBRAS	20
3.1. LOCALIZACIÓN DE LA OBRA	20
3.2. CORREDORES	21
4. RESUMEN DE ACTIVIDADES Y REGISTRO FOTOGRÁFICO	23
4.1. ACTIVIDADES DEL CONTRATO	23
4.2. REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LAS ACTIVIDADES DE OBRA REALIZADAS EN EL PERIODO	24
4.2.1. TRAMO 1	24
4.2.1.1. DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO NO REFORZADO	24
4.2.1.2. EXCAVACIÓN EN ROCA DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES	24
4.2.1.3. TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LAS EXCAVACIÓN DE LA EXPLANACIÓN	25
4.2.1.4. CONFORMACIÓN DE ZONA DE RENIVELACIÓN	25
4.2.1.5. EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMÚN SECO	26
4.2.1.6. CUNETAS DE CONCRETO FUNDIDA EN EL LUGAR	26
4.2.2.1. EXCAVACIÓN SIN CLASIFICAR DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES	27
4.2.2.2. EXCAVACIÓN EN ROCA DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES	27
4.2.2.3. TERRAPLEN CONFORMADO CON MATERIAL SELECCIONADO	28
4.2.2.4. TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRÉSTAMOS PARA DISTANCIAS ENTRE 100 Y 1000 METROS Y MAYORES DE MIL METROS (1.000 M)	28
4.2.2.5. CONFORMACIÓN DE ZONAS DE RENIVELACIÓN	29
4.2.2.6. SUBBASE GRANULAR	29
4.2.2.7. MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE EMPLEANDO MATERIAL SELECCIONADO	29
30	

4.2.2.8.	TRANSPORTE MATERIALES TERRAPLÉN Y MEJORAMIENTO DE SUBRASANTE .	31
4.2.2.9.	TRANSPORTE DE MATERIAL SUBBASE Y BASE.....	31
4.2.2.10.	DRENAJE TRANSVERSAL (EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMUN SECO)	32
4.2.2.11.	RELLENO PARA ESTRUCTURAS CON MATERIAL SELECCIONADO.	33
4.2.2.12.	CONCRETO CLASE F PARA SOLADO	33
4.2.2.13.	CONCRETO CLASE D PARA MUROS	34
4.2.2.14.	ACERO DE REFUERZO	34
4.2.2.15.	TUBERÍA DE CONCRETO REFORZADO DE 900 MM DE DIÁMETRO INTERIOR ...	35
4.2.2.16.	EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMÚN EN SECO EN DRENAJE LONGITUDINAL.....	35
4.2.2.17.	DREN LONGITUDINAL CON TUBERÍA DE PVC DE 100 MM PARA FILTRO	36
4.2.2.18.	GEOTEXTIL NO TEJIDO 2400	36
4.2.2.19.	MATERIAL GRANULAR FILTRANTE EN DRENAJE LONGITUDINAL.....	37
4.2.2.20.	CONCRETO CLASE F PARA SOLADO (MURO).....	38
4.2.2.21.	CONCRETO CLASE D PARA MUROS	39
4.2.2.22.	ACERO DE REFUERZO	40
4.2.2.23.	GEOTEXTIL NO TEJIDO 2400	40
4.2.3.	TRAMO 3.....	41
4.2.3.1.	DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS EN CONCRETO NO REFORZADO	41
4.2.3.2.	EXCAVACIÓN SIN CLASIFICAR DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES.....	41
4.2.3.3.	EXCAVACIÓN EN ROCA DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES	42
4.2.3.4.	TERRAPLEN CONFORMADO CON MATERIAL SELECCIONADO	42
4.2.3.5.	TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LA EXCAVACION DE LA EXPLANACION, CANALES Y PRÉSTAMOS PARA DISTANCIAS ENTRE 100 Y 1000 METROS Y MAYORES DE MIL METROS (1.000 M).....	43
4.2.3.6.	CONFORMACIÓN DE ZONAS DE RENIVELACIÓN	43
4.2.3.7.	SUBBASE GRANULAR.....	44
4.2.3.8.	MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE EMPLEANDO MATERIAL SELECCIONADO	44
4.2.3.9.	TRANSPORTE MATERIALES TERRAPLÉN Y MEJORAMIENTO DE SUBRASANTE .	45

4.2.3.10.	EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMÚN EN SECO EN DRENAJE TRANSVERSAL.....	45
4.2.3.11.	TUBERÍA DE CONCRETO REFORZADO DE 900 MM DE DIÁMETRO INTERIOR ...	46
4.2.3.12.	EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMÚN EN SECO EN DRENAJE LONGITUDINAL.....	46
4.2.3.13.	DREN LONGITUDINAL CON TUBERÍA DE PVC DE 100 MM PARA FILTRO	47
4.2.3.14.	GEOTEXTIL NO TEJIDO 2400	47
4.2.3.15.	MATERIAL GRANULAR FILTRANTE EN DRENAJE LONGITUDINAL.....	48
5.	MAQUINARIA DISPONIBLE EN OBRA.....	49
6.	ENSAYOS DE LABORATORIO.....	53
7.	INFORMES DE VISITAS TÉCNICAS	54
8.	ANTICIPO	54
9.	ANÁLISIS PRESUPUESTAL.....	54
10.	CONCLUSIONES	55

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Garantía única de cumplimiento – Póliza modificación N°3	9
Tabla 2. Responsabilidad Civil Extracontractual – Póliza modificación N° 3.....	9
Tabla 3. Presupuesto oficial Contrato 998 de 2023	10
Tabla 4. Correspondencia enviada	12
Tabla 5. Maquinaria en obra del mes de octubre	49
Tabla 6. Maquinaria en obra del mes de noviembre	49
Tabla 7. Maquinaria en obra del mes de diciembre	50
Tabla 8. Maquinaria de obra del mes de enero	51
Tabla 9. Maquinaria de obra del mes de febrero.....	51
Tabla 10. Maquinaria de obra del mes de marzo.....	52
Tabla 11. Maquinaria de obra del mes de abril	52
Tabla 12. Plan de inversión del anticipo.....	54
Tabla 13. Resumen saldos de convenios.....	54

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Ubicación del proyecto.....	21
Ilustración 2. Ubicación del Tramo 1.....	22
Ilustración 3. Ubicación del Tramo 2 y tramo 3.	22
Ilustración 4. Demolición en estructuras de concreto	24
Ilustración 5. Excavación en roca – explanación y canales	24
Ilustración 6. Transporte de material de excavaciones (explanación).....	25
Ilustración 7. Conformación y renivelación en tramo 1.....	25
Ilustración 8. Excavación de material común seco en tramo 1.....	26
Ilustración 9. Cuneta en tramo 1.....	26
Ilustración 10. Excavación sin clasificar de la explanación y canales.....	27
Ilustración 11. Excavación de roca para filtro en tramo 2	27
Ilustración 12. Terraplén Conformado.....	28
Ilustración 13. Transporte de materiales provenientes de excavación	28
Ilustración 14. Conformación y renivelación en Zodme en tramo 2	29
Ilustración 15. Instalación de subbase granular en tramo 2.....	29
Ilustración 16. Instalación de subbase granular en tramo 2	30
Ilustración 17. Instalación de material de mejoramiento en tramo 2	30
Ilustración 18. Instalación de material de mejoramiento en tramo 2	31
Ilustración 19. Transporte de material de mejoramiento en tramo 2	31
Ilustración 20. Transporte de subbase granular en tramo 2.....	32
Ilustración 21. Excavación sin clasificar en tramo 2.....	32
Ilustración 22. Relleno de estructuras de drenaje en tramo 2	33

Dirección: CR 4 N°2 - 85 KM 3.2 VIA PALERMO HUILA, COLOMBIA

Correo electrónico: cmontebello40@gmail.com

Ilustración 23. Concreto simple para solado de limpieza en tramo 2.....	33
Ilustración 24. Concreto clase D para muros en tramo 2.....	34
Ilustración 25. Suministro e instalación de acero de refuerzo en tramo 2.....	34
Ilustración 26. Colocación de tubería de concreto reforzado de 900mm en tramo 2.....	35
Ilustración 27. Excavación de material común seco en el tramo 2.....	36
Ilustración 28. Tubería de drenaje en el tramo 2.....	36
Ilustración 29. Instalación de geotextil para filtro en tramo 2.....	37
Ilustración 30. Instalación de geotextil para filtro en tramo 2.....	37
Ilustración 31. Instalación de material granular filtrante en tramo 2.....	38
Ilustración 32. Instalación de material granular filtrante en tramo 2.....	38
Ilustración 33. Solado para muro de contención en tramo 2.....	39
Ilustración 34. Instalación de concreto clase D para muros.....	39
Ilustración 35. Instalación de acero de refuerzo.....	40
Ilustración 36. Geotextil no tejido.....	40
Ilustración 37. Demolición de Estructuras en concreto en tramo 3.....	41
Ilustración 38. Excavación sin clasificar en tramo 3.....	41
Ilustración 39. Excavación en roca en tramo 3.....	42
Ilustración 40. Terraplén Conformado en tramo 3.....	42
Ilustración 41. Transporte de material de explanación en tramo 3.....	43
Ilustración 42. Conformación y renivelación en tramo 3.....	43
Ilustración 43. Instalación de subbase granular en tramo 3.....	44
Ilustración 44. Instalación de material de mejoramiento en tramo 3.....	44
Ilustración 45. Transporte de material de mejoramiento en tramo 3.....	45
Ilustración 46. Excavación de material común seco en alcantarilla tramo 3.....	46
Ilustración 47. Colocación de tubería de concreto reforzado de 900mm en tramo 3.....	46
Ilustración 48. Excavación de material común seco en el tramo 3.....	47
Ilustración 49. Tubería de drenaje en el tramo 3.....	47
Ilustración 50. Instalación de geotextil para filtro en tramo 3.....	48
Ilustración 51. Instalación de material granular filtrante en tramo 3.....	48
Ilustración 52. Toma de densidades.....	53



5597

1. INTRODUCCIÓN

Montebello, en el periodo comprendido entre el 1 de octubre y el 30 de abril del 2025. La Empresa, a través del personal propuesto, ha venido desarrollando las actividades de obra en el área técnica, administrativa, ambiental y financiera del contrato que tiene como finalidad el "MANTENIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DEL CIRCUITO TURÍSTICO DEL SUR EN LAS VÍAS 20HL02 - OBANDO - ISNOS Y 20HL03 ISNOS-BORDONES-LA LAGUNA, DEPARTAMENTO DEL HUILA."

El presente contrato se ha dividido en tres frentes de obra o tramos de ejecución, el primero ubicado en la vía Obando- Isnos (20HL02), el segundo entre Isnos y Bordones y el tercer tramo entre Bordones y La Laguna, de la vía (20HL03).

Las actividades ejecutadas en el tramo 1 son las siguientes:

- ✓ Demolición de estructuras de concreto.
- ✓ Excavación en roca de la explanación y canales (construcción de cunetas) y su transporte.
- ✓ Conformación de zona de renivelación (conformación de cunetas).
- ✓ Drenaje longitudinal: Excavación y construcción de cuneta de concreto

Las actividades ejecutadas en el tramo 2 son las siguientes:

- ✓ Excavación sin clasificar (fallos en la vía – terraplenes) y transporte.
- ✓ Excavación en roca de la explanación y canales (filtro) y transporte.
- ✓ Conformación de terraplén.
- ✓ Conformación de zona de renivelación (fallos en la vía, terraplén, roca).
- ✓ Mejoramiento de la subrasante empleando material seleccionado y su transporte.
- ✓ Transporte e instalación de subbase granular.
- ✓ Construcción de Alcantarillas: excavaciones varias en material común seco, relleno para estructuras con material seleccionado, concreto clase F para solado, concreto clase D para muros, acero de refuerzo y tubería de concreto reforzado de 900 mm de diámetro interior.
- ✓ Construcción de filtro francés realizando: excavaciones varias en material común en seco, instalación de dren longitudinal con tubería de pvc de 100 mm para filtro, geotextil no tejido 2400 y material granular filtrante.
- ✓ Construcción de muros de contención realizando: relleno para estructuras con material seleccionado, concreto clase F para solado, concreto clase D para muros, acero de refuerzo, geotextil no tejido 2400 y tubería longitudinal.

Dirección: CR 4 N°2 - 85 KM 3.2 VIA PALERMO HUILA, COLOMBIA

Correo electrónico: cmontebello40@gmail.com



Las actividades ejecutadas en el tramo 3 fue:

- ✓ Demolición de alcantarillas (estructuras en concreto no reforzado).
- ✓ Excavación sin clasificar de la explanación y canales y su transporte.
- ✓ Excavación en roca de la explanación y canales.
- ✓ Conformación de terraplén.
- ✓ Transporte de materiales provenientes de excavación (terraplén y fallos en la vía).
- ✓ Conformación de zona de renivelación (fallos en la vía, terraplén y alcantarillas).
- ✓ Mejoramiento de la subrasante empleando material seleccionado y su transporte.
- ✓ Transporte e instalación de subbase granular.
- ✓ Excavaciones varias en material común seco para atraques de alcantarillas.
- ✓ Concreto clase f para solados en atraques de alcantarillas
- ✓ Suministro e instalación de tubería de concreto reforzado de 900mm de diámetro interior.
- ✓ Construcción de filtro francés realizando: excavaciones varias en material común en seco, instalación de dren longitudinal con tubería de pvc de 100 mm para filtro, geotextil no tejido 2400 y material granular filtrante.

Las actividades antes mencionadas fueron ejecutadas en cumplimiento de las especificaciones técnicas del contrato y cumpliendo con los parámetros e idoneidad profesional y técnica del personal vinculado a la ejecución del proyecto y documentación de los procesos técnicos mediante la implementación los informes mensuales, control del cumplimiento continuo de la implementación del sistema de seguridad y salud en el trabajo y correcta afiliación al sistema de seguridad social.

Dirección: CR 4 N°2 - 85 KM 3.2 VIA PALERMO HUILA, COLOMBIA

Correo electrónico: cmontebello40@gmail.com

2. CONTRATO DE OBRA

2.1. INFORMACIÓN GENERAL

CONTRATO NO.	998 DE 2023
OBJETO DEL CONTRATO	"MANTENIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DEL CIRCUITO TURÍSTICO DEL SUR EN LAS VÍAS 20HL02 - OBANDO - ISNOS Y 20HL03 ISNOS-BORDONES-LA LAGUNA, DEPARTAMENTO DEL HUILA."
CONTRATISTA	CONSORCIO MONTEBELLO
VALOR DEL CONTRATO	\$ 51,041,037,891.7566
PLAZO DE EJECUCIÓN INICIAL	Veintiséis (26) meses
ANTICIPO	\$ 15.312.311.367,53
FECHA DE INICIO	Octubre 17 de 2023
ADICIÓN NO.1	\$ 0.00
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL	Diciembre 16 de 2025
INTERVENTORÍA	CONSORCIO VIAL SRN

2.2. RELACIÓN DE PÓLIZAS

A continuación, se relacionan las pólizas vigentes, respectivas a la modificación N°3.

Tabla 1. Garantía única de cumplimiento – Póliza modificación N°3

Amparo	Aseguradora	Póliza No.	Valor asegurado	Vigencia	
				Desde	Hasta
Cumplimiento	Compañía Mundial de Seguros S.A.S.	NV-100087219	\$ 10,208,207,578,35	17/10/2023	19/06/2026
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	Compañía Mundial de Seguros S.A.S.	NV-100087219	\$ 15,312,311,367,53	17/10/2023	19/06/2026
Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones	Compañía Mundial de Seguros S.A.S.	NV-100087219	\$ 5,104,103,789,18	17/10/2023	17/12/2028
Estabilidad y/o Calidad de Obra	Compañía Mundial de Seguros S.A.S.	NV-100087219	\$ 10,208,208,088,76	17/12/2023	17/12/2030

Tabla 2. Responsabilidad Civil Extracontractual – Póliza modificación N° 3

Amparo	Aseguradora	Póliza No.	Valor asegurado	Vigencia	
				Desde	Hasta
Responsabilidad civil extracontractual	Compañía Mundial de Seguros S.A.S.	NV-100016356	\$ 2,552,051,895.00	14/03/2023	14/05/2025

Dirección: CR 4 N°2 - 85 KM 3.2 VIA PALERMO HUILA, COLOMBIA

Correo electrónico: cmontebello40@gmail.com

2.3. PRESUPUESTO OFICIAL

El contrato de obra No. 998 de 2023, producto del proceso de Licitación de Obra Pública No. SVLPOB0029-22, cuenta con el siguiente presupuesto:

Tabla 3. Presupuesto oficial Contrato 998 de 2023

Nº	ITEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
PRELIMINARES Y DEMOLICIONES						
	1.1	DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO NO REFORZADO	m3	229.1300	\$ 95,078.000	\$ 21,784,763.8800
	1.2	REMOCIÓN DE CERCAS DE ALAMBRE	m	4,423.0000	\$ 2,782.000	\$ 12,304,786.0000
	1.3	REMOCIÓN DE DERRUMBES	m3	1,500.0000	\$ 13,450.000	\$ 20,175,000.0000
Subtotal						\$ 54,264,549.8800
EXPLANACIONES Y MOVIMIENTOS DE TIERRA						
	2.1	DESMONTE Y LIMPIEZA EN ZONA NO BOSCOsa	Ha	12.0000	\$ 1,005,891.000	\$ 12,070,692.0000
	2.2	EXCAVACIÓN SIN CLASIFICAR DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES	m3	224,640.7400	\$ 11,908.000	\$ 2,675,021,931.9200
	2.3	EXCAVACIÓN EN ROCA DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES	m3	6,911.7600	\$ 85,981.000	\$ 594,280,036.5600
	2.4	TERRAPLEN CONFORMADO CON MATERIAL SELECCIONADO	m3	4,965.1000	\$ 43,278.000	\$ 214,879,597.8000
	2.5	TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRÉSTAMOS PARA DISTANCIAS ENTRE 100 Y 1000 METROS Y MAYORES DE MIL METROS (1.000 M)	m3-km	2,036,505.7614	\$ 1,669.000	\$ 3,398,928,115.7766
	2.6	CONFORMACIÓN DE ZONA DE RENIVELACIÓN	m3	258,478.9400	\$ 2,749.000	\$ 710,558,606.0600
Subtotal						\$ 7,605,738,980.1166
BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS						
	3.1	SUBBASE GRANULAR	m3	30,941.2000	\$ 131,548.000	\$ 4,070,252,977.6000
	3.2	BASE GRANULAR	m3	23,304.3800	\$ 150,914.000	\$ 3,516,957,203.3200
	3.3	MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE EMPLEANDO MATERIAL SELECCIONADO	m3	58,282.7100	\$ 43,278.000	\$ 2,522,359,123.3800
	3.4	TRANSPORTE MATERIALES TERRAPLEN Y MEJORAMIENTO DE SUBRASANTE	m3-km	2,276,921.1600	\$ 1,584.000	\$ 3,606,643,117.4400
	3.5	TRANSPORTE MATERIAL SUBBASE Y BASE	m3-km	2,332,559.9400	\$ 1,584.000	\$ 3,694,774,944.9600
Subtotal						\$ 17,410,987,366.7000
RIEGOS Y PAVIMENTOS ASFÁLTICOS						
	4.1	RIEGO DE IMPRIMACION CON EMULSION ASFÁLTICA	m2	121,399.3000	\$ 3,667.000	\$ 445,171,233.1000
	4.2	RIEGO DE LIGA CON EMULSION ASFÁLTICA CRR-1	m2	66,420.4000	\$ 2,846.000	\$ 189,165,299.2000
	4.3	MEZCLA Densa EN CALIENTE TIPO MDC-19	m3	10,075.2000	\$ 984,319.000	\$ 9,917,210,788.8000
	4.4	TRANSPORTE MEZCLA ASFÁLTICA	m3-km	433,233.6000	\$ 1,803.000	\$ 781,120,180.8000
Subtotal						\$ 11,332,667,501.9000

