INFORME MENSUAL No. 8

PERIODO 01 AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2025

ANEXO TÉCNICO - ADMINISTRATIVO

Contrato de Obra: ICCU-201 de 2025
Objeto: "ATENCIÓN Y PREVENCIÓN INTEGRAL DE EMERGENCIAS VIALES Y DE PUENTES VEHICULARES EN LA PROVINCIAS DE ALMEIDAS, GUAVIO, MEDINA, ORIENTE, SOACHA, PROVINCIA ALTO MAGDALENA Y SUMAPAZ DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA"

Contratista de obra: CONSORCIO OBRAS ICCU CJIK
Nit. 901.915.156-6

Contrato de Interventoría: ICCU No. 217 de 2025

Contratista de interventoría: CONSORCIO INTERVIAS PEB-BB

BOGOTÁ D.C

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN 6
2. DATOS GENERALES CONTRATO DE OBRA No. 201 7
3. RELACIÓN DE PÓLIZAS DEL CONTRATO – PÓLIZAS ACTUALIZADAS AL ACTA DE INICIO 8
4. LOCALIZACIÓN DE PROYECTO 9
5. PERSONAL 11
6. VISITAS REALIZADAS 12
7. REGISTRO DE VISITAS TÉCNICAS 13
7.1. VISITAS TÉCNICAS Y DIAGNÓSTICO DE EMERGENCIAS 13
7.1.1. ATENCIÓN EMERGENCIA MUNICIPIO DE MANTA – SECTOR PUENTE SOBRE LA QUEBRADA LA QUINERÍA 13
7.1.1.1. Diagnóstico 13
7.1.2. ATENCIÓN EMERGENCIA MUNICIPIO DE CHIPAQUE – PUENTE SANTANDER 14
7.1.2.1. Diagnóstico 15
7.1.2.2. Obras por ejecutar 15
7.1.3. ATENCIÓN EMERGENCIA MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ – PR34+500 VÍA SIBATÉ – FUSAGASUGÁ 16
7.1.3.1. Diagnóstico 17
7.1.3.2. Obras por ejecutar 17
7.2. LABORES EN CAMPO 18
7.2.1. ATENCIÓN EMERGENCIA PUENTE SECTOR LA QUINERÍA, SOBRE LA VÍA QUE CONECTA LOS MUNICIPIOS DE MANTA Y GACHETÁ 18
7.2.2. ATENCIÓN DE EMERGENCIA POR AFECTACIÓN VIAL EN EL SECTOR RÍO GUACAVÍA – MUNICIPIO DE MEDINA 27
7.2.2.1. Relación de trabajo ejecutado – Retroexcavadora Hyundai 220S (22 ton) 27
7.2.2.2. Relación de trabajo ejecutado – Volquetas sencillas 32
7.2.3. ATENCIÓN DE EMERGENCIA POR DESLIZAMIENTOS EN LA VÍA PUENTE QUETAME – QUETAME, MUNICIPIO DE QUETAME 33
7.2.3.1. Volquetas sencillas (2) 34
7.2.4. ATENCIÓN DE EMERGENCIA POR DESLIZAMIENTO EN LA VÍA HACIA LAS VEREDAS HOYA BAJA, HOYA ALTA Y HOYA DE VARGAS 36
7.2.4.1. Volqueta sencilla (1) 36

8. CONCEPTO TÉCNICO 38
8.1. ATENCIÓN EMERGENCIA MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ – PR34+500 VÍA SIBATÉ – FUSAGASUGÁ 38
8.2. ATENCIÓN DE EMERGENCIA – PUENTE SANTANDER, MUNICIPIO DE CHIPAQUE 38
9. ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS.....40
9.1. Relación de correspondencia generada.....40
9.1.1. Correspondencia enviada.....40
9.1.2. Correspondencia recibida.....42
10. REGISTRO DE ACTIVIDADES TÉCNICAS.....44
10.1. Puente Tambores, sobre el río Pagüey, Municipio de Nilo. 44
10.2. PR32+560 Alcantarilla y muro en gaviones - Municipio de Fusagasugá. 44
10.3. Box culvert vía Venecia - Cabrera vereda sabaneta baja sector los aza. 45
10.4. Muro de contención sección caracolí, vía Silvania – Tibacuy. 47
10.5. Muro De Contención Vía Pandi Boquerón Km 44+660 48
10.6. Muro De Contención -Vereda Quinche Villa pinzón 48
10.7. Box Culvert -Caño Hondo Minas De Yeso Gachalá 49
11. ASPECTOS FINANCIEROS.....51
11.1. VALORES POR EJECUTAR – FRENTES DE INVERSIÓN 51
11.2. INVERSIÓN DEL ANTICIPO.....52
11.2.1. Ejecución del anticipo.....53
11.3. ESTADO DE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL 54
12. CONOGRAMA Y AVANCE DE OBRA.....56
12.1. Programación de actividades.....56
12.2. Resumen de ejecución 56
12.2.1. Financiero 56
12.2.2. Físico proyectado.....57
13. CONTROL DE CALIDAD.....59
14. CONCLUSIONES.....60

TABLAS

Tabla 1. Información General del Contrato 7
Tabla 2. Relación de Personal 11
Tabla 3. Relación de visitas técnicas realizadas por emergencias – noviembre de 2025 12
Tabla 4. Estructura de Costos 51
Tabla 5. Tabla resumen financiero 51
Tabla 6. Rubros del Plan de Inversión del Anticipo V1 52
Tabla 7. Rubros del Plan de Inversión del Anticipo V2 52
Tabla 8. Rubros del Plan de Inversión del Anticipo V3 52
Tabla 9. Rubros del Plan de Inversión del Anticipo V4 52
Tabla 10. Disponible Plan de Inversión V1 53
Tabla 11. Disponible Plan de Inversión V2 53
Tabla 12. Disponible Plan de Inversión V3 53
Tabla 13. Disponible Plan de Inversión V4 53
Tabla 14. Programación inicial y ejecución del anticipo – noviembre 2025 54
Tabla 15. Balance General del Contrato 55
Tabla 16. Avance financiero 57
Tabla 17. Programación Física – Puente Tambores, sobre el río Pagüey, Municipio de Nilo 57
Tabla 18. Programación Física – PR32+560 vía Sibaté- Fusagasugá, Mpio de Fusagasugá (Alcantarilla y Muro tipo gaviones) 57
Tabla 19. Programación Física- Box culvert vía Venecia - Cabrera Vereda Sabaneta Baja, Sector Los Aza 58
Tabla 20. Programación Física - Muro de contención sección caracolí, vía Silvania – Tibacuy 58
Tabla 21. Programación Física - Muro De Contención Vía Pandi Boquerón Km 44+660 58
Tabla 22. Programación Física Muro De Contención -Vereda Quinche Villapinzón. 58
Tabla 23. Programación Física Box Culvert -Caño Hondo Minas De Yeso Gachalá 58

ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Departamento de Cundinamarca 9
Ilustración 2. Provincia de Almeidas 9
Ilustración 3. Provincia del Guavio 9
Ilustración 4. Provincia del Oriente 10
Ilustración 5. Provincia de Sumapaz 10
Ilustración 6. Provincia de Medina 10

Ilustración 7. Provincia de Soacha 10
Ilustración 8. Provincia del Alto Magdalena 10
Ilustración 9. Afectaciones municipio de Manta – Acceso al puente La Quinería ... 13
Ilustración 10. Afectaciones municipio de Chipaque 15
Ilustración 11. Afectaciones en el sector PR34+500 – Fusagasugá 17
Ilustración 12. EMERGENCIA PUENTE SECTOR LA QUINERÍA, SOBRE LA VÍA QUE CONECTA LOS MUNICIPIOS DE MANTA Y GACHETÁ..... 19
Ilustración 13. EMERGENCIA POR AFECTACIÓN VIAL EN EL SECTOR RÍO GUACAVÍA – MUNICIPIO DE MEDINA..... 29
Ilustración 14. EMERGENCIA POR AFECTACIÓN VIAL EN EL SECTOR RÍO GUACAVÍA – MUNICIPIO DE MEDINA VOLQUETAS 33
Ilustración 15. EMERGENCIA POR DESLIZAMIENTOS EN LA VÍA PUENTE QUETAME – QUETAME, MUNICIPIO DE QUETAME 35
Ilustración 16. DE EMERGENCIA POR DESLIZAMIENTO EN LA VÍA HACIA LAS VEREDAS HOYA BAJA, HOYA ALTA Y HOYA DE VARGAS 37

1. INTRODUCCIÓN

El presente documento corresponde al octavo informe mensual, elaborado en el marco del contrato ICCU-201 de 2025, cuyo objetivo principal es la atención y prevención integral de emergencias en la red vial y en los puentes vehiculares ubicados en diferentes provincias del departamento de Cundinamarca.

En este informe se presenta el avance de las actividades ejecutadas durante el periodo comprendido entre el 1 y el 30 de noviembre de 2025, posteriores a la firma del acta de inicio suscrita el 9 de abril del mismo año.

Durante este lapso, se dio continuidad a la ejecución de obras en los frentes de Nilo – Fusagasugá – Venecia – Tibacuy - Pandi – Gachalá – Villapinzón. Asimismo, se llevaron a cabo visitas técnicas en sectores adicionales donde se han reportado emergencias viales, con el propósito de evaluar las condiciones actuales y establecer las medidas requeridas para su atención o mitigación. Estas visitas se realizaron en los municipios de Chipaque, Fusagasugá y Manta.

2. DATOS GENERALES CONTRATO DE OBRA No. 201

Contratista	Consorcio Obras ICCU CJIK (NIT No. 901.915.156-6)
Objeto del Contrato	Atención y prevención integral de emergencias viales y de puentes vehiculares en las provincias de Almeidas, Guavio, Medina, Oriente, Soacha, Alto Magdalena y Sumapaz, Cundinamarca
Supervisor	Cristian Fabián Torres Garzón
Plazo del Contrato	8 meses y 22 días
Modificatorios	No hay modificatorios registrados
Proceso de Contratación	Licitación pública
Número de Contrato	ICCU-201 de 2025
Representante Legal	Jaime Ernesto Salas Bahamon
Integrantes del Consorcio	CIMELEC INGENIEROS SAS - JMS INGENIERIA SAS - INGEOCHO S.A.S - KOUMI SAS
Fecha de Suscripción	5 DE MARZO DEL 2025
Fecha de Inicio	9 DE ABRIL DEL 2025
Valor del Contrato	SEIS MIL OCHOCIENTOS MILLONES DE PESOS M/CTE ($6.800.000.000,00)

Tabla 1. Información General del Contrato

3. RELACIÓN DE PÓLIZAS DEL CONTRATO – PÓLIZAS ACTUALIZADAS AL ACTA DE INICIO

POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO ENTIDAD ESTATAL– ANEXO 2 (PÓLIZA ACTUALIZADA SEGÚN ACTA DE INICIO) – SEGUROS DEL ESTADO							
AMPAROS	VIGENCIA						VALOR
	DESDE			HASTA			
	D	M	A	D	M	A	
CUMPLIMIENTO	09	04	2025	11	08	2026	$ 680,000,000.00
BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSIÓN DEL ANTICIPO	09	04	2025	11	06	2026	$1´360,000,000.00
PAGO DE SAL1ARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES	09	04	2025	11	02	2029	$ 340,000,000.00

POLIZA DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL DERIVADA DE CUMPLIMIENTO– ANEXO 2 (PÓLIZA ACTUALIZADA SEGÚN ACTA DE INICIO) – SEGUROS DEL ESTADO							
AMPAROS	VIGENCIA						VALOR
	DESDE			HASTA			
	D	M	A	D	M	A	
PREDIOS, LABORES Y OPERACIONES	09	04	2025	11	02	2026	$ 569,400,000.00
CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS	09	04	2025	11	02	2026	$ 569,400,000.00
VEHICULOS PROPIOS Y NO PROPIOS	09	04	2025	11	02	2026	$ 569,400,000.00

4. LOCALIZACIÓN DE PROYECTO

El proyecto se localiza en las provincias de Almeidas, Guavio, Oriente, Medina, Sumapaz, Soacha y Alto Magdalena del departamento de Cundinamarca, en los cuales se presenten emergencias viales y de puentes que sean priorizadas por la entidad para su pronta atención.



Ilustración 1. Departamento de Cundinamarca
Fuente: Google Maps



Ilustración 2. Provincia de Almeidas
Fuente: Wikipedia



Ilustración 3. Provincia del Guavio
Fuente: Wikipedia



Ilustración 4. Provincia del Oriente
Fuente: Wikipedia



Ilustración 5. Provincia de Sumapaz
Fuente: Wikipedia



Ilustración 6. Provincia de Medina
Fuente: Wikipedia



Ilustración 7. Provincia de Soacha
Fuente: Wikipedia



Ilustración 8. Provincia del Alto Magdalena
Fuente: Wikipedia

5. PERSONAL

PERSONAL MINIMO REQUERIDO	
NOMBRE	**CARGO**
Luis Hernando Ballesteros López	DIRECTOR DE OBRA
Wendy Carolina González González – Francisco Javier Otaya Bolaños (Aceptado 20 de noviembre)	RESIDENTE DE OBRA
Tatiana González Trujillo	INGENIERO INSPECTOR
Jeimmy Viviana Fresneda Patiño	INGENIERO INSPECTOR
Nohelia Pinto Ahumado	PROFESIONAL EN SEGURIDAD INDUSTRIAL, SALUD OCUPACIONAL Y RIESGOS LABORALES
Adonai Toro Valero	ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS
Noe Gerardo Díaz Jiménez	ESPECIALISTA EN GEOTECNIA

Tabla 2. Relación de Personal

6. VISITAS REALIZADAS

N	PROVINCIA	MUNICIPIO	SECTOR	FECHA DE VISITA	OBSERVACIÓN
1	ALMEIDAS	MANTA	SECTOR PUENTE SOBRE LA QUEBRADA LA QUINERIA	08 – 11 – 2025	Verificación del estado actual de la vía de acceso al puente.
2	ORIENTE	CHIPAQUE	SECTOR PUENTE SANTADER	13 – 11 – 2025	Deterioro estructural severo agravado por inestabilidad del terreno, que compromete críticamente la estabilidad del puente y la seguridad de los usuarios.
3	SUMAPAZ	FUSAGASUGA	PR34+500 VÍA SIBATÉ - FUSAGASUGÁ	21 – 11 – 2025	Levantamiento topográfico de falla progresiva del talud con pérdida parcial de la banca debido a socavación y manejo inadecuado de aguas.

Tabla 3. Relación de visitas técnicas realizadas por emergencias – noviembre de 2025

7. REGISTRO DE VISITAS TÉCNICAS

Entre el 1 y el 30 de noviembre de 2025, se llevaron a cabo visitas técnicas en diferentes municipios, cuyas observaciones y hallazgos se detallan a continuación.

7.1. VISITAS TÉCNICAS Y DIAGNÓSTICO DE EMERGENCIAS

7.1.1. ATENCIÓN EMERGENCIA MUNICIPIO DE MANTA – SECTOR PUENTE SOBRE LA QUEBRADA LA QUINERÍA

Durante la visita técnica realizada el 08 de noviembre de 2025 en el sector del puente ubicado sobre la quebrada La Quinería, en la vía que conecta los municipios de Manta y Gachetá, se verificó el estado actual de la vía de acceso al puente, evidenciando condiciones críticas asociadas al deterioro estructural del acceso y la inestabilidad de los taludes circundantes.

Las observaciones realizadas muestran que el acceso en el costado Manta presenta una estructura provisional en madera en avanzado estado de deterioro, con elementos debilitados y sin capacidad portante adecuada, lo que compromete la seguridad del tránsito vehicular y peatonal. Adicionalmente, se identifican procesos de erosión y deslizamiento en los taludes próximos al acceso, así como ausencia de un manejo adecuado de aguas superficiales, condiciones que incrementan el riesgo de pérdida de estabilidad del sector.



Ilustración 9. Afectaciones municipio de Manta – Acceso al puente La Quinería

7.1.1.1. Diagnóstico

En el acceso al puente sobre la quebrada La Quinería, municipio de Manta, se

determina un deterioro significativo del paso provisional existente, compuesto por una estructura de madera que presenta pérdida de rigidez, elementos sueltos y ausencia de fijaciones estables, lo cual no garantiza condiciones mínimas de seguridad.

Asimismo, los taludes adyacentes exhiben signos de saturación, erosión activa y movimientos menores del terreno, lo que compromete el soporte del acceso y aumenta las presiones laterales sobre la infraestructura. Las condiciones observadas evidencian un proceso de afectación progresiva tanto en el comportamiento del terreno como en la funcionalidad del acceso, representando un riesgo alto de colapso parcial o total si no se ejecutan intervenciones inmediatas.

7.1.2. ATENCIÓN EMERGENCIA MUNICIPIO DE CHIPAQUE – PUENTE SANTANDER

Durante la visita técnica realizada el 13 de noviembre de 2025 en el municipio de Chipaque, en el sector del puente Santander, se verifica la presencia de una emergencia vial generada por el deterioro estructural avanzado del puente, afectando su estabilidad y comprometiendo la seguridad de los usuarios.

Las condiciones observadas evidencian fallas críticas en los estribos, pérdida de recubrimiento del concreto, exposición y corrosión severa del refuerzo metálico, fisuración longitudinal y desplazamientos asociados al empuje lateral del terreno. La magnitud del deterioro indica un proceso activo de afectación estructural y geotécnica que compromete la capacidad resistente del puente y su funcionalidad.







Ilustración 10. Afectaciones municipio de Chipaque

7.1.2.1. Diagnóstico

En el sector del puente Santander, municipio de Chipaque, se identifica un deterioro estructural de gran magnitud que compromete de forma crítica la estabilidad del puente. Se observa desprendimiento de concreto, exposición de armaduras con corrosión avanzada, deformaciones y fisuras generadas por empujes laterales del terreno, lo que ha ocasionado desplazamientos y pérdida de confinamiento del relleno en la zona del estribo.

El terreno adyacente presenta signos de movimiento activo, saturación y pérdida de estabilidad, lo que incrementa las cargas no previstas sobre la estructura. Estas condiciones evidencian una falla combinada entre el comportamiento geotécnico del talud y el deterioro progresivo del sistema estructural del puente.

El nivel de afectación y la recurrencia del movimiento del terreno indican una condición crítica, que mantiene un riesgo permanente de falla parcial o total del puente si no se ejecuta una intervención integral.

7.1.2.2. Obras por ejecutar

Como propuesta para la atención de la emergencia en el puente Santander, se plantean intervenciones orientadas a mejorar la estabilidad estructural y geotécnica del sector afectado, permitiendo restablecer la movilidad y reducir los riesgos asociados. Las acciones sugeridas incluyen:

- Construcción de estructuras de contención que mitiguen los empujes laterales del terreno sobre los estribos y mejoren el confinamiento del relleno.

- Implementación de sistemas de drenaje superficial y subterráneo para disminuir la saturación del suelo y las presiones hidráulicas que actúan sobre la estructura.
- Reconformación del terreno afectado, recuperando la sección de la banca mediante rellenos controlados y compactados.
- Estabilización y protección de taludes, empleando obras de control de erosión y elementos hidráulicos que permitan evacuar adecuadamente las aguas.
- Evaluación técnica para la reposición del puente, considerando que las condiciones actuales de deterioro y deformación pueden requerir, a futuro, la construcción de una nueva estructura en reemplazo de la existente.

7.1.3. ATENCIÓN EMERGENCIA MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ – PR34+500 VÍA SIBATÉ – FUSAGASUGÁ

Durante la visita técnica realizada el 21 de noviembre de 2025 en el sector PR34+500 de la vía Sibaté – Fusagasugá, se verificó una emergencia vial asociada a una falla progresiva del talud que ha generado pérdida parcial de la banca, producto de procesos de socavación en la base del talud y un manejo inadecuado de las aguas superficiales.

Las condiciones observadas evidencian deformaciones en la calzada, cavidades bajo el borde de vía, desplazamiento del material del talud inferior y colapso parcial de la estructura de contención existente. La magnitud de la afectación indica un proceso activo de inestabilidad geotécnica que compromete la funcionalidad del corredor vial y representa un riesgo para la movilidad de los usuarios.







Ilustración 11. Afectaciones en el sector PR34+500 – Fusagasugá

7.1.3.1. Diagnóstico

En el sector PR34+500 de la vía Sibaté – Fusagasugá se identifica una falla progresiva del talud inferior que compromete de forma crítica la estabilidad de la banca. Se evidencia desplazamiento del material hacia la quebrada, socavación en la base del talud, cavidades bajo el borde de la vía, hundimientos y deformaciones en la calzada, así como el colapso parcial de la estructura de contención existente. Estas afectaciones reflejan un proceso de debilitamiento continuo del soporte natural de la vía, producto de la acción combinada de la saturación del terreno, erosión activa y manejo inadecuado de las aguas superficiales.

El análisis topográfico confirma la presencia de deformaciones y pérdida del alineamiento geométrico, indicando un movimiento activo del terreno que está reduciendo progresivamente la capacidad portante del corredor vial. La magnitud del daño y la recurrencia del desplazamiento del talud constituyen una condición crítica, que mantiene un riesgo permanente de pérdida total de la banca si no se adelanta una intervención estructural y geotécnica inmediata.

7.1.3.2. Obras por ejecutar

Para la atención preliminar de la emergencia en el sector PR34+500, se plantean intervenciones básicas y de carácter superficial orientadas únicamente a disminuir el riesgo inmediato y permitir la transitabilidad temporal del corredor. Las acciones sugeridas incluyen:

• Reparcheos puntual de la superficie de la calzada en los sectores donde se presentan asentamientos y pérdida parcial de la carpeta asfáltica.

• Limpieza y despeje de material suelto en el borde de la vía y zonas adyacentes afectadas por erosión.
• Mejoramiento mínimo del manejo de aguas superficiales, mediante canalización básica para evitar acumulación directa sobre la zona afectada.
• Colocación de señalización preventiva, delimitando el área comprometida y advirtiendo a los usuarios sobre la reducción de la sección vial.
• Monitoreo periódico del talud, para identificar cambios en la estabilidad y determinar si la afectación continúa avanzando.