SEÑALIZACIÓN DEFINITIVA Y SEGURIDAD

5.1	LINEA DE DEMARCACIÓN CON PINTURA EN FRÍO	ml	64,184.0000	\$	3,815.000	\$ 232,025,160.0000
5.2	TACHA REFLECTIVA	un	2,601.0000	\$	12,813.000	\$ 33,326,613.0000
5.3	SEÑALES DE TRÁNSITO TIPO 1 (75 X 75 CM)	un	300.0000	\$	554,644.000	\$ 166,393,200.0000
5.4	SEÑAL DE TRANSITO GRUPO IV. (60CM*60CM) DELINEADOR DE CURVA HORIZONTAL	un	622.0000	\$	451,834.000	\$ 281,040,748.0000
5.5	CAPTAFARO	un	2,042.0000	\$	14,898.000	\$ 30,421,716.0000
5.6	DEFENSA METÁLICA	ml	7,226.0000	\$	223,598.000	\$ 1,615,719,148.0000
5.7	SECCIÓN FINAL DE DEFENSAS METÁLICAS	un	196.0000	\$	101,643.000	\$ 19,922,028.0000
5.8	MARCA VIAL CON PINTURA EN FRÍO	m2	21.6000	\$	46,520.000	\$ 1,004,832.0000
Subtotal						\$ 2,379,853,445.0000

DRENAJE

DRENAJE TRANSVERSAL

6.1.1	EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMÚN EN SECO	m3	4,699.8800	\$	40,692.000	\$ 191,247,516.9600
6.1.2	RELLENO PARA ESTRUCTURAS CON MATERIAL SELECCIONADO	m3	2,857.0000	\$	114,468.000	\$ 327,035,076.0000
6.1.3	CONCRETO CLASE F PARA SOLADO	m3	699.7500	\$	617,727.000	\$ 432,254,468.2500
6.1.4	CONCRETO CLASE D PARA MUROS	m3	740.9200	\$	806,864.000	\$ 597,821,674.8800
6.1.5	ACERO DE REFUERZO	kg	42,976.5000	\$	6,655.000	\$ 286,008,607.5000
6.1.6	TUBERÍA DE CONCRETO REFORZADO DE 900 MM DE DIÁMETRO INTERIOR	ml	1,077.0000	\$	558,871.000	\$ 601,904,067.0000
6.1.7	MATERIAL GRANULAR FILTRANTE	m3	27.5400	\$	220,787.000	\$ 6,080,473.9800
6.1.8	TUBERÍA DE CONCRETO REFORZADO DE 1500 MM DE DIÁMETRO INTERIOR	ml	12.0000	\$	835,221.000	\$ 10,022,652.0000
Subtotal						\$ 2,452,374,536.6700

DRENAJE LONGITUDINAL

6.2.1	EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMÚN EN SECO	m3	22,103.2100	\$	40,692.000	\$ 899,423,821.3200
6.2.2	CUNETAS DE CONCRETO FUNDIDA EN EL LUGAR	m3	2,781.4400	\$	782,189.000	\$ 2,175,611,772.1600
6.2.3	BORDILLOS EN CONCRETO	ml	894.6700	\$	70,667.000	\$ 63,223,644.8900
6.2.4	DREN LONGITUDINAL CON TUBERÍA DE PVC DE 100 MM PARA FILTRO	ml	17,327.4700	\$	65,230.000	\$ 1,130,270,868.1000
6.2.5	GEOTEXTIL NO TEJIDO 2400	m2	62,791.1500	\$	13,525.000	\$ 849,250,303.7500
6.2.6	MATERIAL GRANULAR FILTRANTE	m3	10,396.4800	\$	220,787.000	\$ 2,295,407,629.7600
6.2.7	CONCRETO CLASE D PARA CANALES	m3	91.5800	\$	806,864.000	\$ 73,892,605.1200
6.2.8	MALLA ELECTROSOLDADA M - 188. 6.0MM 15 X 15	kg	3,005.8800	\$	12,414.000	\$ 37,314,994.3200
Subtotal						\$ 7,524,395,639.4200

MUROS DE CONTENCIÓN

7.1	EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMÚN EN SECO	m3	1,167.8000	\$	40,692.000	\$ 47,511,979.2000
7.2	EXCAVACIONES VARIAS EN ROCA EN SECO	m3	197.1200	\$	102,714.000	\$ 20,246,983.6800
7.3	RELLENO PARA ESTRUCTURAS CON MATERIAL SELECCIONADO	m3	740.7000	\$	114,468.000	\$ 84,786,447.6000
7.4	PILOTE DE CONCRETO CLASE D FUNDIDO IN SITU, DE DIÁMETRO 1.20 METROS	m3	144.7700	\$	2,984,901.000	\$ 432,124,117.7700
7.5	CAMISA PERMANENTE DE DIÁMETRO EXTERIOR 1.4 M. EN CONCRETO	ml	128.0000	\$	612,013.000	\$ 78,337,664.0000
7.6	ANCLAJE ROCA SEGÚN DISEÑO	ml	160.0000	\$	436,887.000	\$ 69,901,920.0000
7.7	CONCRETO CLASE F PARA SOLADO	m3	22.8000	\$	617,727.000	\$ 14,084,175.6000
7.8	CONCRETO CLASE D PARA MUROS	m3	226.7300	\$	806,864.000	\$ 182,940,274.7200
7.9	ACERO DE REFUERZO	kg	8,838.9200	\$	6,655.000	\$ 58,809,702.6000
7.10	GEOTEXTIL NO TEJIDO 2400	m2	216.0000	\$	13,525.000	\$ 2,921,400.0000
7.11	MATERIAL GRANULAR FILTRANTE	m3	54.0000	\$	220,787.000	\$ 11,922,498.0000
7.12	GAVIONES	m3	252.0000	\$	395,857.000	\$ 99,755,964.0000
Subtotal						\$ 1,103,343,127.1700

PUENTES

8.1	BARANDA METÁLICA CON PINTURA ANTICORROSIVA	ml	40.0000	\$	597,816.000	\$ 23,912,640.0000
-----	--	----	---------	----	-------------	--------------------

Subtotal						\$ 23,912,640.0000
----------	--	--	--	--	--	--------------------

OBRAS VARIAS

9.1	CERCA DE ALAMBRE DE PUAS CON POSTES DE MADERA (2.5 X 0.1 X 0.1 M)	ml	4,523.0000	\$	20,202.000	\$ 91,373,646.0000
-----	---	----	------------	----	------------	--------------------

Subtotal						\$ 91,373,646.0000
----------	--	--	--	--	--	--------------------

Dirección: CR 4 N°2 - 85 KM 3.2 VIA PALERMO HUILA, COLOMBIA

Correo electrónico: cmontebello40@gmail.com

REPOSICIÓN DE SERVICIOS						
ENERGÍA ELÉCTRICA						
	10.1	REPOSICIÓN DE APOYO LÍNEA ELÉCTRICA	un	10.0000	\$ 1,082,458.000	\$ 10,824,580.0000
	10.2	REPOSICIÓN DE LÍNEA ELÉCTRICA	m	687.0000	\$ 52,540.000	\$ 36,094,980.0000
Subtotal						\$ 46,919,560.0000
						SUBTOTAL OBRAS \$ 50,025,830,992.7566

PAGA (PROGRAMA DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL)	\$ 648,266,837.00
PMT (PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO)	\$ 301,211,562.00
PAPSO	\$ 65,728,500.00
SUBTOTAL DE PROGRAMAS	\$ 1,015,206,899.00
VALOR TOTAL	\$ 51,041,037,891.7566

NOTA 1: Se debe tener en cuenta que el PRECIO UNITARIO incluye el			DESCRIPCION	PORCENTAJE
NOTA 2: Cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a 5 se			ADMINISTRACIÓN	A= 21%
NOTA 3: El A.I.U y su discriminación deben estar en porcentaje (%).			IMPREVISTO	I= 1%
			UTILIDAD	U= 8%
			TOTAL A.I.U	A.I.U.= 30%

2.4. RELACIÓN DE CORRESPONDENCIA

El contratista se obliga a realizar el objeto del presente contrato de acuerdo con las especificaciones suministradas por el Instituto Nacional de Vías (Invias), de conformidad con los pliegos de condiciones, los estudios y documentos previos y la propuesta presentada, en relación con lo anterior se relaciona la correspondencia enviada.

Tabla 4. Correspondencia enviada

FECHA	CÓDIGO	DESCRIPCION	AREA
01/10/2024	CONS-MBELLO-486	Entrega Informe Mensual Ambiental septiembre-INVIAS	AMBIENTAL
02/10/2024	CONS-MBELLO-487	Reporte de personal	SST
03/10/2024	CONS-MBELLO-488	Solicitud de información proyecto de renovación de alcantarillado centro poblado de Arrayanes	TECNICA
	CONS-MBELLO-489	NOTIFICACION ARL CIERRE DE ACCIDENTE JESUS CALVACHE	
03/10/2024	CONS-MBELLO-490	Reporte de personal	SST
04/10/2024	CONS-MBELLO-491	Reporte de personal	SST
05/10/2024	CONS-MBELLO-492	Entrega Formatos MASPS septiembre 2024	SOCIAL
05/10/2024	CONS-MBELLO-493	Reporte de vehículo	SST
	CONS-MBELLO-494	Diseño muro de pilas PR9+050 tramo 2	TECNICA
09/10/2024	CONS-MBELLO-495	Entrega de la administración del contrato de obra	TECNICA
07/10/2024	CONS-MBELLO-496	Entrega del programa de actividades de ejecución de obra del 07-10-24 al 13-10-24 Tramo N°1, N°2 Y N°3	TECNICA
11/10/2024	CONS-MBELLO-497	Reporte de vehículo	SST
11/10/2024	CONS-MBELLO-498	Descansos fines de semana T1 y T3	SST
12/10/2024	CONS-MBELLO-498	Reporte de programación fin de semana	SST

Dirección: CR 4 N°2 - 85 KM 3.2 VIA PALERMO HUILA, COLOMBIA

Correo electrónico: cmontebello40@gmail.com

FECHA	CÓDIGO	DESCRIPCION	AREA
15/10/2024	CONS-MBELLO-499	Entrega del programa de actividades de ejecución de obra del 14-10-24 al 20-10-24 Tramo N°1, N°2 Y N°3	TECNICA
15/10/2024	CONS-MBELLO-500	Entrega Formatos de Inclusión social	SOCIAL
15/10/2024	CONS-MBELLO-501	Taller de cultura vial	SOCIAL
17/10/2024	CONS-MBELLO-502	Rta a C. VIAL-INV-1051-CTCS-323-2024 Observaciones al Informe Mensual Ambiental N°12	AMBIENTAL
21/10/2024	CONS-MBELLO-503	Invitación Reunión Veeduría y COPACO	SOCIAL
18/10/2024	CONS-MBELLO-504	Publicación del HACE SABER en el Diario La Nación según el Art. Segundo del Auto de Inicio N° 00017 de la CAM para la Licencia Ambiental.	AMBIENTAL
18/10/2024	CONS-MBELLO-505	Entrega Diseño Muro Gaviones PR9+815/880 MI-Escuela la Muralla	TECNICA
18/10/2024	CONS-MBELLO-506	Corrección plano 652-PL-IN-01-A Modulación Vástago Muro PR5+876/910	TECNICA
21/10/2024	CONS-MBELLO-507	Entrega del programa de actividades de ejecución de obra del 21-10-24 al 27-10-24 Tramo N°1, N°2 Y N°3	TECNICA
22/10/2024	CONS-MBELLO-508	Notificación Oficio N°30929 2024-S Aprobación del Programa de Manejo Ambiental (PMA) de Residuos de Construcción y Demolición (RCD).	AMBIENTAL
	CONS-MBELLO-509	CARTA MARLIO	
23/10/2024	CONS-MBELLO-510	Muro Pilas con Pantalla PR9+030/080 MI.	TECNICA
23/10/2024	CONS-MBELLO-511	Reporte de personal y equipo	SST
23/10/2024	CONS-MBELLO-512	Diapositivas Reunión Veeduría y Copaco	SOCIAL
23/10/2024	CONS-MBELLO-513	Invitación Reunión Veeduría y COPACO	SOCIAL
25/10/2024	CONS-MBELLO-514	Informe SST del mes de octubre	SST
28/10/2024	CONS-MBELLO-515	Entrega del programa de actividades de ejecución de obra del 28-10-24 al 03-11-24 Tramo N°1, N°2 Y N°3	TECNICA
29/10/2024	CONS-MBELLO-516	Entrega de Informe Mensual Ambiental octubre IMA N°13 - Gobernación del Huila.	AMBIENTAL
29/10/2024	CONS-MBELLO-517	Solicitud liquidación de costos por servicio de evaluación permiso de concesión de agua.	AMBIENTAL
30/10/2024	CONS-MBELLO-518	Entrega del Documento PAGA Versión N°2.	AMBIENTAL - SOCIAL
30/10/2024	CONS-MBELLO-519	Entrega Diseño de mezclas f'c=2500 PSI.	TECNICA
30/10/2024	CONS-MBELLO-520	Salvaguardarnos de un posible cobro por consumo o reparación (SURGAS)	TECNICA
30/10/2024	CONS-MBELLO-521	Informe MEPI SST del mes de octubre	SST
31/10/2024	CONS-MBELLO-522	Entrega Informe Social octubre 2024	SOCIAL
31/10/2024	CONS-MBELLO-523	Correcciones Informe MEPI SST del mes de octubre	SST
01/11/2024	CONS-MBELLO-523	Entrega de Informe Mensual Ambiental octubre N°13 - INVIAS.	AMBIENTAL
01/11/2024	CONS-MBELLO-524	Reporte de personal	SST
02/11/2024	CONS-MBELLO-525	Diseño de Muro de contención PR11+680, C.B.R Y Sondeos de Campo Poblado Arrayanes	TECNICA
04/11/2024	CONS-MBELLO-526	Entrega del programa de actividades de ejecución de obra del 04-11-24 al 10-11-24 Tramo N°1, N°2 Y N°3	TECNICA

Dirección: CR 4 N°2 - 85 KM 3.2 VIA PALERMO HUILA, COLOMBIA

Correo electrónico: cmontebello40@gmail.com



FECHA	CÓDIGO	DESCRIPCION	AREA
07/11/2024	CONS-MBELLO-527	Respuesta oficio C-VIAL-INV-1051-CTCS-998-336-2024	TECNICA
05/11/2024	CONS-MBELLO-528	Reporte de personal	SST
07/11/2024	CONS-MBELLO-529	Entrega Formatos MASPS OCTUBRE 2024	SOCIAL
12/11/2024	CONS-MBELLO-530	Entrega Diseños Muros de Contencion PR9+030/070; PR9+815/860 Y PR10+325/350	TECNICA
12/11/2024	CONS-MBELLO-531	Entrega del programa de actividades de ejecución de obra del 11-11-24 al 17-11-24 Tramo N°1, N°2 Y N°3	TECNICA
12/11/2024	CONS-MBELLO-532	Reporte de personal	SST
14/11/2024	CONS-MBELLO-533	Rta a C.VIAL-INV-1051-CTCS-998-348-2024 Observaciones al IMA oct 2024.- INVIAS.	AMBIENTAL
14/11/2024	CONS-MBELLO-534	Inconformidad por Actuaciones del Sr. Robeiro García - Anterior Encargado de Obra.	SOCIAL
21/11/2024	CONS-MBELLO-535	Solicitud de intervención urgente por riesgos derivados de la presencia del Sr Robinson German Cuelano.	SOCIAL
18/11/2024	CONS-MBELLO-536	Entrega del programa de actividades de ejecución de obra del 18-11-24 al 24-11-24 Tramo N°1, N°2 Y N°3	TECNICA
18/11/2024	CONS-MBELLO-537	Reporte de personal	SST
19/11/2024	CONS-MBELLO-538	Entrega de bascula inalámbrica PAF FASE 2. Exp PAF-00189-24	AMBIENTAL
19/11/2024	CONS-MBELLO-539	Envío de Volantes a Revisión Previa de Interventoría.	SOCIAL
20/11/2024	CONS-MBELLO-540	Entrega de báscula inalámbrica como medida compensatoria PAF FASE 2. Exp PAF-00189-24	AMBIENTAL
21/11/2024	CONS-MBELLO-541	Entrega memorias y acta parcial n3	TECNICA
06/12/2024	CONS-MBELLO-542	Plan de contingencia para supervisión de obra durante el fin de año.	TECNICA
22/11/2024	CONS-MBELLO-543	Reporte de personal	SST
25/11/2024	CONS-MBELLO-543	Entrega del programa de actividades de ejecución de obra del 25-11-24 al 01-12-24 Tramo N°1, N°2 Y N°3	TECNICA
25/11/2024	CONS-MBELLO-544	Entrega de Informe Mensual Ambiental noviembre IMA N°14 - Gobernación del Huila.	AMBIENTAL
27/11/2024	CONS-MBELLO-545	Entrega Informe Social noviembre 2024	SOCIAL
29/11/2024	CONS-MBELLO-546	Entrega de diseño de mezcla y ficha técnica concreto para cunetas	TECNICA
02/12/2024	CONS-MBELLO-547	Entrega del programa de actividades de ejecución de obra del 02-12-24 al 08-12-24 Tramo N°1, N°2 Y N°3	TECNICA
02/12/2024	CONS-MBELLO-547	Informe MEPI SST del mes de noviembre	SST
09/12/2024	CONS-MBELLO-548	Informe de Inversión y Ejecución Costos de Administración Acta Parcial No. 3	TECNICA
02/12/2024	CONS-MBELLO-549	Entrega MEPI Área Técnica	TECNICA
02/12/2024	CONS-MBELLO-550	Entrega de Diseño Geométrico Tramo N°2 PR5+000 AL PR12 250	TECNICA
02/12/2024	CONS-MBELLO-551	Entrega de Informe Mensual Ambiental noviembre N°14 - INVIAS.	AMBIENTAL
08/12/2024	CONS-MBELLO-552	Entrega Formatos MASPS NOVIEMBRE 2024	SOCIAL
	CONS-MBELLO-553	Entrega de diseño de pavimentos	TECNICA

Dirección: CR 4 N°2 - 85 KM 3.2 VIA PALERMO HUILA, COLOMBIA

Correo electrónico: cmontebello40@gmail.com

FECHA	CÓDIGO	DESCRIPCION	AREA
	CONS-MBELLO-554	PLAN CONTINGENCIA RECESO DICIEMBRE - SST	
09/12/2024	CONS-MBELLO-555	Entrega de Diseño de Pavimento	TECNICA
10/12/2024	CONS-MBELLO-556	Entrega del programa de actividades de ejecución de obra del 09-12-24 al 15-12-24 Tramo N°2	TECNICA
10/12/2024	CONS-MBELLO-557	Rta a C. VIAL-INV-1051-CTCS-368-2024 Observaciones al Informe Mensual Ambiental correspondientes al mes de noviembre 2024.	AMBIENTAL
11/12/2024	CONS-MBELLO-558	Respuesta al Radicado C. VIAL-INV-1051-CTCS-998-364-2024 – Devolución de dineros a la comunidad de Bordonos	SOCIAL
12/12/2024	CONS-MBELLO-559	Solicitud de prórroga para la entrega de compensaciones ambientales PAF	AMBIENTAL
13/12/2024	CONS-MBELLO-560	Entrega de concepto técnico construcción de cunetas T-1, T-2 y T-3	TECNICA
12/12/2024	CONS-MBELLO-561	Información sobre la solicitud de prórroga para la entrega de compensaciones ambientales	AMBIENTAL
13/12/2024	CONS-MBELLO-562	Remisión comprobante de Pago de seguimiento ambiental del PAF-00035-24	AMBIENTAL
13/12/2024	CONS-MBELLO-563	Notificación de Pago de seguimiento ambiental del PAF-00035-24	AMBIENTAL
14/12/2024	CONS-MBELLO-564	Comunicado: Receso de fin de año 2024-2025	SOCIAL
16/12/2024	CONS-MBELLO-565	Radición del Acta parcial N°3	TECNICA
17/12/2024	CONS-MBELLO-566	Entrega del programa de actividades de ejecución de obra del 16-12-24 al 22-12-24 Tramo N°1, N°2 Y N°3	TECNICA
	CONS-MBELLO-567	PLAN DE CONTINGENCIA POR SECE DE ACTIVIDADES SST	
17/12/2024	CONS-MBELLO-568	Rta a Oficio CAM 33930 2024-S Solicitud liquidación de costos por servicio de evaluación permiso de concesión de aguas.	AMBIENTAL
17/12/2024	CONS-MBELLO-569	Diseño para estructura barandas metalicas pontones Gallineros y La Negra	TECNICA
19/12/2024	CONS-MBELLO-570	Notificación Otorgamiento de Licencia Ambiental L4607 del 12 de diciembre del 2024.	AMBIENTAL
19/12/2024	CONS-MBELLO-571	Entrega de los PMA's correspondientes a las ZODMES El Trébol y La Cusumba ~ Versión 2	AMBIENTAL
22/12/2024	CONS-MBELLO-571	INFORME SST DICIEMBRE	SST
23/12/2024	CONS-MBELLO-573	Entrega Diseño Geométrico para los T-1, T-2 y T-3	TECNICA
24/12/2024	CONS-MBELLO-574	Entrega de Informe Mensual Ambiental diciembre N°15	AMBIENTAL
24/12/2024	CONS-MBELLO-575	Solicitud de liquidación por servicios de evaluación Permiso de Ocupación de cauce	AMBIENTAL
29/12/2024	CONS-MBELLO-576	Entrega de documentación para modificatoria N° 1	TECNICA
03/01/2025	CONS-MBELLO-577	Entrega Informe Social ENERO 2025	SOCIAL
	CONS-MBELLO-578		SOCIAL
06/01/2025	CONS-MBELLO-579	Entrega de Ensayos de Laboratorio realizados en diciembre de 2024-Ensayo Granulométrico Piedra Filtro.	TECNICA
07/01/2025	CONS-MBELLO-580	Entrega MEPI Área Técnica	TECNICA
07/01/2025	CONS-MBELLO-581	Reporte de personal	SST
08/01/2025	CONS-MBELLO-582	Entrega Formatos MASPS Diciembre 2024	SOCIAL

Dirección: CR 4 N°2 - 85 KM 3.2 VIA PALERMO HUILA, COLOMBIA

Correo electrónico: cmontebello40@gmail.com



FECHA	CÓDIGO	DESCRIPCION	AREA
09/01/2025	CONS-MBELLO-583	Entrega del programa de actividades de ejecución de obra del 06-01-25 al 12-01-25 Tramo N°2	TECNICA
10/01/2025	CONS-MBELLO-584	Entrega ensayos de laboratorio Sub Base Granular	TECNICA
11/01/2025	CONS-MBELLO-585	Reporte de personal	SST
13/01/2025	CONS-MBELLO-586	Entrega del programa de actividades de ejecución de obra del 13-01-25 al 19-01-25 Tramo N°1, N°2 Y N°3	TECNICA
14/01/2025	CONS-MBELLO-587	Documentación de personal de obra	SST
14/01/2025	CONS-MBELLO-588	Reporte de personal	SST
15/01/2025	CONS-MBELLO-589	Documentación de personal de obra	SST
17/01/2025	CONS-MBELLO-590	Entrega de diseño y presupuesto para intervención de terraplén abscisa K13+080- K13+110 y K13+420- K13+460 TRAMO 2	TECNICA
17/01/2025	CONS-MBELLO-591	Entrega de Ensayos de Laboratorio faltantes a Sub Base granular.	TECNICA
18/01/2025	CONS-MBELLO-592	Respuesta al comunicado C. VIAL-INV-1051-CTCS-998-390-2025 - Carencia de Respuesta a Oficios sobre Atraso de Obra y Presentación de Plan de Contingencia.	TECNICA
21/01/2025	CONS-MBELLO-593	Respuesta al oficio 381. C.VIAL-INV-1051-CTCS-998-381-2024 Observaciones Informe Ajuste diseño Pavimento	TECNICA
21/01/2025	CONS-MBELLO-593	Documentación de personal de obra	SST
24/01/2025	CONS-MBELLO-594	Documentación de personal de obra	SST
23/01/2025	CONS-MBELLO-595	Respuesta al oficio C. VIAL-INV-1051-CTCS-998-388-2025 Remisión concepto Hidráulico	TECNICA
28/01/2025	CONS-MBELLO-596	Respuesta al oficio C. VIAL-INV-1051-CTCS-998-396-2025 - Preeliminar ajuste diseño Pavimento	TECNICA
28/01/2025	CONS-MBELLO-597	Recorrido OPC	SOCIAL
29/01/2025	CONS-MBELLO-598	Entrega Informe Word enero 2025	SOCIAL
29/01/2025	CONS-MBELLO-599	Cierre de la ZODME Los Alpes PR 16+692	AMBIENTAL
29/01/2025	CONS-MBELLO-600	Remisión formato inclusión social	SOCIAL
29/01/2025	CONS-MBELLO-601	Respuesta oficio C-VIAL-1051-CTCS-998-395-2025 Entrega de Ensayos de Laboratorio faltantes de Sub Base granular	TECNICA
31/01/2025	CONS-MBELLO-602	Informe MEPI SST del mes de enero	SST
03/02/2025	CONS-MBELLO-603	Reporte de personal	SST
03/02/2025	CONS-MBELLO-604	Entrega Informe Mensual Ambiental GOBERNACIÓN-INVIAS ENERO	AMBIENTAL
04/02/2025	CONS-MBELLO-605	Reporte de personal	SST
03/02/2025	CONS-MBELLO-606	Solicitud de Exclusión del Permiso de Ocupación de Cauce	AMBIENTAL
04/02/2025	CONS-MBELLO-607	Entrega Formatos MASPS ENERO 2025	SOCIAL
04/02/2025	CONS-MBELLO-608	Entrega MEPI Área Técnica	TECNICA
04/02/2025	CONS-MBELLO-609	Entrega de Ensayos de Laboratorio realizados a Sub Base granular.	TECNICA
05/02/2025	CONS-MBELLO-610	Reporte de personal	SST
06/02/2025	CONS-MBELLO-611	Entrega del PMA V2 de la ZODME La Esperanza PR 2+000.	AMBIENTAL

Dirección: CR 4 N°2 - 85 KM 3.2 VIA PALERMO HUILA, COLOMBIA

Correo electrónico: cmontebello40@gmail.com

FECHA	CÓDIGO	DESCRIPCION	AREA
07/02/2025	CONS-MBELLO-612	Reporte de personal	SST
07/02/2025	CONS-MBELLO-613	Entrego relación de alcantarillas tramo 2 y 3 entre PR 12+250 hasta 19+510	TECNICA
08/02/2025	CONS-MBELLO-614	Reprogramación de obra	TECNICA
10/02/2025	CONS-MBELLO-615	Propuesta alcantarilla PR17+987	TECNICA
13/02/2025	CONS-MBELLO-616	Respuesta solicitud de control del paso de volquetas frente a las viviendas.	TECNICA
14/02/2025	CONS-MBELLO-617	Reporte de personal	SST
17/02/2025	CONS-MBELLO-618	Rta a C.VIAL-INV-1051-CTCS-998-410-2025 Observaciones al Informe Mensual Ambiental correspondientes al mes de enero 2025.	AMBIENTAL
20/02/2025	CONS-MBELLO-619	Reporte de personal	SST
20/02/2025	CONS-MBELLO-620	Entrega de diseño y presupuesto para intervención de muros en concreto abscisa K14+600/612- K14+985/020 TRAMO 3	TECNICA
20/02/2025	CONS-MBELLO-621	Respuesta a solicitud de reuniones de veeduría y COPACO	SOCIAL
21/02/2025	CONS-MBELLO-622	Alertas sobre riesgos de maquinaria pesada y medidas de seguridad para estudiantes y docentes.	SOCIAL- SST
21/02/2025	CONS-MBELLO-623	Respuesta oficio C.VIAL-INV-1051-CTCS-998-411-2025	TECNICA
21/02/2025	CONS-MBELLO-624	Reprogramación de obra V2	TECNICA
25/02/2025	CONS-MBELLO-625	Informe SST del mes de febrero	SST
26/02/2025	CONS-MBELLO-626	Solicitud estado del trámite del permiso de Emisiones atmosféricas AUTO DE INICIO N° 00005 de 2024.	AMBIENTAL
26/02/2025	CONS-MBELLO-627	Solicitud Cambio de compensación Artículo 4 de la Resolución N° 1475 del 2024	AMBIENTAL
26/02/2025	CONS-MBELLO-628	Reprogramación de obra v3	TECNICA
27/02/2025	CONS-MBELLO-629	Respuesta al Comunicado C. vial-INV-1051-CTCS-998-421-2025 -- Requerimientos Legales Ambientales	AMBIENTAL
28/02/2025	CONS-MBELLO-630	Entrega Informe Social Word Febrero 2025	SOCIAL
28/02/2025	CONS-MBELLO-631	Entrega Informe Mensual Ambiental N°17 GOBERNACIÓN FEB	AMBIENTAL
03/03/2025	CONS-MBELLO-632	Solicitud medida de compensación Artículo 4, de la Resolución N° 1892 del 2024 - Exp. PAF-00189-24 - Permiso de Aprovechamiento Forestal Único.	AMBIENTAL
03/03/2025	CONS-MBELLO-633	Información sobre el estado del trámite del permiso de emisiones atmosféricas	AMBIENTAL
03/03/2025	CONS-MBELLO-634	Respuesta oficio C. VIAL-INV-1051-CTCS-998-418-2025	SST
03/03/2025	CONS-MBELLO-635	Respuesta oficio C. VIAL-INV-1051-CTCS-998-422-2025	SST
03/03/2025	CONS-MBELLO-636	Informe MEPI SST del mes de febrero	SST
03/03/2025	CONS-MBELLO-637	Entrega Informe Mensual Ambiental N°17 INVIAS FEB	AMBIENTAL
05/03/2025	CONS-MBELLO-638	Invitación Reunión Veeduría y COPACO	SOCIAL
05/03/2025	CONS-MBELLO-639	Respuesta a solicitud de material de construcción	SOCIAL
05/03/2025	CONS-MBELLO-640	Reporte de personal	SST
20/03/2025	CONS-MBELLO-641	Entrega Informe Trimestral 1 RCD	AMBIENTAL

Dirección: CR 4 N°2 - 85 KM 3.2 VIA PALERMO HUILA, COLOMBIA

Correo electrónico: cmontebello40@gmail.com

FECHA	CÓDIGO	DESCRIPCION	AREA
06/03/2025	CONS-MBELLO-642	Entrega MEPI Área Técnica Febrero	TECNICA
06/03/2025	CONS-MBELLO-643	Diapositivas para socialización con la comunidad	SOCIAL
07/03/2025	CONS-MBELLO-644	Entrega de diseño Geométrico tramo N°1, tramo N°2 Y tramo N°3	TECNICA
07/03/2025	CONS-MBELLO-645	Entrega Formatos MASPS Febrero 2025	SOCIAL
28/03/2025	CONS-MBELLO-646	Respuesta de oficio 1051-CTCS-998-426-2025 del 01-03-2025 "observaciones sobre la implementación de diseños de mezcla en obra transversales Tramo No. 2 sector 2 y Tramo No. 3".	TECNICA
28/03/2025	CONS-MBELLO-647	Entrega diseño de alcantarilla PR 18+730	TECNICA
10/03/2025	CONS-MBELLO-648	Entrega de Documentos en Cumplimiento del Artículo 3 de la Resolución L4607 de 2024.	AMBIENTAL
13/03/2025	CONS-MBELLO-649	Acta de modificación N°1 Reprogramación de obra y adición	TECNICA
21/03/2025	CONS-MBELLO-650	Respuesta al Comunicado C. vial-INV-1051-CTCS-998-443-2025 – Formatos RCD	AMBIENTAL
18/03/2025	CONS-MBELLO-651	Solicitud de concertación de compensación por uso de recursos Cumplimiento resolución L4607 de 2024 artículo Décimo quinto.	AMBIENTAL
17/03/2025	CONS-MBELLO-652	Remisión de acta de reunión de Veeduría y COPACO	SOCIAL
21/03/2025	CONS-MBELLO-653	Reporte de personal	SST
25/03/2025	CONS-MBELLO-654	Entrega de Ensayos Sub Base Granular procesada 80%-20% con Material de Buenos Aires	TECNICA
25/03/2025	CONS-MBELLO-655	Remisión de documentación para consulta previa - Contrato 998-2022	SOCIAL
25/03/2025	CONS-MBELLO-656	Reprogramación de obra V4	TECNICA
	CONS-MBELLO-657	Comunicado opc Presidente Veeduría	SOCIAL
27/03/2025	CONS-MBELLO-658	información secretaria de planeación municipal Isnos	SOCIAL
28/03/2025	CONS-MBELLO-659	Respuesta a oficio de requerimiento No. 2025S7986 - Auto de inicio N°0005 de 2024 PEA	AMBIENTAL
31/03/2025	CONS-MBELLO-660	Respuesta a oficio C-VIAL-INV-1051-CTCS-998-449-2025	TECNICA
28/03/2025	CONS-MBELLO-661	Entrega Informe Social Word Marzo 2025	SOCIAL
28/03/2025	CONS-MBELLO-662	Entrega Informe Mensual Ambiental N°18 Gobernación MAR	AMBIENTAL
29/03/2025	CONS-MBELLO-663	Respuesta derecho de Petición C-VIAL-INV-1051-CTCS-998-446-2025	TECNICA
29/03/2025	CONS-MBELLO-664	Respuesta derecho de Petición C-VIAL-INV-1051-CTCS-998-447-2025	TECNICA
29/03/2025	CONS-MBELLO-665	Respuesta a PQRS No 6 – Petición de arreglo de tubería de aguas lluvia colegio de Arrayanes.	SOCIAL
31/03/2025	CONS-MBELLO-666	Solicitud reunión Comité Local de áreas protegidas	AMBIENTAL
03/04/2025	CONS-MBELLO-667	Respuesta oficio C-VIAL-INV-1051-CTCS-998-430-2025 Visita Especialista Geotecnia	TECNICA
31/03/2025	CONS-MBELLO-668	Informe MEPI SST del mes de marzo	SST
01/04/2025	CONS-MBELLO-669	Rta al Comunicado C. VIAL-INV-1051-CTCS-998-416-2025 - Compensaciones	AMBIENTAL
02/04/2025	CONS-MBELLO-670	Cronograma de capacitaciones	SOCIAL

Dirección: CR 4 N°2 - 85 KM 3.2 VIA PALERMO HUILA, COLOMBIA

Correo electrónico: cmontebello40@gmail.com

FECHA	CÓDIGO	DESCRIPCION	AREA
04/04/2025	CONS-MBELLO-671	Respuesta a oficio C. VIAL-INV-1051-CTCS-998-449-660-2025 - Entrega diseño Muros PR9+315 y PR10+320	TECNICA
10/04/2025	CONS-MBELLO-672	Reporte de personal	10/04/2025
07/04/2025	CONS-MBELLO-673	Entrega Propuesta Procedimiento constructivo en PR6+010	07/04/2025
07/04/2025	CONS-MBELLO-674	Gestión Ambiental: Entrega Informe Mensual Ambiental N°18 INVIAS mar	07/04/2025
07/04/2025	CONS-MBELLO-675	Entrega Formatos MASPS Marzo 2025	07/04/2025
07/04/2025	CONS-MBELLO-IVG-47-	Cese de actividades Semana Santa desde el miércoles 16/04/2025 (medio día) hasta el domingo 20/04/2025	07/04/2025
08/04/2025	CONS-MBELLO-676	Entrega MEPI Área Técnica Marzo	08/04/2025
09/04/2025	CONS-MBELLO-677	Gestión Técnica, Respuesta al comunicado C. VIAL-INV-1051-CTCS-998-466-2025 - Acta de Modificación No. 1 ~ Reprogramación de Obra y Adición	09/04/2025
09/04/2025	CONS-MBELLO-678	Entrega de 500 individuos forestales PAF FASE 2. Exp PAF-00189-24	AMBIENTAL
10/04/2025	CONS-MBELLO-679	Notificación Otorgamiento de Permiso de Emisiones Atmosféricas mediante la RESOLUCIÓN 974 del 8 de abril del 2025.	AMBIENTAL
11/04/2025	CONS-MBELLO-680	Notificación Resolución 974 -8 abril 2025 - Alcaldía Isnos	AMBIENTAL
14/04/2025	CONS-MBELLO-681	Rta a C. VIAL-INV-1051-CTCS-998-460-2025 Observaciones Informe marzo 2025	AMBIENTAL
12/04/2025	CONS-MBELLO-682	Rta a C. VIAL-INV-1051-CTCS-998-471-2025 Solicitud Programación de Actividades Ambientales Semanales a Desarrollarse en el Proyecto.	AMBIENTAL
14/04/2025	CONS-MBELLO-683	RTA a comunicados C. VIAL-INV-1051-CTCS-998-413-2025 y C. VIAL-INV-1051-CTCS-998-453-2025	AMBIENTAL
15/04/2025	CONS-MBELLO-684	Rta a comunicados C. VIAL-INV-1051-CTCS-998-420-2025 y C. VIAL-INV-1051-CTCS-998-458-2025	AMBIENTAL
21/04/2025	CONS-MBELLO-685	Rta a comunicados C. VIAL-INV-1051-CTCS-998-472-2025.	TECNICA
21/04/2025	CONS-MBELLO-686	Rta a comunicados C. VIAL-INV-1051-CTCS-998-468-2025.	SST
22/04/2025	CONS-MBELLO-687	Solicitud de prórroga del requerimiento ICANH 2025000008901	AMBIENTAL
22/04/2025	CONS-MBELLO-688	Rta a C. VIAL-INV-1051-CTCS-998-457-2025 Req. legales Amb. PEA asfalto	AMBIENTAL
22/04/2025	CONS-MBELLO-689	Área Social - Respuesta comunicado C. VIAL-INV-1051-CTCS-998-454-2025 Atención PQRS	SOCIAL
24/04/2025	CONS-MBELLO-690	Respuesta comunicado C. VIAL-INV-1051-CTCS-998-427-2025 Ejecución y Cierre de Obras en el Tramo No. 3".	TECNICA
24/04/2025	CONS-MBELLO-691	Solicitud para el desarrollo de las actividades de filtros en Tramo 2 y Tramo 3	TECNICA
25/04/2025	CONS-MBELLO-692	Gestión Técnica- Acta de Modificación No. 1 – Reprogramación de Obra y Adición	TECNICA
28/04/2025	CONS-MBELLO-693	Entrega de diseño de mezcla (TRITURADO MIXTO LAGUNA ESCARPETA)	TECNICA
29/04/2025	CONS-MBELLO-694	Entrega del informe social de abril	SOCIAL
29/04/2025	CONS-MBELLO-695	Solicitud de cotización para avalúo de predio en la vereda San Vicente – Municipio de Isnos	AMBIENTAL
30/04/2025	CONS-MBELLO-696	Entrega Informe Mensual Ambiental N°19 Gobernación abr	AMBIENTAL



3. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LAS OBRAS

3.1. LOCALIZACIÓN DE LA OBRA

El Departamento del Huila tiene dentro de sus competencias la red de segundo orden con 323,51 km de los cuales hay pavimentados 156.2 km, 128.55 km se considera en buen estado, 52.14 km en regular, 113.48 se encuentran en afirmado y exige mantenimiento periódico permanente, ampliación en la mayoría de los casos, construcción de obras de drenaje y de protección que permita su conservación, para mantener su categoría actual y cumpla con función básica al conectar cabeceras municipales sirviendo de integración entre las mayores zonas de producción y consumo permitiendo el acceso a los principales centros turísticos de la región. Los problemas más frecuentes son la inestabilidad de los taludes, deslizamientos en masa, pérdida de la banca y deterioro de la superficie de rodadura por la insuficiencia de drenajes para evacuar las aguas lluvias.