7.2. LABORES EN CAMPO

7.2.1. ATENCIÓN EMERGENCIA PUENTE SECTOR LA QUINERÍA, SOBRE LA VÍA QUE CONECTA LOS MUNICIPIOS DE MANTA Y GACHETÁ

Durante el mes de noviembre de 2025 en el municipio de Manta, en el sector del Puente La Quinería, se desarrollan actividades de atención de emergencia con el propósito de garantizar la comunicación entre los municipios de Manta y Gachetá. Para ello, se dispone una retroexcavadora sobre orugas marca Hitachi 130 de 14 toneladas, destinada a la conformación de terrazas, ejecución de cortes controlados, perfilado y adecuación del terreno.
Estas labores han sido ejecutadas de forma continua y bajo coordinación técnica permanente, priorizando los puntos más críticos del talud y asegurando la correcta disposición del material producto de las actividades de conformación.
Las intervenciones realizadas permiten avanzar en la estabilización del terreno y en la preparación de los accesos para el montaje de la estructura, garantizando condiciones seguras para la circulación futura en el corredor vial. La maquinaria empleada se relaciona a continuación



Ilustración 12. EMERGENCIA PUENTE SECTOR LA QUINERÍA, SOBRE LA VÍA QUE CONECTA LOS MUNICIPIOS DE MANTA Y GACHETÁ

Día	Fecha	Horas Trabajadas	H. inicial	H. Final
Sábado	1/11/2025	7.9	12814.0	12821.9
Domingo	2/11/2025	0.0	12821.9	12821.9
Lunes	3/11/2025	0.0	12821.9	12821.9
Martes	4/11/2025	0.0	12821.9	12821.9
Miércoles	5/11/2025	3.3	12821.9	12825.2
Jueves	6/11/2025	3.5	12825.2	12828.7
Viernes	7/11/2025	3.0	12828.7	12831.7
Sábado	8/11/2025	0.0	12831.7	12831.7
Domingo	9/11/2025	0.0	12831.7	12831.7
Lunes	10/11/2025	5.1	12831.7	12836.8
Martes	11/11/2025	4.0	12836.8	12840.8
Miércoles	12/11/2025	5.5	12840.8	12846.3
Jueves	13/11/2025	6.0	12846.3	12852.3
Viernes	14/11/2025	3.8	12852.3	12856.1
Sábado	15/11/2025	0.0	12856.1	12856.1
Domingo	16/11/2025	0.0	12856.1	12856.1
Lunes	17/11/2025	0.0	12856.1	12856.1
Martes	18/11/2025	4.3	12856.1	12860.4
Miércoles	19/11/2025	4.5	12860.4	12864.9
Jueves	20/11/2025	4.8	12864.9	12869.7
Viernes	21/11/2025	5.2	12869.7	12874.9
Sábado	22/11/2025	4.1	12874.9	12879.0
Domingo	23/11/2025	0.0	12879.0	12879.0
Lunes	24/11/2025	9.7	12879.0	12888.7
Martes	25/11/2025	9.6	12888.7	12898.3
Miércoles	26/11/2025	9.8	12898.3	12908.1
Jueves	27/11/2025	9.3	12908.1	12917.4
Viernes	28/11/2025	9.5	12917.4	12926.9
Sábado	29/11/2025	5.4	12926.9	12932.3
Domingo	30/11/2025	0.0	12932.3	12932.3
Total de Horas Noviembre		118.3		


12821 9
0.0%
21:41


0.0%
17:45


0.0%
17:45


0.6%
21 43


0.6%
21 43


12831.7
0.6%
20:41


12831.7
0.6%
20:41


12831.7
0.6%
20:41


12831.7
20:41


12831.7
20:41


12831.7
20:41

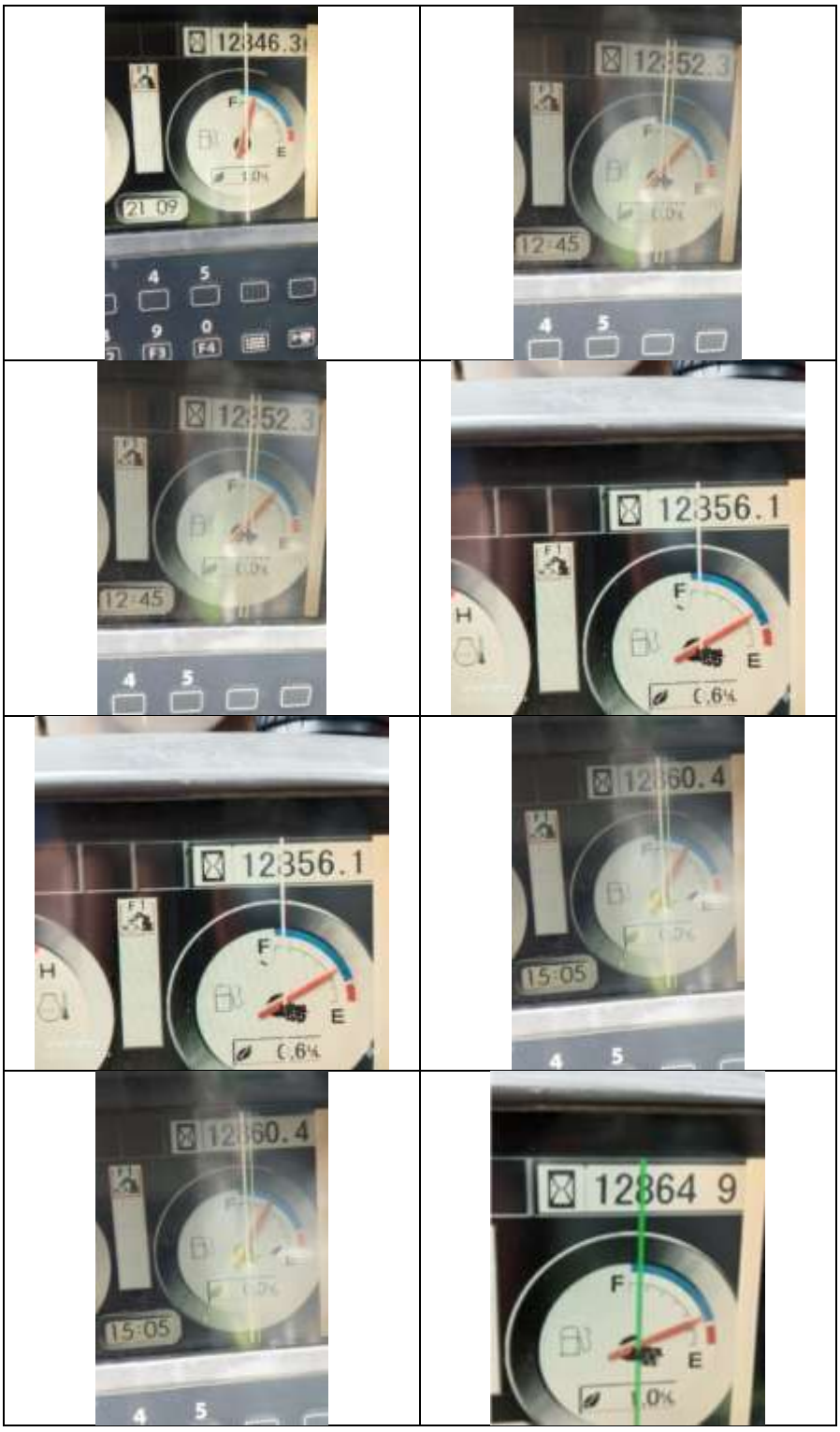

12336.8
21:11


12336.8
21:11


12340.8
21:00


12340.8
21:00


12346.3
21:09


12346.3
21 09
12352.3
12:45
12352.3
12:45
12356.1
F
E
H
12356.1
F
E
H
12360.4
15:05
12360.4
15:05
12864.9
F
E


12864 9
12869. 7
12869. 7
12874.9
12874.9
12879.0
12879.0
12888.


12898. 3
12898. 3
12908. 1
12908. 1
12917 4
12917 4
12926. 9




7.2.2. ATENCIÓN DE EMERGENCIA POR AFECTACIÓN VIAL EN EL SECTOR RÍO GUACAVÍA – MUNICIPIO DE MEDINA

Para la atención de la emergencia en el sector del río Guacavía se ejecutan actividades de excavación, remoción de material, reconformación de la banca y apoyo logístico mediante el suministro y transporte de material. Estas labores se desarrollan con el apoyo de maquinaria amarilla y volquetas, las cuales operan de acuerdo con las necesidades del tramo afectado y las condiciones del terreno. El detalle correspondiente a los días de operación, horas trabajadas y actividades ejecutadas por cada equipo se relaciona a continuación

7.2.2.1. Relación de trabajo ejecutado – Retroexcavadora Hyundai 220S (22 ton)

La siguiente relación presenta el detalle de las horas efectivas de operación de la retroexcavadora, evidenciando el aporte del equipo en las actividades de remoción, cargue y reconformación desarrolladas durante la atención de la emergencia.


HYUNDAI


HYUNDAI






HYUNDAI


HYUNDAI



Ilustración 13. EMERGENCIA POR AFECTACIÓN VIAL EN EL SECTOR RÍO GUACAVÍA – MUNICIPIO DE MEDINA

Día	Fecha	Horas	H. inicial	H. Final
Jueves	6/11/2025	8.2	4595.4	4603.6
Viernes	7/11/2025	4.6	4603.6	4608.2
Sábado	8/11/2025	3.8	4608.2	4612
Domingo	9/11/2025	0	4612	4612
Lunes	10/11/2025	0	4612	4612
Martes	11/11/2025	11	4612	4623
Miércoles	12/11/2025	7.9	4623	4630.9
Jueves	13/11/2025	8.7	4630.9	4639.6
Viernes	14/11/2025	11.3	4639.6	4650.9
Sábado	15/11/2025	8.2	4650.9	4659.1
Domingo	16/11/2025	7.1	4659.1	4666.2
Lunes	17/11/2025	9.3	4666.2	4675.5
Martes	18/11/2025	9.6	4675.5	4685.1
Miércoles	19/11/2025	9.4	4685.1	4694.5
Total de Horas		99.1		

Honeywell QUARTZ HOURS	Honeywell QUARTZ HOURS
Honeywell QUARTZ HOURS	Honeywell QUARTZ HOURS
Honeywell QUARTZ HOURS	Honeywell QUARTZ HOURS
Honeywell QUARTZ HOURS	Honeywell QUARTZ HOURS
Honeywell QUARTZ HOURS	Honeywell QUARTZ HOURS

7.2.2.2. Relación de trabajo ejecutado – Volquetas sencillas

A continuación, se presenta el registro de días de operación de las volquetas sencillas empleadas en el transporte y suministro de material requerido para la estabilización y conformación de la vía.




Ilustración 14. EMERGENCIA POR AFECTACIÓN VIAL EN EL SECTOR RÍO GUACAVÍA – MUNICIPIO DE MEDINA VOLQUETAS

	Día	Fecha	Días trabajados
Volqueta 1	Miércoles	12-nov	1
	Jueves	13-nov	1
	Viernes	14-nov	1
	Sábado	15-nov	1
	Domingo	16-nov	1
	Lunes	17-nov	1
	Martes	18-nov	1
	Miércoles	19-nov	1
	Total días		8

	Día	Fecha	Días trabajados
Volqueta 2	Miércoles	12-nov	1
	Jueves	13-nov	1
	Viernes	14-nov	1
	Sábado	15-nov	1
	Domingo	16-nov	1
	Lunes	17-nov	1
	Martes	18-nov	1
	Miércoles	19-nov	1
	Total días		8

7.2.3. ATENCIÓN DE EMERGENCIA POR DESLIZAMIENTOS EN LA VÍA PUENTE QUETAME – QUETAME, MUNICIPIO DE QUETAME

Durante el mes de noviembre de 2025 se adelantan actividades de mantenimiento

y recuperación en los sectores afectados por deslizamientos en la vía Puente Quetame – Quetame. Como parte del apoyo inicial, dos volquetas sencillas ingresan al corredor el día 23 de octubre, las cuales permanecen operativas mientras se atienden los puntos críticos y se ejecutan labores preliminares de transporte y disposición de material.

Posteriormente, para garantizar la continuidad de los trabajos de recuperación, el 19 de noviembre ingresa una volqueta adicional, la cual se encarga de apoyar el transporte de material requerido para la reconformación de la plataforma vial y la atención de los tramos donde persisten afectaciones por deslizamientos.

A continuación, se relaciona el trabajo ejecutado por las volquetas que opera exclusivamente durante el mes de noviembre, con el fin de garantizar la trazabilidad y el registro operativo del apoyo brindado en la atención de la emergencia.

7.2.3.1. Volquetas sencillas (2)











Ilustración 15. EMERGENCIA POR DESLIZAMIENTOS EN LA VÍA PUENTE QUETAME – QUETAME, MUNICIPIO DE QUETAME

	Día	Fecha	Días trabajados
Volqueta 1	Sábado	1-nov	1
	Domingo	2-nov	0
	Lunes	3-nov	0
	Martes	4-nov	1
	Miércoles	5-nov	1
	Jueves	6-nov	1
	Viernes	7-nov	1
	Sábado	8-nov	1
	Domingo	9-nov	0
	Lunes	10-nov	1
	Martes	11-nov	1
	Total de días		**8**

	Día	Fecha	Días trabajados
Volqueta 2	sábado	1-nov	1

	Domingo	2-nov	0
	Lunes	3-nov	0
	Martes	4-nov	1
	Miércoles	5-nov	1
	Jueves	6-nov	1
	Viernes	7-nov	1
	Sábado	8-nov	1
	Domingo	9-nov	0
	Lunes	10-nov	1
	Martes	11-nov	1
	Total de días		**8**

7.2.4. ATENCIÓN DE EMERGENCIA POR DESLIZAMIENTO EN LA VÍA HACIA LAS VEREDAS HOYA BAJA, HOYA ALTA Y HOYA DE VARGAS

Durante el mes de noviembre de 2025 se adelantaron actividades de atención y recuperación en la vía hacia las veredas Hoya Baja, Hoya Alta y Hoya de Vargas, afectada por deslizamientos. Para estas labores se dispuso de una volqueta sencilla, que ingresó al corredor el 19 de noviembre.

El equipo apoyó el transporte y descargue de material para la reconformación de la calzada y la atención de los puntos críticos, permitiendo mejorar la transitabilidad y avanzar en la recuperación del tramo intervenido. A continuación, se presenta el registro operativo correspondiente a la volqueta que prestó apoyo exclusivo durante este periodo.

7.2.4.1. Volqueta sencilla (1)







Ilustración 16. DE EMERGENCIA POR DESLIZAMIENTO EN LA VÍA HACIA LAS VEREDAS HOYA BAJA, HOYA ALTA Y HOYA DE VARGAS

	Día	Fecha	Días trabajados
	Miércoles	19-nov	1
	Jueves	20-nov	1
	Viernes	21-nov	1
	Sábado	22-nov	1
	Domingo	23-nov	0
Volqueta 3	Lunes	24-nov	1
	Martes	25-nov	1
	Miércoles	26-nov	1
	Jueves	27-nov	1
	Viernes	28-nov	1
	Sábado	29-nov	1
	Total días		10

8. CONCEPTO TÉCNICO

8.1. ATENCIÓN EMERGENCIA MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ – PR34+500 VÍA SIBATÉ – FUSAGASUGÁ

Con base en el levantamiento topográfico realizado en el sector PR34+500 de la vía Sibaté – Fusagasugá, se confirma la presencia de una falla progresiva del talud inferior que ha generado deformaciones en la banca y pérdida parcial de la sección vial. El modelo topográfico evidencia una concentración de curvas de nivel en la zona afectada, reflejando pendientes pronunciadas y un terreno altamente susceptible a movimientos laterales. Asimismo, se identifican desplazamientos del material hacia la quebrada, hundimientos en el borde de la calzada, deformación del muro existente y presencia de vacíos significativos bajo la vía, lo que confirma un proceso de inestabilidad activo. Adicionalmente, el análisis de las secciones transversales y longitudinales muestra variaciones notorias en las cotas de corona, cuneta y talud, evidenciando pérdida de alineamiento y cambios geométricos propios de un deslizamiento en evolución. Las irregularidades detectadas en los perfiles permiten delimitar con precisión el tramo comprometido, estimar la magnitud de la afectación y definir las condiciones geométricas necesarias para el diseño de obras de estabilización que permitan recuperar la funcionalidad del corredor vial. **anexo 1. Informe inspección Fusagasugá**

8.2. ATENCIÓN DE EMERGENCIA – PUENTE SANTANDER, MUNICIPIO DE CHIPAQUE

Durante la visita técnica realizada en el municipio de Chipaque, en el sector del Puente Santander, se evidenció un deterioro estructural crítico que compromete la estabilidad y funcionalidad de la estructura. El puente presenta desprendimiento del recubrimiento de concreto, fisuras longitudinales y exposición del refuerzo metálico con corrosión avanzada, condiciones que afectan de manera directa su capacidad portante y su comportamiento frente a las cargas vehiculares. Adicionalmente, se observa un proceso activo de empuje lateral del terreno sobre uno de los estribos, generando deformaciones, desplazamientos y pérdida de confinamiento del relleno. Estas manifestaciones

indican una falla combinada entre el deterioro estructural y la inestabilidad geotécnica del sector, lo cual agrava el riesgo de colapso parcial o total de la estructura.

Se identifican también daños en elementos complementarios, como barandas deterioradas y áreas con pérdida de material, lo que refleja falta de rigidez lateral y condiciones de circulación inseguras para los usuarios. El nivel de afectación registrado demuestra que el puente ha superado su vida útil en lo correspondiente a sus estribos y elementos principales, y que intervenciones menores no garantizan una solución adecuada a largo plazo. Debido a estas condiciones, se establece la necesidad de atender la emergencia de manera prioritaria para minimizar los riesgos asociados, asegurar la movilidad en el corredor Chipaque–Une y definir las medidas técnicas orientadas a restablecer la seguridad vial. Los análisis, registros y evidencias obtenidas durante la visita se presentan en el **anexo 2. Informe Municipio de Chipaque – Puente Santander.**

9. ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS

9.1. Relación de correspondencia generada

9.1.1. Correspondencia enviada

En el periodo comprendido entre el 01 al 30 de noviembre de 2025 se enviaron oficios/comunicados.

CONSECUTIVO	FECHA DE ENVIO	DIRIGIDO A	ASUNTO
ICCU-CJIK-201-0201	4/11/2025	ICCU	Radicación de actualización de garantías contractuales según modificatorio N 1
ICCU-CJIK-201-0202	4/11/2025	CONSORCIO INTERVIAS PEB - BB	Informe Parcial Manta Maquinaria - Retroexcavadora Hitachi 130 de 14 ton
ICCU-CJIK-201-0203	5/11/2025	CONSORCIO INTERVIAS PEB - BB	Informe Parcial Quetame - Volquetas Sencillas
ICCU-CJIK-201-0204	5/11/2025	CONSORCIO INTERVIAS PEB - BB	Alcance ICCU-CJIK-201-0202 - Informe Parcial Manta Maquinaria - Retroexcavadora Hitachi 130 de 14 ton
ICCU-CJIK-201-0205	5/11/2025	ICCU	CERTIFICADO DE APORTES AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCALES PERSONA JURIDICA
ICCU-CJIK-201-0206	6/11/2025	CONSORCIO INTERVIAS PEB - BB	RADICACIÓN DE ACTA RECIBO PARCIAL DE OBRA No 5 CORRESPONDIENTE AL MES DE OCTUBRE DE 2025; CONTRATO ICCU 201 DE 2025.
ICCU-CJIK-201-0207	7/11/2025	CONSORCIO INTERVIAS PEB - BB	Respuesta al oficio No. PS-IEVC-DP-275-25 del 28 de octubre de 2025
ICCU-CJIK-201-0208	6/11/2025	CONSORCIO INTERVIAS PEB - BB	ENTREGA DE INFORME DE OBRA No 7
ICCU-CJIK-201-0209	6/11/2025	CONSORCIO INTERVIAS PEB – BB	Radicación cambio del profesional personal mínimo requerido
ICCU-CJIK-201-0210	6/11/2025	CONSORCIO INTERVIAS PEB - BB	Respuesta a oficio PS-IEVC-DP-261-25 – Programa de Gerencia de Proyectos
ICCU-CJIK-201-0211	10/11/2025	CONSORCIO INTERVIAS PEB - BB	Alcance ICCU-CJIK-201-0203 – Informe Parcial Quetame Volquetas Sencillas

CONSECUTIVO	FECHA DE ENVIO	DIRIGIDO A	ASUNTO
ICCU-CJIK-201-0212	10/11/2025	CONSORCIO INTERVIAS PEB - BB	Alcance ICCU-CJIK-201-0212 - Informe Parcial Manta Maquinaria - Retroexcavadora Hitachi 130 de 14 ton
ICCU-CJIK-201-0213	10/11/2025	CONSORCIO INTERVIAS PEB - BB	Alcance ICCU-CJIK-201-0212 - Informe Parcial Manta Maquinaria - Retroexcavadora Hitachi 130 de 14 ton
ICCU-CJIK-201-0214	12/11/2025	CONSORCIO INTERVIAS PEB - BB	Informe Final Quetame - Volquetas Sencillas
ICCU-CJIK-201-0215	13/11/2025	Agencia para la Reincorporación y la Normalización – ARN	SOLICITUD DE CERTIFICACIÓN
ICCU-CJIK-201-0216	18/11/2025	CONSORCIO INTERVIAS PEB - BB	Entrega Plano de Montaje y Taller Localización de Barandas y Despieces - Puente Vehicular Tambores
ICCU-CJIK-201-0217	18/11/2025	CONSORCIO INTERVIAS PEB - BB	Radicación cambio del profesional personal mínimo requerido
ICCU-CJIK-201-0218	19/11/2025	CONSORCIO INTERVIAS PEB - BB	Respuesta a comunicación PS-IEVC-DP-274-25 Comunicado ICCU-CJIK-201-0193 - Solicitud de Aclaración Ítem de Pago – Baranda Medina – Entrega NP-008 Baranda Metálica Puente Borrachero Medina
ICCU-CJIK-201-0219	19/11/2025	CONSORCIO INTERVIAS PEB - BB	Respuesta a PS-IEVC-DP-304-25 - Atención de observaciones Informe Técnico No. 7, Octubre
ICCU-CJIK-201-0220	21/11/2025	CONSORCIO INTERVIAS PEB - BB	Entrega Ítems No Previstos NP-006 y NP-007 Concreto 4000 PSI Grava Común Acelerado a 3 y 7 Días – Placas Tablero Puente Vehicular Tambores, Nilo Cundinamarca; Contrato de Obra ICCU 201 de 2025.
ICCU-CJIK-201-0221	25/11/2025	CONSORCIO INTERVIAS PEB - BB	Informe Medina - Retroexcavadora de 22 toneladas 220S, Volquetas sencillas
ICCU-CJIK-201-0222	25/11/2025	CONSORCIO INTERVIAS PEB - BB	Informe de inversión y buen manejo del anticipo N 4
ICCU-CJIK-201-0223	27/11/2025	CONSORCIO INTERVIAS PEB - BB	Solicitud de prórroga para la ejecución y cierre del Contrato ICCU-201 de 2025

CONSECUTIVO	FECHA DE ENVIO	DIRIGIDO A	ASUNTO
ICCU-CJIK-201-0225	27/11/2025	CONSORCIO INTERVIAS PEB - BB	ALCANCE ICCU-CJIK-201-0223 Solicitud de prórroga para la ejecución y cierre del Contrato ICCU-201 de 2025
ICCU-CJIK-201-0226	28/11/2025	CONSORCIO INTERVIAS PEB - BB	ALCANCE ICCU-CJIK-201-0225 - Solicitud de prórroga para la ejecución y cierre del Contrato ICCU-201 de 2025

9.1.2. Correspondencia recibida

En el periodo comprendido entre el 01 al 30 de noviembre de 2025 se recibieron oficios/comunicados de Interventoría.

CONSECUTIVO	FECHA RECIBIDO	REMITENTE	ASUNTO
PS-IEVC-DP-294-25	10/11/2025	CONSORCIO INTERVÍAS PEB - BB	Respuesta a comunicado ICCU-CJIK-201-0204 "Alcance ICCU-CJIK-201-0202 – Informe Parcial Manta Maquinaria – Retroexcavadora Hitachi 130 de 14 ton"
PS-IEVC-DP-298-25	10/11/2025	CONSORCIO INTERVÍAS PEB - BB	Respuesta a comunicación ICCU-CJKI-201-0209 de fecha 07 de noviembre de 2025 – Radicación cambio del profesional personal mínimo requerido
PS-IEVC-DP-304-25	13/11/2025	CONSORCIO INTERVÍAS PEB - BB	Respuesta a comunicación ICCU-CJIK-201-0208 Lote 1. Observaciones al Informe Técnico No. 7, mes de octubre.
PS-IEVC-DP-307-25	14/11/2025	CONSORCIO INTERVÍAS PEB - BB	Respuesta a comunicación ICCU-CJKI-201-0208 de fecha 06 de noviembre de 2025 – Entrega Informe de Obra No. 7 - Componentes SST-Ambiental
PS-IEVC-DP-308-25	14/11/2025	CONSORCIO INTERVÍAS PEB - BB	Envío acta de recibo parcial de obra No. 5 y Preacta.

CONSECUTIVO	FECHA RECIBIDO	REMITENTE	ASUNTO
PS-IEVC-DP-311-25	18/11/2025	CONSORCIO INTERVÍAS PEB - BB	Respuesta a su comunicación ICCU-CJIK-201-0200 - Respuesta a oficio PS-IEVC-DP-152-25– Atención a observaciones plan de calidad V4.
PS-IEVC-DP-316-25	20/11/2025	CONSORCIO INTERVÍAS PEB - BB	Respuesta a comunicación ICCU-CJKI-201-0217 de fecha 18 de noviembre de 2025 – Radicación cambio del profesional personal mínimo requerido.
PS-IEVC-DP-320-25	25/11/2025	CONSORCIO INTERVÍAS PEB - BB	Respuesta a su comunicación ICCU-CJIK-201-0219 y Alcance a comunicado PS-IEVC-DP-307-25 Aprobación Informe Mensual de Obra N° 7 – mes de octubre.

10. REGISTRO DE ACTIVIDADES TÉCNICAS

Entre el 1 y el 30 de noviembre de 2025, se desarrollaron diversas actividades constructivas y de atención de emergencias en los frentes de obra localizados en los municipios priorizados dentro del contrato. A continuación, se presentan las labores ejecutadas en cada frente, de acuerdo con la información consolidada por el equipo técnico durante las visitas de campo

10.1. Puente Tambores, sobre el río Pagüey, Municipio de Nilo.

Durante el mes de noviembre se desarrollaron las actividades preliminares necesarias para la preparación de la estructura metálica del puente. Estas labores comprendieron el suministro, transporte, fabricación, ensamblaje y montaje parcial del acero estructural A-588 Grado B, así como el ajuste, alineación y aseguramiento de los componentes que conforman el sistema estructural del puente.

Las actividades ejecutadas incluyeron la verificación del acero en sitio, el posicionamiento de los elementos metálicos y la integración de los componentes requeridos para dejar listas las condiciones técnicas y constructivas del frente. Con estas intervenciones se avanzó en la adecuación y el alistamiento de la estructura, garantizando su estabilidad y permitiendo continuar con las siguientes fases del proyecto.

A la fecha, para culminar la obra se encuentran pendientes la instalación completa de la estructura metálica, la fundida de las placas de aproximación, la construcción de la losa vehicular, así como las actividades finales de acabado, confinamiento, empalmes y ajustes estructurales necesarios para la puesta en servicio del puente.

El registro fotográfico y el detalle de las actividades ejecutadas se encuentran consignados en el **Anexo 3. Registro Diario – Fotográfico de Obra, Puente Vehicular Nilo.**

10.2. PR32+560 Alcantarilla y muro en gaviones - Municipio de Fusagasugá.

Durante el mes de noviembre se desarrollaron diversas actividades orientadas a la continuidad del mejoramiento de la infraestructura vial en el municipio de

Fusagasugá. Los trabajos se enfocaron en la construcción de elementos en concreto y en el avance del cerramiento perimetral en los sectores intervenidos.

Se llevaron a cabo fundidas de cunetas destinadas a empalmes con estructuras existentes, contribuyendo al manejo adecuado de aguas superficiales y al refuerzo lateral de la vía. Estas actividades se complementaron con excavaciones manuales para la instalación de zapatas y pedestales del cerramiento, junto con el suministro, figurado y armado del acero de refuerzo correspondiente.

Asimismo, se ejecutaron fundidas de zapatas, pedestales, aletas y otros elementos estructurales del cerramiento, avanzando en la conformación integral de la estructura. Durante este periodo también se continuó con la instalación de la malla metálica perimetral y la construcción de vigas pisa malla, asegurando la correcta fijación y estabilidad del sistema de cerramiento, especialmente en el sector de la finca Sra. Luz.

De manera complementaria, se realizó la atención de un punto de falla en la vía mediante excavación localizada, relleno con material granular y la aplicación de una reparación puntual restableciendo las condiciones adecuadas de transitabilidad en el tramo intervenido.

Las actividades ejecutadas durante noviembre evidencian un avance consolidado en los frentes de obra, permitiendo completar la mayor parte de los elementos proyectados. Con base en este progreso, la intervención se encuentra actualmente en etapa de culminación, concentrando los esfuerzos en finalizar detalles complementarios y ajustes menores para la entrega operativa del sector.