La infraestructura a construir es de 16.046 metros lineales de pavimento flexible en la vía que conecta a los municipios del sur del Departamento del Huila.

Actualmente existe la vía que comunica a los municipios del Sur del Departamento del Huila, la cual se encuentra en mal estado ocasionando problemas de movilidad, salubridad e incomodidades de acceso en la región sur del Huila que requiere para que de manera ágil lleguen insumos y demás, debido a que esta vía se encuentra en recebo y nunca ha sido intervenida y causa por el cual está deteriorada por el incremento del flujo vehicular y lluvia, se hace necesario hacer esta inversión puesto que es una vía de segundo orden y de conexión al occidente del Departamento del Huila, de allí su importancia para darle mayor desarrollo al sector.

Es de resaltar que sólo hacia los años sesenta se empieza a ver al sistema vial como un instrumento de interconexión regional que permite la integración de los mercados localizados en diferentes zonas del país. De modo que se proyectaron obras encaminadas a conectar las vías regionales existentes a las más importantes troncales del país, de esta forma darle desarrollo regional y nacional a los Municipios que hacen parte de estas regiones reactivando la economía del país.



SGov

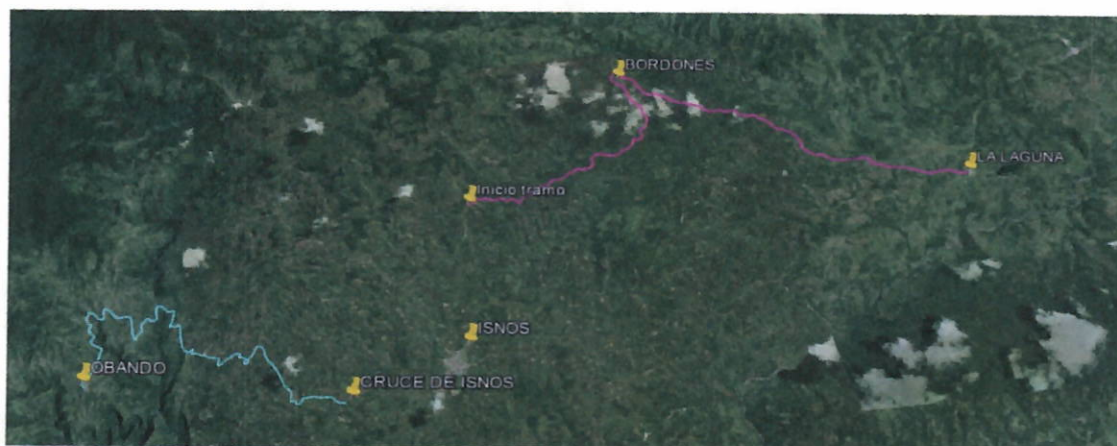


Ilustración 1. Ubicación del proyecto

Fuente: Google Earth

3.2. CORREDORES

El proyecto se encuentra localizado en el departamento del Huila el cual es uno de los treinta y dos departamentos que, junto con Bogotá, Distrito Capital, forman la República de Colombia. Su capital es Neiva. Está ubicado al suroeste del país, en la región andina, limitando al norte con Tolima y Cundinamarca, al este con Meta, al sur con Caquetá y al oeste con Cauca. Con 19.890 km² el séptimo departamento menos extenso, por delante de Sucre, Caldas, Risaralda, Atlántico, Quindío y San Andrés y Providencia, el menos extenso.

El Departamento del Huila está localizado al suroccidente del país entre los 3° 55'12" y 1°30'04" de latitud Norte (entre el nacimiento del Riachón, municipio de Colombia y el pico de la fragua, municipio de Acevedo), y los 74°25'24" y 76°35'16" de longitud al oeste del meridiano de Greenwich (entre el Alto de las Oseras municipio de Colombia y el páramo de las papas, municipio de San Agustín).

El proyecto se divide en tres tramos o frentes de obra. El primer tramo se encuentra ubicado en la vía 20HL02 (Obando – Isnos), sector centro poblado El Palmar (San Agustín) - Puente sobre el río Mazamorra (del K4+320 al K5+920), como se observa en la siguiente ilustración.

Dirección: CR 4 N°2 - 85 KM 3.2 VIA PALERMO HUILA, COLOMBIA

Correo electrónico: cmontebello40@gmail.com



Ilustración 2. Ubicación del Tramo 1

Fuente: Google Earth

Los otros dos tramos se encuentran en la vía 20HL03, el segundo entre los sectores de Isnos y Bordonos (color morado) y el tercer tramo entre Bordonos y La Laguna (color amarillo), como se muestra en la siguiente ilustración.



Ilustración 3. Ubicación del Tramo 2 y tramo 3.

Fuente: Google Earth

4. RESUMEN DE ACTIVIDADES Y REGISTRO FOTOGRÁFICO

4.1. ACTIVIDADES DEL CONTRATO

- **Preliminares y demoliciones:** capítulo que comprende demoliciones, remoción de cercas y derrumbes.
- **Explanaciones y movimientos de tierra:** comprende desmonte y limpieza, excavaciones, terraplenes, transporte de materiales y conformación de zonas de renivelación.
- **Bases y subbases y afirmados:** comprende actividades de mejoramiento de subrasante, instalación de granulares para estructura de pavimento y transporte de materiales.
- **Riegos y Pavimentos asfálticos:** comprende las actividades previas para la colocación de la superficie de rodadura, incluyendo la instalación de la mezcla asfáltica.
- **Señalización definitiva y seguridad:** este capítulo comprende la instalación de señalización vertical y horizontal definitiva en el tramo intervenido.
- **Drenajes transversales y longitudinales:** comprende la construcción de las estructuras de manejo hidráulico como alcantarillas, cunetas y filtros.
- **Muros de contención:** capítulo que comprende las actividades previas a la instalación y construcción de muros
- **Puentes:** comprende la instalación de barandas metálicas
- **Obras varias:** comprende la instalación de cercas
- **Reposición de servicios:** comprende la reposición de la línea eléctrica



Dirección: CR 4 N°2 - 85 KM 3.2 VIA PALERMO HUILA, COLOMBIA

Correo electrónico: cmontebello40@gmail.com

4.2. REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LAS ACTIVIDADES DE OBRA REALIZADAS EN EL PERIODO

4.2.1. TRAMO 1

4.2.1.1. DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO NO REFORZADO

Este trabajo consiste en la demolición total o parcial de estructuras o edificaciones existentes en las zonas que indiquen los documentos del proyecto, y la remoción, cargue, transporte, descargue y disposición final de los materiales provenientes de la demolición.



Ilustración 4. Demolición en estructuras de concreto

4.2.1.2. EXCAVACIÓN EN ROCA DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES

Este trabajo consiste en el conjunto de las actividades de excavar, remover, cargar, transportar hasta el límite de acarreo libre y colocar en los sitios de disposición o desecho, los materiales correspondientes a todas las masas de roca, depósitos estratificados y la de todos aquellos materiales que presenten características de roca maciza.



Ilustración 5. Excavación en roca – explanación y canales

Dirección: CR 4 N°2 - 85 KM 3.2 VIA PALERMO HUILA, COLOMBIA

Correo electrónico: cmontebello40@gmail.com

4.2.1.3. **TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LAS EXCAVACIÓN DE LA EXPLANACIÓN**

Este trabajo estriba, única y exclusivamente, en el transporte de los materiales provenientes de la excavación de la explanación, canales y préstamos y el transporte de los materiales provenientes de derrumbes. Esta especificación no es aplicable al transporte de líquidos, productos manufacturados, elementos industriales, ni al de agregados pétreos, mezclas asfálticas, materiales para la construcción de los pavimentos rígidos, obras de concreto hidráulico y de drenaje.



Ilustración 6. Transporte de material de excavaciones (explanación)

4.2.1.4. **CONFORMACIÓN DE ZONA DE RENIVELACIÓN**

Este trabajo consiste en la conformación y renivelación del material proveniente de derrumbes y excavaciones en zonas de dimensiones controladas que permitan utilizar maquinaria pesada con destino a crear una plataforma sobre la que se asiente la estructura de pavimento de una carretera, de acuerdo con los documentos del proyecto.



Ilustración 7. Conformación y renivelación en tramo 1.

Dirección: CR 4 N°2 - 85 KM 3.2 VIA PALERMO HUILA, COLOMBIA

Correo electrónico: cmontebello40@gmail.com

4.2.1.5. **EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMÚN SECO**

Este trabajo consiste en la excavación necesaria para las fundaciones de las cunetas, de acuerdo con los alineamientos, pendientes y cotas indicadas en los documentos del proyecto. Comprende, además, la construcción de sistemas de apuntalamientos y entibados, encofrados, ataguías y cajones y el sistema de drenaje que sea necesario para la ejecución de los trabajos de excavación; así como el retiro posterior de encofrados y ataguías. Incluye también, la remoción, el transporte, la disposición de todo material generado por las actividades de excavación y limpieza final que sea necesaria para la terminación del trabajo



Ilustración 8. Excavación de material común seco en tramo 1

4.2.1.6. **CUNETA DE CONCRETO FUNDIDA EN EL LUGAR**

Esta especificación consiste en el suministro de materiales, fabricación, transporte, colocación, vibrado, curado y acabado de los concretos de material cementante de tipo hidráulico, utilizados para la construcción de estructuras de drenaje.



Ilustración 9. Cuneta en tramo 1

Dirección: CR 4 N°2 - 85 KM 3.2 VIA PALERMO HUILA, COLOMBIA

Correo electrónico: cmontebello40@gmail.com

4.2.2. TRAMO 2

4.2.2.1. EXCAVACIÓN SIN CLASIFICAR DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES

Este trabajo consiste en el conjunto de las actividades de excavar, remover, cargar, transportar hasta el límite de acarreo libre y colocar en los sitios de disposición o desecho, los materiales provenientes de los cortes requeridos para la explanación, los canales y los préstamos indicados en los documentos del proyecto.



Ilustración 10. Excavación sin clasificar de la explanación y canales.

4.2.2.2. EXCAVACIÓN EN ROCA DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES

Este trabajo consiste en el conjunto de las actividades de excavar, remover, cargar, transportar hasta el límite de acarreo libre y colocar en los sitios de disposición o desecho, los materiales correspondientes a todas las masas de roca, depósitos estratificados y la de todos aquellos materiales que presenten características de roca maciza.



Ilustración 11. Excavación de roca para filtro en tramo 2

Dirección: CR 4 N°2 - 85 KM 3.2 VIA PALERMO HUILA, COLOMBIA

Correo electrónico: cmontebello40@gmail.com

4.2.2.3. **TERRAPLEN CONFORMADO CON MATERIAL SELECCIONADO**

Este trabajo consiste en la adición de materiales, mezcla, humedecimiento o la aireación, compactación y perfilado final, de acuerdo con la presente especificación, y con las dimensiones, los alineamientos y las pendientes señalados en los documentos del proyecto.



Ilustración 12. Terraplén Conformado.

4.2.2.4. **TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LA EXCAVACION DE LA EXPLANACION, CANALES Y PRÉSTAMOS PARA DISTANCIAS ENTRE 100 Y 1000 METROS Y MAYORES DE MIL METROS (1.000 M)**

Este trabajo estriba, única y exclusivamente, en el transporte de los materiales provenientes de la excavación de la explanación, canales y préstamos y el transporte de los materiales provenientes de derrumbes. Esta especificación no es aplicable al transporte de líquidos, productos manufacturados, elementos industriales, ni al de agregados pétreos, mezclas asfálticas, materiales para la construcción de los pavimentos rígidos, obras de concreto hidráulico y de drenaje.



Ilustración 13. Transporte de materiales provenientes de excavación

4.2.2.5. CONFORMACIÓN DE ZONAS DE RENIVELACIÓN

Este trabajo consiste en la conformación y renivelación del material proveniente de derrumbes y excavaciones en zonas de dimensiones controladas que permitan utilizar maquinaria pesada con destino a crear una plataforma sobre la que se asiente la estructura de pavimento de una carretera, de acuerdo con los documentos del proyecto.



Ilustración 14. Conformación y renivelación en Zodme en tramo 2.

4.2.2.6. SUBBASE GRANULAR

Este trabajo consiste en el suministro, la colocación, el humedecimiento o aireación, la extensión y la conformación, la compactación y el terminado de material de subbase granular aprobado sobre una superficie preparada, en una o varias capas, de conformidad con los alineamientos, las pendientes y las dimensiones indicados en los documentos del proyecto. Para los efectos de estas especificaciones, se denomina subbase granular a la capa o capas granulares localizadas entre la subrasante y la base granular o la capa estabilizada, en todo tipo de pavimento.



Ilustración 15. Instalación de subbase granular en tramo 2.



Ilustración 16. Instalación de subbase granular en tramo 2

4.2.2.7. MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE EMPLEANDO MATERIAL SELECCIONADO

Este trabajo consiste en la disgregación del material de la subrasante existente, el eventual retiro de parte de este material, la adición de materiales, la mezcla, el humedecimiento o la aireación, la compactación y el perfilado final, de acuerdo con la presente especificación, y con las dimensiones, los alineamientos y las pendientes señalados en los documentos del proyecto.



Ilustración 17. Instalación de material de mejoramiento en tramo 2



Ilustración 18. Instalación de material de mejoramiento en tramo 2

4.2.2.8. TRANSPORTE MATERIALES TERRAPLÉN Y MEJORAMIENTO DE SUBRASANTE

El transporte de todos los materiales del pedraplén y mejoramiento se debe pagar conforme se indica en el artículo 900, Transporte de materiales provenientes de excavaciones y derrumbes. El cual indica que este trabajo estriba, única y exclusivamente, en el transporte de los materiales provenientes de la excavación de la explanación, canales y préstamos y el transporte de los materiales provenientes de derrumbes.



Ilustración 19. Transporte de material de mejoramiento en tramo 2

4.2.2.9. TRANSPORTE DE MATERIAL SUBBASE Y BASE

Este trabajo consiste en el transporte de los materiales de subbase y base. Esta especificación no es aplicable al transporte de líquidos, productos manufacturados, elementos industriales, ni al de agregados pétreos, mezclas asfálticas, materiales para la construcción de los pavimentos rígidos, obras de concreto hidráulico y de drenaje.



Ilustración 20. Transporte de subbase granular en tramo 2.

4.2.2.10. DRENAJE TRANSVERSAL (EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMUN SECO)

Las excavaciones para alcantarillas se deben efectuar de conformidad con el alineamiento, dimensiones, pendientes y detalles mostrados en los documentos del proyecto, y previa autorización del interventor.

Cuando se vaya a colocar una alcantarilla por debajo de la línea del terreno original, se debe excavar una zanja a la profundidad requerida, de acuerdo con los requerimientos según corresponda, debiendo quedar conformado el fondo de esta manera que asegure un lecho firme en toda la longitud de la alcantarilla. El ancho de la zanja debe ser el mínimo necesario que permita trabajar a ambos lados de la alcantarilla y compactar adecuadamente el relleno alrededor de ella.



Ilustración 21. Excavación sin clasificar en tramo 2

4.2.2.11. RELLENO PARA ESTRUCTURAS CON MATERIAL SELECCIONADO.

Este trabajo consiste en la colocación en capas, humedecimiento o secamiento, conformación y compactación de los materiales adecuados provenientes de la misma excavación, de los cortes, o de otras fuentes, para rellenos a lo largo de estructuras de concreto y alcantarillas, previa la ejecución de las obras de drenaje y subdrenaje contempladas en el proyecto o autorizadas por el interventor.



Ilustración 22. Relleno de estructuras de drenaje en tramo 2

4.2.2.12. CONCRETO CLASE F PARA SOLADO

Esta especificación consiste en el suministro de materiales, fabricación, transporte, colocación, vibrado, curado y acabado de los concretos de material cementante de tipo hidráulico, utilizados para la construcción de estructuras de drenaje.



Ilustración 23. Concreto simple para solado de limpieza en tramo 2

4.2.2.13. CONCRETO CLASE D PARA MUROS

Esta especificación consiste en el suministro de materiales, fabricación, transporte, colocación, vibrado, curado y acabado de los concretos de material cementante de tipo hidráulico, utilizados para la construcción de puentes, estructuras de drenaje, muros de contención y estructuras en general, de acuerdo con los documentos del proyecto.



Ilustración 24. Concreto clase D para muros en tramo 2

4.2.2.14. ACERO DE REFUERZO

Este trabajo consiste en armar la estructura de acero de refuerzo el cual es un elemento que dota de fuerza y resistencia cuando se está por iniciar una construcción, esto quiere decir que es el primer componente que se instala dentro de las estructuras y demás obras que estén sujetas a altas cargas.



Ilustración 25. Suministro e instalación de acero de refuerzo en tramo 2

4.2.2.15. TUBERÍA DE CONCRETO REFORZADO DE 900 MM DE DIÁMETRO INTERIOR

Este trabajo consiste en el suministro, el transporte, el almacenamiento, el manejo y la colocación de tubería de concreto reforzado, con los diámetros, las armaduras, los alineamientos, las cotas y las pendientes mostrados en los documentos del proyecto; comprende, además, el suministro de los materiales para las juntas de los tubos y la construcción de estas, así como las conexiones a cabezales u obras existentes o nuevas, y la remoción y disposición de los materiales sobrantes.



Ilustración 26. Colocación de tubería de concreto reforzado de 900mm en tramo 2

4.2.2.16. EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMÚN EN SECO EN DRENAJE LONGITUDINAL

Este trabajo consiste en la excavación necesaria para las fundaciones de las estructuras a las cuales se refiere el presente artículo, de acuerdo con los alineamientos, pendientes y cotas indicadas en los documentos del proyecto. Comprende, además, la construcción de sistemas de apuntalamientos y entibados, encofrados, ataguías y cajones y el sistema de drenaje que sea necesario para la ejecución de los trabajos de excavación; así como el retiro posterior de encofrados y ataguías. Incluye también, la remoción, el transporte, la disposición de todo material generado por las actividades de excavación y limpieza final que sea necesaria para la terminación del trabajo.



Ilustración 27. Excavación de drenaje en tramo 2



Ilustración 27. Excavación de material común seco en el tramo 2.

4.2.2.17. DREN LONGITUDINAL CON TUBERÍA DE PVC DE 100 MM PARA FILTRO

Este trabajo consiste en el suministro, transporte, almacenamiento, manejo y colocación de tuberías de plástico, del tipo y con los diámetros, alineamientos, cotas y pendientes mostrados en los documentos del proyecto; comprende, igualmente, el suministro de los materiales para las juntas de los tubos y la construcción de estas, así como las conexiones a cabezales u obras existentes o nuevas y la remoción y disposición del material sobrante.



Ilustración 28. Tubería de drenaje en el tramo 2

4.2.2.18. GEOTEXTIL NO TEJIDO 2400

Este trabajo consiste en la construcción de drenajes con geotextil y material granular, en los sitios señalados en los documentos del proyecto. La colocación de un geotextil en contacto con el suelo debe permitir el paso del agua, a largo plazo, dentro del sistema de drenaje subsuperficial,

Dirección: CR 4 N°2 - 85 KM 3.2 VIA PALERMO HUILA, COLOMBIA

Correo electrónico: cmontebello40@gmail.com

reteniendo el suelo adyacente. Las características del geotextil para filtración deben ser función de la gradación del suelo del sitio y de las condiciones hidráulicas del mismo.



Ilustración 29. Instalación de geotextil para filtro en tramo 2.



Ilustración 30. Instalación de geotextil para filtro en tramo 2.

4.2.2.19. MATERIAL GRANULAR FILTRANTE EN DRENAJE LONGITUDINAL

Este trabajo consiste en el transporte y la instalación del material granular filtrante, el cual puede provenir de la trituración de roca o ser de cantos rodados, o una mezcla de ambos, y debe estar constituido por fragmentos duros y resistentes a la acción de los agentes de la intemperie.

El material drenante, debe estar constituido por partículas con tamaños comprendidos entre el tamiz de setenta y cinco milímetros (75 mm) (3 pulgadas) y el tamiz de diecinueve milímetros (19

Dirección: CR 4 N°2 - 85 KM 3.2 VIA PALERMO HUILA, COLOMBIA

Correo electrónico: cmontebello40@gmail.com

mm) (3/4 de pulgada). No se requiere ninguna gradación especial, permitiéndose el uso de fragmentos de un solo tamaño. Las partículas pueden ser angulares o redondeadas o una combinación de ellas y deben estar constituidas por gravas limpias, libre de material fino, material orgánico, terrones de arcilla u otra sustancia.



Ilustración 31. Instalación de material granular filtrante en tramo 2.



Ilustración 32. Instalación de material granular filtrante en tramo 2.

4.2.2.20. CONCRETO CLASE F PARA SOLADO (MURO)

Esta especificación consiste en el suministro de materiales, fabricación, transporte, colocación, vibrado, curado y acabado de los concretos de material cementante de tipo hidráulico, utilizados

para la construcción de puentes, estructuras de drenaje, muros de contención y estructuras en general, de acuerdo con los documentos del proyecto.



Ilustración 33. Solado para muro de contención en tramo 2

4.2.2.21. CONCRETO CLASE D PARA MUROS

Esta especificación consiste en el suministro de materiales, fabricación, transporte, colocación, vibrado, curado y acabado de los concretos de material cementante de tipo hidráulico, utilizados para la construcción de puentes, estructuras de drenaje, muros de contención y estructuras en general, de acuerdo con los documentos del proyecto.



Ilustración 34. Instalación de concreto clase D para muros

4.2.2.22. **ACERO DE REFUERZO**

Este trabajo consiste en armar la estructura de acero de refuerzo el cual es un elemento que dota de fuerza y de resistencia cuando se está por iniciar una construcción, esto quiere decir que es el primer componente que se instala dentro de las estructuras y demás obras que estén sujetas a altas cargas.



Ilustración 35. Instalación de acero de refuerzo

4.2.2.23. **GEOTEXTIL NO TEJIDO 2400**

Este trabajo consiste en la construcción de drenajes con geotextil y material granular, en los sitios señalados en los documentos del proyecto. La colocación de un geotextil en contacto con el suelo debe permitir el paso del agua, a largo plazo, dentro del sistema de drenaje subsuperficial, reteniendo el suelo adyacente. Las características del geotextil para filtración deben ser función de la gradación del suelo del sitio y de las condiciones hidráulicas del mismo.



Ilustración 36. Geotextil no tejido

4.2.3. TRAMO 3

4.2.3.1. DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS EN CONCRETO NO REFORZADO

Este trabajo consiste en la demolición total o parcial de estructuras o edificaciones existentes en las zonas que indiquen los documentos del proyecto, y la remoción, cargue, transporte, descargue y disposición final de los materiales provenientes de la demolición.



Ilustración 37. Demolición de Estructuras en concreto en tramo 3.

4.2.3.2. EXCAVACIÓN SIN CLASIFICAR DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES

Este trabajo consiste en el conjunto de las actividades de excavar, remover, cargar, transportar hasta el límite de acarreo libre y colocar en los sitios de disposición o desecho, los materiales provenientes de los cortes requeridos para la explanación, los canales y los préstamos indicados en los documentos del proyecto.

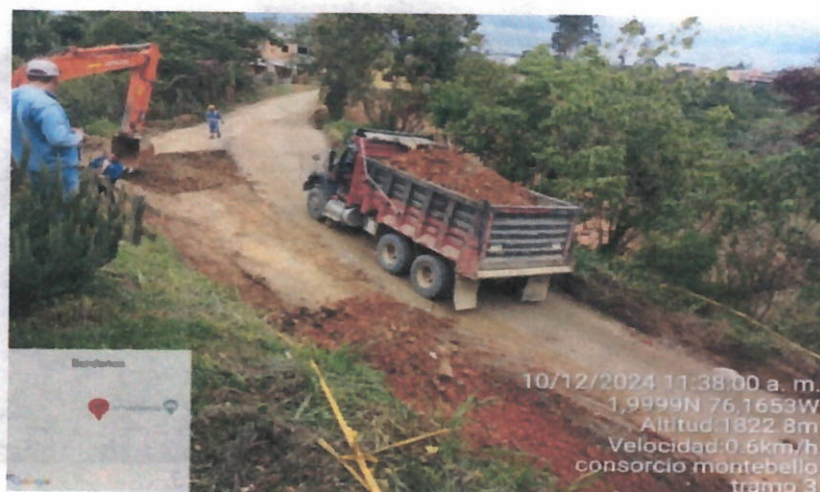


Ilustración 38. Excavación sin clasificar en tramo 3.

4.2.3.3. EXCAVACIÓN EN ROCA DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES

Este trabajo consiste en el conjunto de las actividades de excavar, remover, cargar, transportar hasta el límite de acarreo libre y colocar en los sitios de disposición o desecho, los materiales correspondientes a todas las masas de roca, depósitos estratificados y la de todos aquellos materiales que presenten características de roca maciza.



Ilustración 39. Excavación en roca en tramo 3.

4.2.3.4. TERRAPLEN CONFORMADO CON MATERIAL SELECCIONADO

Este trabajo consiste en la adición de materiales, mezcla, humedecimiento o la aireación, compactación y perfilado final, de acuerdo con la presente especificación, y con las dimensiones, los alineamientos y las pendientes señalados en los documentos del proyecto.



Ilustración 40. Terraplén Conformado en tramo 3.

4.2.3.5. **TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LA EXCAVACION DE LA EXPLANACION, CANALES Y PRÉSTAMOS PARA DISTANCIAS ENTRE 100 Y 1000 METROS Y MAYORES DE MIL METROS (1.000 M)**

Este trabajo estriba, única y exclusivamente, en el transporte de los materiales provenientes de la excavación de la explanación, canales y préstamos y el transporte de los materiales provenientes de derrumbes. Esta especificación no es aplicable al transporte de líquidos, productos manufacturados, elementos industriales, ni al de agregados pétreos, mezclas asfálticas, materiales para la construcción de los pavimentos rígidos, obras de concreto hidráulico y de drenaje.



Ilustración 41. Transporte de material de explanación en tramo 3.

4.2.3.6. **CONFORMACIÓN DE ZONAS DE RENIVELACIÓN**

Este trabajo consiste en la conformación y renivelación del material proveniente de derrumbes y excavaciones en zonas de dimensiones controladas que permitan utilizar maquinaria pesada con destino a crear una plataforma sobre la que se asiente la estructura de pavimento de una carretera, de acuerdo con los documentos del proyecto.



Ilustración 42. Conformación y renivelación en tramo 3.

Dirección: CR 4 N°2 - 85 KM 3.2 VIA PALERMO HUILA, COLOMBIA

Correo electrónico: cmontebello40@gmail.com

4.2.3.7. **SUBBASE GRANULAR**

Este trabajo consiste en el suministro, la colocación, el humedecimiento o aireación, la extensión y la conformación, la compactación y el terminado de material de subbase granular aprobado sobre una superficie preparada, en una o varias capas, de conformidad con los alineamientos, las pendientes y las dimensiones indicados en los documentos del proyecto. Para los efectos de estas especificaciones, se denomina subbase granular a la capa o capas granulares localizadas entre la subrasante y la base granular o la capa estabilizada, en todo tipo de pavimento.



Ilustración 43. Instalación de subbase granular en tramo 3.

4.2.3.8. **MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE EMPLEANDO MATERIAL SELECCIONADO**

Este trabajo consiste en la disgregación del material de la subrasante existente, el eventual retiro de parte de este material, la adición de materiales, la mezcla, el humedecimiento o la aireación, la compactación y el perfilado final, de acuerdo con la presente especificación, y con las dimensiones, los alineamientos y las pendientes señalados en los documentos del proyecto.

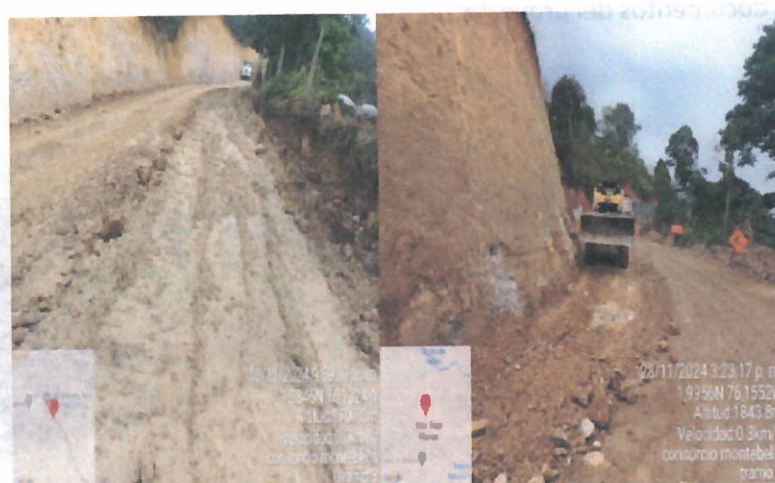


Ilustración 44. Instalación de material de mejoramiento en tramo 3.

Dirección: CR 4 N°2 - 85 KM 3.2 VIA PALERMO HUILA, COLOMBIA

Correo electrónico: cmontebello40@gmail.com

4.2.3.9. TRANSPORTE MATERIALES TERRAPLÉN Y MEJORAMIENTO DE SUBRASANTE

El transporte de todos los materiales del pedraplén y mejoramiento se debe pagar conforme se indica en el artículo 900, Transporte de materiales provenientes de excavaciones y derrumbes. El cual indica que este trabajo estriba, única y exclusivamente, en el transporte de los materiales provenientes de la excavación de la explanación, canales y préstamos y el transporte de los materiales provenientes de derrumbes.



Ilustración 45. Transporte de material de mejoramiento en tramo 3.

4.2.3.10. EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMÚN EN SECO EN DRENAJE TRANSVERSAL

Las excavaciones para alcantarillas se deben efectuar de conformidad con el alineamiento, dimensiones, pendientes y detalles mostrados en los documentos del proyecto, y previa autorización del interventor.

Cuando se vaya a colocar una alcantarilla por debajo de la línea del terreno original, se debe excavar una zanja a la profundidad requerida, de acuerdo con los requerimientos según corresponda, debiendo quedar conformado el fondo de esta de manera que asegure un lecho firme en toda la longitud de la alcantarilla. El ancho de la zanja debe ser el mínimo necesario que permita trabajar a ambos lados de la alcantarilla y compactar adecuadamente el relleno alrededor de ella.



Ilustración 46. Excavación de material común seco en alcantarilla tramo 3.

4.2.3.11. TUBERÍA DE CONCRETO REFORZADO DE 900 MM DE DIÁMETRO INTERIOR

Este trabajo consiste en el suministro, el transporte, el almacenamiento, el manejo y la colocación de tubería de concreto reforzado, con los diámetros, las armaduras, los alineamientos, las cotas y las pendientes mostrados en los documentos del proyecto; comprende, además, el suministro de los materiales para las juntas de los tubos y la construcción de estas, así como las conexiones a cabezales u obras existentes o nuevas, y la remoción y disposición de los materiales sobrantes.



Ilustración 47. Colocación de tubería de concreto reforzado de 900mm en tramo 3.

4.2.3.12. EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMÚN EN SECO EN DRENAJE LONGITUDINAL

Este trabajo consiste en la excavación necesaria para las fundaciones de las estructuras a las cuales se refiere el presente artículo, de acuerdo con los alineamientos, pendientes y cotas indicadas en los documentos del proyecto. Comprende, además, la construcción de sistemas de apuntalamientos y entibados, encofrados, ataguías y cajones y el sistema de drenaje que sea necesario para la ejecución de los trabajos de excavación; así como el retiro posterior de encofrados y ataguías. Incluye también, la remoción, el transporte, la disposición de todo material generado por las actividades de excavación y limpieza final que sea necesaria para la terminación del trabajo.



Ilustración 48. Excavación de material común seco en el tramo 3

4.2.3.13. DREN LONGITUDINAL CON TUBERÍA DE PVC DE 100 MM PARA FILTRO

Este trabajo consiste en el suministro, transporte, almacenamiento, manejo y colocación de tuberías de plástico, del tipo y con los diámetros, alineamientos, cotas y pendientes mostrados en los documentos del proyecto; comprende, igualmente, el suministro de los materiales para las juntas de los tubos y la construcción de estas, así como las conexiones a cabezales u obras existentes o nuevas y la remoción y disposición del material sobrante.



Ilustración 49. Tubería de drenaje en el tramo 3.

4.2.3.14. GEOTEXTIL NO TEJIDO 2400

Este trabajo consiste en la construcción de drenajes con geotextil y material granular, en los sitios señalados en los documentos del proyecto. La colocación de un geotextil en contacto con el suelo debe permitir el paso del agua, a largo plazo, dentro del sistema de drenaje subsuperficial, reteniendo el suelo adyacente. Las características del geotextil para filtración deben ser función de la gradación del suelo del sitio y de las condiciones hidráulicas del mismo.



Ilustración 50. Instalación de geotextil para filtro en tramo 3

4.2.3.15. MATERIAL GRANULAR FILTRANTE EN DRENAJE LONGITUDINAL

Este trabajo consiste en el transporte y la instalación del material granular filtrante, el cual puede provenir de la trituración de roca o ser de cantos rodados, o una mezcla de ambos, y debe estar constituido por fragmentos duros y resistentes a la acción de los agentes de la intemperie.

El material drenante, debe estar constituido por partículas con tamaños comprendidos entre el tamiz de setenta y cinco milímetros (75 mm) (3 pulgadas) y el tamiz de diecinueve milímetros (19 mm) (3/4 de pulgada). No se requiere ninguna gradación especial, permitiéndose el uso de fragmentos de un solo tamaño. Las partículas pueden ser angulares o redondeadas o una combinación de ellas y deben estar constituidas por gravas limpias, libre de material fino, material orgánico, terrones de arcilla u otra sustancia.



Ilustración 51. Instalación de material granular filtrante en tramo 3.

5. MAQUINARIA DISPONIBLE EN OBRA

En las siguientes tablas se encuentra un resumen que muestra la maquinaria el periodo de tiempo en cuestión.