El registro fotográfico y el detalle diario de las actividades se encuentran consignados en el **Anexo 4. Registro Diario – Fotográfico de Obra, Fusagasugá**

10.3. Box culvert vía Venecia - Cabrera vereda sabaneta baja sector los aza.

Durante el mes de noviembre se desarrollaron actividades orientadas a la continuidad del proceso constructivo del box culvert en el municipio de Venecia, enfocándose en la conformación de los elementos estructurales asociados al descole y aletas.

En primera instancia, se ejecutaron solados de limpieza en la zona de descole del box y en el área de implantación de las aletas, con el fin de preparar la superficie de trabajo y garantizar condiciones adecuadas para las fundidas posteriores. Estas labores permitieron estabilizar la base de apoyo y definir los niveles requeridos para los elementos estructurales proyectados.

Posteriormente, se llevaron a cabo excavaciones manuales destinadas a la construcción de zapatas para las aletas de descole. Estas actividades incluyeron el retiro de sobrantes y la adecuación de los espacios necesarios para la instalación de los elementos estructurales, asegurando la correcta geometría y profundidad del área excavada.

Como parte de la conformación estructural del box culvert, se avanzó en el suministro, figurado y armado del acero de refuerzo correspondiente a la parrilla inferior del descole y la placa del box. Este proceso permitió completar el armado requerido para la continuidad de las fases constructivas proyectadas.

Finalmente, se realizaron fundidas de zapatas para el descole y aletas, consolidando los elementos de cimentación y avanzando en la estructuración del sistema hidráulico. Con estas actividades se dio continuidad al proceso constructivo, permitiendo la conformación progresiva de los componentes finales del box culvert.

Las labores realizadas durante noviembre reflejan un avance ordenado y significativo en los elementos estructurales del proyecto. A partir del progreso alcanzado, la intervención se encuentra próxima a su etapa de culminación, orientada al cierre de los elementos restantes y a la restitución plena de la funcionalidad hidráulica y estructural de la obra.

Para el mes de diciembre, se tiene previsto culminar las actividades restantes asociadas a la finalización del box culvert y su adecuada puesta en servicio. Dentro de las labores programadas se incluyen las fundidas finales de los elementos superiores del box, correspondientes a la placa y muros laterales pendientes, garantizando la continuidad estructural del sistema.

Asimismo, se proyecta el vaciado y conformación de las aletas superiores y sus respectivos acabados, junto con la instalación de las juntas de dilatación y el sellado de encuentros estructurales, asegurando la integridad funcional e hidráulica del conjunto.

En esta etapa final también se llevarán a cabo actividades de relleno, compactación y conformación de taludes laterales, orientadas a restituir las condiciones geométricas del terreno y proporcionar estabilidad al entorno inmediato de la estructura. De manera complementaria, se ejecutará la conformación de la banca y la recuperación del tramo vial intervenido, contemplando la adecuación de la superficie de rodadura y las obras menores de drenaje necesarias para el adecuado manejo de aguas. Finalmente, se prevé la limpieza general de obra, el retiro de materiales sobrantes y la verificación final de niveles y alineamientos, con el fin de entregar la estructura en condiciones óptimas de funcionamiento y seguridad.

El registro fotográfico y el detalle diario de las actividades ejecutadas se encuentran consignados en el **Anexo 5. Registro Diario – Fotográfico de Obra, Municipio de Venecia.**

10.4. Muro de contención sección caracolí, vía Silvania – Tibacuy.

Durante el mes de noviembre, en el municipio de Tibacuy se adelantaron actividades enfocadas exclusivamente en el avance del muro estructural del proyecto. Se ejecutaron rellenos controlados mediante la colocación y compactación de material seleccionado, lo que permitió continuar con la conformación del muro y garantizar su estabilidad. De manera complementaria, se instaló material granular filtrante y el geotextil correspondiente, asegurando el adecuado drenaje y la protección del paramento.

Asimismo, se realizó el suministro, figurado y armado del acero requerido para el disipador asociado al muro, junto con la fundida de la placa correspondiente. Posteriormente, se ejecutó la fundida del tramo del muro programado para este periodo, completando la fase estructural prevista para el mes.

A la fecha, se encuentran pendientes actividades de cierre asociadas al relleno final, ajustes de nivelación y terminaciones menores de drenaje superficial, necesarias

para avanzar hacia la habilitación completa del sector intervenido.

El detalle de las actividades ejecutadas y el registro fotográfico correspondiente se encuentran consignados en el **Anexo 6. Registro Diario Fotográfico de Obra, Municipio de Tibacuy.**

10.5. Muro De Contención Vía Pandi Boquerón Km 44+660

Durante el mes de noviembre, en el municipio de Pandi se ejecutaron actividades orientadas a la continuación del muro de contención, avanzando en las labores de drenaje y relleno necesarias para su estabilización. Se realizó la colocación y compactación de recebo B-200 para nivelación sobre la zapata previamente construida, permitiendo preparar la superficie para las siguientes fases estructurales.

De manera complementaria, se instaló el geotextil correspondiente como parte del sistema de filtro, seguido de la colocación de material granular triturado, asegurando el adecuado funcionamiento del drenaje posterior del muro. Finalmente, se llevó a cabo la fundida del tramo del muro de contención programado, completando el avance estructural previsto para el periodo.

A la fecha, se encuentran pendientes actividades asociadas al cierre del sistema de drenaje, el relleno final detrás del muro y las nivelaciones requeridas para continuar con las etapas superiores de la estructura.

El detalle de las actividades ejecutadas y el registro fotográfico correspondiente se encuentran consignados en el **Anexo 7. Registro Diario Fotográfico de Obra, Municipio de Pandi.**

10.6. Muro De Contención -Vereda Quinche Villa pinzón

Durante el mes de noviembre, en el frente de obra del municipio de Villapinzón se ejecutaron actividades orientadas a la continuidad de la cimentación profunda y a la conformación de los elementos estructurales del muro de contención. Se avanzó en el armado del acero correspondiente al caisson programado, garantizando la correcta disposición del refuerzo previo a las labores de fundida.

Como parte de las actividades principales, se llevó a cabo la fundida del caisson #3, completando la ejecución de este elemento de cimentación profunda. De manera complementaria, se realizó la fundida parcial del muro del Módulo B, correspondiente a las elevaciones previstas durante el periodo.

En relación con la viga de amarre, además del armado del acero estructural, se desarrolló el proceso constructivo completo del elemento, el cual incluye: la instalación y ajuste de la formaleta según el diseño estructural, la verificación de niveles y alineamientos, y el posterior vaciado del concreto para la fundida de la viga. Estas actividades garantizan la adecuada conexión entre los caisson y el muro proyectado, asegurando la continuidad del sistema estructural.

A la fecha, se encuentran pendientes actividades relacionadas con la finalización de la viga de amarre, la continuidad de los muros estructurales, la construcción de los muros en gavión, el relleno posterior y las adecuaciones finales del sector. El detalle de los trabajos ejecutados y el correspondiente soporte fotográfico se encuentra consignado en el **Anexo 8. Registro Diario Fotográfico de Obra, Municipio de Villapinzón.**

10.7. Box Culvert -Caño Hondo Minas De Yeso Gachalá

Durante el mes de noviembre se ejecutaron las actividades constructivas correspondientes a la culminación del box culvert y de las estructuras asociadas, completando el frente de obra programado. Las labores incluyeron la fundida del dentellón, las placas de las aletas oriental y occidental, la placa del encole, el muro de la aleta de encole occidental, el muro y guarda rueda del encole en la aleta oriental, el dentellón del descole, las placas de descole en las aletas oriental y occidental, la placa de descole del box, el muro de la aleta de descole occidental y la aleta de descole oriental.

Como actividades previas y complementarias, se efectuaron excavaciones manuales en material común para el retiro de tubería de 36 pulgadas y la adecuación de los perfiles requeridos para los trabajos de mejoramiento. Estas excavaciones permitieron preparar las superficies destinadas a la colocación del concreto ciclópeo

empleado en los mejoramientos de la aleta occidental del descole, la placa del box en el sector de descole y la placa de la aleta oriental.

Posteriormente se realizaron las fundidas de concreto ciclópeo correspondientes a los mejoramientos en los puntos intervenidos, incluyendo la aleta occidental del descole, la placa del box en descole, la placa de la aleta oriental y una fundida adicional asociada al reproceso requerido en sectores puntuales.

De igual manera, se ejecutaron los solados de limpieza necesarios para la preparación de las superficies destinadas a las placas de las aletas en el sector de descole del box, garantizando la correcta nivelación y adecuación del área antes de la fundida de los elementos definitivos.

Con el conjunto de trabajos desarrollados durante noviembre, se completó la ejecución total de la estructura, abarcando muros, placas, dentellones, aletas y elementos de transición del box culvert. Las actividades realizadas aseguran la estabilidad final de la obra, la continuidad hidráulica del sistema y el adecuado funcionamiento del drenaje en el sector intervenido.

El detalle de las actividades ejecutadas y el registro fotográfico correspondiente se encuentran consignados en el **Anexo 9. Registro Diario Fotográfico de Obra, Municipio de Gachalá.**

11. ASPECTOS FINANCIEROS

Se presenta a continuación un resumen de los valores proyectados para la ejecución de los frentes de obra actualmente en desarrollo, así como del saldo disponible del contrato destinado a la atención de emergencias. Estos valores están sujetos a modificaciones, de acuerdo con las condiciones particulares que se presenten en cada frente. Los presupuestos detallados por frente de trabajo se incluyen en el **Anexo 10. Presupuestos discriminados por frente de trabajo**

CTO. ICCU CJIK 210 - 2025	VR Básico	A	I	U	VR Total
		28%	2%	5%	
	$ 5,037,037,037.00	$ 1,410,370,370.36	$ 100,740,740.74	$ 251,851,851.85	$ 6,800,000,000.00

Tabla 4. Estructura de Costos

11.1. VALORES POR EJECUTAR – FRENTES DE INVERSIÓN

A continuación, se presenta un resumen financiero de los presupuestos correspondientes a cada frente de obra activo

ID	Municipio	Obra	VR Básico	A	I	U	VR Total
				28%	2%	5%	
1	Nilo	Construcción puente vehicular	$ 1,965,231,748.15	$ 550,264,889.48	$ 39,304,634.96	$ 98,261,587.41	$ 2,653,062,860.00
2	Sibaté - Fusagasugá	Construcción alcantarilla y muro gaviones	$ 553,541,233.95	$ 154,991,545.51	$ 11,070,824.68	$ 27,677,061.70	$ 747,280,665.83
3	Venecia	Construcción de Box culvert	$ 176,384,973.72	$ 49,387,792.64	$ 3,527,699.47	$ 8,819,248.69	$ 238,119,714.52
4	Tibacuy	Construcción de muro de contención	$ 320,644,071.75	$ 89,780,340.09	$ 6,412,881.44	$ 16,032,203.59	$ 432,869,496.86
5	Pandi	Construcción de muro de contención	$ 197,384,835.56	$ 55,267,753.96	$ 3,947,696.71	$ 9,869,241.78	$ 266,469,528.01
6	Villapinzón	Construcción de muro de contención	$ 222,482,828.15	$ 62,295,191.88	$ 4,449,656.56	$ 11,124,141.41	$ 300,351,818.00
7	Gachalá	Construcción de Box culvert	$ 181,690,477.04	$ 50,873,333.57	$ 3,633,809.54	$ 9,084,523.85	$ 245,282,144.00
			$ 3,617,360,168.31	$ 1,012,860,847.13	$ 72,347,203.37	$ 180,868,008.42	$ 4,883,436,227.22

Tabla 5. Tabla resumen financiero

11.2. INVERSIÓN DEL ANTICIPO

En cuanto a la distribución del anticipo girado, se elaboraron sucesivas versiones del Plan de Inversión ajustando los rubros según las necesidades operativas y obligaciones contractuales. A continuación, se describen las características de cada versión

	RUBROS
1	Pago de salarios - mano de obra
2	Compra de materiales de construcción
3	Transporte

Tabla 6. Rubros del Plan de Inversión del Anticipo V1

Posteriormente, la estructura de inversión queda ajustada, sin contemplar el rubro de salarios

	RUBROS
1	Compra de materiales de construcción
2	Transporte

Tabla 7. Rubros del Plan de Inversión del Anticipo V2

En la tercera versión se incorporan conceptos tributarios como parte del compromiso contractual

	RUBROS
1	Compra de materiales de construcción
2	Transporte
3	Contribución especial
4	Impuesto timbre decreto 0175 de 2025

Tabla 8. Rubros del Plan de Inversión del Anticipo V3

En la cuarta versión se conserva la misma estructura definida en la tercera versión, como se observa a continuación

	RUBROS
1	Compra de materiales de construcción
2	Transporte
3	Contribución especial
4	Impuesto timbre decreto 0175 de 2025

Tabla 9. Rubros del Plan de Inversión del Anticipo V4

De la misma manera, a cada uno de los rubros de las tabla anteriores se le asignan

un valor correspondiente al porcentaje sobre el valor de anticipo girado, de tal manera que los valores son los siguientes

DISPONIBLE PLAN DE INVERSIÓN V1		
1	Pago de salarios - mano de obra	$ 136,000,000.00
2	Compra de materiales de construcción	$ 952,000,000.00
3	Transporte	$ 272,000,000.00

Tabla 10. Disponible Plan de Inversión V1

DISPONIBLE PLAN DE INVERSIÓN V2		
1	Compra de materiales de construcción	$ 1,088,000,000.00
2	Transporte	$ 272,000,000.00

Tabla 11. Disponible Plan de Inversión V2

DISPONIBLE PLAN DE INVERSIÓN V3		
1	Compra de materiales de construcción	$ 979,200,000.00
2	Transporte	$ 244,800,000.00
3	Contribución especial	$ 68,000,000.00
4	Impuesto timbre decreto 0175 de 2025	$ 68,000,000.00

Tabla 12. Disponible Plan de Inversión V3

DISPONIBLE PLAN DE INVERSIÓN V4		
1	Compra de materiales de construcción	$ 952,000,000.00
2	Transporte	$ 272,000,000.00
3	Contribución especial	$ 68,000,000.00
4	Impuesto timbre decreto 0175 de 2025	$ 68,000,000.00

Tabla 13. Disponible Plan de Inversión V4

11.2.1. Ejecución del anticipo

Durante el mes de noviembre de 2025 no se presentaron solicitudes de anticipo por parte del contratista. No se radicaron oficios ni requerimientos asociados a nuevos desembolsos durante este periodo.

En la siguiente tabla se presenta la programación inicial y la ejecución del anticipo, indicando los valores por rubro.

No.	DESCRIPCIÓN	OP1	OP2	OP3	OP4
		MARTINEZ RIOS	CONCREMOVIL	CORTES Y MORA	EMECON
1	Comora de materiales de construcción		$ 312,823,769.00	$ 23,038,400.00	$ 311,199,487.00
2	Transporte	$ 172,000,000.00			
3	Contribución especial (5% valor del anticipo)				
4	Impuesto timbre decreto 0175 de 2025 (1% del valor del contrato)				
		$ 172,000,000.00	$ 312,823,769.00	$ 23,038,400.00	$ 311,199,487.00

No.	DESCRIPCIÓN	OP5	OP6	OP7
		MARTINEZ RIOS	DROMOS	CRONCREMOVIL
1	Comora de materiales de construcción		$ 42,830,183.00	$ 121,980,000.00
2	Transporte	$ 100,000,000.00		
3	Contribución especial (5% valor del anticipo)			
4	Impuesto timbre decreto 0175 de 2025 (1% del valor del contrato)			
		$ 100,000,000.00	$ 42,830,183.00	$ 121,980,000.00

GIRADO / COMPROMETIDO	SALDO
$ 811,871,839.00	$ 140,128,161.00
$ 272,000,000.00	$ -
$ 68,000,000.00	$ -
$ 68,000,000.00	$ -
$ 1,219,871,839.00	$ 140,128,161.00

Tabla 14. Programación inicial y ejecución del anticipo – noviembre 2025

En relación con el anticipo, se presenta el informe de inversión y manejo correspondiente, en el cual se consolida la información financiera y de ejecución. Este documento se incluye en **el Anexo 11. Informe Mensual No. 04 De Inversión Y Buen Manejo Del Anticipo**

11.3. ESTADO DE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL

Durante el mes de noviembre, el valor inicial contratado se mantiene en $6.800.000.000,00, sin registrarse adiciones al contrato. Se reconoce el anticipo por $1.360.000.000,00, equivalente al 20,00% del valor contractual.

A la fecha de corte se han formalizado seis actas de obra. El acta No. 1 registra un valor ejecutado de $358.873.500,82 (5,28%) y una amortización de $71.774.700,16 (-1,06%). El acta No. 2 presenta un valor ejecutado de $642.202.343,57 (9,44%) y una amortización de $128.440.468,71 (-1,89%). El acta No. 3 alcanza un valor de $500.619.243,95 (7,36%) con una amortización de $100.123.848,79 (-1,47%). El acta No. 4 registra $1.154.540.532,91 (16,98%) y una amortización de $230.908.106,58 (-3,40%). El acta No. 5 presenta $1.372.606.469,24 (20,19%) y una amortización de $274.521.293,85 (-4,04%). El acta No. 6, correspondiente al mes de noviembre, reporta $532.965.278,76 (7,84%) y una amortización de $106.593.055,75 (-1,57%); no obstante, su valor se encuentra sujeto a modificaciones conforme avance el proceso de revisión y consolidación técnica y financiera.

El avance físico-financiero acumulado de las actas, neto de amortizaciones, corresponde al 53,66%, mientras que el anticipo mantiene su participación del 20,00%, para una ejecución total del 73,66% (aprox. 73,67%). Con base en la consolidación de los valores, el saldo a favor de la entidad es $1.790.554.104,59, equivalente al 26,33% del valor total del contrato.

VALOR INICIAL CONTRATADO	$ 6.800.000.000,00		% ejecución	
VALOR ADICIÓN No. 1	$ -	$ -		
ANTICIPO		$ 1.360.000.000,00	20,00%	20,00%
ACTA 1		$ 358.873.500,82	5,28%	4,22%
AMORTIZACION ACTA 1		-$ 71.774.700,16	-1,06%	
ACTA 2		$ 642.202.343,57	9,44%	7,56%
AMORTIZACION ACTA 2		-$ 128.440.468,71	-1,89%	
ACTA 3		$ 500.619.243,95	7,36%	5,89%
AMORTIZACION ACTA 3		-$ 100.123.848,79	-1,47%	
ACTA 4		$ 1.154.540.532,91	16,98%	13,58%
AMORTIZACION ACTA 4		-$ 230.908.106,58	-3,40%	
ACTA 5		$ 1.372.606.469,24	20,19%	16,15%
AMORTIZACION ACTA 5		-$ 274.521.293,85	-4,04%	
ACTA 6		$ 532.965.278,76	7,84%	6,27%
AMORTIZACION ACTA 6		-$ 106.593.055,75	-1,57%	
ACTA 7		$ -	0,00%	0,00%
AMORTIZACION ACTA 7		$ -	0,00%	
ACTA 8		$ -	0,00%	0,00%
AMORTIZACION ACTA 8		$ -	0,00%	
SALDO A FAVOR DEL ICCU		$ 1.790.554.104,59	26,33%	26,33%
SUMAS IGUALES	$ 6.800.000.000,00	$ 6.800.000.000,00	100,00%	100,00%

Tabla 15. Balance General del Contrato

12. CONOGRAMA Y AVANCE DE OBRA

Durante el periodo del presente informe se adelantaron actividades en los frentes de Fusagasugá, Nilo, Venecia, Tibacuy, Pandi, Villapinzón y Gachalá correspondientes a las intervenciones programadas en cada uno de los sectores priorizados.

12.1. Programación de actividades

Los cronogramas correspondientes a los frentes de obra en ejecución contienen el detalle de las actividades programadas, su duración estimada y las fechas previstas de inicio y finalización. Esta información se encuentra consignada en el **Anexo 12. Cronogramas de obra.**

12.2. Resumen de ejecución

12.2.1. Financiero

CONTRATO DE OBRA ICCU 201 DE 2025 "ATENCIÓN Y PREVENCIÓN INTEGRAL DE EMERGENCIAS VIALES Y DE PUENTES VEHICULARES EN LAS PROVINCIAS DE ALMEIDAS, GUAVIO, MEDINA, ORIENTE, PROVINCIA ALTO MAGDALENA Y SUMAPAZ DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA"				
LOTE 1 - CTO. 201-2025	**PROGRAMADO TOTAL**	**EJECUTADO (Incluido AIU)**	**% AVANCE**	**OBSERVACIÓN**
1. Nilo - Construcción puente vehicular	$ 2,653,062,860	$ 1,690,911,812	63.73%	CONSTRUCCIÓN PUENTE VEHICULAR DENOMINADO TAMBORES - UBICADO EN LA VEREDA SONORA DEL MUNICIPIO DE NILO
2. Fusagasugá Construcción alcantarilla y muro en gaviones	$ 743,855,740	$ 743,855,740	100.00%	CONSTRUCCIÓN VÍA Y ALCANTARILLA MUNICIPO DE FUSAGASUGA
3. Emergencia Pandi	$ 266,469,528	$ 195,857,340	73.50%	ATENCIÓN DE EMERGENCIA
4. Venecia	$ 222,854,198	$ 182,389,984	81.84%	ATENCIÓN EMERGENCIA BOX CULVERT VÍA VENECIA - CABRERA VEREDA SABANETA BAJA, SECTOR LOS AZA.
5. Tibacuy	$ 432,869,497	$ 303,928,562	70.21%	ATENCIÓN DE EMERGENCIA POR PÉRDIDA DE BANCA EN LA VÍA PRINCIPAL – MUNICIPIO DE TIBACUY
6. Emergencia Quetame	$ 321,203,288	$ 321,203,288	100.00%	ALQUILER DE MAQUINARIA PESADA

7. Emergencia Medina	$ 191,358,585	$ 191,358,585	100.00%	ALQUILER DE MAQUINARIA PESADA
8. Ubaque	$ 35,946,545	$ 35,946,545	100.00%	SUMINISTRO DE MATERIALES
9. Une	$ 59,910,908	$ 59,910,908	100.00%	SUMINISTRO DE MATERIALES
10. Gutierrez	$ 23,964,363	$ 23,964,363	100.00%	SUMINISTRO DE MATERIALES
11. Fómeque	$ 116,198,565	$ 116,198,565	100.00%	SUMINISTRO DE MATERIALES
12. Manta	$ 86,844,692	$ 86,844,692	100.00%	TOPOGRAFÍA
13. Ubalá	$ 23,677,650	$ 23,677,650	100.00%	TOPOGRAFÍA
14. Cáqueza	$ 35,946,545	$ 35,946,545	100.00%	SUMINISTRO DE MATERIALES
15. Villapinzón	$ 300,351,818	$ 163,093,318	54.30%	CONSTRUCCIÓN MURO
16. Gachalá	$ 245,282,144	$ 197,122,350	80.37%	CONSTRUCCIÓN BOX CULVERT
17. Soacha	$ 2,025,000	$ 2,025,000	100.00%	TOPOGRAFÍA
18. Pasca - Emergencia Rehabilitación Puente Vehicular	$ 25,701,724	$ 25,701,724	100.00%	EMERGENCIA REHABILITACIÓN PUENTE VEHICULAR
19. Chipaque	$ 161,870,400	$ 161,870,400	100.00%	SUMINISTRO DE MATERIALES
Total Presupuesto Actual	**$ 5,949,394,050**	**$ 4,561,807,370**	**76.68%**	

VALOR TOTAL CONTRATO	**$ 6,800,000,000**
% AVANCE TOTAL CONTRATO	**67.09%**
SALDO PARA ATENCIÓN DE EMERGENCIAS	**$ 850,605,950**

Tabla 16. Avance financiero

*__Nota:__ Solo se incluyen presupuestos donde se han iniciado obras y/o se ha autorizado su ejecución. Las actividades de topografía se encuentran incluidas en el valor ejecutado (Incluido AIU).

12.2.2. Físico proyectado

13. Duración	Comienzo	% completado	Fin
192 días	sáb 26/04/25	96%	sáb 13/12/25

Tabla 17. Programación Física – Puente Tambores, sobre el río Pagüey, Municipio de Nilo

Duración	Comienzo	% completado	Fin
155 días	mié 30/04/25	100%	vie 31/10/25

Tabla 18. Programación Física – PR32+560 vía Sibaté- Fusagasugá, Mpio de Fusagasugá (Alcantarilla y Muro tipo gaviones)

Duración	Comienzo	% completado	Fin
94 días	mar 1/07/25	100%	jue 13/11/25

Tabla 19. Programación Física- Box culvert vía Venecia - Cabrera Vereda Sabaneta Baja, Sector Los Aza

Duración	Comienzo	% completado	Fin
81 días	lun 18/08/25	%	lun 8/12/25

Tabla 20. Programación Física - Muro de contención sección caracolí, vía Silvania – Tibacuy

Duración	Comienzo	% completado	Fin
96 días	vie 5/09/25	72%	mié 31/12/25

Tabla 21. Programación Física - Muro De Contención Vía Pandi Boquerón Km 44+660

Duración	Comienzo	% completado	Fin
79 días	lun 8/09/25	41%	vie 26/12/25

Tabla 22. Programación Física Muro De Contención -Vereda Quinche Villapinzón

Duración	Comienzo	% completado	Fin
73 días	lun 15/09/25	63%	mié 31/12/25

Tabla 23. Programación Física Box Culvert -Caño Hondo Minas De Yeso Gachalá

13. CONTROL DE CALIDAD

Durante el periodo correspondiente al mes de noviembre, se ejecutaron actividades de control de calidad de materiales en diferentes sectores del proyecto, dando cumplimiento al Plan de Aseguramiento de la Calidad y a los requerimientos técnicos establecidos en el contrato. Estas acciones permitieron verificar la conformidad de los materiales utilizados y asegurar que los procesos constructivos se desarrollaran bajo los parámetros de diseño previstos.