Tabla 5. Maquinaria en obra del mes de octubre

RESUMEN DE MAQUINARIA EN OBRA OCTUBRE		
DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO	MARCA	LINEA - MODELO
EXCAVADORA	KOMATSU	PC210LC-10
EXCAVADORA	KOMATSU	PC200LC-8
CARGADOR	CATERPILLAR	928GZ
RETROEXCAVADORA	CATERPILLAR	420D
VIBROCOMPACTADOR	DYNAPAC	CA2500
MOTONIVELADORA	CATERPILLAR	120K
RETROEXCAVADORA	CATERPILLAR	416F /2019
MOTONIVELADORA	CATERPILLAR	120M /2008
EXCAVADORA ORUGA	KOBELCO	SK2 10-8 / 2012
MINICARGADOR	CATERPILLAR	236B / 2010
MINICARGADOR	CATERPILLAR	236D / 2014
VIBROCOMPACTADOR	DYNAPAC	CA 250D / 2012
VIBROCOMPACTADOR	CATERPILLAR	3116 / 2000
EXCAVADORA ORUGA	HITACHI	ZX120-3
RETROEXCAVADORA	CATERPILLAR	420E/2008
RETROEXCAVADORA	CATERPILLAR	416D/2004
AUTOHORMIGONERA	DIECI	L3500/2012
VOLQUETAS (21)	NA	NA
CAMIÓN TURBO	NISSAN	T5U41-2007
CAMIÓN TURBO	HYUNDAI	HD72/2004
CAMIÓN TURBO	JAC	HFC1063KN /2015
CAMIÓN	FORD	NA
CAMIONETA	NISSAN	D22/NP300
CAMIONETA	NISSAN	D22/NP300

Tabla 6. Maquinaria en obra del mes de noviembre

RESUMEN DE MAQUINARIA EN OBRA NOVIEMBRE		
DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO	MARCA	LINEA - MODELO
EXCAVADORA	KOMATSU	PC210LC-10 - 2013
EXCAVADORA	KOMATSU	PC200LC-8 - 2011
CARGADOR	CATERPILLAR	928GZ - 2004
RETROEXCAVADORA	CATERPILLAR	420D - 2005
VIBROCOMPACTADOR	DYNAPAC	CA250D - 2011
MOTONIVELADORA	CATERPILLAR	120K - 2009
RETROEXCAVADORA	CATERPILLAR	416F /2019
MOTONIVELADORA	CATERPILLAR	120M /2008
EXCAVADORA ORUGA	KOBELCO	SK2 10-8 / 2012
MINICARGADOR	CATERPILLAR	236B / 2010
VIBROCOMPACTADOR	DYNAPAC	CA 250D / 2012
VIBROCOMPACTADOR	CATERPILLAR	3116 / 2000
EXCAVADORA ORUGA	HITACHI	ZX120-3

Dirección: CR 4 N°2 - 85 KM 3.2 VIA PALERMO HUILA, COLOMBIA

Correo electrónico: cmontebello40@gmail.com

RETROEXCAVADORA	CATERPILLAR	420E/2008
TRITURADORA	TP4	NA
EQUIPO OXICORTE	SCHWEISS TECHNIK SWISS	NA
PLANTA ELÉCTRICA	PE8 - CUMMINS	NA
PLANTA ELÉCTRICA	PE1 - PERKINS	NA
CONCRETADORAS (2)	NA	NA
VIBRADOR DE CONCRETO	NA	NA
CAMIÓN OKA630	FORD	8000
CAMIÓN TMX967	NISSAN	3200
TURBO CLZ 384	HYUNDAI	HD72/2004
CAMIONETA HHK056	NISSAN	1000-5
CAMIONETA HHK090	NISSAN	1000-5
VOLQUETAS (12)	NA	NA

Tabla 7. Maquinaria en obra del mes de diciembre

RESUMEN DE MAQUINARIA EN OBRA DICIEMBRE		
DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO	MARCA	LINEA - MODELO
EXCAVADORA	KOMATSU	PC210LC-10 - 2013
EXCAVADORA	KOMATSU	PC200LC-8 - 2011
CARGADOR	CATERPILLAR	928GZ - 2004
RETROEXCAVADORA	CATERPILLAR	420D - 2005
VIBROCOMPACTADOR	DYNAPAC	CA250D - 2011
MOTONIVELADORA	CATERPILLAR	120K - 2009
RETROEXCAVADORA	CATERPILLAR	416F /2019
MOTONIVELADORA	CATERPILLAR	120M /2008
EXCAVADORA ORUGA	KOBELCO	SK210-8 / 2012
MINICARGADOR	CATERPILLAR	236B / 2010
VIBROCOMPACTADOR	DYNAPAC	CA 250D / 2012
VIBROCOMPACTADOR	CATERPILLAR	3116 / 2000
EXCAVADORA ORUGA	HITACHI	ZX120-3
RETROEXCAVADORA	CATERPILLAR	420E/2008
TRITURADORA	TP4	NA
EQUIPO OXICORTE	SCHWEISS TECHNIK SWISS	NA
PLANTA ELÉCTRICA	PE8 - CUMMINS	NA
PLANTA ELÉCTRICA	PE1 - PERKINS	NA
CONCRETADORA 1	NA	NA
CONCRETADORA 2	NA	NA
VIBRADOR DE CONCRETO	NA	NA
TURBO CLZ 384	HYUNDAI	HD72/2004
CAMIÓN OKA630	FORD	8000
CAMIÓN TMX967	NISSAN	3200
CAMIONETA HHK056	NISSAN	1000-5
CAMIONETA HHK090	NISSAN	1000-5
VOLQUETAS (13)	NA	NA

Tabla 8. Maquinaria de obra del mes de enero

RESUMEN DE MAQUINARIA EN OBRA ENERO		
DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO	MARCA	LINEA - MODELO
EXCAVADORA	KOMATSU	PC210LC-10 - 2013
EXCAVADORA	KOMATSU	PC200LC-8 - 2011
CARGADOR	CATERPILLAR	928GZ - 2004
RETROEXCAVADORA	CATERPILLAR	420D - 2005
VIBROCOMPACTADOR	DYNAPAC	CA250D - 2011
MOTONIVELADORA	CATERPILLAR	120K - 2009
RETROEXCAVADORA	CATERPILLAR	416F /2019
MOTONIVELADORA	CATERPILLAR	120M /2008
EXCAVADORA ORUGA	KOBELCO	SK210-8 / 2012
MINICARGADOR	CATERPILLAR	236B / 2010
VIBROCOMPACTADOR	DYNAPAC	CA 250D / 2012
VIBROCOMPACTADOR	CATERPILLAR	3116 / 2000
EXCAVADORA ORUGA	HITACHI	ZX120-3
RETROEXCAVADORA	CATERPILLAR	420E/2008
TRITURADORA	TP4	NA
EQUIPO OXICORTE	SCHWEISS TECHNIK SWISS	NA
PLANTA ELÉCTRICA	PE8 - CUMMINS	NA
PLANTA ELÉCTRICA	PE1 - PERKINS	NA
TURBO CLZ 384	HYUNDAI	HD72/2004
CAMIÓN OKA630	FORD	8000
CAMIÓN TMX967	NISSAN	3200
CAMIONETA HHK056	NISSAN	1000-5
VOLQUETAS (7)	WORKSTAR	16850

Tabla 9. Maquinaria de obra del mes de febrero

RESUMEN DE MAQUINARIA EN OBRA FEBRERO		
DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO	MARCA	LINEA - MODELO
EXCAVADORA	KOMATSU	PC210LC-10 - 2013
EXCAVADORA	KOMATSU	PC200LC-8 - 2011
CARGADOR	CATERPILLAR	928GZ - 2004
RETROEXCAVADORA	CATERPILLAR	420D - 2005
VIBROCOMPACTADOR	DYNAPAC	CA250D - 2011
MOTONIVELADORA	CATERPILLAR	120K - 2009
CARGADOR	KOMATSU	580 / 2010
MOTONIVELADORA	CATERPILLAR	120M /2008
EXCAVADORA ORUGA	KOBELCO	SK210-8 / 2012
EXCAVADORA ORUGA	HITACHI	ZX120-3
MINICARGADOR	CATERPILLAR	236B / 2010
VIBROCOMPACTADOR	DYNAPAC	CA 250D / 2012
VIBROCOMPACTADOR	CATERPILLAR	3116 / 2000
RETROEXCAVADORA	CATERPILLAR	420E/2008
TRITURADORA	TP4	NA
EQUIPO OXICORTE	SCHWEISS TECHNIK SWISS	NA
PLANTA ELÉCTRICA	PE8 - CUMMINS	NA
PLANTA ELÉCTRICA	PE1 - PERKINS	NA

Dirección: CR 4 N°2 - 85 KM 3.2 VIA PALERMO HUILA, COLOMBIA

Correo electrónico: cmontebello40@gmail.com

MINICARGADOR	BOBCAT	S570-2020
CAMIONETA UCP649	CHEVROLET	DMAX-2025
TURBO CLZ 384	HYUNDAI	HD72/2004
CAMION PLANCHON DAI 441	GMC	T7500/ 2008
CAMIÓN OKA630	FORD	8000
CAMIONETA HHK056	NISSAN	1000-5
VOLQUETAS (20)	NA	NA

Tabla 10. Maquinaria de obra del mes de marzo

RESUMEN DE MAQUINARIA EN OBRA MARZO		
DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO	MARCA	LINEA - MODELO
EXCAVADORA	KOMATSU PC210LC-10	NA
EXCAVADORA	KOMATSU PC200LC-8	NA
CARGADOR	CATERPILLAR C05	NA
RETROEXCAVADORA	CATERPILLAR	NA
VIBROCOMPACTADOR	DYNAPAC R10	NA
MOTONIVELADORA	CATERPILLAR 120K	NA
MOTONIVELADORA	CATERPILLAR	120M /2008
MINICARGADOR	CATERPILLAR	236B / 2010
VIBROCOMPACTADOR	DYNAPAC	CA 250D / 2012
VIBROCOMPACTADOR 3116	CATERPILLAR	3116 / 2000
EXCAVADORA ORUGA SK 210	KOBELCO	SK210-8 / 2012
EXCAVADORA ORUGA ZX 120	HITACHI	ZX120-3
RETROEXCAVADORA 420 E	CATERPILLAR	420E/2008
RETROCARGADOR MC062303	NEW HOLLAND	W170C LOADER/ 2012
MINIEXCAVADORA ZAXIS 50 U	HITACHI	ZX50U/2010
TRITURADORA	TP4	NA
EQUIPO OXICORTE	SCHWEISS TECHNIK SWISS	NA
PLANTA ELÉCTRICA	PE8 - CUMMINS	NA
PLANTA ELÉCTRICA	PE1 - PERKINS	NA
CAMION PLANCHON DAI 441	GMC	T7500/ 2008
CAMIONETA UCP649	CHEVROLET	DMAX-2015
CAMIÓN OKA630	FORD	8000
CAMIONETA HHK056	NISSAN	1000-5
TURBO CLZ 384	HYUNDAI	HD72/2004
VOLQUETA (19)	NA	NA

Tabla 11. Maquinaria de obra del mes de abril

RESUMEN DE MAQUINARIA EN OBRA ABRIL		
DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO	MARCA	LINEA - MODELO
EXCAVADORA	KOMATSU PC210LC-10	PC210LC-10 - 2013
EXCAVADORA	KOMATSU PC200LC-8	PC200LC-8 - 2011
CARGADOR	CATERPILLAR C05	928GZ - 2004
RETROEXCAVADORA	CATERPILLAR	420D - 2005
VIBROCOMPACTADOR	DYNAPAC R10	CA250D - 2011
MOTONIVELADORA	CATERPILLAR 120K	120K - 2009
MOTONIVELADORA	CATERPILLAR	120M /2008
MINICARGADOR	CATERPILLAR	236B / 2010
VIBROCOMPACTADOR	DYNAPAC	CA 250D / 2012

Dirección: CR 4 N°2 - 85 KM 3.2 VIA PALERMO HUILA, COLOMBIA

Correo electrónico: cmontebello40@gmail.com

VIBROCOMPACTADOR	CATERPILLAR	3116 / 2000
EXCAVADORA ORUGA	KOBELCO	SK210-8 / 2012
EXCAVADORA ORUGA	HITACHI	ZX120-3
RETROEXCAVADORA	CATERPILLAR	420E/2008
RETROCARGADOR MC062303	NEW HOLLAND	W170C LOADER/ 2012
MINIEXCAVADORA ZAXIS 50 U	HITACHI	ZX50U/2010
TRITURADORA	TP4	NA
EQUIPO OXICORTE	SCHWEISS TECHNIK SWISS	NA
PLANTA ELÉCTRICA	PE8 - CUMMINS	NA
PLANTA ELÉCTRICA	PE1 - PERKINS	NA
CAMIONETA UCP649	CHEVROLET	DMAX-2015
CAMIÓN OKA630	FORD	8000
CAMIONETA HHK056	NISSAN	1000-5
VOLQUETA (18)	NA	NA

La maquinaria y equipo del proyecto realiza el ingreso de acuerdo con las actividades y frentes de obra que se requieran para cumplir con el programa de obra.

6. ENSAYOS DE LABORATORIO

A la fecha del informe se han realizado los ensayos de laboratorio que se presentan en el formato de resumen de ensayos. Se realiza el respectivo control de calidad, mediante la toma de ensayos de laboratorio que permiten determinar el cumplimiento de las especificaciones en cada una de las actividades.

Se adjunta formato MEPI-MN1-IN-15-FR-11 RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO.



Ilustración 52. Toma de densidades

7. INFORMES DE VISITAS TÉCNICAS

En este periodo se realizó la visita del especialista en geotecnia por parte de la interventoría el cual emitió el Concepto técnico de visita efectuada el 16 y 17 de octubre de 2024. Así mismo el 11 de diciembre se emitió el Concepto Técnico de recomendación para las cunetas. Circuito Turístico del Sur del Departamento del Huila Sector Isnos – Bordonos.

Y el 17 de enero de 2025 se emitió la propuesta estructural Mezcla Tipo III y Mezcla MAM, del especialista de pavimentos.

El 28 de enero de 2025 se presentó la propuesta de diseño de pavimentos, del especialista de pavimentos.

8. ANTICIPO

Se presento el plan de inversión del anticipo, el cual se encuentra en trámite para el desembolso, por un valor total de \$ 15.312.311.367,30 que se pretende invertir de la siguiente manera.

Tabla 12. Plan de inversión del anticipo

ITEM No.	DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM	VR. MES 1	VR. MES 2	VR. MES 3	VR. MES 4	VR. MES 5	VR. MES 6	VALOR PROGRAMA APROBADO (A)	%
1	MANO DE OBRA	\$ 306,246,227.95	\$ 459,389,341.02	\$ 459,389,341.02	\$ 612,462,454.69	\$ 612,462,454.69	\$ 612,462,454.69	\$ 3,062,462,273.46	20%
2	MATERIALES	\$ 798,678,030.84	\$ 1,153,017,045.95	\$ 1,153,017,045.95	\$ 1,537,358,081.28	\$ 1,537,358,081.28	\$ 1,537,358,081.28	\$ 7,966,700,308.38	50.20%
3	TRANSPORTE	\$ 458,308,878.75	\$ 684,480,318.12	\$ 684,480,318.12	\$ 912,613,757.49	\$ 912,613,757.49	\$ 912,613,757.49	\$ 4,563,068,787.46	29.80%
	TOTAL	\$ 1,563,233,136.73	\$ 2,296,846,705.10	\$ 2,296,846,705.10	\$ 3,062,462,273.46	\$ 3,062,462,273.46	\$ 3,062,462,273.46	\$ 15,312,311,367.30	100%

Se anexa plan de inversión del anticipo MEPI-MN1-IN-2-FR-1 PLAN DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO CONTRATO DE OBRA.

9. ANÁLISIS PRESUPUESTAL

De acuerdo con los rubros de los convenios, se tiene a la fecha el siguiente resumen de gastos según la asignación de los recursos contractuales.

Tabla 13. Resumen saldos de convenios

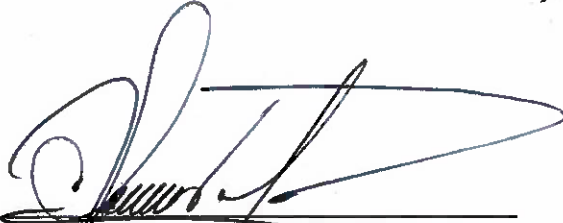
CONVENIOS	REGISTRO PRESUPUESTAL	DESCRIPCION	VALOR	ACUMULADO ACTA ANTERIOR	PRESENTE ACTA	SALDO
No. CONVENIO 2019 de 2021	R.P 2795 DE 2023	Convenios INVIAS No. 2019_2021_ programa conexión territorios	\$ 45,729,999,939.00			\$ 45,729,999,939.00
	SUBTOTAL		\$ 45,729,999,939.00	\$ -	\$ -	\$ 45,729,999,939.00



5621

10. CONCLUSIONES

- Durante el presente periodo se continúa trabajando en actividades de movimiento de tierra para ampliación de la vía según el diseño geométrico, instalación de subbase y base granular y la construcción de obras de drenaje longitudinal y transversal, correspondiente a filtro francés y alcantarillas respectivamente, así mismo se realizó demolición de estructuras existentes y se ejecutaron actividades correspondientes a la construcción de muros de contención.
- Durante el presente periodo, se llevaron a cabo actividades de obra en los diferentes tramos con una facturación correspondiente a **\$ 4,798,100,730.00** y una ejecución de **\$ 6,366,871,036.22**.
- A la fecha del presente informe se cuenta con un avance de ejecución de obra por el 46,93% con un atraso de 23,46% con respecto al plan de inversión aprobado y una ejecución acumulada por un valor de **\$ 23,475,192,423.22**. Así mismo el porcentaje de facturación a la fecha es del 43,79% con un atraso de 26,59% con respecto al plan de inversión aprobado y una facturación acumulada por un valor de **\$ 22,006,516,597.00**.



ISAIAS VARGAS GONZALEZ
REPRESENTANTE LEGAL CONSORCIO MONTEBELLO



CONSORCIO MONTEBELLO
NIT: 901.691.585-9

5622

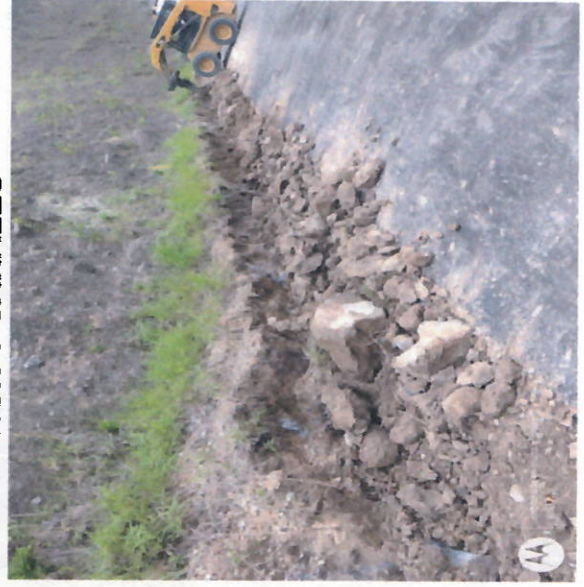
REGISTRO FOTOGRAFICO

REGISTRO FOTOGRAFICO ACTIVIDADES DEL TRAMO 1

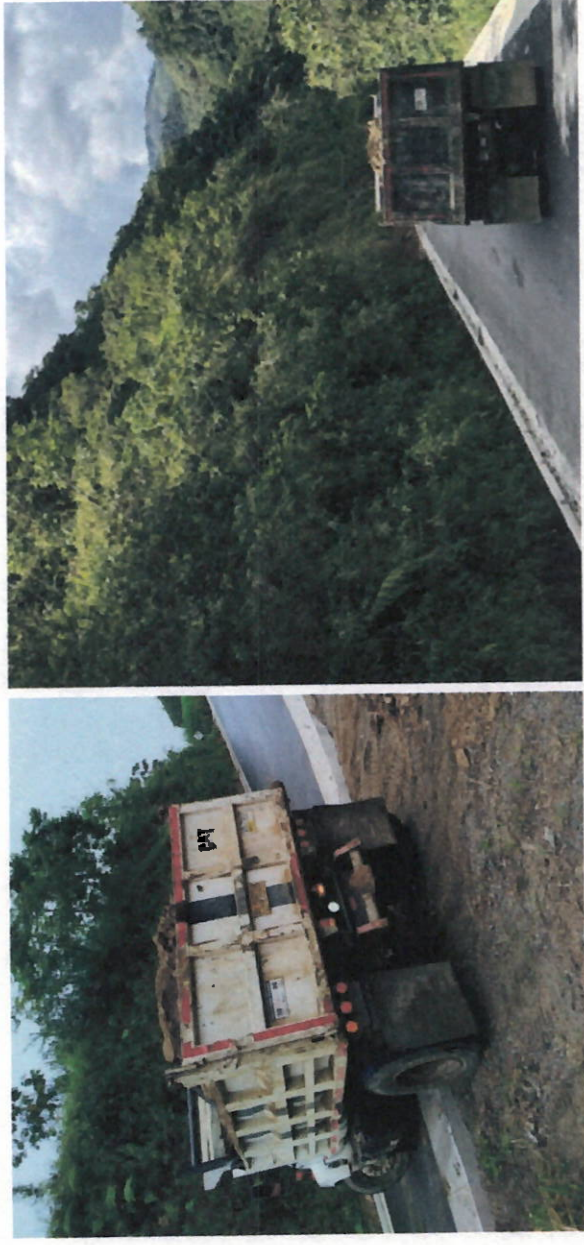
DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO NO REFORZADO