El consolidado de los ensayos realizados se encuentra detallado en **el Anexo 13. Plan de Ensayos**, donde se relacionan las pruebas efectuadas y sus resultados. Asimismo, en el **Anexo 13. informes emitidos por los laboratorios** correspondientes a los ensayos desarrollados durante el periodo evaluado.

En cuanto al concreto, se realizaron ensayos de resistencia a la compresión provenientes de actividades ejecutadas en los distintos municipios. Los resultados obtenidos cumplen con las resistencias de diseño, asegurando la calidad, durabilidad y estabilidad de los elementos estructurales construidos durante el mes.

Respecto a los ensayos de densidad in situ, estos se ejecutaron en distintas zonas del proyecto para verificar el grado de compactación de los materiales empleados en las capas estructurales. Los resultados se encuentran dentro de los rangos aceptables establecidos en las especificaciones, garantizando la estabilidad de los rellenos y su adecuada capacidad portante.

Adicionalmente, se llevaron a cabo ensayos de caracterización física de agregados, entre ellos granulometría, humedad, peso unitario y partículas planas o alargadas. Los materiales evaluados presentan cumplimiento frente a las especificaciones de calidad requeridas para su utilización en las actividades constructivas del proyecto.

Con base en los resultados obtenidos, se concluye que los materiales evaluados durante el mes de noviembre cumplen con los parámetros técnicos exigidos, aportando evidencia verificable y fortaleciendo el aseguramiento de la calidad en el desarrollo de las obras ejecutadas.

14. CONCLUSIONES

Durante el periodo comprendido entre el 1 y el 30 de noviembre de 2025, se ejecutan múltiples actividades relacionadas con la atención de emergencias viales y el avance de los frentes de obra programados en los distintos municipios priorizados dentro del contrato. El desarrollo de estas acciones permite consolidar avances significativos tanto en la mitigación de riesgos como en la continuidad de las obras civiles estructurales, garantizando así la operatividad de la red vial y la reducción de afectaciones en los sectores intervenidos.

A nivel de emergencias, el caso más relevante corresponde al puente Santander en el municipio de Chipaque. Durante la visita técnica se evidencia un deterioro estructural severo, caracterizado por desprendimiento de concreto, corrosión avanzada del refuerzo, deformaciones asociadas al empuje lateral del terreno y pérdida de confinamiento del estribo. Estas condiciones reflejan una falla combinada estructural y geotécnica que compromete de manera crítica la estabilidad global del puente y la seguridad de los usuarios. Este diagnóstico confirma la necesidad de una intervención integral que considere obras de contención, drenaje, reconformación del terreno y la eventual reposición total de la estructura, debido a la magnitud del daño acumulado y la inestabilidad del sector.

En los frentes de atención de emergencias, se mantienen operativos equipos de maquinaria en sectores como Manta, Medina, Quetame y las veredas Hoya Baja, Hoya Alta y Hoya de Vargas. En estos sitios se ejecutan actividades de remoción de material, cargue, transporte, disposición en sitios autorizados, conformación de banca, cortes controlados y estabilización de taludes, permitiendo restablecer la transitabilidad y disminuir los riesgos asociados a procesos de remoción en masa y pérdida de estructura vial. La continuidad de estas actividades demuestra una atención eficaz a los eventos presentados, atendiendo de manera prioritaria los puntos críticos que afectan la movilidad de las comunidades locales y regionales.

En cuanto al desarrollo de los frentes de obra programados, se registran avances representativos en las intervenciones de Nilo, Fusagasugá, Venecia, Tibacuy, Pandi, Villapinzón y Gachalá. En Nilo se consolida el montaje parcial de la estructura metálica del puente, incluyendo suministro, fabricación, ensamblaje y ajustes de los elementos estructurales, permitiendo avanzar hacia las etapas finales del tablero vehicular y los componentes complementarios. En Fusagasugá se ejecutan fundidas de cunetas, cerramientos perimetrales, pedestales y vigas pisa malla, así como

actividades de mejoramiento de la vía en puntos con deterioro. Estos avances permiten dejar el frente en etapa de cierre y ajustes finales.

En Venecia se continúan las labores asociadas a la culminación del box culvert, con fundidas de zapatas, descole, armado de parrillas y conformación de elementos estructurales, consolidando un progreso considerable en la restitución del drenaje del sector. En Tibacuy se avanza en la conformación del muro de contención mediante rellenos controlados, instalación de material filtrante, colocación de geotextil y fundida de tramos estructurales, lo que permite mantener la estabilidad del talud intervenido. En Pandi se realizan actividades de drenaje, nivelación y fundida de tramos de muro, contribuyendo a la estabilización del corredor afectado. En Villapinzón se ejecutan fundidas de caisson, armado de acero y fundida de muros estructurales, mientras que en Gachalá se concluye completamente la estructura del box culvert, incluyendo dentellones, muros, aletas, placas de transición y elementos de descole y encole, dejando la obra en condiciones óptimas de funcionamiento hidráulico y estructural.

Desde el componente financiero, el valor inicial del contrato se mantiene sin modificaciones durante el mes de noviembre, con un anticipo equivalente al 20% del valor contractual debidamente reconocido. A pesar de no presentar adiciones, las actividades ejecutadas permiten consolidar un avance físico–financiero acumulado del 73,67% neto de amortizaciones. Asimismo, la ejecución del anticipo continúa conforme a las versiones del Plan de Inversión, ajustadas a las necesidades operativas del proyecto. La radicación de la Orden de Pago No. 8, asociada al suministro de geomembrana, refleja la continuidad de los procesos administrativos necesarios para garantizar el desarrollo de los trabajos en los frentes activos.

En materia de control de calidad, los ensayos ejecutados durante el periodo permiten verificar la conformidad de materiales como concretos, agregados y materiales de relleno, así como el cumplimiento de los criterios de compactación requeridos para garantizar la estabilidad de las capas estructurales. Los resultados obtenidos demuestran que los materiales utilizados cumplen los parámetros técnicos establecidos, contribuyendo a asegurar la durabilidad, resistencia y funcionalidad de las obras ejecutadas en los diferentes frentes.

En conjunto, las actividades desarrolladas durante el mes de noviembre permiten concluir que la ejecución del proyecto presenta un avance sostenido, articulado y técnicamente soportado, tanto en la atención de emergencias como en la construcción de obras civiles. El cumplimiento de las actividades programadas, el

control de los procesos constructivos, la adecuada gestión administrativa y la respuesta oportuna ante situaciones críticas garantizan el progreso continuo del contrato, la recuperación de la infraestructura vial intervenida y la mitigación de riesgos en los sectores afectados. El proyecto mantiene un comportamiento favorable en términos de avance, calidad y capacidad operativa para atender de manera eficaz las necesidades del territorio.

Anexo 1.
Informe inspección Fusagasugá PR34 + 500

CONTRATO DE OBRA PÚBLICA ICCU No. 201-2025

INFORME TÉCNICO – TOPOGRÁFICO

ATENCIÓN EMERGENCIAS MUNICIPIO DE FUGASUGÁ - PR 34 EN LA VÍA SAN MIGUEL - FUSAGASUGA

OBJETO: "ATENCIÓN Y PREVENCIÓN INTEGRAL DE EMERGENCIAS VIALES Y DE PUENTES VEHICULARES EN LA PROVINCIAS DE ALMEIDAS, GUAVIO, MEDINA, ORIENTE, SOACHA, PROVINCIA ALTO MAGDALENA Y SUMAPAZ DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA"

FIRMA CONTRATISTA: CONSORCIO OBRAS ICCU CJIK
NIT.901.915.156-6

VERSIÓN	REVISÓ Y APROBÓ
01	LUIS HERNANDO BALLESTEROS
FIRMA	

INFORME TÉCNICO – TOPOGRÁFICO ATENCIÓN EMERGENCIAS MUNICIPIO DE FUGASUGÁ - VEREDA EL PLACER.

1. INTRODUCCIÓN

El presente informe tiene como objetivo documentar los resultados de la inspección visual realizada el día 24 de octubre de 2025 en el municipio de Fusagasugá, sobre el PR 34 en la vía San Miguel – Fusagasugá, Cundinamarca, específicamente en el tramo comprendido en las coordenadas 4°22'37.3"N 74°20'29.5"W.

Durante la inspección se evidencio que, la emergencia ocurrida en el tramo vial inspeccionado, está relacionada con el desplazamiento de la estructura de contención existente, debido a una falla progresiva del talud y la pérdida parcial de la banca, generando una afectación directa sobre la estabilidad y funcionalidad de la vía. Se observaron signos de socavación, erosión y desplazamiento del material de soporte del pavimento.

Dado que esta vía constituye un corredor fundamental para la movilidad local y el acceso de los habitantes de San Miguel y Fusagasugá, la afectación detectada representa un riesgo significativo tanto para los usuarios como para la infraestructura existente. En consecuencia, se hace necesario emitir un diagnóstico técnico que permita determinar las causas probables del daño, los riesgos asociados y las acciones recomendadas para restablecer las condiciones de seguridad y estabilidad del tramo vial.

El informe reúne los hallazgos obtenidos en campo, el análisis preliminar de las condiciones geotécnicas observadas y la propuesta de intervención, orientada principalmente a la construcción de una estructura de contención y obras complementarias de drenaje que garanticen la recuperación y sostenibilidad de la vía.

2. OBJETIVOS

Objetivo General:

Realizar el diagnóstico técnico de la emergencia presentada en el tramo vial afectado por la pérdida de la banca y el colapso parcial del talud, con el fin de establecer las causas, evaluar los riesgos asociados y definir las acciones de intervención necesarias, orientadas principalmente a la

construcción de una estructura de contención que garantice la estabilidad y seguridad de la vía.

Objetivos Específicos:

- Identificar y describir las condiciones actuales del sitio afectado mediante inspección visual y registro fotográfico.
- Determinar las causas probables que originaron la falla del talud y la socavación de la estructura de la vía.
- Establecer las acciones de intervención requeridas para la estabilización del talud, priorizando la construcción de una estructura de contención y obras complementarias de manejo de aguas.
- Recomendar medidas temporales y definitivas para garantizar la seguridad del sector mientras se ejecutan las obras correspondientes.

3. MARCO REFERENCIAL

Este informe se realiza conforme a los lineamientos del Instituto de Caminos y Construcciones de Cundinamarca (ICCU), y criterios técnicos de inspección visual de infraestructura vial establecidos por INVIAS. Así mismo, se considera la normativa vigente aplicable al diseño, mantenimiento y operación de estructuras de drenaje (Normas NSR-10, RAS 2017 y especificaciones generales de construcción de obras). Adicionalmente se adelanta en el marco del contrato mencionado a continuación:

Contrato de obra N°	ICCU No. 201 – 2025
Razón social contratista:	CONSORCIO OBRAS ICCU CJIK
Objeto:	"ATENCIÓN Y PREVENCIÓN INTEGRAL DE EMERGENCIAS VIALES Y DE PUENTES VEHICULARES EN LA PROVINCIAS DE ALMEIDAS, GUAVIO, MEDINA, ORIENTE, SOACHA, PROVINCIA ALTO MAGDALENA Y SUMAPAZ DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA"
Contrato de interventoría N°	ICCU No. 217 - 2025
Razón social Interventoría:	CONSORCIO INTERVIAS PEB-BB
Objeto:	Contrato de Interventoría ICCU No. 217 de 2025, al Contrato de obra ICCU No. 201 de 2025 - Lote 1 "ATENCIÓN Y PREVENCIÓN INTEGRAL DE EMERGENCIAS VIALES Y DE PUENTES VEHICULARES EN LA PROVINCIAS DE ALMEIDAS, GUAVIO, MEDINA, ORIENTE, SOACHA, PROVINCIA ALTO MAGDALENA Y SUMAPAZ DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA".

4. DESCRIPCIÓN DE LA EMERGENCIA.

Durante la visita técnica realizada el 24 de octubre de 2025, en el municipio de Fusagasugá, sobre el PR 34 en la vía San Miguel – Fusagasugá, Cundinamarca, se identificó una situación de emergencia en el corredor donde se evidencia un deslizamiento y pérdida parcial de la banca, afectando la estabilidad del talud y comprometiendo la seguridad de los usuarios de la vía. Debido a las fuertes precipitaciones recientes y al inadecuado manejo de aguas superficiales, se generó desplazamiento de la estructura de contención y una socavación en la base del talud, provocando el desprendimiento de material vegetal, suelo y elementos que conformaban el borde de la vía. Esto ocasionó un vacío significativo bajo la estructura de la calzada, generando riesgo de colapso progresivo.

La situación representa un alto riesgo de falla total de la banca, pudiendo afectar la movilidad y generar un incidente mayor si no se ejecutan obras de estabilización inmediata. Por las características del terreno y la magnitud de la socavación, se podría contemplar la construcción de un tipo de estructura que soporte la presión lateral del suelo, previniendo en lo posible deslizamientos y erosión del terreno, además de obras de drenaje para restablecer la estabilidad de la vía.



Ilustración 1. UBICACIÓN DEL SEGMENTO AFECTADO

5. OBSERVACIONES SOBRE LA ESTRUCTURA:

Durante la inspección visual se identificaron los siguientes daños y

condiciones:

- Desprendimiento de tierra y vegetación en el talud inferior.
- Hueco o cavidad profunda en el borde de la vía, con exposición de raíces y material suelto.
- Inestabilidad del borde de la calzada, con pérdida de soporte de la estructura existente.
- Presencia de ramas y material arrastrado, indicando flujo de agua y arrastre de sedimentos.
- Riesgo latente para vehículos y peatones, dada la cercanía de la afectación a la capa de rodadura.

6. REGISTRO FOTOGRÁFICO:






24/10/2025 9:41:08 a. m.
Consorcio obras ICCU CJIK
PR 34


24/10/2025 9:43:01 a. m.
Consorcio obras ICCU CJIK
PR 34



7. TOPOGRAFÍA

7.1. Topografía de la zona

La zona donde se ubica la emergencia, correspondiente al corredor vial San Miguel – Fusagasugá en el sector del PR 34, presenta una topografía de montaña con pendientes moderadas a fuertes, característica de las estribaciones del Sumapaz. El terreno está conformado por taludes naturales inestables, con presencia de suelos residuales y zonas de saturación debido a la acumulación de aguas superficiales y subterráneas.

La vía se encuentra construida sobre una ladera donde la banca presenta alturas variables respecto al terreno natural, lo que hace que cualquier alteración en el manejo de aguas o en la estabilidad del talud inferior afecte directamente la calzada. Esta morfología del terreno favorece procesos erosivos y deslizamientos, especialmente después de periodos prolongados de lluvia, como los registrados en días previos a la inspección.

La combinación de pendientes pronunciadas, suelos susceptibles a saturación y escaso control de aguas superficiales contribuye al deterioro progresivo del corredor vial y explica gran parte de la afectación observada en campo.

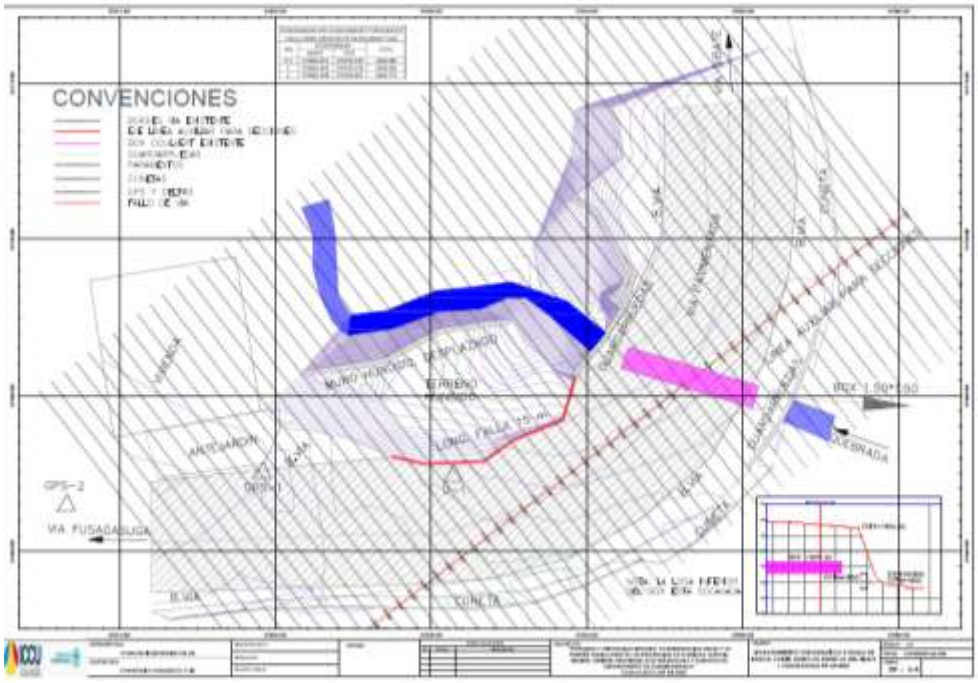
7.2. Sección Topográfica

La topografía del sector correspondiente al PR 34 en la vía San Miguel – Fusagasugá evidencia un terreno de ladera con pendientes pronunciadas y un relieve característico de zona montañosa. En el plano suministrado se observa una concentración de curvas de nivel muy próximas entre sí, lo que confirma la presencia de taludes inclinados y un entorno propenso a procesos de inestabilidad. La vía discurre sobre una ladera con inclinación hacia la quebrada ubicada en el costado inferior, condición que incrementa la susceptibilidad a deslizamientos y socavaciones.

El levantamiento topográfico muestra una clara deformación del terreno en el área afectada. Se distingue un desplazamiento del material hacia el talud inferior, acompañado del hundimiento y movimiento del muro existente. La zona identificada como "terreno hueco" y la línea marcada con una longitud de falla de 15 metros indican un proceso activo de deslizamiento, el cual ha generado pérdida progresiva del soporte de la banca. Esta deformación se refleja en el desplazamiento de las curvas de nivel y en la irregularidad de su trazo cerca del borde de la vía, evidenciando el movimiento del terreno en dirección hacia la quebrada.

La geometría del corredor vial también refleja las consecuencias del deslizamiento. Los bordes de la vía existentes han sufrido un desplazamiento hacia el costado donde se registra la falla, coincidiendo con la pérdida parcial de la banca observada en campo. La cuneta superior presenta discontinuidades y deformaciones que sugieren colapso o movimiento de sus elementos, situación que afecta el adecuado manejo de aguas superficiales y agrava el proceso erosivo.

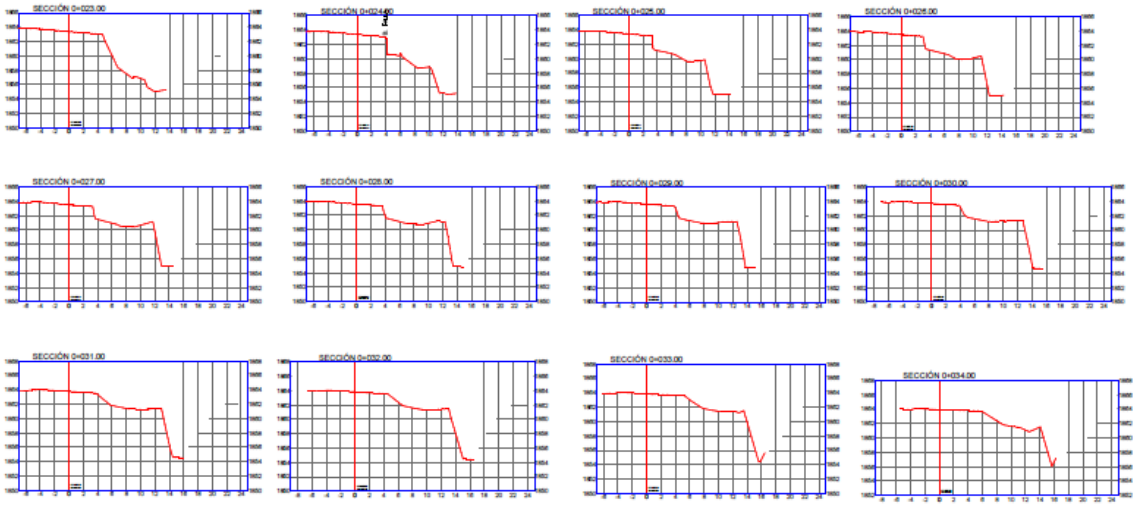
En conjunto, el análisis del plano topográfico demuestra que la afectación responde a un proceso de falla progresiva del talud inferior. La topografía inclinada, la cercanía a la quebrada, la socavación del box y la deformación de las curvas de nivel confirman que el terreno ha perdido estabilidad y que la emergencia no es un evento puntual, sino parte de un fenómeno en evolución. Todo esto resalta la necesidad de implementar obras de contención, manejo de aguas y recuperación estructural de la banca, a fin de restablecer la estabilidad del corredor vial y mitigar futuros procesos de inestabilidad.



7.3. Análisis Topográfico

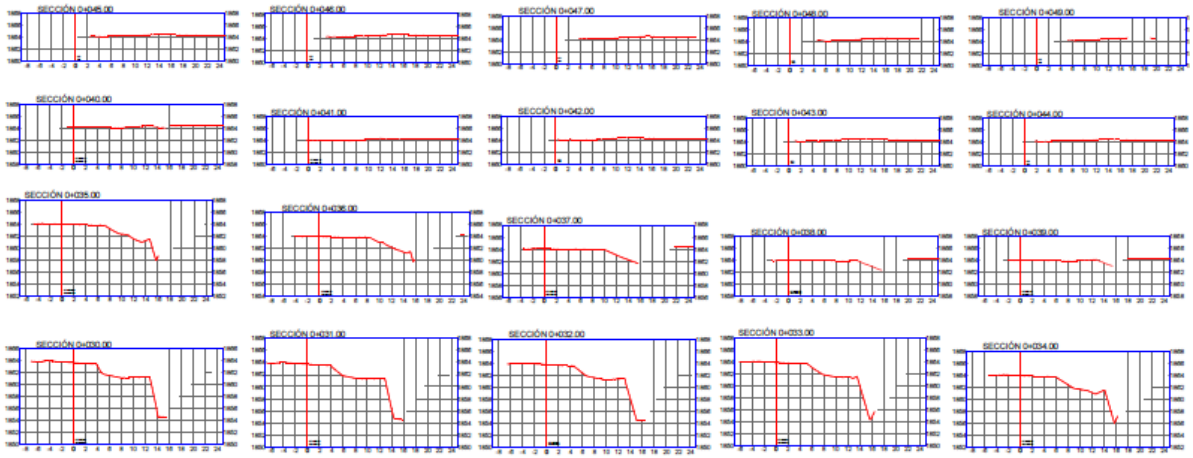
7.3.1. Secciones K0+023 a K0+034

- Las cotas registradas oscilan entre 1850 y 1868 m, reflejando la variabilidad propia del terreno de ladera.
- Se observan deformaciones en el talud inferior, coincidiendo con la zona donde se presentó la pérdida de banca.
- Las cotas de corona (CT) y cuneta (CS) muestran cambios asociados al desplazamiento del material y a la falta de soporte en el borde de la vía.



7.3.2. Secciones K0+030 a K0+049

- Presentan continuidad geométrica del trazado vial, con cotas dentro del mismo rango mencionado.
- Se identifican alteraciones en el carril derecho, típicas de un proceso de falla progresiva del talud.
- Los perfiles sugieren que la banca ha perdido soporte estructural, reforzando la necesidad de construir una estructura de contención y mejorar el sistema de drenaje.



8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De acuerdo a la inspección visual realizada, se evidencia el colapso de la estructura de contención existente, debido a socavación e inestabilidad del talud, comprometiendo la funcionalidad y seguridad de la vía, lo cual pudo ser ocasionado posiblemente por las fuertes precipitaciones recientes y al inadecuado manejo de aguas superficiales. De acuerdo a esto, por la magnitud de la afectación, se sugiere la construcción de una estructura de contención, acompañado de obras de drenaje y recuperación de la calzada, para evitar un colapso mayor y garantizar la transitabilidad segura.

- La emergencia presentada corresponde a un deslizamiento y socavación del talud inferior, que ocasionó la pérdida parcial de la banca y la formación de una cavidad bajo el borde de la calzada, comprometiendo la estabilidad estructural del tramo vial.
- Las evidencias en campo indican que la causa principal está asociada a infiltración y manejo deficiente de aguas superficiales, lo que generó

erosión interna y debilitamiento progresivo del talud.

- La condición actual del sector representa un riesgo alto para la movilidad vehicular y peatonal, ya que la falla puede evolucionar hacia un colapso total del borde de la vía si no se realiza una intervención inmediata.
- Se recomienda atender esta emergencia mediante la construcción de una estructura de contención, acompañado de obras complementarias de drenaje, estabilización del terreno y recuperación de la banca.

La topografía del sector confirma que la emergencia en el PR 34 está asociada a un proceso de inestabilidad propio de un terreno de ladera con pendientes pronunciadas y alta susceptibilidad a deslizamientos. Las deformaciones en las curvas de nivel, el hundimiento del muro existente, la presencia de terreno hueco y la socavación del box culvert evidencian un deslizamiento activo que ha generado la pérdida de soporte de la banca. Estas condiciones, sumadas a la influencia de las aguas superficiales y la cercanía a la quebrada, demuestran que la vía se encuentra comprometida estructuralmente y requiere la implementación de obras de contención, mejoramiento del drenaje y reconstrucción de la banca para restablecer su estabilidad y evitar la progresión de la falla.

9. ANEXOS

Topografía

Cordialmente:



LUIS BALLESTEROS
DIRECTOR DE OBRA
CONSORCIO OBRAS ICCU CJIK

Anexo 2. Informe Municipio de Chipaque – Puente Santander.

CONTRATO DE OBRA PÚBLICA ICCU No. 201-2025

INFORME TÉCNICO

ATENCIÓN EMERGENCIAS MUNICIPIO DE CHIPAQUE – PUENTE SANTANDER

OBJETO: "ATENCIÓN Y PREVENCIÓN INTEGRAL DE EMERGENCIAS VIALES Y DE PUENTES VEHICULARES EN LA PROVINCIAS DE ALMEIDAS, GUAVIO, MEDINA, ORIENTE, SOACHA, PROVINCIA ALTO MAGDALENA Y SUMAPAZ DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA"

FIRMA CONTRATISTA: CONSORCIO OBRAS ICCU CJIK
NIT.901.915.156-6

VERSIÓN	REVISÓ Y APROBÓ
01	LUIS HERNANDO BALLESTEROS
FIRMA	

INFORME TÉCNICO ATENCIÓN EMERGENCIAS MUNICIPIO DE CHIPAQUE – PUENTE SANTANDER

1. INTRODUCCIÓN

El presente informe tiene como objetivo documentar los resultados de la inspección visual realizada el día 13 de noviembre de 2025 en el municipio de Chipaque, en el puente Santander que comunica a los municipios de Chipaque y Une, Cundinamarca, específicamente en el tramo comprendido en las coordenadas 4°25'30.0"N 74°02'11.9"W.

Durante la inspección se evidencio que el puente vehicular presenta fallas críticas en la infraestructura, particularmente en los estribos y en los elementos de contención lateral, las cuales comprometen gravemente la estabilidad general de la estructura del puente. Se observa un proceso avanzado de deterioro estructural, caracterizado por desprendimientos significativos del concreto, exposición y corrosión severa del refuerzo metálico, fisuración longitudinal y pérdidas de material que evidencian fallas por empujes laterales no controlados sobre uno de los estribos. Adicionalmente, se observaron deformaciones, desplazamientos y pérdida de confinamiento del relleno, lo que indica un movimiento activo de tierras que está afectando directamente la integridad de la estructura.

El estado actual del puente refleja que la infraestructura ha superado su vida útil, por lo menos en lo que tiene que ver con los estribos, presenta daños que, si bien pueden ser corregidos mediante intervenciones menores, no garantizan una solución a largo plazo. Por el contrario, estos hallazgos sugieren un riesgo alto de colapso parcial o total, especialmente bajo incrementos de carga o eventos hidrológicos extremos. Con base en la condición observada, se hace necesario considerar el proceso de reemplazo total de la estructura, garantizando la seguridad de los usuarios y la continuidad de la conectividad vial en el sector.

2. OBJETIVOS

Objetivo General:

Realizar el diagnóstico técnico de la emergencia presentada en el puente Santander, con el fin de establecer las causas, evaluar los riesgos asociados y definir las acciones de intervención necesarias, orientadas principalmente a realizar una intervención sobre toda la estructura del puente, garantizando la seguridad de los usuarios y la continuidad de la conectividad vial en el sector.

Objetivos Específicos:

- Identificar y documentar las patologías estructurales presentes en el puente, incluyendo fisuras, desprendimientos de concreto, corrosión del acero y deformaciones en los estribos y vigas.

- Analizar el impacto del empuje lateral del terreno sobre los estribos, determinando cómo dicho movimiento está comprometiendo la estabilidad global de la estructura.

- Evaluar la pérdida de capacidad portante del puente debido al deterioro progresivo de los elementos estructurales y a la exposición prolongada de las armaduras.

- Determinar el nivel de riesgo de colapso de acuerdo con las condiciones actuales del puente y su comportamiento bajo cargas vehiculares.

- Registrar evidencia fotográfica y georreferenciada de los daños observados durante la visita técnica para soportar el análisis y las conclusiones del informe.

- Considerar la necesidad técnica de construir un nuevo puente, garantizando la seguridad vial, la continuidad de la movilidad y la mitigación de riesgos para los usuarios.

3. MARCO REFERENCIAL

Este informe se realiza conforme a los lineamientos del Instituto de Caminos y Construcciones de Cundinamarca (ICCU), y criterios técnicos de

inspección visual de infraestructura vial establecidos por INVIAS. Así mismo, se considera la normativa vigente aplicable al diseño, mantenimiento y operación de estructuras de drenaje (Normas NSR-10, RAS 2017 y especificaciones generales de construcción de obras).
Adicionalmente se adelanta en el marco del contrato mencionado a continuación:

Contrato de obra N°	ICCU No. 201 - 2025
Razón social contratista:	CONSORCIO OBRAS ICCU CJIK
Objeto:	"ATENCIÓN Y PREVENCIÓN INTEGRAL DE EMERGENCIAS VIALES Y DE PUENTES VEHICULARES EN LA PROVINCIAS DE ALMEIDAS, GUAVIO, MEDINA, ORIENTE, SOACHA, PROVINCIA ALTO MAGDALENA Y SUMAPAZ DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA"
Contrato de interventoría N°	ICCU No. 217 - 2025
Razón social Interventoría:	CONSORCIO INTERVIAS PEB-BB
Objeto:	Contrato de Interventoría ICCU No. 217 de 2025, al Contrato de obra ICCU No. 201 de 2025 - Lote 1 "ATENCIÓN Y PREVENCIÓN INTEGRAL DE EMERGENCIAS VIALES Y DE PUENTES VEHICULARES EN LA PROVINCIAS DE ALMEIDAS, GUAVIO, MEDINA, ORIENTE, SOACHA, PROVINCIA ALTO MAGDALENA Y SUMAPAZ DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA".

4. DESCRIPCIÓN DE LA EMERGENCIA.

Durante la visita técnica realizada el 13 de noviembre de 2025, en el municipio de Chipaque, sobre el puente Santander que comunica a los municipios de Chipaque y Une, Cundinamarca, se identificó una situación de emergencia debido al avanzado deterioro estructural que compromete de manera crítica la estabilidad y seguridad de la infraestructura del puente. En uno de los estribos se observa el deterioro severo del concreto y una falla estructural, dejando expuestos los elementos de refuerzo. Las armaduras presentan corrosión avanzada, pérdida de sección y adherencia del concreto circundante, lo que indica un proceso de degradación prolongado.
Se presentan grietas y fisuras por empuje lateral del terreno, junto con deformaciones y fisuras longitudinales, asociadas al empuje activo del terreno detrás del estribo. Este movimiento está generando un desplazamiento hacia el eje del puente, comprometiendo la alineación estructural y evidenciando falla en la contención del relleno. La estructura presenta desplazamientos en el punto de apoyo, indicando pérdida de

estabilidad y reducción de la capacidad de transferencia de cargas hacia los apoyos.

Se identifica desgaste avanzado de elementos complementarios, como barandas deterioradas, elementos metálicos oxidados y pérdida de material en zonas críticas, lo cual indica falta de rigidez lateral y condiciones de seguridad deficientes para los usuarios. Se evidencian movimientos progresivos del terreno y el estado del relleno adyacente al estribo muestra pérdida de confinamiento y signos de desplazamiento, lo que confirma la acción continua del empuje del suelo sobre la estructura existente.

La combinación de estas fallas estructurales y geotécnicas demuestra que el puente ha superado su vida útil, por lo menos en lo relacionado con la estructura de los estribos. Se encuentra en una condición crítica que compromete la seguridad operativa, el nivel de daño y la magnitud de las patologías observadas no hacen viable una intervención de mantenimiento o reforzamiento, siendo técnicamente conveniente la construcción de una nueva estructura para el puente.

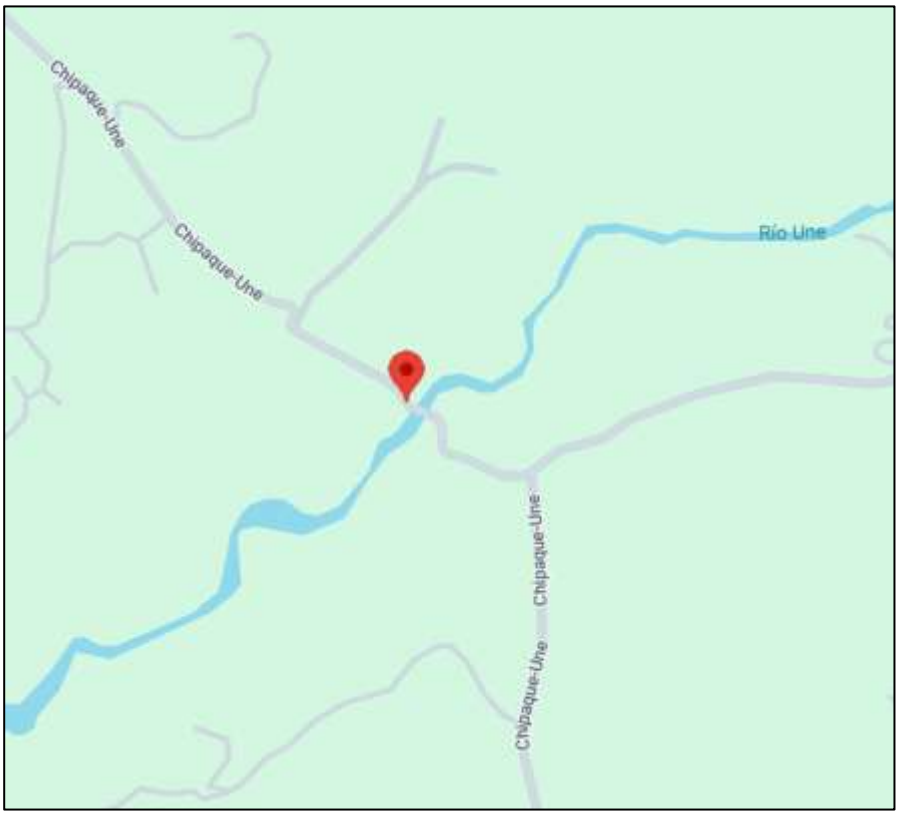


Ilustración 1. UBICACIÓN DEL SEGMENTO AFECTADO

5. OBSERVACIONES SOBRE LA ESTRUCTURA:

Durante la inspección visual se identificaron los siguientes daños y condiciones:

- Desprendimiento de recubrimiento y exposición de armaduras.
- Fisuras y separaciones en la superestructura y losa.
- Empuje lateral y desplazamiento de estribo.
- Bordes desgastados y sin protección longitudinal adecuada, tránsito vehicular en un tramo comprometido.
- Pérdida de capacidad estructural de los elementos principales, estribos y losas.

6. REGISTRO FOTOGRÁFICO:






13 nov 2025 11:00:40 a. m.
Altitud:2078.5msnm
Velocidad:0.0km/h


13 nov 2025 11:18:10 a. m.
Altitud:2055.1msnm
Velocidad:0.0km/h





7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De acuerdo con la inspección visual realizada, se identificó que el puente vehicular presenta patologías estructurales de carácter crítico, concentradas principalmente en los estribos y en los elementos de contención lateral, las cuales comprometen de manera significativa la estabilidad global de la estructura. Se evidenció un nivel avanzado de degradación, manifestado en desprendimientos generalizados del recubrimiento de concreto, exposición y corrosión severa del acero de refuerzo, así como en fisuras longitudinales y pérdidas de material asociadas a empujes laterales no controlados actuando sobre uno de los estribos. Asimismo, se observaron deformaciones y desplazamientos diferenciales, acompañados de pérdida de confinamiento del relleno estructural, lo cual es indicativo de un movimiento activo del terreno en la zona de apoyo. Este comportamiento geotécnico está generando esfuerzos adicionales no previstos en el diseño original, afectando directamente la capacidad portante y el desempeño estructural del puente.

- El puente presenta un deterioro estructural severo, evidenciado por desprendimientos extensos del concreto en los estribos, corrosión avanzada del acero de refuerzo y pérdida significativa de material, lo cual compromete la capacidad resistente de la infraestructura.

- Se evidencia la presencia de empuje lateral activo del terreno sobre uno de los estribos, generando fisuras, desplazamientos y deformación en el apoyo. Este movimiento continuo indica una falla geotécnica que afecta directamente la estabilidad general del puente.

- Las deformaciones y desplazamientos observados en los elementos portantes indican un alto riesgo de pérdida de alineación y eventual colapso parcial, especialmente bajo cargas vehiculares.

- No es conveniente atender Las afectaciones identificadas mediante reparaciones menores o refuerzos locales, ya que el daño compromete elementos fundamentales de la infraestructura, tanto a nivel estructural como geotécnico.

- Dada la magnitud del deterioro, el riesgo para los usuarios y la inestabilidad progresiva observada en el estribo, una solución técnica a largo plazo sería contemplar la construcción de un nuevo puente, garantizando la seguridad vial, la continuidad del tránsito y la mitigación de riesgos asociados al colapso.

Cordialmente:



LUIS HERNANDO BALLESTEROS
DIRECTOR DE OBRA
CONSORCIO OBRAS ICCU CJIK

Anexo 3. Registro Diario - Fotográfico de Obra, Puente Tambores, sobre el río Pagüey, Municipio de Nilo.

- Suministro, transporte, fabricación, ensamblaje y montaje de acero A-588 grado B

En el frente de obra Nilo se ejecutaron las actividades relacionadas con el lanzamiento de las vigas metálicas que conforman la estructura del puente. Durante el periodo se llevó a cabo el posicionamiento, alineación y desplazamiento controlado de los perfiles en acero A-588 grado B, empleando equipos y apoyos temporales que permitieron su movilización segura dentro del área de intervención.

Las labores incluyeron la preparación de los puntos de apoyo, la instalación de sistemas de asistencia para el deslizamiento y la verificación constante de niveles y geometría durante el avance del lanzamiento. El personal técnico realizó maniobras de ajuste y control de cargas para garantizar la correcta ubicación de cada elemento estructural en su posición final.

A medida que las vigas avanzaban sobre la estructura existente, se efectuaron inspecciones continuas de estabilidad, alineación y contacto en los puntos críticos, complementadas con tareas de punteo y fijación preliminar. Las imágenes anexas registran el desarrollo de estas operaciones, evidenciando el desplazamiento progresivo de las vigas, la intervención del equipo de soldadores y operarios, y la instalación de cubiertas temporales para facilitar los trabajos y proteger las zonas de unión durante el proceso.



ICCU	**ANEXOS INFORME MENSUAL No. 8 ICCU 201 DE 2025 CONSORCIO OBRAS ICCU CJIK**	ICCU CJIK 201-2025 CONSORCIO OBRAS ICCU CJIK







ICCU	**ANEXOS INFORME MENSUAL No. 8 ICCU 201 DE 2025 CONSORCIO OBRAS ICCU CJIK**	ICCU CJIK 201-2025 CONSORCIO OBRAS ICCU CJIK








8/11/2025 3:08:30 p. m.
puente vehicular tambores


7/11/2025 5:31 p. m.
La Sonora
Puente vehicular tambores


9/11/2025 7:30:41 a. m.
puente vehicular tambores


10/11/2025 5:30:41 p. m.
La Sonora
Puente Vehicular Tambores


11/11/2025 11:39:56 a. m.
La Sonora
Puente Vehicular Tambores


14/11/2025 1:51:06 p. m.
La Sonora
Puente Vehicular Tambores

ICCU	**ANEXOS INFORME MENSUAL No. 8 ICCU 201 DE 2025 CONSORCIO OBRAS ICCU CJIK**	ICCU CJIK 201-2025 CONSORCIO OBRAS ICCU CJIK







ICCU	**ANEXOS INFORME MENSUAL No. 8 ICCU 201 DE 2025 CONSORCIO OBRAS ICCU CJIK**	ICCU CJIK 201-2025 CONSORCIO OBRAS ICCU CJIK







ANEXOS INFORME MENSUAL No. 8 ICCU 201 DE 2025 CONSORCIO OBRAS ICCU CJIK








30/11/2025 10:24:48 a. m.
La Sonora
Puente Vehicular Tambores

Anexo 4. Registro Diario - Fotográfico de Obra, Municipio de Fusagasugá.

DESCRIPCION	OBSERVACIONES
CUNETA DE CONCRETO CLASE E, 2500 PSI FUNDIDA EN EL LUGAR	FUNDIDA DE CUNETA EMPALME A CUNETA EXISTENTE FRENTE A MURO GAVIÓN "1
RELLENO PARA ESTRUCTURAS	RELLENO ALREDEDOR DE PEDESTAL PARA CERRAMIENTO FUNDIDA DE BORDILLO PARA CUNETA
CUNETA DE CONCRETO CLASE E, 2500 PSI FUNDIDA EN EL LUGAR	FUNDIDA DE CUNETA EMPALME ALCANTARILLA #1 COSTADO NORTE
EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMÚN SECO A MANO (INCLUYE RETIRO DE	EXCAVACIÓN DE HUECOS PARA PEDESTALES CERRAMIENTO
SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	ZAPATA PARA CERRAMIENTO 1/2"
SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	PEDESTALES PARA CERRAMIENTO 1/2"
SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	ESTRIBOS PARA CERRAMEINTO 3/8"
CONCRETOS CLASE D, f´c =3000 psi (bases)	FUNDIDA ZAPATAS
CONCRETOS CLASE D, f´c =3000 psi (elevaciones)	FUNDIDA PEDESTALES
	32 ML DE MALLA PARA CERRAMIENTO
	38 ML DE MALLA PARA CERRAMIENTO
CONCRETOS CLASE D, f´c =3000 psi (elevaciones)	FUNDIDA DE ALETAS
CONCRETOS CLASE D, f´c =3000 psi (elevaciones)	FUNDIDA DE ALETAS TUBO 36" ALCANTARILLA #1
CUNETA DE CONCRETO CLASE E, 2500 PSI FUNDIDA EN EL LUGAR	FUNDIDA DE CUNETA EMPALME ALCANTARILLA #1
CONCRETO CLASE E, 2500 PSI PARA BASES	FUNDIDA DE VIGA PISA MALLA PARA CERRAMIENTO FINCA SRA LUZ
EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA	EXCAVACIÓN PARA REPOSICIÓN FALLA VÍA
RELLENO PARA ESTRUCTURAS	RELLENO CON BASE ESTRUCTURA
MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-19 (INCLUYE CEMENTO ASFÁLTICO)	INSTALACIÓN DE ASFALTO PARA REPARACIÓN DE FALLO EN LA VÍA
CONCRETOS CLASE D, f´c =3000 psi (elevaciones)	FUNDIDA REALCE DE ALETAS SOBRE TUBO 362
CONCRETO CLASE E, 2500 PSI PARA BASES	FUNDIDA DE VIGA PISA MALLA CERRAMIENTO
CONCRETO CLASE E, 2500 PSI PARA BASES	FUNDIDA DE VIGA PISA MALLA, CERRAMIENTO EN MALLA FINCA SRA. LUZ
CONCRETO CLASE E, 2500 PSI PARA BASES	FUNDIDA EN CONCRETO DE PISA MALLA VIGA PARA CERRAMIENTO FINCA SRA. LUZ
CONCRETOS CLASE D, f´c =3000 psi (bases)	FUNDIDA DE VIGA PISA MALLA EN LA FINCA SRA. LUZ
CONCRETOS CLASE D, f´c =3000 psi (bases)	FUNDIDA DE ULTIMO TRAMO DE VIGA PISA MALLA FINCA SRA. LUZ - PAÑETA CARA EXTERIOR DE MURO

- Concreto pisa malla

Se realizó la colocación de concreto para pisa malla, previa limpieza y adecuación de la superficie. La actividad incluyó la nivelación, vaciado y compactación del concreto, asegurando la correcta integración del elemento con el cerramiento proyectado y dejando un acabado uniforme que garantiza su función de soporte y protección inferior de la malla.





- Cerramiento malla eslabonada

Se adelantó la instalación del cerramiento en malla eslabonada, realizando previamente la alineación, hincado y plomado de los postes metálicos. Posteriormente, se fijó la malla a la estructura mediante tensores y amarres,

garantizando una adecuada tensión, continuidad y estabilidad del cerramiento. La actividad dejó completamente conformado el sistema perimetral, asegurando su función de delimitación y protección del área intervenida.







- Construcción Aletas Caja de Descoles - Acero de refuerzo No. 3 - 3/8"

Se llevó a cabo la construcción de las aletas en caja para el sistema de descoles, iniciando con el armado del acero de refuerzo No. 3 (3/8") según la configuración requerida. Posteriormente se instalaron los elementos de soporte y se dispuso el refuerzo en su posición definitiva, dejando listo el encofrado para la integración con el concreto correspondiente.



}





- Concreto para aletas de descole alcantarilla No.1

Se ejecutó el vaciado de concreto en las aletas de descole de la alcantarilla No. 1, desarrollando previamente el encofrado, la nivelación del terreno y el control de la geometría del elemento. El concreto fue colocado y consolidado adecuadamente para garantizar la estabilidad estructural y el adecuado direccionamiento del flujo de aguas hacia el sistema de descole.







- CERRAMIENTO EN MALLA ESLABONADA - Reposición de Cerramiento en Malla Eslabonada.

Se adelantó la reposición del cerramiento en malla eslabonada en el área intervenida, instalando postes metálicos, tensores y fijando la malla al sistema de soporte. El trabajo permitió restituir el perímetro de confinamiento y seguridad, garantizando la continuidad del cerramiento afectado durante la ejecución de las obras.




20/11/2025 3:02:05 p. m.
Fusagasugá
Cundinamarca
#Fusa y la aguadita


20/11/2025 3:01:12 p. m.
Fusagasuga - Sibate
Fusagasugá
Cundinamarca

Anexo 5. Registro Diario - Fotográfico de Obra, Municipio de Venecia.

CONCRETO CLASE F, 2000 PSI PARA SOLADOS Y ATRAQUES
EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA
SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI
CONCRETOS CLASE D, f´c =3000 psi (box-coulvert)

SOLADO DE LIMPIEZA PARA DESCOLE DE BOX Y ALETAS
EXCAVACIÓN MANUAL PARA ZAPATA DE ALETAS DESCOLE DE BOX
CONFORMACIÓN DE ACEROS PARRILLA INFERIOR DE DESCOLE PLACA DE BOX
FUNDIDA DE ZAPATA PARA DESCOLE Y ALETAS

- Excavación Manual Para Zapata De Aletas Descole De Box

Se efectuó la excavación manual correspondiente a la zapata de las aletas de descole del box culvert, realizando el retiro controlado del material existente hasta alcanzar la cota de diseño. La actividad incluyó el perfilado de las paredes, la conformación del fondo de la excavación y la verificación de nivelación para garantizar las condiciones adecuadas de apoyo previo a la instalación del acero y posterior fundida de concreto.









- Instalación solado y armado de acero para placa de fondo y aleta de descole

Se ejecutó la instalación del solado de base en la zona correspondiente a la placa de fondo y a la aleta de descole, realizando previamente la nivelación y limpieza del

área excavada. Una vez conformada la superficie, se procedió con el armado del acero de refuerzo según las especificaciones del diseño estructural, garantizando la correcta distribución, amarre y separación del acero. La actividad dejó las superficies listas para la posterior fundida de concreto, asegurando la adecuada integración del sistema de descole del box culvert.







ICCU	**ANEXOS INFORME MENSUAL No. 8 ICCU 201 DE 2025 CONSORCIO OBRAS ICCU CJIK**	ICCU CJIK 201-2025 CONSORCIO OBRAS ICCU CJIK









- Construcción Box Culvert - Concreto 3000 psi (Box Culvert) - Fundida Aletas Encole Box Culvert.

Se ejecutó la fundida de las aletas de encole del box culvert, desarrollando previamente las labores de encofrado, instalación del acero de refuerzo y preparación de la superficie de apoyo. Durante la actividad se realizó el vaciado, consolidación y nivelación del concreto, asegurando la correcta integración de las aletas con la estructura del box y cumpliendo con la geometría y estabilidad requeridas para el adecuado funcionamiento del sistema de drenaje.





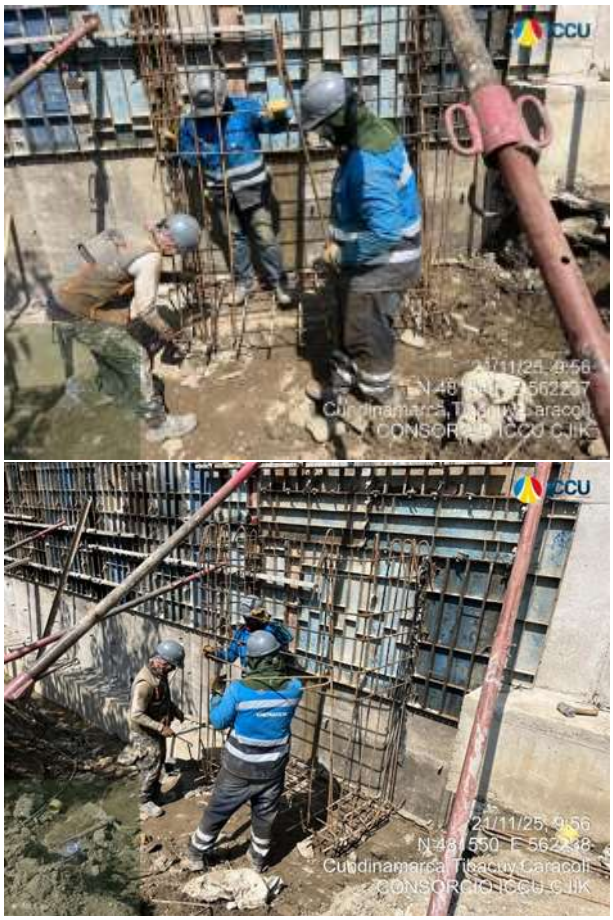
Anexo 6. Registro Diario - Fotográfico de Obra, Municipio de Tibacuy.