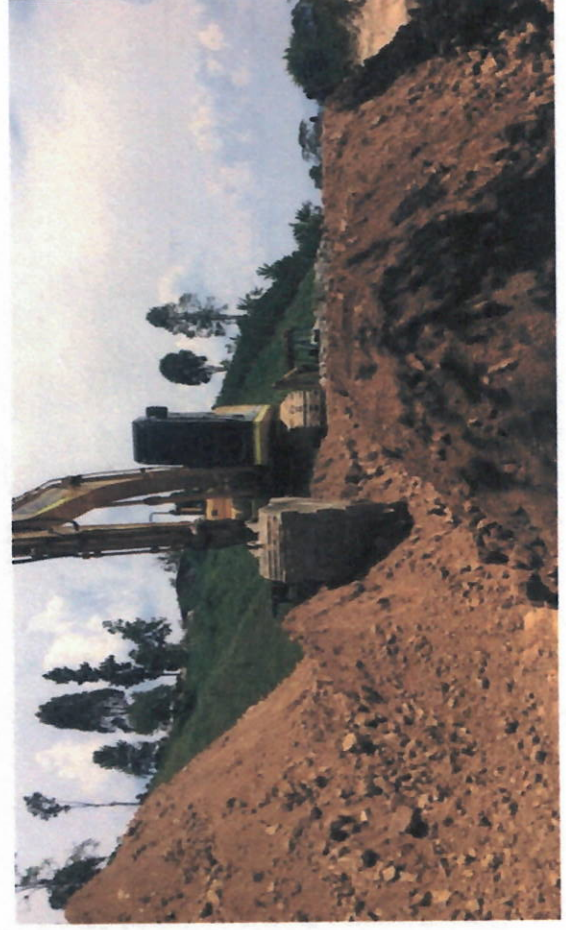
EXCAVACIÓN EN ROCA DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES



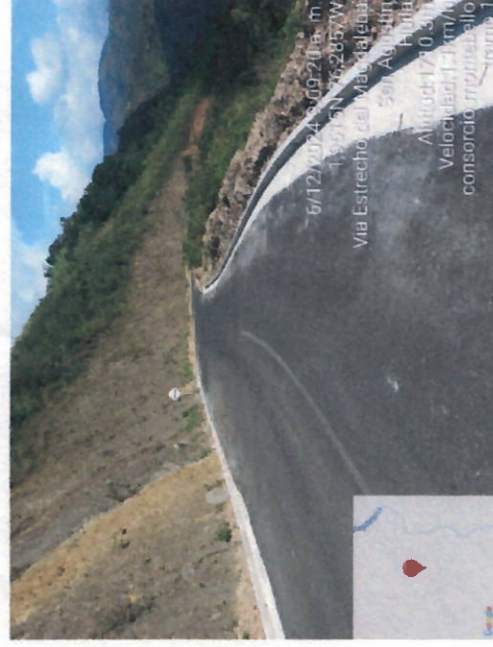
TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LAS EXCAVACIÓN DE LA EXPLANACIÓN



CONFORMACIÓN DE ZONA DE RENIVELACIÓN

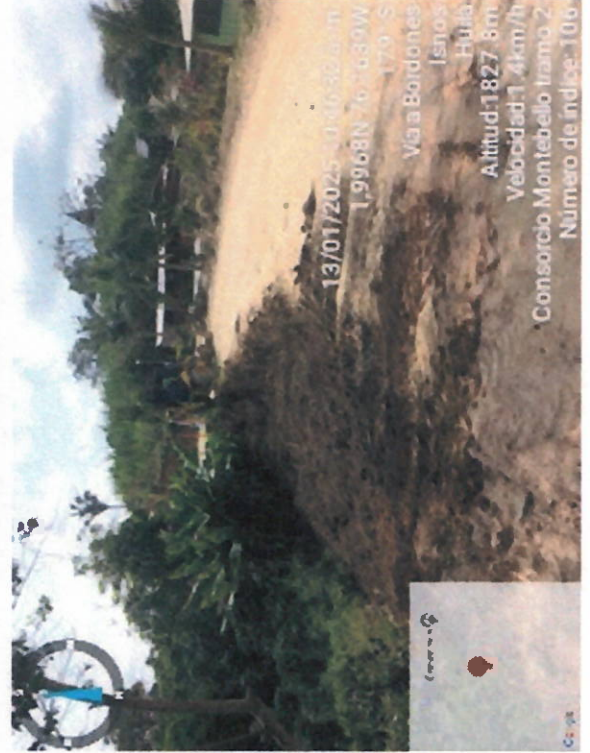
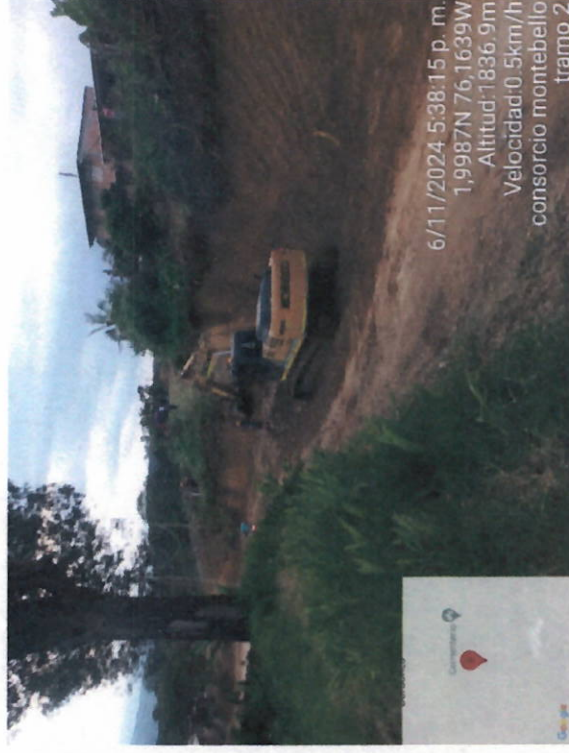


EXCAVACIÓN Y ELABORACIÓN DE CUNETA DE CONCRETO FUNDIDA EN EL LUGAR



REGISTRO FOTOGRAFICO ACTIVIDADES DEL TRAMO 2

EXCAVACIÓN SIN CLASIFICAR DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES



COMPARISON OF THE EFFECTS OF TWO DIFFERENT TYPES OF

REINFORCEMENT ON THE BEHAVIOR OF A CONCRETE BEAM



EXCAVACION EN ROCA DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES



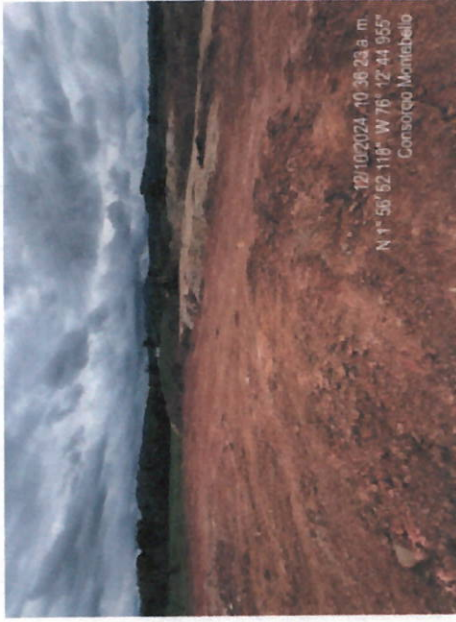
TERRAPLEN CONFORMADO CON MATERIAL SELECCIONADO



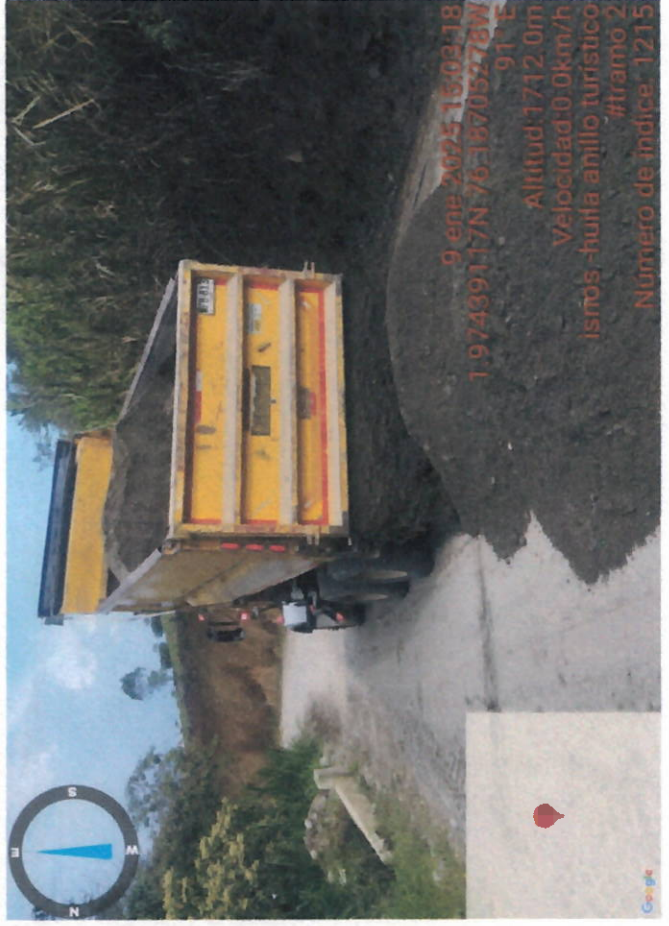
TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LA EXCAVACION DE LA EXPLANACION, CANALES Y PRÉSTAMOS PARA DISTANCIAS ENTRE 100 Y 1000 METROS Y MAYORES DE MIL METROS (1.000 M)

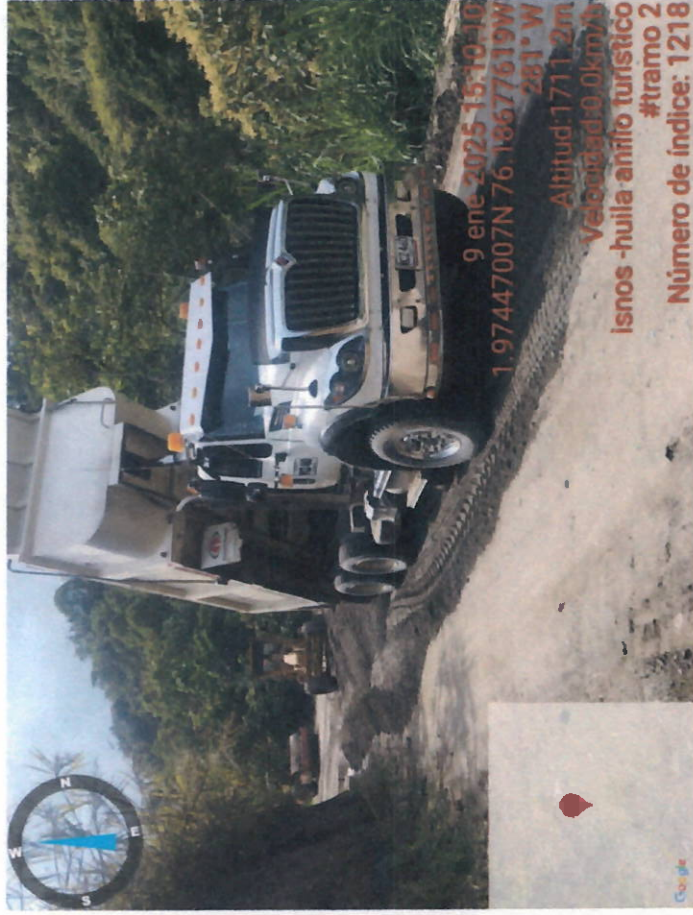


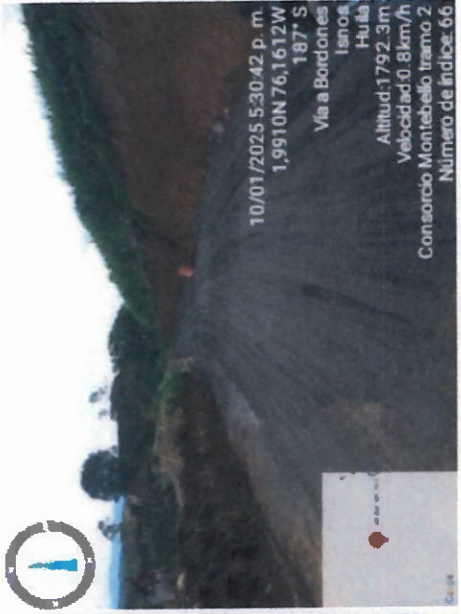
CONFORMACIÓN DE ZONAS DE RENOVACIÓN



SUBBASE GRANULAR Y SU TRANSPORTE



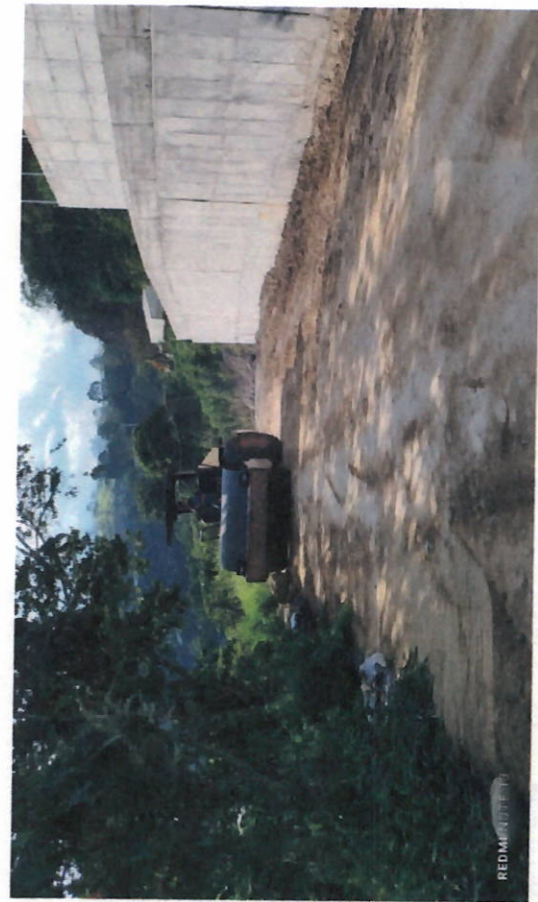




MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE Y TRANSPORTE

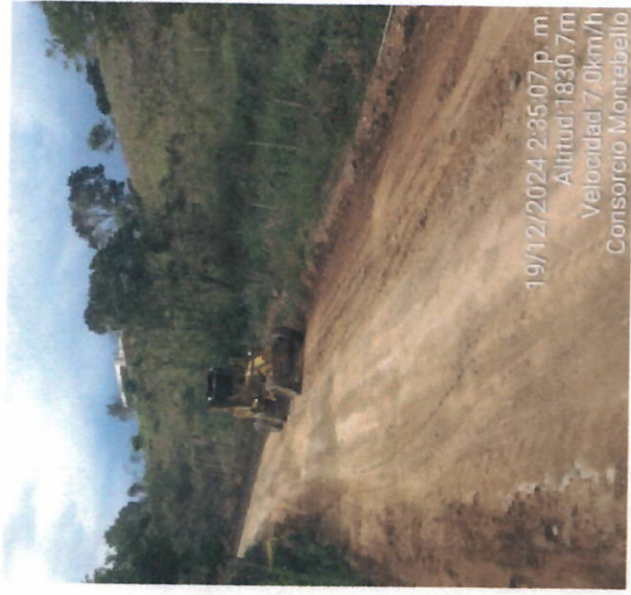


5632



19/12/2024 2:08:33 p. m.
Altitud: 1827.4m
Velocidad: 0.0km/h
Consorcio Montebello

10/02/2025 2:24:16 p. m.
1,9950N 76,1629W
Altitud: 1792.2m
Velocidad: 2.5km/h
Consorcio Montebello tramo 2
Número de índice: 848



DRENAJE TRANSVERSAL (EXAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMUN SECO):



RELLENO PARA ESTRUCTURAS CON MATERIAL SELECCIONADO.



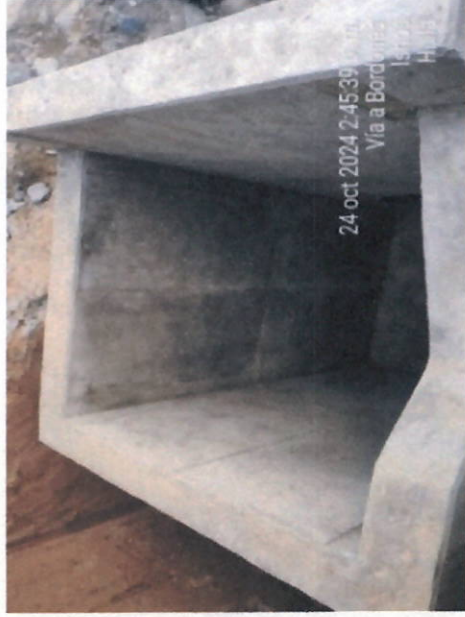
CONCRETO CLASE F PARA SOLADO



30/01/2025 11:00:05 a.m.
2,002,741,1642W
Consortio Montebello, Lomo 3

5634

CONCRETO CLASE D PARA MUROS

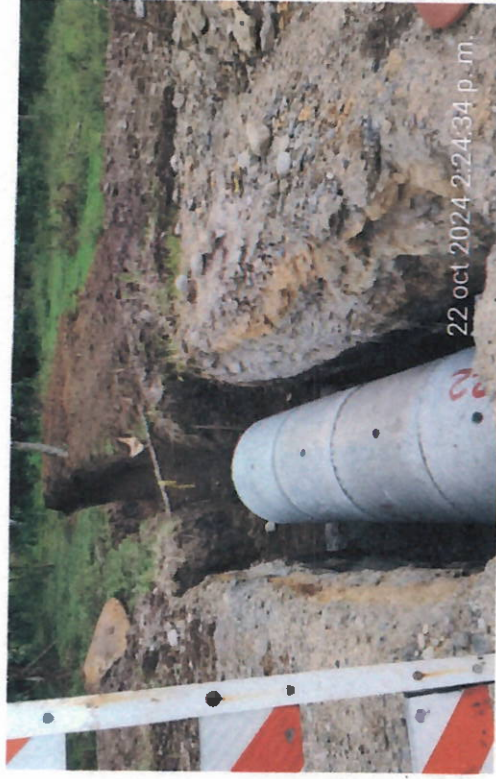


ACERO DE REFUERZO



5635

TUBERÍA DE CONCRETO REFORZADO DE 900 MM DE DIÁMETRO INTERIOR



EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMÚN EN SECO EN DRENAJE LONGITUDINAL





DREN LONGITUDINAL CON TUBERÍA DE PVC DE 100 MM PARA FILTRO



GEOTEXTIL NO TEJIDO 2400



MATERIAL GRANULAR FILTRANTE EN DRENAJE LONGITUDINAL

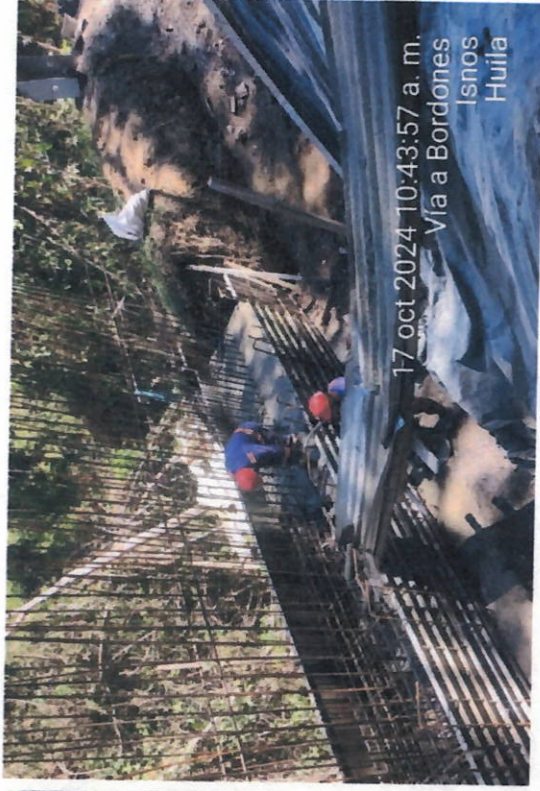




CONCRETO CLASE F PARA SOLADO (MURO)