RELLENO PARA ESTRUCTURAS	SE AVANZA LLENO DE MURO B - B200
MATERIAL GRANULAR FILTRANTE	SE HACE FILTRO PARA MURO MODULO A GRAVA
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NT 2000 (ESTABILIZACIÓN, FILTR	SE INSTALA GEOTEXTIL
RELLENO PARA ESTRUCTURAS	SE AVANZA CON LLENO MURO MODULO A B-200
RELLENO PARA ESTRUCTURAS	SE AVANZA CON LLENO MURO MODULO A B-200
SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	SE INTALA ACERO DISIPADOR
CONCRETOS CLASE D, f´c =3000 psi (bases)	SE FUNDE PLACA DISIPADOR BASE CONCRETO 1M3
RELLENO PARA ESTRUCTURAS	SE AVANZA LLENO DE MURO MODULO B RECEBO B 200
MATERIAL GRANULAR FILTRANTE	SE HACE FILTRO
RELLENO PARA ESTRUCTURAS	SE AVANZA RELLENO MURO MOD A y B
CONCRETOS CLASE D, f´c =3000 psi (elevaciones)	SE FUNDE MURO MODULO B

- Construcción Muro de Contención Sector Caracolí - Instalación de Acero para Disipador 1/2" Muro módulo B.

Se avanzó en la instalación del acero de refuerzo de 1/2" correspondiente al disipador del muro de contención en el módulo B. Las actividades incluyeron el corte, doblado y armado del refuerzo según planos, así como su correcta ubicación y sujeción dentro del encofrado, permitiendo la integración del acero con la posterior fundida de concreto del sistema disipador.





- MATERIAL GRANULAR FILTRANTE - Material Filtrante para Muro Módulo A – B

Se realizó la disposición de material granular filtrante en los módulos A y B del muro, colocando el material en capas controladas y compactadas para garantizar su función de drenaje y permitir la adecuada disipación de presiones internas. La actividad incluyó la nivelación de la base, la verificación granulométrica y la conformación uniforme del filtro detrás del muro.





- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NT 2000 (ESTABILIZACIÓN, FILTRO Y SEPARACIÓN) - Instalación Geotextil Muro Módulo A – B.

Se realizó la disposición de material granular filtrante en los módulos A y B del muro, colocando el material en capas controladas y compactadas para garantizar su función de drenaje y permitir la adecuada disipación de presiones internas. La actividad incluyó la nivelación de la base, la verificación granulométrica y la conformación uniforme del filtro detrás del muro.





- RELLENO PARA ESTRUCTURAS - Instalación de Relleno para Esrtructuras Muro de Contención.

Se ejecutó la instalación del relleno estructural detrás del muro de contención, aplicando el material en capas sucesivas con su respectivo proceso de compactación. Esta labor permitió garantizar la estabilidad posterior del muro y la transmisión controlada de cargas, manteniendo las cotas y pendientes establecidas en el diseño.





- CONCRETOS CLASE D, f´c =3000 psi (Elevaciones) - Disipador Muro Módulo B.

Se llevó a cabo la fundida de concreto para el disipador del muro en el módulo B, realizando previamente el encofrado y la verificación del acero instalado. El concreto fue vaciado, consolidado y nivelado para conformar el elemento estructural, asegurando su correcta unión con los componentes del muro y la resistencia requerida para su funcionamiento.

ICCU	**ANEXOS INFORME MENSUAL No. 8 ICCU 201 DE 2025 CONSORCIO OBRAS ICCU CJIK**	ICCU CJIK 201-2025 CONSORCIO OBRAS ICCU CJIK











- DREN EN TUBERÍA PVC SANITARIA, D=4" (PUENTES) - LAGRIMALES MURO MÓDULO B.

Se instaló la tubería PVC sanitaria de 4" destinada a los lagrimales del muro de contención en el módulo B. El trabajo incluyó la perforación y ubicación de los drenajes en los puntos definidos, la conexión con el sistema filtrante y la verificación de pendiente y alineación para garantizar la evacuación adecuada de aguas infiltradas.

ICCU	**ANEXOS INFORME MENSUAL No. 8 ICCU 201 DE 2025 CONSORCIO OBRAS ICCU CJIK**	ICCU CJIK 201-2025 CONSORCIO OBRAS ICCU CJIK





Anexo 7. Registro Diario - Fotográfico de Obra, Municipio de Pandi.

DESCRIPCION	OBSERVACIONES
RELLENO PARA ESTRUCTURAS	LLENO DE RECEBO B-200 PARA NIVELACIÓN CON ZAPATA
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NT 2000 (ESTABILIZACIÓN, FILTR	INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL PARA FILTRO
MATERIAL GRANULAR FILTRANTE	INSTALACIÓN DE TRITURADO PARA FILTRO DE MURO

- CONCRETOS CLASE D, f´c =3000 psi (elevaciones) - Concreto Vástago

Se realizó la fundida de concreto en el vástago del muro, previa instalación del acero de refuerzo y del encofrado correspondiente. El vaciado y consolidación del concreto permitieron conformar el elemento estructural vertical, garantizando su continuidad con la cimentación y la estabilidad requerida dentro del sistema de contención.









- DREN EN TUBERÍA PVC SANITARIA, D=4" (PUENTES) - LAGRIMALES MURO.

Se llevó a cabo la instalación de tubería PVC sanitaria de 4" para los lagrimales del muro, ubicando las conducciones en los puntos definidos para permitir la evacuación del agua retenida detrás del sistema de contención. La actividad incluyó la verificación de pendientes, alineación y conexión con el material filtrante para asegurar su funcionamiento adecuado.





- MATERIAL GRANULAR FILTRANTE - Material Filtrante para Muro.

Se ejecutó la colocación del material granular filtrante en la parte posterior del muro, distribuyéndolo en capas continuas y compactadas. Esta labor garantiza la permeabilidad necesaria para el control de presiones hidrostáticas y facilita el funcionamiento de los drenajes instalados en el sistema.



- RELLENO PARA ESTRUCTURAS - Relleno para Estructuras Muro de Contención Boqueron Pandi - PR 44-660.

Se avanzó en la instalación del relleno estructural para el muro de contención ubicado en el sector Boquerón Pandi – PR 44-660. El material fue extendido en capas sucesivas y compactado según los parámetros establecidos, permitiendo la conformación del trasdós del muro y asegurando la estabilidad del terraplén asociado.





- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NT 2000 (ESTABILIZACIÓN, FILTRO Y SEPARACIÓN) - Instalación Geotextil Muro.

Se realizó la instalación del geotextil NT 2000 sobre la superficie posterior del muro, extendiendo y fijando el material para cumplir las funciones de separación, filtración y estabilización dentro del sistema. La actividad incluyó el empalme entre paños y el control de tensiones para evitar deformaciones que afectaran su desempeño.


26 nov 2025 1:38:00 p. m.
4°13'57.66961"N 74°30'58.42968"W ±2.50m
Chinauta-Pandi
Pandi
Cundinamarca
Altitud:573.0msnm
Velocidad:0.0km/h
muro pandi


26 nov 2025 2:48:08 p. m.
4°13'58.16207"N 74°30'58.33222"W ±2.00m
Chinauta-Pandi
Pandi
Cundinamarca
Altitud:573.0msnm
Velocidad:0.0km/h
muro pandi


26 nov 2025 2:46:22 p. m.
4°13'57.96261"N 74°30'58.30838"W ±9.00m
Fusagasugá
Cundinamarca
Altitud:565.0msnm
Velocidad:0.3km/h
muro pandi

Anexo 8. Registro Diario - Fotográfico de Obra, Municipio de Villapinzón.

DESCRIPCION	OBSERVACIONES
ACERO DE PREESFUERZO	SE ARAMA ACERO PARA CAISSON
CONCRETOS CLASE D, f´c =3000 psi (elevaciones)	SE FUNDE PARTE DEL MURO MODULO B
PILOTE EN CONCRETO DE 3000 PSI, DIÁMETRO 1.5M. CONSTRUCCIÓN MANUAL (	FUNDIDA CAISSON # 3 29 BULTOS DE CEMENTO
SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	FINALIZA ARMADO DE ACERO PARA VIGA

- PLÁSTICO DE PROTECCIÓN EN TALUD EXPUESTO - Instalación de Plástico para Protección de Talúd.

Se efectuó la instalación de lámina plástica en el talud expuesto, cubriendo el área intervenida con el fin de protegerla contra la acción de la lluvia y evitar procesos de erosión superficial. La actividad incluyó la fijación del material en los bordes y puntos estratégicos del talud, garantizando su estabilidad y continuidad durante el periodo de exposición.







- PILOTE EN CONCRETO DE 3000 PSI, DIÁMETRO 1.5M. CONSTRUCCIÓN MANUAL (INCLUYE EXCAVACIÓN EN CUALQUIER TIPO DE MATERIAL, REFUERZO Y ANILLOS) - PILOTE No. 3.

Se ejecutó la construcción del Pilote No. 3 mediante excavación manual, alcanzando el diámetro y la profundidad establecidos en el diseño. La actividad incluyó el retiro del material existente, la instalación del refuerzo y de los anillos de confinamiento, seguido de la fundida del concreto para conformar el elemento de cimentación profunda requerido para la estabilidad de la estructura.





- Construcción Muro de Contención Vereda Quinche Puente Peatonal - Instalación de Acero para Viga de Amarre 4/8" Muro de Contención.

Se adelantó la instalación del acero de refuerzo de 4/8" para la viga de amarre del muro de contención en la Vereda Quinche, sector del puente peatonal. Las labores comprendieron el corte, doblado y armado del acero, así como su ubicación y sujeción dentro del encofrado, dejando el elemento listo para la posterior fundida de concreto.





- CONCRETOS CLASE D, f´c =3000 psi (bases) - Concreto de Viga de Amarre Muro de Contención.

Se realizó la fundida de concreto correspondiente a la viga de amarre del muro de contención, desarrollando previamente el encofrado, nivelación y verificación del acero instalado. El concreto fue vaciado y compactado para conformar el elemento estructural que actúa como unión y refuerzo del sistema de contención.



ICCU	**ANEXOS INFORME MENSUAL No. 8 ICCU 201 DE 2025 CONSORCIO OBRAS ICCU CJIK**	ICCU CJIK 201-2025 CONSORCIO OBRAS ICCU CJIK






vie, 28, nov, 2025
11:37:21a. m.
5.21459169N 73.5916819W
Villapinzón
CONSORCIO OBRAS ICCU CJIK 201-2025

Anexo 9. Registro Diario - Fotográfico de Obra, Municipio de Gachalá.

DESCRIPCION	OBSERVACIONES
CONCRETOS CLASE D, f´c =3000 psi (box-coulvert)	FUNDIDA DENTELLON
CONCRETOS CLASE D, f´c =3000 psi (box-coulvert)	FUNDIDA PLACA ALETA ORIENTAL
CONCRETOS CLASE D, f´c =3000 psi (box-coulvert)	FUNDIDA PLACA OCCIDENTAL
CONCRETOS CLASE D, f´c =3000 psi (box-coulvert)	FUNDIDA PLACA ENCOLE
CONCRETOS CLASE D, f´c =3000 psi (box-coulvert)	FUNDIDA MURO ALETA ENCOLE OCCIDENTAL
CONCRETOS CLASE D, f´c =3000 psi (box-coulvert)	ALETA - FUNDIDA MURO Y GUARDA RUEDA ENCOLE ALETA ORIENTAL
CONCRETOS CLASE D, f´c =3000 psi (box-coulvert)	ALETA - FUNDIDA MURO Y GUARDA RUEDA ENCOLE ALETA ORIENTAL
EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMÚN SECO A MANO (INCLUYE RETIRO DE	EXCAVACIÓN MANUAL PARA RETIRO DE TUBOS 36" PARA FUNDIR CICLOPEO MEJORAMIENTO DE PLACA ALETAS DESCOLE
EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMÚN SECO A MANO (INCLUYE RETIRO DE	EXCAVACIÓN MANUAL PARA CICLOPEO MEJORAMIENTO ALETA OCCIDENTAL DESCOLE
CONCRETO CICLÓPEO, 2500 PSI 40% RAJÓN PARA BASES	FUNDIDA DE CICLOPEO MEJORAMIENTO ALETA OCCIDENTAL DESCOLE
EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMÚN SECO A MANO (INCLUYE RETIRO DE	EXCAVACIÓN MANUAL PARA CICLOPEO MEJORAMIENTO PLACA DESCOLE BOX
CONCRETO CICLÓPEO, 2500 PSI 40% RAJÓN PARA BASES	FUNDIDA CICLOPEO MEJORAMIENTO OARA PLACA BOX DESCOLE
CONCRETO CICLÓPEO, 2500 PSI 40% RAJÓN PARA BASES	FUNDIDA CICLOPEO MEJORAMIENTO PLACA ALETA ORIENTAL DESCOLE
CONCRETO CICLÓPEO, 2500 PSI 40% RAJÓN PARA BASES	FUNDIDA DE CICLOPEO REPROCESO
CONCRETO CLASE F, 2000 PSI PARA SOLADOS Y ATRAQUES	FUNDIDA DE SOLADO DE LIMPIEZA PARA PLACA ALETAS DESCOLE BOX
CONCRETO CLASE F, 2000 PSI PARA SOLADOS Y ATRAQUES	FUNDIDA DE SOLADO DE LIMPIEZA PARA PLACA ALETAS DESCOLE BOX
CONCRETOS CLASE D, f´c =3000 psi (box-coulvert)	FUNDIDA DENTELON DESCOLE
CONCRETOS CLASE D, f´c =3000 psi (box-coulvert)	FUNDIDA PLACA DESCOLE ALETA ORIENTAL
CONCRETOS CLASE D, f´c =3000 psi (box-coulvert)	FUNDIDA PLACA DESCOLE ALETA OCCIDENTAL
CONCRETOS CLASE D, f´c =3000 psi (box-coulvert)	FUNDIDA PLACA DESCOLE BOX
CONCRETOS CLASE D, f´c =3000 psi (box-coulvert)	FUNDIDA MURO ALETA DESCOLE OCCIDENTAL
CONCRETOS CLASE D, f´c =3000 psi (box-coulvert)	FUNDIDA ALETA DESCOLE ORIENTAL

- CONCRETOS CLASE D, f´c =3000 psi (box-coulvert), FUNDIDA DENTELLON - FUNDIDA PLACA ALETA ORIENTAL - FUNDIDA PLACA OCCIDENTAL - FUNDIDA PLACA ENCOLE - FUNDIDA MURO ALETA ENCOLE OCCIDENTAL-ALETA - FUNDIDA MURO Y GUARDA RUEDA ENCOLE ALETA ORIENTAL - FUNDIDA DE SOLADO DE LIMPIEZA PARA PLACA ALETAS DESCOLE BOX - FUNDIDA DENTELON DESCOLE - FUNDIDA PLACA DESCOLE ALETA OCCIDENTAL ORIENTAL - FUNDIDA PLACA DESCOLE BOX - FUNDIDA MURO ALETA DESCOLE OCCIDENTAL ORIENTAL

Se ejecutan las actividades de fundida del dentellón y de las placas de las aletas oriental y occidental del box culvert, avanzando en la conformación estructural del encole y el descole. Asimismo, se realiza la fundida de los muros de aleta y de los elementos de guarda rueda en el sector oriental, garantizando la continuidad del sistema de contención. Se lleva a cabo la fundida del solado de limpieza para las placas de las aletas en el descole, así como la fundida del dentellón correspondiente, y se adelanta la fundida de las placas del descole en ambas aletas y del cuerpo del box. Finalmente, se ejecuta la fundida de los muros de las aletas en el sector de descole, tanto en la margen occidental como en la oriental, completando la conformación de los elementos estructurales del sistema.




1 nov 2025 07:54:58
4.679876N 73.488063W
Vía Ubalá - Gachalá
Gachalá
Cundinamarca
CIV


1 nov 2025 08:13:27
4.679889N 73.488017W
Vía Ubalá - Gachalá
Gachalá
Cundinamarca
CIV


1 nov 2025 07:57:19
4.679856N 73.488090W
Vía Ubalá - Gachalá
Gachalá
Cundinamarca
CIV


1 nov 2025 08:22:59
4.679756N 73.488322W
Vía Ubalá - Gachalá
Gachalá
Cundinamarca
CIV

ICCU	**ANEXOS INFORME MENSUAL No. 8 ICCU 201 DE 2025 CONSORCIO OBRAS ICCU CJIK**	ICCU CJIK 201-2025 CONSORCIO OBRAS ICCU CJIK






1 nov 2025 12:26:58
4.680113N 73.487955W
Gachalá
Cundinamarca
CIV


5 nov 2025 09:24:04
4.679905N 73.488039W
Vía Ubalá - Gachalá
Gachalá
Cundinamarca
CIV


5 nov 2025 09:24:42
4.679791N 73.488223W
Via Ubalá - Gachalá
Gachalá
Cundinamarca
CIV


5 nov 2025 09:43:01
4.679755N 73.488241W
Via Ubalá - Gachalá
Gachalá
Cundinamarca
CIV


5 nov 2025 10:07:50
4.679821N 73.488257W
Gachalá
Cundinamarca
CIV


5 nov 2025 10:54:15
4.679874N 73.488056W
Vía Ubalá - Gachalá
Gachalá
Cundinamarca
CIV


5 nov 2025 16:24:04
4.679848N 73.487886W
Vía Ubalá - Gachalá
Gachalá
Cundinamarca
CIV


19 nov 2025 08:42:55
4.679771N 73.488090W
CIV


19 nov 2026 11:02:27
4.679678N 73.488013W
Gachalá
Cundinamarca
CIV




20 nov 2025 14:56:28
4.679896N 73.488110W
Gachalá
Cundinamarca
CIV


20 nov 2025 15:05:01
4.679789N 73.488311W
Vía Ubalá - Gachalá
Gachalá
Cundinamarca
CIV



- CONCRETO CICLÓPEO CLASE G, 2000 PSI 40% RAJÓN PARA BASES - Mejoramiento piso Box Culvert para lleno de vacios en Aletas Encole. - CONCRETO CICLÓPEO CLASE G, 2000 PSI 40% RAJÓN PARA BASES - Mejoramiento piso Box Culvert para lleno de vacios en Aletas Descole.

Se desarrollan las labores de mejoramiento del piso del box culvert mediante la colocación de concreto ciclópeo con rajón, con el fin de garantizar el relleno y estabilización de vacíos en las aletas del sector de encole. De igual manera, se ejecuta el mejoramiento del piso en el sector de descole, asegurando la nivelación y compactación adecuada de los apoyos para la estructura.






1 nov. 2025 1:01:29 p. m.
Gachalá
Cundinamarca


Vía Ubalá - Gachalá
Gachalá
Cundinamarca
CIV

- Obra


22 nov. 2025 2:20:01 p. m.
Gachalá
Cundinamarca


22 nov. 2025 2:21:47 p. m.
Vía Ubalá - Gachalá
Gachalá
Cundinamarca



Anexo 10. Presupuestos discriminados por frente de trabajo

Anexo 10.1. Obra, Puente Tambores, sobre el río Pagüey, Municipio de Nilo.

PRESUPUESTO DE OBRA FRENTE DE MUNICIPIO DE NILO, VEREDA SONORA, PUENTE VEHICULAR TAMBORES SOBRE EL RÍO PAGUEY

CONTRATO No.	ICCU 201 DE 2025
OBJETO DEL CONTRATO:	"ATENCIÓN Y PREVENCIÓN INTEGRAL DE EMERGENCIAS VIALES Y DE PUENTES VEHICULARES EN LAS PROVINCIAS DE ALMEIDAS, GUAVIO, MEDINA, ORIENTE, PROVINCIA ALTO MAGDALENA Y SUMAPAZ DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA"
CONTRATISTA:	CONSORCIO OBRAS ICCU CJIK **NIT:** 901915156-6
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:	217 DE 2025
INTERVENTORIA:	CONSORCIO INTERVÍAS PEB - BB
SUPERVISOR ICCU:	ING. CRISTIAN FABIÁN TORRES GARZÓN

	NORMA INV			UNIDAD	VALOR UNIT.	CANTIDAD	VALOR TOTAL
			PRELIMINARES				
ITEM: 1.1	201 P	INV 201 P-07	DEMOLICIÓN CONCRETO ESTRUCTURAL (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5KM)	M3	$ 193,021.00	41.43	$ 7,996,860.03
ITEM: 1.2	201 P	INV 201 P-07	DEMOLICIÓN CONCRETO SIMPLE (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5KM)	M3	$ 67,582.00		$ -
ITEM: 1.3	200.1	INV 200.1-07	DESMONTE Y LIMPIEZA EN BOSQUE (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5KM)	HA	$ 3,258,796.00		$ -
ITEM: 1.4	200.2	INV 200.2-07	DESMONTE Y LIMPIEZA EN ZONA NO BOSCOSA (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5KM)	HA	$ 1,235,119.00		$ -
ITEM: 1.5	201.7	INV 201.7-07	DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5KM)	M3	$ 112,553.00		$ -
ITEM: 1.6	***	INV ***-07	TRANSPORTE DE MATERIALES PROV. DE EXLANACIÓN, CANALES, PRESTAMOS, SOBREACARREOS Y DERRUMBES	M3-KM	$ 1,576.00		$ -
SUB TOTAL PRELIMINARES							$ 7,996,860.03
	NORMA INV		**EXPLANACIÓN Y EXCAVACIONES**				
ITEM: 2.1	210.1.1	INV 210.1.1-07	EXCAVACIÓN SIN CLASIFICAR DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRÉSTAMOS	M3	$ 11,830.00		$ -
ITEM: 2.2	210.2.1	INV 210.2.1-07	EXCAVACIÓN EN ROCA DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRÉSTAMOS	M3	$ 40,608.00		$ -
ITEM: 2.3	210.2.2	INV 210.2.2-07	EXCAVACIÓN EN MATERIAL COMÚN DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRÉSTAMOS	M3	$ 10,863.00		$ -
ITEM: 2.4	220.1	INV 220.1-07	TERRAPLENES	M3	$ 18,181.00		$ -
ITEM: 2.5	221.1	INV 221.1-07	PEDRAPLÉN COMPACTO	M3	$ 15,980.00		$ -
ITEM: 2.6	221.2	INV 221.2-07	PEDRAPLÉN SUELTO	M3	$ 9,240.00		$ -
ITEM: 2.7	230.1	INV 230.1-07	MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE INVOLUCRANDO EL SUELO EXISTENTE	M2	$ 591.00		$ -

ITEM: 2.8	230.2	INV 230.2-07	MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE INVOLUCRANDO ÚNICAMENTE MATERIAL ADICIONADO	M3	$ 15,750.00		$ -
ITEM: 2.9	600.1	INV 600.1-07	EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	$ 25,556.00	507.26	$ 12,963,536.56
ITEM: 2.10	600.2	INV 600.2-07	EXCAVACIONES VARIAS EN ROCA EN SECO (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	$ 76,490.00		$ -
ITEM: 2.11	600.3	INV 600.3-07	EXCAVACIONES VARIAS EN ROCA BAJO AGUA (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	$ 94,699.00		$ -
ITEM: 2.12	600.4	INV 600.4-07	EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMÚN SECO (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	$ 23,259.00		$ -
ITEM: 2.13	600.4 P	INV 600.4 P-07	EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMÚN SECO A MANO (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	$ 56,949.00		$ -
ITEM: 2.14	600.5	INV 600.5-07	EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMÚN BAJO AGUA (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	$ 38,460.00		$ -
ITEM: 2.15	600.5 P	INV 600.5 P-07	EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMÚN BAJO AGUA A MANO (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	$ 77,861.00		$ -
SUB TOTAL EXPLANACIÓN Y EXCAVACIONES							**$ 12,963,536.56**
	NORMA INV		**ESTRUCTURA DE PAVIMENTO**				
ITEM: 3.1	460.1	INV 460.1-07	FRESADO CONCRETO ASFÁLTICO (E=5-12 cm)	M2	$ 6,966.00		$ -
ITEM: 3.2	320.1	INV 320.1-07	SUBBASE GRANULAR	M3	$ 138,563.00		$ -
ITEM: 3.3	330.1	INV 330.1-07	BASE GRANULAR	M3	$ 149,564.00		$ -
ITEM: 3.4	365.1	INV 365.1-07	EXCAVACIÓN PARA REPARACIÓN DEL PAVIMENTO EXISTENTE (INCLUYE RETIRO DE ESCOMBROS CON CARGUE MENOR A 5 Km)	M3	$ 172,384.00		$ -
ITEM: 3.5	420.1	INV 420.1-07	RIEGO DE IMPRIMACIÓN	M2	$ 5,462.00	288.00	$ 1,573,056.00
ITEM: 3.6	421.1	INV 421.1-07	RIEGO DE LIGA CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRR-1	M2	$ 1,270.00		$ -
ITEM: 3.7	461.1	INV 461.1-07	PAVIMENTO RECICLADO EN FRÍO EN EL LUGAR CON EMULSION ASFÁLTICA	M3	$ 336,412.00		$ -
ITEM: 3.8	510.1	INV 510.1-07	PAVIMENTO DE ADOQUINES DE CONCRETO	M2	$ 82,915.00		$ -
ITEM: 3.9	450.1 P	INV 450.1 P-07	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-25 (INCLUYE CEMENTO ASFÁLTICO)	M3	$ 985,187.00		$ -
ITEM: 3.10	450.2 P	INV 450.2 P-07	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-19 (INCLUYE CEMENTO ASFÁLTICO)	M3	$ 992,596.00	14.40	$ 14,293,382.40
ITEM: 3.11	450.9 P	INV 450.9 P-07	MEZCLA DENSA EN CALIENTE PARA BACHEO (INCLUYE CEMENTO ASFÁLTICO)	M3	$ 1,044,438.00		$ -
ITEM: 3.12	450.3 P	INV 450.3 P-07	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-10 (INCLUYE CEMENTO ASFÁLTICO)	M3	$ 1,022,226.00		$ -
ITEM: 3.13	340.1	INV 340.1-07	BASE ESTABILIZADA CON EMULSIÓN ASFÁLTICA TIPO BEE-1	M3	$ 416,136.00		$ -
ITEM: 3.14	340.2	INV 340.2-07	BASE ESTABILIZADA CON EMULSIÓN ASFÁLTICA TIPO BEE-2	M3	$ 400,767.00		$ -
ITEM: 3.15	311.1	INV 311.1-07	AFIRMADO	M3	$ 102,922.00		$ -
ITEM: 3.16	431.1	INV 431.1-07	TRATAMIENTO SUPERFICIAL DOBLE CON EMULSIÓN CRR-2	M2	$ 12,581.00		$ -
ITEM: 3.17	430.1	INV 430.1-07	TRATAMIENTO SUPERFICIAL SIMPLE CON EMULSIÓN CRR-2	M2	$ 4,971.00		$ -

ITEM: 3.18	500.1	INV 500.1-07	CONCRETO PARA PAVIMENTO RÍGIDO MR-38, INCLUYE SELLADO DE JUNTAS Y ACERO DE TRANSFERENCIA Y UNIÓN	M3	$ 741,045.00		$ -
ITEM: 3.19	500.1	INV 500.1-07	CONCRETO PARA PAVIMENTO RÍGIDO MR-41, INCLUYE SELLADO DE JUNTAS Y ACERO DE TRANSFERENCIA Y UNIÓN	M3	$ 773,511.00		$ -
ITEM: 3.20	500.1	INV 500.1-07	CONCRETO PARA PAVIMENTO RÍGIDO MR-43, INCLUYE SELLADO DE JUNTAS Y ACERO DE TRANSFERENCIA Y UNIÓN	M3	$ 794,539.00		$ -
ITEM: 3.21	***	INV ***-07	SELLADO DE JUNTAS EN PAVIMENTO DE CONCRETO RÍGIDO (INCLUYE LIMPIEZA, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FONDO Y SELLANTE)	ML	$ 9,976.00		$ -
ITEM: 3.22	***	INV ***-07	RAJÓN PARA MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE	M3	$ 159,320.00		$ -
ITEM: 3.23	442	INV 442-07	MEZCLA ASFALTICA NATURAL	M3	$ 401,970.00		$ -
ITEM: 3.24	***	INV ***-07	ESTABILIZACION DE SUELOS CON ESTABILIZANTE QUIMICO	M3	$ 53,683.00		$ -
ITEM: 3.25	***	INV ***-07	ESTABILIZACION DE SUELOS CON NANO TECNOLOGIA	M3	$ 210,203.00		$ -
SUB TOTAL ESTRUCTURA DE PAVIMENTO							**$ 15,866,438.40**
	NORMA INV		**OBRAS DE ARTE**				
ITEM: 4.1	630.1	INV 630.1-07	CONCRETOS CLASE A, f´c =5000 psi.	M3	$ 1,105,344.00		$ -
ITEM: 4.2	630.3	INV 630.3-07	CONCRETOS CLASE C, f´c =4000 psi (placas)	M3	$ 923,164.00	89.00	$ 82,161,596.00
ITEM: 4.3	630.3	INV 630.3-07	CONCRETOS CLASE C, f´c =4000 psi (vigas en puentes)	M3	$ 986,986.00		$ -
ITEM: 4.4	630 P	INV 630 P-07	CONCRETOS f´c =3500 psi (bases)	M3	$ 649,984.00		$ -
ITEM: 4.5	630 P	INV 630 P-07	CONCRETOS f´c =3500 psi (elevaciones)	M3	$ 785,888.00		$ -
ITEM: 4.6	630.4	INV 630.4-07	CONCRETOS CLASE D, f´c =3000 psi (bases)	M3	$ 651,084.00	40.30	$ 26,238,685.20
ITEM: 4.7	630.4	INV 630.4-07	CONCRETOS CLASE D, f´c =3000 psi (elevaciones)	M3	$ 787,031.00	24.20	$ 19,046,150.20
ITEM: 4.8	630.4	INV 630.4-07	CONCRETOS CLASE D, f´c =3000 psi (placas)	M3	$ 868,405.00		$ -
ITEM: 4.9	630.4	INV 630.4-07	CONCRETOS CLASE D, f´c =3000 psi (box-coulvert)	M3	$ 672,682.00		$ -
ITEM: 4.10	630.4	INV 630.4-07	CONCRETOS CLASE D, f´c =3000 psi (vigas en puentes)	M3	$ 930,059.00		$ -
ITEM: 4.11	650 P	INV 650 P-07	SUMINISTRO,TRANSPORTE, FABRICACIÓN, ENSAMBLAJE Y MONTAJE DE ACERO A-36	KG	$ 19,019.00		$ -
ITEM: 4.12	650 P	INV 650 P-07	SUMINISTRO, TRANSPORTE, FABRICACIÓN, ENSAMBLAJE Y MONTAJE DE ACERO A-588 GRADO B	KG	$ 23,546.00		$ -
ITEM: 4.13	641.1	INV 641.1-07	ACERO DE PREESFUERZO	TON-M	$ 2,479.00		$ -
ITEM: 4.14	621.1	INV 621.1-07	PILOTE PREEXCAVADO FUNDIDO EN SITIO DE DIÁMETRO 1.50M, CONCRETO TREMIE 3000 PSI (INCLUYE REFUERZO Y ANILLOS)	ML	$ 3,653,239.00		$ -
ITEM: 4.15	621.1 P	INV 621.1 P-07	PILOTE EN CONCRETO DE 3000 PSI, DIÁMETRO 1.5M. CONSTRUCCIÓN MANUAL (INCLUYE EXCAVACIÓN EN CUALQUIER TIPO DE MATERIAL, REFUERZO Y ANILLOS)	ML	$ 5,697,408.00	14.00	$ 79,763,712.00
ITEM: 4.16	621.2	INV 621.2-07	BASE ACAMPANADA DE PILOTES, CONCRETO 3000 PSI (INCLUYE REFUERZO)	M3	$ 2,213,950.00		$ -
ITEM: 4.17	642.1	INV 642.1-07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE APOYOS ELASTOMÉRICOS	U(DM3)	$ 111,110.00	72.00	$ 7,999,920.00
ITEM: 4.18	632.1	INV 632.1-07	BARANDAS DE CONCRETO DE 3000 PSI, H=1.05 M, D= 0.35 M	ML	$ 525,947.00		$ -
ITEM: 4.19	632 P	INV 632 P-07	BARANDA METÁLICA	ML	$ 555,515.00		$ -
ITEM: 4.20	***	INV ***-07	DREN EN TUBERÍA PVC SANITARIA, D=4" (PUENTES)	UN	$ 21,889.00	48.00	$ 1,050,672.00
ITEM: 4.21	671.1	INV 671.1-07	CUNETA DE CONCRETO CLASE E, 2500 PSI FUNDIDA EN EL LUGAR	M3	$ 528,937.00		$ -
ITEM: 4.22	673.1	INV 673.1-07	MATERIAL GRANULAR FILTRANTE	M3	$ 154,696.00		$ -
ITEM: 4.23	610.1	INV 610.1-07	RELLENO PARA ESTRUCTURAS	M3	$ 137,508.00	100.00	$ 13,750,800.00

ITEM: 4.24	630.6	INV 630.6-07	CONCRETO CLASE F, 2000 PSI PARA SOLADOS Y ATRAQUES	M3	$ 404,988.00	1.68	$ 680,379.84
ITEM: 4.25	630.7	INV 630.7-07	CONCRETO CICLÓPEO CLASE G, 2000 PSI 40% RAJÓN PARA BASES	M3	$ 457,849.00		$ -
ITEM: 4.26	630.7	INV 630.7-07	CONCRETO CICLÓPEO CLASE G, 2000 PSI 40% RAJÓN PARA ELEVACIONES	M3	$ 466,285.00		$ -
ITEM: 4.27	630 P	INV 630 P-07	CONCRETO CICLÓPEO, 2500 PSI 40% RAJÓN PARA BASES	M3	$ 471,593.00		$ -
ITEM: 4.28	630 P	INV 630 P-07	CONCRETO CICLÓPEO, 2500 PSI 40% RAJÓN PARA ELEVACIONES	M3	$ 480,029.00		$ -
ITEM: 4.29	630.5	INV 630.5-07	CONCRETO CLASE E, 2500 PSI PARA BASES	M3	$ 593,789.00		$ -
ITEM: 4.30	630.5	INV 630.5-07	CONCRETO CLASE E, 2500 PSI PARA ELEVACIONES	M3	$ 727,739.00		$ -
ITEM: 4.31	681.1	INV 681.1-07	GAVIÓN	M3	$ 280,006.00		$ -
ITEM: 4.32	681.1	INV 681.1-07	GAVIÓN MALLA PVC	M3	$ 285,050.00		$ -
ITEM: 4.33	672.1	INV 672.1-07	BORDILLO FUNDIDO EN SITIO DE 15X40 CM EN CONCRETO CLASE E, 2500 PSI	ML	$ 52,945.00	100.80	$ 5,336,856.00
ITEM: 4.34	672.1	INV 672.1-07	BORDILLO FUNDIDO EN SITIO DE 15-20X15 CM EN CONCRETO CLASE E, 2500 PSI	ML	$ 18,670.00		$ -
ITEM: 4.35	***	INV ***-07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOMALLA BIAXIAL DE REFUERZO (RESISTENCIA ÚLTIMA 25 KN)	M2	$ 13,092.00		$ -
ITEM: 4.36	***	INV ***-07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOMALLA DE REFUERZO BX-50	M2	$ 18,300.00		$ -
ITEM: 4.37	***	INV ***-07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOMALLA DE REFUERZO BX-75	M2	$ 24,332.00		$ -
ITEM: 4.38	***	INV ***-07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOMALLA UNIAXIAL DE REFUERZO (RESISTENCIA ÚLTIMA 100 KN)	M2	$ 28,998.00		$ -
ITEM: 4.39	***	INV ***-07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOMALLA UNIAXIAL DE REFUERZO (RESISTENCIA ÚLTIMA 165 KN)	M2	$ 37,017.00		$ -
ITEM: 4.40	***	INV ***-07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NT 1800 (ESTABILIZACIÓN, FILTRO Y SEPARACIÓN)	M2	$ 9,394.00		$ -
ITEM: 4.41	***	INV ***-07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NT 2000 (ESTABILIZACIÓN, FILTRO Y SEPARACIÓN)	M2	$ 10,619.00		$ -
ITEM: 4.42	***	INV ***-07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NT 2500 (ESTABILIZACIÓN, FILTRO Y SEPARACIÓN)	M2	$ 11,013.00		$ -
ITEM: 4.43	***	INV ***-07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL T 1700 (ESTABILIZACIÓN, FILTRO Y SEPARACIÓN)	M2	$ 8,022.00		$ -
ITEM: 4.44	***	INV ***-07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL T 2100 (ESTABILIZACIÓN, FILTRO Y SEPARACIÓN)	M2	$ 11,772.00		$ -
ITEM: 4.45	***	INV ***-07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL T 1400 (ESTABILIZACIÓN, FILTRO Y SEPARACIÓN)	M2	$ 9,712.00		$ -
ITEM: 4.46	***	INV ***-07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL T 2400 (ESTABILIZACIÓN, FILTRO Y SEPARACIÓN)	M2	$ 11,772.00		$ -
ITEM: 4.47	***	INV ***-07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL TR 4000 (ESTABILIZACIÓN, FILTRO Y SEPARACIÓN)	M2	$ 22,050.00		$ -
ITEM: 4.48	661.1	INV 661.1-07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE CONCRETO REFORZADO Ø=36" CLASE I, INCLUYE EMBOQUILLADA	ML	$ 786,795.00		$ -

ITEM: 4.49	660.3	INV 660.3-07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE CONCRETO SIMPLE, DIÁMETRO 600 MM	ML	$ 427,700.00		$ -
ITEM: 4.50	***	INV ***-07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA EN PVC-ALCANTARILLADO, DIÁMETRO 36"	ML	$ 1,421,843.00		$ -
ITEM: 4.51	680.3	INV 680.3-07	RELLENO MATERIAL GRANULAR PARA TIERRA ARMADA	M3	$ 188,991.00		$ -
ITEM: 4.52	640.1	INV 640.1-07	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	$ 7,266.00	16331.00	$ 118,661,046.00
ITEM: 4.53	***	INV ***-07	GEODRÉN PLANAR H = 1.0 M D=100 MM (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	$ 105,827.00		$ -
ITEM: 4.54	***	INV ***-07	GEODRÉN PLANAR H = 2.0 M D=100 MM (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	$ 161,029.00		$ -
ITEM: 4.55	***	INV ***-07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOLSACRETO	M3	$ 572,709.00		$ -
ITEM: 4.56	682.1 P	INV 682.1 P-07	COLCHONETA RENO	M3	$ 303,393.00		$ -
ITEM: 4.57	***	INV ***-07	TRINCHO EN MADERA	M2	$ 84,370.00		$ -
ITEM: 4.58	***	INV ***-07	CUNETAS DE CORONACIÓN PREEMSABLADA ALVEOLAR CON GEOTEXTIL	ML	$ 59,788.00		$ -
ITEM: 4.59	***	INV ***-07	FILTRO LATERAL DE VIA ALVEOLAR IMPERMEABLE	ML	$ 105,886.00		$ -
SUB TOTAL OBRAS DE ARTE							**$ 354,689,817.24**
	NORMA INV		**SEÑALIZACIÓN**				
ITEM: 5.1	700.1	INV 700.1-07	LÍNEAS DE DEMARCACIÓN CON PINTURA EN FRÍO	ML	$ 4,916.00	192.00	$ 943,872.00
ITEM: 5.2	700.3	INV 700.3-07	MARCA VIAL CON PINTURA EN FRÍO	M2	$ 54,453.00		$ -
ITEM: 5.3	730.3	INV 730.3-07	TOPE DEFENSA METÁLICA	UN	$ 103,444.00		$ -
ITEM: 5.4	730.2	INV 730.2-07	SECCIÓN FINAL DEFENSA METÁLICA	UN	$ 86,387.00		$ -
ITEM: 5.5	730.1	INV 730.1-07	DEFENSA METÁLICA	ML	$ 179,559.00		$ -
ITEM: 5.6	701.1	INV 701.1-07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TACHAS REFLECTIVAS UNIDIRECCIONALES	UN	$ 16,759.00	48.00	$ 804,432.00
SUB TOTAL SEÑALIZACIÓN							**$ 1,748,304.00**
	NORMA INV		**MANTENIMIENTO VIAL**				
ITEM: 6.1	310.1	INV 310.1-07	CONFORMACIÓN DE LA CALZADA EXISTENTE	M2	$ 1,039.00		$ -
ITEM: 6.2	801.6	INV 801.6-07	LIMPIEZA DE ALCANTARILLAS CON DIÁMETRO MENOR O IGUAL A Ø= 36", INCLUYE RECTIFICACIÓN DE DESCOLES, Y RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5 KM	UN	$ 205,427.00		$ -
ITEM: 6.3	801.7	INV 801.7-07	LIMPIEZA DE PONTONES Y BOX COULVERT, INCLUYE RECTIFICACIÓN DE DESCOLES Y RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5 KM	ML	$ 39,548.00		$ -
ITEM: 6.4	211.1	INV 211.1-07	REMOCIÓN DE DERRUMBES	M3	$ 10,332.00		$ -
ITEM: 6.5	801.1	INV 801.1-07	ROCERÍA (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5 KM)	HA	$ 676,324.00		$ -
ITEM: 6.6	801.4	INV 801.4-07	LIMPIEZA A MANO DE CUNETAS EN CONCRETO (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5 KM)	M2	$ 2,213.00		$ -
ITEM: 6.7	810.1	INV 810.1-07	EMPRADIZACIÓN (INCLUYE 10 CM DE TIERRA NEGRA)	M2	$ 19,949.00		$ -
ITEM: 6.8	810.3	INV 810.3-07	EMPRADIZACIÓN CON BIOMANTO NATURAL	M2	$ 31,542.00		$ -
ITEM: 6.9	***	INV ***-07	PLÁSTICO DE PROTECCIÓN EN TALUD EXPUESTO	M2	$ 13,655.00		$ -
SUB TOTAL MANTENIMIENTO VIAL							**$ -**
SUB TOTAL PUENTE NILO ITEMS CONTRACTUALES							**$ 393,264,956.23**
			ITEMS NO PREVISTOS				

	NP-013			SUMINISTRO, TRANSPORTE, FABRICACIÓN, ENSAMBLAJE Y MONTAJE DE ACERO A-588 GRADO B	KG	$ 26,592.00	58,426.00	$ 1,553,664,192.00
	SUB TOTAL ITEMS NO PREVISTOS							**$ 1,553,664,192.00**
				RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS	HORA	$ 140,000.00	91.09	$ 12,752,600.00
				EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CON BALDE (Peso entre 11 y 19 Toneladas)	HORA	$ 200,000.00	9.00	$ 1,800,000.00
				VOLQUETA SENCILLA	DÍA	$ 750,000.00	3.00	$ 2,250,000.00
				COMISIÓN TOPOGRÁFICA (INCLUYE PLANOS PLOTEADOS A MEDIO PLIEGO)	DÍA	$ 1,500,000.00	1.00	$ 1,500,000.00
	TOTAL FRENTE DE OBRA PUENTE NILO							**$ 1,965,231,748.23**

Anexo 10.2. Obra, Municipio de Fusagasugá.

PRESUPUE
STO DE

CONTRATO No. ICCU 201 DE 2025

OBJETO DEL CONTRATO: ATENCIÓN Y PREVENCIÓN INTEGRAL DE EMERGENCIAS VIALES Y DE PUENTES VEHICULARES EN LAS PROVINCIAS DE ALMEIDAS, CHAVIO

CONTRATISTA: CONSORCIO OBRAS ICCU CJIK **NIT:** 901915156-6

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 217 DE 2025

INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERVÍAS PEB - BB

SUPERVISOR ICCU: ING. CRISTIAN FABIÁN TORRES GARZÓN

				UNIDAD	VALOR UNIT. CD	CANTIDAD	VALOR TOTAL (CD)
	NORMA INV		PRELIMINARES				
ITEM: 1.1	201 P	INV 201 P-07	DEMOLICIÓN CONCRETO ESTRUCTURAL (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5KM)	M3	$ 193,021.00	42.69	$ 8,240,066.49
	NORMA INV		EXPLANACIÓN Y EXCAVACIONES				
ITEM: 2.9	600.1	INV 600.1-07	EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	$ 25,556.00	2048.22	$ 52,344,310.32
	NORMA INV		ESTRUCTURA DE PAVIMENTO				
ITEM: 3.2	320.1	INV 320.1-07	SUBBASE GRANULAR	M3	$ 192,718.00	30.98	$ 5,970,403.64
ITEM: 3.3	330.1	INV 330.1-07	BASE GRANULAR	M3	$ 221,667.00	17.51	$ 3,881,389.17
ITEM: 3.5	420.1	INV 420.1-07	RIEGO DE IMPRIMACIÓN	M2	$ 5,507.00	323.63	$ 1,782,230.41
ITEM: 3.10	450.2 P	INV 450.2 P-07	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-19 (INCLUYE CEMENTO ASFÁLTICO)	M3	$ 1,095,036.00	52.96	$ 57,993,106.56
ITEM: 3.22	***	INV ***-07	RAJÓN PARA MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE	M3	$ 98,933.00	173.40	$ 17,154,982.20
	NORMA INV		OBRAS DE ARTE				
ITEM: 4.6	630.4	INV 630.4-07	CONCRETOS CLASE D, f´c =3000 psi (bases)	M3	$ 669,507.00	9.14	$ 6,119,293.98
ITEM: 4.7	630.4	INV 630.4-07	CONCRETOS CLASE D, f´c =3000 psi (elevaciones)	M3	$ 806,182.00	27.12	$ 21,863,655.84
ITEM: 4.21	671.1	INV 671.1-07	CUNETA DE CONCRETO CLASE E, 2500 PSI FUNDIDA EN EL LUGAR	M3	$ 538,627.00	21.12	$ 11,375,802.24
ITEM: 4.22	673.1	INV 673.1-07	MATERIAL GRANULAR FILTRANTE	M3	$ 134,636.00	104.85	$ 14,116,584.60
ITEM: 4.23	610.1	INV 610.1-07	RELLENO PARA ESTRUCTURAS	M3	$ 97,212.00	558.74	$ 54,316,232.88
ITEM: 4.24	630.6	INV 630.6-07	CONCRETO CLASE F, 2000 PSI PARA SOLADOS Y ATRAQUES	M3	$ 424,377.00	11.16	$ 4,736,047.32
ITEM: 4.25	630.7	INV 630.7-07	CONCRETO CICLÓPEO CLASE G, 2000 PSI 40% RAJÓN PARA BASES	M3	$ 447,409.00	70.86	$ 31,703,401.74
ITEM: 4.31	681.1	INV 681.1-07	GAVIÓN	M3	$ 222,964.00	730.00	$ 162,763,720.00
ITEM: 4.41	***	INV ***-07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NT 2000 (ESTABILIZACIÓN, FILTRO Y SEPARACIÓN)	M2	$ 10,691.00	780.70	$ 8,346,463.70
ITEM: 4.50	***	INV ***-07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA EN PVC-ALCANTARILLADO, DIÁMETRO 36"	ML	$ 1,433,913.00	30.10	$ 43,160,781.30
ITEM: 4.52	640.1	INV 640.1-07	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	$ 7,324.00	1452.19	$ 10,635,839.56
ITEM: 4.54	***	INV ***-07	GEODRÉN PLANAR H = 2.0 M D=100 MM (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	$ 162,413.00	55.00	$ 8,932,715.00
	NORMA INV		SEÑALIZACIÓN				
	NORMA INV		MANTENIMIENTO VIAL				
ITEM: 6.4	211.1	INV 211.1-07	REMOCIÓN DE DERRUMBES	M3	$ 10,332.00	120.00	$ 1,239,840.00
			OTRAS ACTIVIDADES				
			EXCAVADORA	HORA	$ 200,000.00	16.10	$ 3,220,000.00
			TOPOGRAFÍA	DÍA	$ 1,500,000.00	1.00	$ 1,500,000.00
			ITEMS NO PREVISTOS				
NP-005			CERRAMIENTO EN MALLA ESLABONADA C. 10 INC. ÁNGULO (PARAL EN TUBO ESTRUCTURAL GALVANIZADO 2")	M2	$ 166,499.00	133.00	$ 22,144,367.00
TOTAL FRENTE DE OBRA FUSAGASUGÁ							**$ 553,541,233.95**

Anexo 10.3. Obra, Municipio de Venecia.

PRESUPUESTO
DE OBRA BOX

CONTRATO No. ICCU 201 DE 2025

OBJETO DEL CONTRATO: "ATENCIÓN Y PREVENCIÓN INTEGRAL DE EMERGENCIAS VIALES Y DE PUENTES VEHICULARES EN LAS PROVINCIAS DE ALMEIDAS, GUAVIO, MEDINA, ORIENTE,

CONTRATISTA: CONSORCIO OBRAS ICCU CJIK **NIT:** 901915156-6

CONTRATO DE INTERVENTORÍA 217 DE 2025

INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERVÍAS PEB - BB

SUPERVISOR ICCU: ING. CRISTIAN FABIÁN TORRES GARZÓN

		UNIDAD	VALOR UNIT. CD	CANTIDAD	VALOR TOTAL CD
	PRELIMINARES		**Directos**		
ITEM: 1.1	DEMOLICIÓN CONCRETO ESTRUCTURAL (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5KM)	M3	$ 193,021.00	$ 38.11	$ 7,356,030.31
ITEM: 1.2	DEMOLICIÓN CONCRETO SIMPLE (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5KM)	M3	$ 67,582.00	$ 55.42	$ 3,745,394.44
ITEM: 2.4	TERRAPLENES	M3	$ 18,181.00	$ 72.43	$ 1,316,849.83
ITEM: 2.9	EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	$ 25,556.00	$ 337.98	$ 8,637,416.88
ITEM: 3.22	RAJÓN PARA MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE	M3	$ 149,207.00	$ 16.10	$ 2,402,232.70
ITEM: 4.9	CONCRETOS CLASE D, f´c =3000 psi (box-coulvert)	M3	$ 749,807.00	$ 72.24	$ 54,166,057.68
ITEM: 4.22	MATERIAL GRANULAR FILTRANTE	M3	$ 184,912.00	$ 17.93	$ 3,315,472.16
ITEM: 4.23	RELLENO PARA ESTRUCTURAS	M3	$ 135,036.00	$ 355.00	$ 47,937,780.00
ITEM: 4.24	CONCRETO CLASE F, 2000 PSI PARA SOLADOS Y ATRAQUES	M3	$ 483,151.00	$ 2.86	$ 1,381,811.86
ITEM: 4.50	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA EN PVC-ALCANTARILLADO, DIÁMETRO 36"	ML	$ 1,433,913.00	$ 6.50	$ 9,320,434.50
ITEM: 4.52	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	$ 7,324.00	$ 4,761.92	$ 34,876,302.08
ITEM: 6.4	REMOCIÓN DE DERRUMBES	M3	$ 10,332.00	$ 41.54	$ 429,191.28
	COMISIÓN TOPOGRÁFICA (INCLUYE PLANOS PLOTEADOS A MEDIO PLIEGO)	DÍA	$ 1,500,000.00	$ 1.00	$ 1,500,000.00
TOTAL FRENTE DE OBRA VENECIA					**$ 176,384,973.72**

Anexo 10.4. Obra, Municipio de Tibacuy.

PRESUPUESTO DE OBRA MURO DE CONTENCIÓN SECTOR CARACOLÍ, VÍA SILVANIA – TIBACUY.