CONCRETO CLASE D PARA MURO



ACERO DE REFUERZO



5645

GEOTEXTIL NO TEJIDO



REGISTRO FOTOGRAFICO ACTIVIDADES DEL TRAMO 3

DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO NO REFORZADO

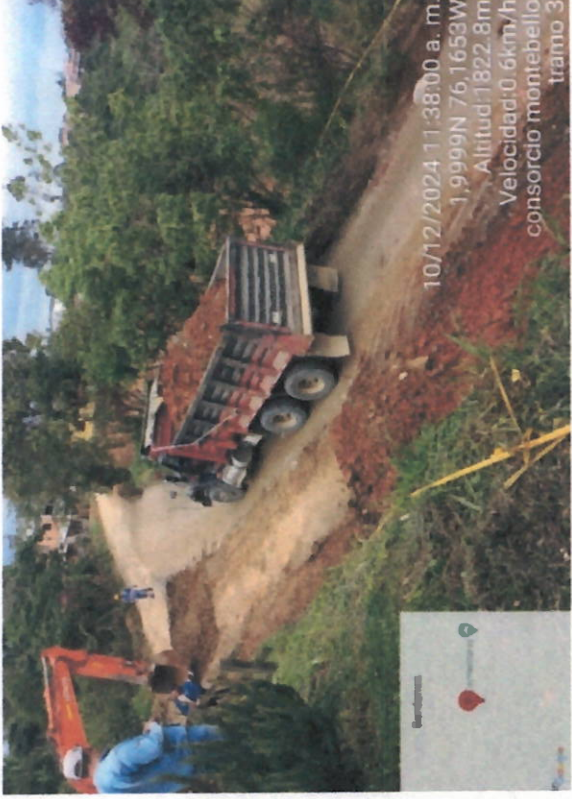




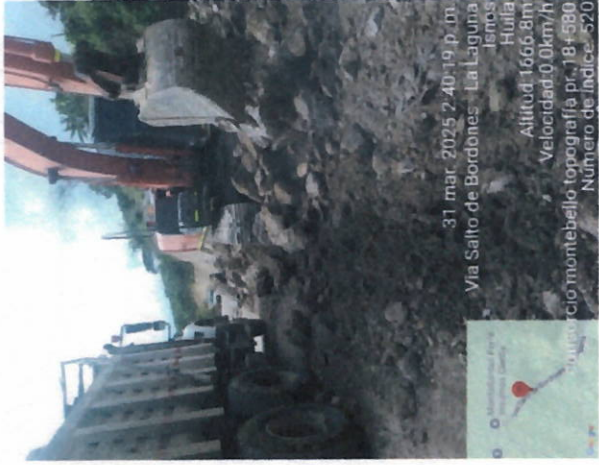
EXCAVACIÓN SIN CLASIFICAR DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES



5642



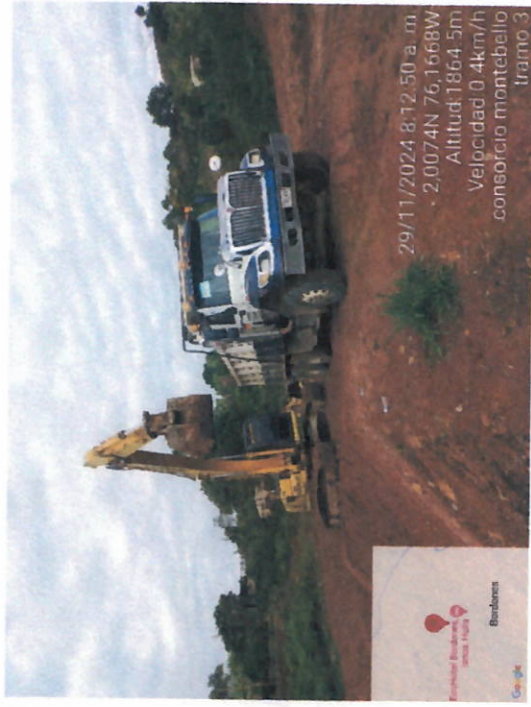
EXCAVACIÓN EN ROCA DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES



TERRAPLEN CONFORMADO CON MATERIAL SELECCIONADO

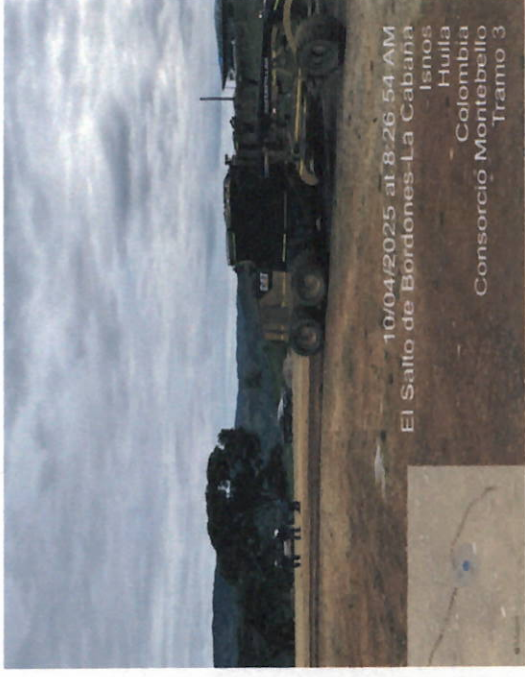


**TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LA EXCAVACION DE LA EXPLANACION, CANALES Y PRÉSTAMOS
PARA DISTANCIAS ENTRE 100 Y 1000 METROS Y MAYORES DE MIL METROS (1.000 M)**

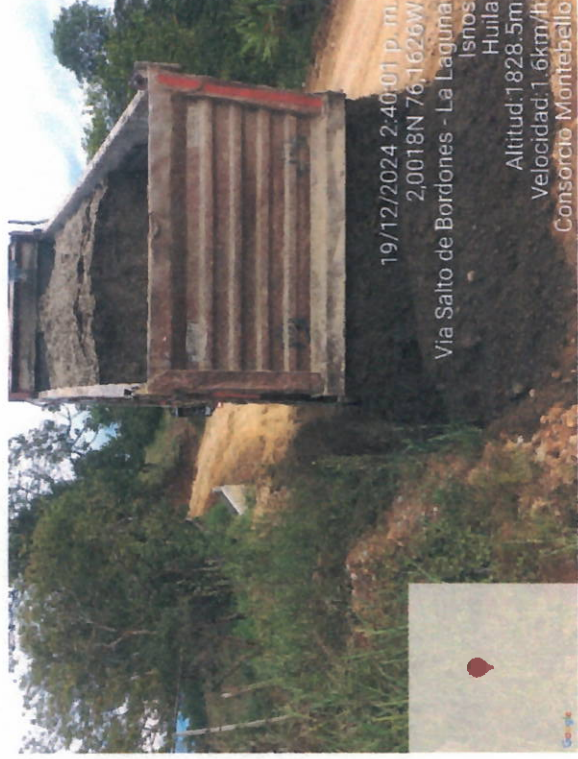
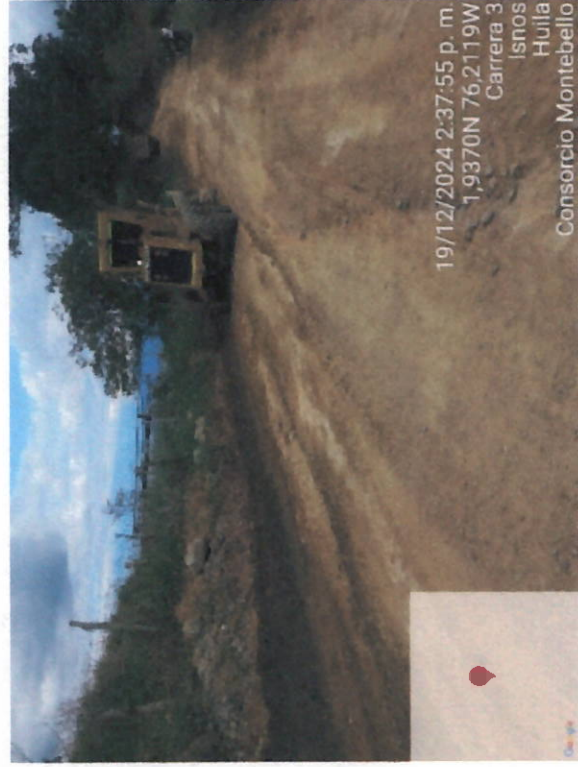


5694

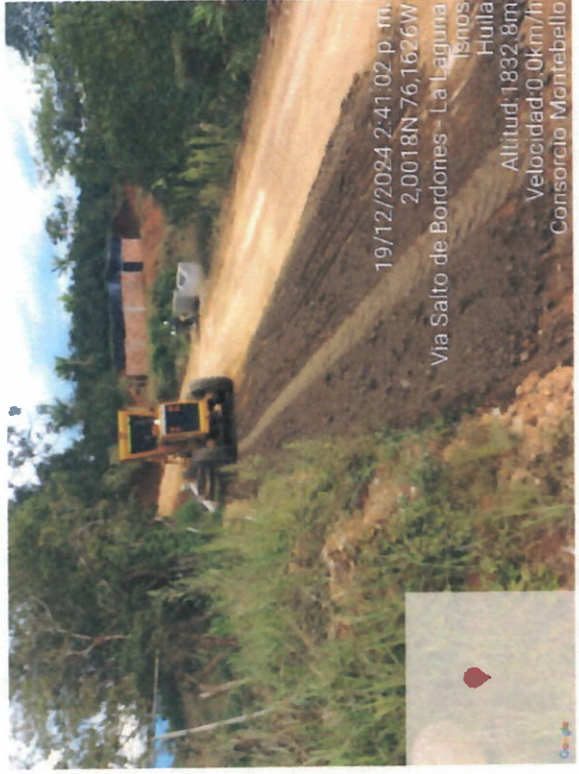
CONFORMACIÓN DE ZONAS DE RENIVELACIÓN



SUBBASE GRANULAR Y SU TRANSPORTE



5645



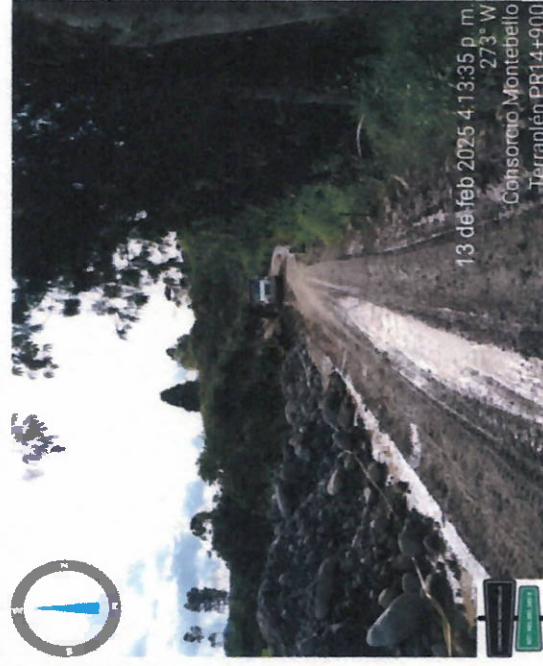
MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE EMPLEANDO MATERIAL SELECCIONADO



5696

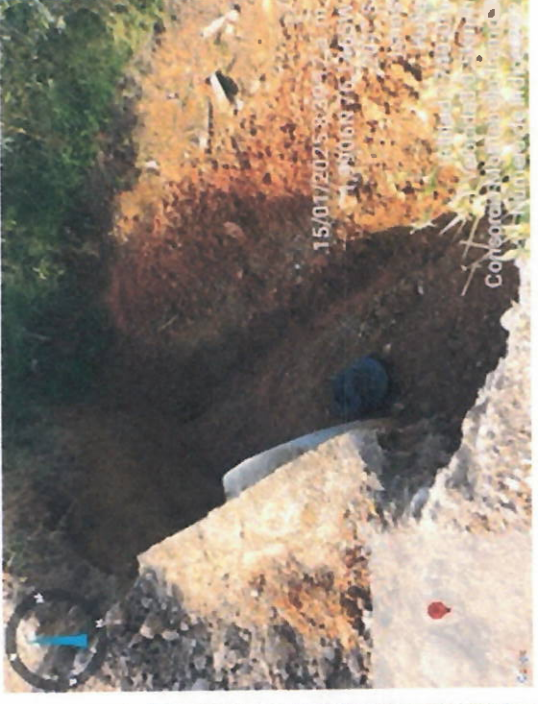


TRANSPORTE MATERIALES TERRAPLÉN Y MEJORAMIENTO DE SUBRASANTE

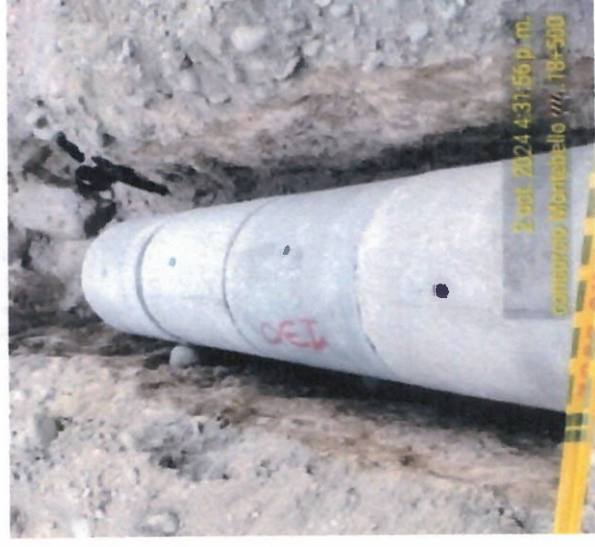


5647

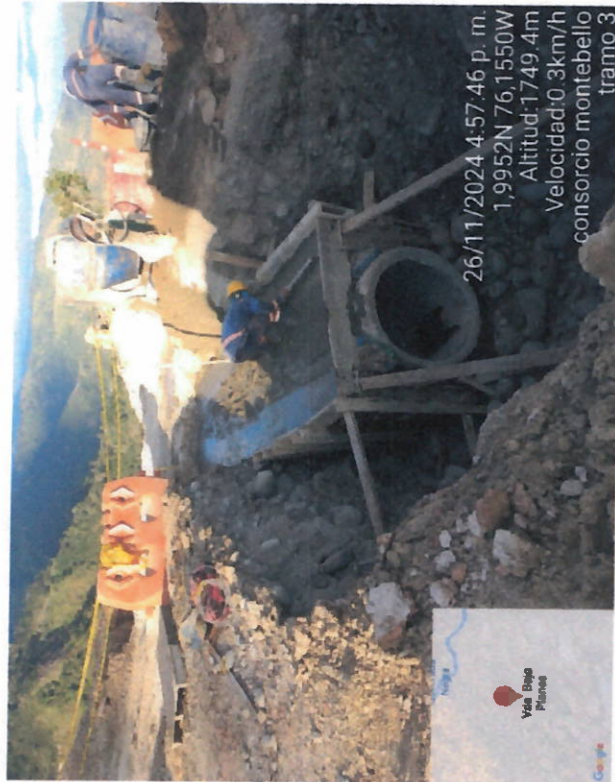
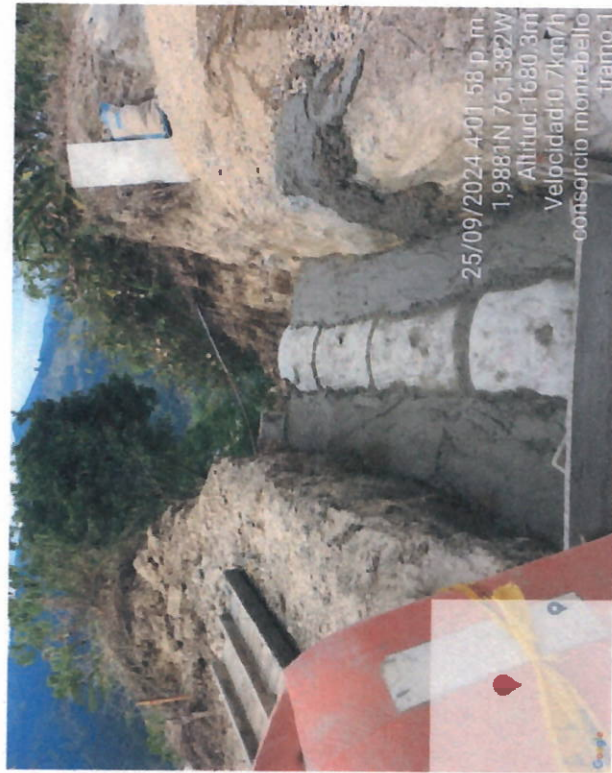
EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMÚN EN SECO EN DRENAJE TRANSVERSAL



TUBERÍA DE CONCRETO REFORZADO DE 900 MM DE DIÁMETRO INTERIOR



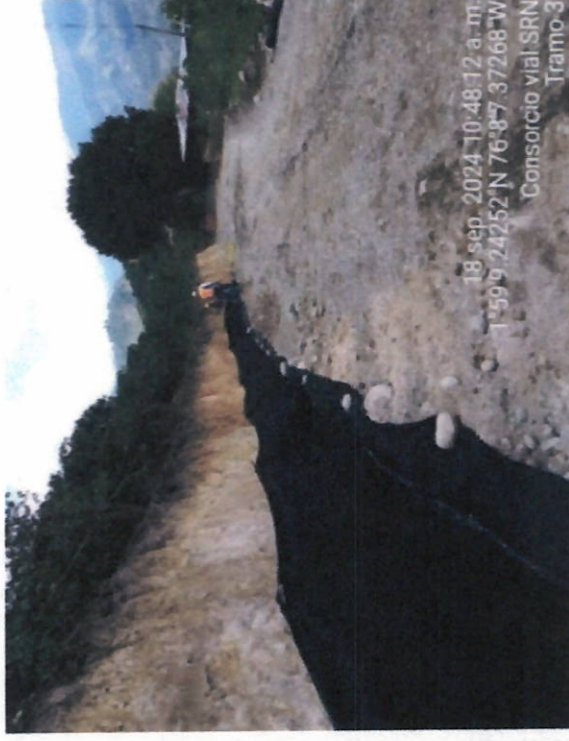
5698



EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMÚN EN SECO EN DRENAJE LONGITUDINAL



DREN LONGITUDINAL CON TUBERÍA DE PVC DE 100 MM PARA FILTRO



GEOTEXTIL NO TEJIDO 2400



5650

MATERIAL GRANULAR FILTRANTE EN DRENAJE LONGITUDINAL



S651