CONTRATO No. ICCU 201 DE 2025

OBJETO DEL CONTRATO: "ATENCIÓN Y PREVENCIÓN INTEGRAL DE EMERGENCIAS VIALES Y DE PUENTES VEHICULARES EN LAS PROVINCIAS DE ALMEIDAS, GUAVIO, MEDINA, ORIENTE, PROVINCIA ALTO MAGDALENA Y SUMAPAZ DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA"

CONTRATISTA: CONSORCIO OBRAS ICCU CJIK **NIT:** 901915156-6

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 217 DE 2025

INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERVÍAS PEB - BB

SUPERVISOR ICCU: ING. CRISTIAN FABIÁN TORRES GARZÓN

				UNIDAD	VALOR UNIT.	CANTIDAD	VALOR TOTAL
	NORMA INV		PRELIMINARES				
ITEM: 1.1	201 P	INV 201 P-07	DEMOLICIÓN CONCRETO ESTRUCTURAL (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5KM)	M3	$ 193,021.00		$ -
ITEM: 1.2	201 P	INV 201 P-07	DEMOLICIÓN CONCRETO SIMPLE (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5KM)	M3	$ 67,582.00		$ -
ITEM: 1.3	200.1	INV 200.1-07	DESMONTE Y LIMPIEZA EN BOSQUE (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5KM)	HA	$ 3,258,796.00		$ -
ITEM: 1.4	200.2	INV 200.2-07	DESMONTE Y LIMPIEZA EN ZONA NO BOSCOSA (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5KM)	HA	$ 1,235,119.00		$ -
ITEM: 1.5	201.7	INV 201.7-07	DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5KM)	M3	$ 112,553.00		$ -
ITEM: 1.6	***	INV ***-07	TRANSPORTE DE MATERIALES PROV. DE EXLANACIÓN, CANALES, PRESTAMOS, SOBREACARREOS Y DERRUMBES	M3-KM	$ 1,576.00		$ -
SUB TOTAL PRELIMINARES							**$ -**
	NORMA INV		EXPLANACIÓN Y EXCAVACIONES				
ITEM: 2.1	210.1.1	INV 210.1.1-07	EXCAVACIÓN SIN CLASIFICAR DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRÉSTAMOS	M3	$ 11,830.00		$ -
ITEM: 2.2	210.2.1	INV 210.2.1-07	EXCAVACIÓN EN ROCA DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRÉSTAMOS	M3	$ 40,740.00		$ -
ITEM: 2.3	210.2.2	INV 210.2.2-07	EXCAVACIÓN EN MATERIAL COMÚN DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRÉSTAMOS	M3	$ 10,863.00		$ -
ITEM: 2.4	220.1	INV 220.1-07	TERRAPLENES	M3	$ 18,181.00		$ -
ITEM: 2.5	221.1	INV 221.1-07	PEDRAPLÉN COMPACTO	M3	$ 15,980.00		$ -
ITEM: 2.6	221.2	INV 221.2-07	PEDRAPLÉN SUELTO	M3	$ 9,240.00		$ -
ITEM: 2.7	230.1	INV 230.1-07	MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE INVOLUCRANDO EL SUELO EXISTENTE	M2	$ 591.00		$ -
ITEM: 2.8	230.2	INV 230.2-07	MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE INVOLUCRANDO ÚNICAMENTE MATERIAL ADICIONADO	M3	$ 15,750.00		$ -
ITEM: 2.9	600.1	INV 600.1-07	EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	$ 25,556.00	175.00	$ 4,472,300.00
ITEM: 2.10	600.2	INV 600.2-07	EXCAVACIONES VARIAS EN ROCA EN SECO (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	$ 76,656.00		$ -
ITEM: 2.11	600.3	INV 600.3-07	EXCAVACIONES VARIAS EN ROCA BAJO AGUA (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	$ 94,865.00		$ -
ITEM: 2.12	600.4	INV 600.4-07	EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMÚN SECO (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	$ 23,259.00		$ -
ITEM: 2.13	600.4 P	INV 600.4 P-07	EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMÚN SECO A MANO (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	$ 56,949.00		$ -
ITEM: 2.14	600.5	INV 600.5-07	EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMÚN BAJO AGUA (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	$ 38,460.00		$ -
ITEM: 2.15	600.5 P	INV 600.5 P-07	EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMÚN BAJO AGUA A MANO (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	$ 77,861.00		$ -
SUB TOTAL EXPLANACIÓN Y EXCAVACIONES							**$ 4,472,300.00**
	NORMA INV		ESTRUCTURA DE PAVIMENTO				
ITEM: 3.1	460.1	INV 460.1-07	FRESADO CONCRETO ASFÁLTICO (E=5-12 cm)	M2	$ 6,966.00		$ -
ITEM: 3.2	320.1	INV 320.1-07	SUBBASE GRANULAR	M3	$ 223,450.00	78.75	$ 17,596,687.50
ITEM: 3.3	330.1	INV 330.1-07	BASE GRANULAR	M3	$ 252,399.00	56.25	$ 14,197,443.75
ITEM: 3.4	365.1	INV 365.1-07	EXCAVACIÓN PARA REPARACIÓN DEL PAVIMENTO EXISTENTE (INCLUYE RETIRO DE ESCOMBROS CON CARGUE MENOR A 5 Km)	M3	$ 172,384.00		$ -
ITEM: 3.5	420.1	INV 420.1-07	RIEGO DE IMPRIMACIÓN	M2	$ 5,507.00	225.00	$ 1,239,075.00
ITEM: 3.6	421.1	INV 421.1-07	RIEGO DE LIGA CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRR-1	M2	$ 2,678.00	225.00	$ 602,550.00
ITEM: 3.7	461.1	INV 461.1-07	PAVIMENTO RECICLADO EN FRÍO EN EL LUGAR CON EMULSION ASFÁLTICA	M3	$ 343,580.00		$ -
ITEM: 3.8	510.1	INV 510.1-07	PAVIMENTO DE ADOQUINES DE CONCRETO	M2	$ 83,247.00		$ -
ITEM: 3.9	450.1 P	INV 450.1 P-07	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-25 (INCLUYE CEMENTO ASFÁLTICO)	M3	$ 1,054,138.00	22.50	$ 23,718,105.00
ITEM: 3.10	450.2 P	INV 450.2 P-07	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-19 (INCLUYE CEMENTO ASFÁLTICO)	M3	$ 1,061,546.00	18.00	$ 19,107,828.00
ITEM: 3.11	450.9 P	INV 450.9 P-07	MEZCLA DENSA EN CALIENTE PARA BACHEO (INCLUYE CEMENTO ASFÁLTICO)	M3	$ 1,156,950.00		$ -
ITEM: 3.12	450.3 P	INV 450.3 P-07	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-10 (INCLUYE CEMENTO ASFÁLTICO)	M3	$ 1,091,176.00		$ -
ITEM: 3.13	340.1	INV 340.1-07	BASE ESTABILIZADA CON EMULSIÓN ASFÁLTICA TIPO BEE-1	M3	$ 521,527.00		$ -
ITEM: 3.14	340.2	INV 340.2-07	BASE ESTABILIZADA CON EMULSIÓN ASFÁLTICA TIPO BEE-2	M3	$ 488,121.00		$ -
ITEM: 3.15	311.1	INV 311.1-07	AFIRMADO	M3	$ 73,106.00		$ -
ITEM: 3.16	431.1	INV 431.1-07	TRATAMIENTO SUPERFICIAL DOBLE CON EMULSIÓN CRR-2	M2	$ 24,862.00		$ -
ITEM: 3.17	430.1	INV 430.1-07	TRATAMIENTO SUPERFICIAL SIMPLE CON EMULSIÓN CRR-2	M2	$ 10,290.00		$ -
ITEM: 3.18	500.1	INV 500.1-07	CONCRETO PARA PAVIMENTO RÍGIDO MR-38, INCLUYE SELLADO DE JUNTAS Y ACERO DE TRANSFERENCIA Y UNIÓN	M3	$ 773,814.00		$ -
ITEM: 3.19	500.1	INV 500.1-07	CONCRETO PARA PAVIMENTO RÍGIDO MR-41, INCLUYE SELLADO DE JUNTAS Y ACERO DE TRANSFERENCIA Y UNIÓN	M3	$ 807,857.00		$ -

PRESUPUESTO DE OBRA MURO DE CONTENCIÓN SECTOR CARACOLÍ, VÍA SILVANIA – TIBACUY.

CONTRATO No. ICCU 201 DE 2025

OBJETO DEL CONTRATO: "ATENCIÓN Y PREVENCIÓN INTEGRAL DE EMERGENCIAS VIALES Y DE PUENTES VEHICULARES EN LAS PROVINCIAS DE ALMEIDAS, GUAVIO, MEDINA, ORIENTE, PROVINCIA ALTO MAGDALENA Y SUMAPAZ DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA"

CONTRATISTA: CONSORCIO OBRAS ICCU CJIK **NIT:** 901915156-6

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 217 DE 2025

INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERVÍAS PEB - BB

SUPERVISOR ICCU: ING. CRISTIAN FABIÁN TORRES GARZÓN

				UNIDAD	VALOR UNIT.	CANTIDAD	VALOR TOTAL
	NORMA INV		PRELIMINARES				
ITEM: 3.20	500.1	INV 500.1-07	CONCRETO PARA PAVIMENTO RÍGIDO MR-43, INCLUYE SELLADO DE JUNTAS Y ACERO DE TRANSFERENCIA Y UNIÓN	M3	$ 830,148.00		$ -
ITEM: 3.21	***	INV ***-07	SELLADO DE JUNTAS EN PAVIMENTO DE CONCRETO RÍGIDO (INCLUYE LIMPIEZA, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FONDO Y SELLANTE)	ML	$ 10,010.00		$ -
ITEM: 3.22	***	INV ***-07	RAJÓN PARA MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE	M3	$ 105,867.00		$ -
ITEM: 3.23	442	INV 442-07	MEZCLA ASFALTICA NATURAL	M3	$ 498,407.00		$ -
ITEM: 3.24	***	INV ***-07	ESTABILIZACION DE SUELOS CON ESTABILIZANTE QUIMICO	M3	$ 54,078.00		$ -
ITEM: 3.25	***	INV ***-07	ESTABILIZACION DE SUELOS CON NANO TECNOLOGIA	M3	$ 211,958.00		$ -
SUB TOTAL ESTRUCTURA DE PAVIMENTO							**$ 76,461,689.25**
	NORMA INV		OBRAS DE ARTE				
ITEM: 4.1	630.1	INV 630.1-07	CONCRETOS CLASE A, f´c =5000 psi.	M3	$ 1,141,899.00		$ -
ITEM: 4.2	630.3	INV 630.3-07	CONCRETOS CLASE C, f´c =4000 psi (placas)	M3	$ 958,977.00		$ -
ITEM: 4.3	630.3	INV 630.3-07	CONCRETOS CLASE C, f´c =4000 psi (vigas en puentes)	M3	$ 1,024,152.00		$ -
ITEM: 4.4	630 P	INV 630 P-07	CONCRETOS f´c =3500 psi (bases)	M3	$ 681,025.00		$ -
ITEM: 4.5	630 P	INV 630 P-07	CONCRETOS f´c =3500 psi (elevaciones)	M3	$ 818,155.00		$ -
ITEM: 4.6	630.4	INV 630.4-07	CONCRETOS CLASE D, f´c =3000 psi (bases)	M3	$ 681,687.00	26.30	$ 17,928,368.10
ITEM: 4.7	630.4	INV 630.4-07	CONCRETOS CLASE D, f´c =3000 psi (elevaciones)	M3	$ 818,844.00	32.60	$ 26,694,314.40
ITEM: 4.8	630.4	INV 630.4-07	CONCRETOS CLASE D, f´c =3000 psi (placas)	M3	$ 899,010.00		$ -
ITEM: 4.9	630.4	INV 630.4-07	CONCRETOS CLASE D, f´c =3000 psi (box-coulvert)	M3	$ 704,431.00		$ -
ITEM: 4.10	630.4	INV 630.4-07	CONCRETOS CLASE D, f´c =3000 psi (vigas en puentes)	M3	$ 961,809.00		$ -
ITEM: 4.11	650 P	INV 650 P-07	SUMINISTRO,TRANSPORTE, FABRICACIÓN, ENSAMBLAJE Y MONTAJE DE ACERO A-36	KG	$ 19,101.00		$ -
ITEM: 4.12	650 P	INV 650 P-07	SUMINISTRO, TRANSPORTE, FABRICACIÓN, ENSAMBLAJE Y MONTAJE DE ACERO A-588 GRADO B	KG	$ 23,668.00		$ -
ITEM: 4.13	641.1	INV 641.1-07	ACERO DE PREESFUERZO	TON-M	$ 2,490.00		$ -
ITEM: 4.14	621.1	INV 621.1-07	PILOTE PREEXCAVADO FUNDIDO EN SITIO DE DIÁMETRO 1.50M, CONCRETO TREMIE 3000 PSI (INCLUYE REFUERZO Y ANILLOS)	ML	$ 3,675,486.00		$ -
ITEM: 4.15	621.1 P	INV 621.1 P-07	PILOTE EN CONCRETO DE 3000 PSI, DIÁMETRO 1.5M. CONSTRUCCIÓN MANUAL (INCLUYE EXCAVACIÓN EN CUALQUIER TIPO DE MATERIAL, REFUERZO Y ANILLOS)	ML	$ 5,772,860.00	20.00	$ 115,457,200.00
ITEM: 4.16	621.2	INV 621.2-07	BASE ACAMPANADA DE PILOTES, CONCRETO 3000 PSI (INCLUYE REFUERZO)	M3	$ 2,246,661.00		$ -
ITEM: 4.17	642.1	INV 642.1-07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE APOYOS ELASTOMÉRICOS	U(DM3)	$ 111,912.00		$ -
ITEM: 4.18	632.1	INV 632.1-07	BARANDAS DE CONCRETO DE 3000 PSI, H=1.05 M, D= 0.35 M	ML	$ 531,813.00		$ -
ITEM: 4.19	632 P	INV 632 P-07	BARANDA METÁLICA	ML	$ 558,291.00		$ -
ITEM: 4.20	***	INV ***-07	DREN EN TUBERÍA PVC SANITARIA, D=4" (PUENTES)	UN	$ 22,034.00	23.00	$ 506,782.00
ITEM: 4.21	671.1	INV 671.1-07	CUNETA DE CONCRETO CLASE E, 2500 PSI FUNDIDA EN EL LUGAR	M3	$ 545,219.00	15.00	$ 8,178,285.00
ITEM: 4.22	673.1	INV 673.1-07	MATERIAL GRANULAR FILTRANTE	M3	$ 141,571.00		$ -
ITEM: 4.23	610.1	INV 610.1-07	RELLENO PARA ESTRUCTURAS	M3	$ 78,300.00	300.00	$ 23,490,000.00
ITEM: 4.24	630.6	INV 630.6-07	CONCRETO CLASE F, 2000 PSI PARA SOLADOS Y ATRAQUES	M3	$ 437,200.00	1.90	$ 830,680.00
ITEM: 4.25	630.7	INV 630.7-07	CONCRETO CICLÓPEO CLASE G, 2000 PSI 40% RAJÓN PARA BASES	M3	$ 457,548.00		$ -
ITEM: 4.26	630.7	INV 630.7-07	CONCRETO CICLÓPEO CLASE G, 2000 PSI 40% RAJÓN PARA ELEVACIONES	M3	$ 465,984.00		$ -
ITEM: 4.27	630 P	INV 630 P-07	CONCRETO CICLÓPEO, 2500 PSI 40% RAJÓN PARA BASES	M3	$ 472,327.00		$ -
ITEM: 4.28	630 P	INV 630 P-07	CONCRETO CICLÓPEO, 2500 PSI 40% RAJÓN PARA ELEVACIONES	M3	$ 480,763.00		$ -
ITEM: 4.29	630.5	INV 630.5-07	CONCRETO CLASE E, 2500 PSI PARA BASES	M3	$ 627,744.00		$ -
ITEM: 4.30	630.5	INV 630.5-07	CONCRETO CLASE E, 2500 PSI PARA ELEVACIONES	M3	$ 763,038.00		$ -
ITEM: 4.31	681.1	INV 681.1-07	GAVIÓN	M3	$ 229,584.00		$ -
ITEM: 4.32	681.1	INV 681.1-07	GAVIÓN MALLA PVC	M3	$ 234,676.00		$ -
ITEM: 4.33	672.1	INV 672.1-07	BORDILLO FUNDIDO EN SITIO DE 15X40 CM EN CONCRETO CLASE E, 2500 PSI	ML	$ 55,042.00		$ -
ITEM: 4.34	672.1	INV 672.1-07	BORDILLO FUNDIDO EN SITIO DE 15-20X15 CM EN CONCRETO CLASE E, 2500 PSI	ML	$ 19,727.00		$ -
ITEM: 4.35	***	INV ***-07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOMALLA BIAXIAL DE REFUERZO (RESISTENCIA ÚLTIMA 25 KN)	M2	$ 13,179.00		$ -
ITEM: 4.36	***	INV ***-07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOMALLA DE REFUERZO BX-50	M2	$ 18,434.00		$ -
ITEM: 4.37	***	INV ***-07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOMALLA DE REFUERZO BX-75	M2	$ 24,521.00		$ -
ITEM: 4.38	***	INV ***-07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOMALLA UNIAXIAL DE REFUERZO (RESISTENCIA ÚLTIMA 100 KN)	M2	$ 29,231.00		$ -
ITEM: 4.39	***	INV ***-07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOMALLA UNIAXIAL DE REFUERZO (RESISTENCIA ÚLTIMA 165 KN)	M2	$ 37,322.00		$ -
ITEM: 4.40	***	INV ***-07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NT 1800 (ESTABILIZACIÓN, FILTRO Y SEPARACIÓN)	M2	$ 9,455.00		$ -
ITEM: 4.41	***	INV ***-07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NT 2000 (ESTABILIZACIÓN, FILTRO Y SEPARACIÓN)	M2	$ 10,691.00		$ -
ITEM: 4.42	***	INV ***-07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NT 2500 (ESTABILIZACIÓN, FILTRO Y SEPARACIÓN)	M2	$ 11,089.00		$ -
ITEM: 4.43	***	INV ***-07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL T 1700 (ESTABILIZACIÓN, FILTRO Y SEPARACIÓN)	M2	$ 8,071.00		$ -

PRESUPUESTO DE OBRA MURO DE CONTENCIÓN SECTOR CARACOLÍ, VÍA SILVANIA – TIBACUY.

CONTRATO No. ICCU 201 DE 2025

OBJETO DEL CONTRATO: "ATENCIÓN Y PREVENCIÓN INTEGRAL DE EMERGENCIAS VIALES Y DE PUENTES VEHICULARES EN LAS PROVINCIAS DE ALMEIDAS, GUAVIO, MEDINA, ORIENTE, PROVINCIA ALTO MAGDALENA Y SUMAPAZ DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA"

CONTRATISTA: CONSORCIO OBRAS ICCU CJIK **NIT:** 901915156-6

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 217 DE 2025

INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERVÍAS PEB - BB

SUPERVISOR ICCU: ING. CRISTIAN FABIÁN TORRES GARZÓN

				UNIDAD	VALOR UNIT.	CANTIDAD	VALOR TOTAL
	NORMA INV		PRELIMINARES				
ITEM: 4.44	***	INV ***-07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL T 2100 (ESTABILIZACIÓN, FILTRO Y SEPARACIÓN)	M2	$ 11,855.00		$ -
ITEM: 4.45	***	INV ***-07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL T 1400 (ESTABILIZACIÓN, FILTRO Y SEPARACIÓN)	M2	$ 9,777.00		$ -
ITEM: 4.46	***	INV ***-07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL T 2400 (ESTABILIZACIÓN, FILTRO Y SEPARACIÓN)	M2	$ 11,855.00		$ -
ITEM: 4.47	***	INV ***-07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL TR 4000 (ESTABILIZACIÓN, FILTRO Y SEPARACIÓN)	M2	$ 22,227.00		$ -
ITEM: 4.48	661.1	INV 661.1-07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE CONCRETO REFORZADO Ø=36" CLASE I, INCLUYE EMBOQUILLADA	ML	$ 793,644.00		$ -
ITEM: 4.49	660.3	INV 660.3-07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE CONCRETO SIMPLE, DIÁMETRO 600 MM	ML	$ 436,977.00		$ -
ITEM: 4.50	***	INV ***-07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA EN PVC-ALCANTARILLADO, DIÁMETRO 36"	ML	$ 1,433,913.00	13.00	$ 18,640,869.00
ITEM: 4.51	680.3	INV 680.3-07	RELLENO MATERIAL GRANULAR PARA TIERRA ARMADA	M3	$ 160,350.00		$ -
ITEM: 4.52	640.1	INV 640.1-07	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	$ 7,324.00	3,616.00	$ 26,483,584.00
ITEM: 4.53	***	INV ***-07	GEODRÉN PLANAR H = 1.0 M D=100 MM (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	$ 106,727.00		$ -
ITEM: 4.54	***	INV ***-07	GEODRÉN PLANAR H = 2.0 M D=100 MM (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	$ 162,413.00		$ -
ITEM: 4.55	***	INV ***-07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOLSACRETO	M3	$ 608,381.00		$ -
ITEM: 4.56	682.1 P	INV 682.1 P-07	COLCHONETA RENO	M3	$ 253,019.00		$ -
ITEM: 4.57	***	INV ***-07	TRINCHO EN MADERA	M2	$ 85,067.00		$ -
ITEM: 4.58	***	INV ***-07	CUNETAS DE CORONACIÓN PREEMSABLADA ALVEOLAR CON GEOTEXTIL	ML	$ 60,313.00		$ -
ITEM: 4.59	***	INV ***-07	FILTRO LATERAL DE VIA ALVEOLAR IMPERMEABLE	ML	$ 106,830.00		$ -
SUB TOTAL OBRAS DE ARTE							**$ 238,210,082.50**
	NORMA INV		SEÑALIZACIÓN				
ITEM: 5.1	700.1	INV 700.1-07	LÍNEAS DE DEMARCACIÓN CON PINTURA EN FRÍO	ML	$ 4,961.00		$ -
ITEM: 5.2	700.3	INV 700.3-07	MARCA VIAL CON PINTURA EN FRÍO	M2	$ 54,830.00		$ -
ITEM: 5.3	730.3	INV 730.3-07	TOPE DEFENSA METÁLICA	UN	$ 104,319.00		$ -
ITEM: 5.4	730.2	INV 730.2-07	SECCIÓN FINAL DEFENSA METÁLICA	UN	$ 87,105.00		$ -
ITEM: 5.5	730.1	INV 730.1-07	DEFENSA METÁLICA	ML	$ 182,482.00		$ -
ITEM: 5.6	701.1	INV 701.1-07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TACHAS REFLECTIVAS UNIDIRECCIONALES	UN	$ 16,885.00		$ -
SUB TOTAL SEÑALIZACIÓN							**$ -**
	NORMA INV		MANTENIMIENTO VIAL				
ITEM: 6.1	310.1	INV 310.1-07	CONFORMACIÓN DE LA CALZADA EXISTENTE	M2	$ 1,043.00		$ -
ITEM: 6.2	801.6	INV 801.6-07	LIMPIEZA DE ALCANTARILLAS CON DIÁMETRO MENOR O IGUAL A Ø= 36", INCLUYE RECTIFICACIÓN DE DESCOLES, Y RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5 KM	UN	$ 205,427.00		$ -
ITEM: 6.3	801.7	INV 801.7-07	LIMPIEZA DE PONTONES Y BOX COULVERT, INCLUYE RECTIFICACIÓN DE DESCOLES Y RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5 KM	ML	$ 39,548.00		$ -
ITEM: 6.4	211.1	INV 211.1-07	REMOCIÓN DE DERRUMBES	M3	$ 10,332.00		$ -
ITEM: 6.5	801.1	INV 801.1-07	ROCERÍA (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5 KM)	HA	$ 676,324.00		$ -
ITEM: 6.6	801.4	INV 801.4-07	LIMPIEZA A MANO DE CUNETAS EN CONCRETO (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5 KM)	M2	$ 2,213.00		$ -
ITEM: 6.7	810.1	INV 810.1-07	EMPRADIZACIÓN (INCLUYE 10 CM DE TIERRA NEGRA)	M2	$ 20,084.00		$ -
ITEM: 6.8	810.3	INV 810.3-07	EMPRADIZACIÓN CON BIOMANTO NATURAL	M2	$ 31,783.00		$ -
ITEM: 6.9	***	INV ***-07	PLÁSTICO DE PROTECCIÓN EN TALUD EXPUESTO	M2	$ 13,711.00		$ -
SUB TOTAL MANTENIMIENTO VIAL							**$ -**
			COMISIÓN TOPOGRÁFICA (INCLUYE PLANOS PLOTEADOS A MEDIO PLIEGO)	DIA	$ 1,500,000.00	1.00	$ 1,500,000.00
SUB TOTAL COMISION DE TOPOGRAFIA							**$ 1,500,000.00**
TOTAL FRENTE DE OBRA TIBACUY							**$ 320,644,071.75**

Anexo 10.5. Obra, Municipio de Pandi.

PRESUPUESTO DE OBRA MURO DE CONTENCIÓN VÍA PANDI BOQUERÓN K44+660

CONTRATO No. ICCU 201 DE 2025

OBJETO DEL CONTRATO: "ATENCIÓN Y PREVENCIÓN INTEGRAL DE EMERGENCIAS VIALES Y DE PUENTES VEHICULARES EN LAS PROVINCIAS DE ALMEIDAS, GUAVIO, MEDINA, ORIENTE, PROVINCIA ALTO MAGDALENA Y SUMAPAZ DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA"

CONTRATISTA: CONSORCIO OBRAS ICCU CJIK **NIT:** 901915156-6

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 217 DE 2025

INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERVÍAS PEB - BB **NIT:**

SUPERVISOR ICCU: ING. CRISTIAN FABIÁN TORRES GARZÓN

				UNIDAD	VALOR UNIT.	CANTIDAD	VALOR TOTAL
	NORMA INV		PRELIMINARES				
ITEM: 1.1	201 P	INV 201 P-07	DEMOLICIÓN CONCRETO ESTRUCTURAL (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5KM)	M3	$ 193,021.00		$ -
ITEM: 1.2	201 P	INV 201 P-07	DEMOLICIÓN CONCRETO SIMPLE (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5KM)	M3	$ 67,582.00		$ -
ITEM: 1.3	200.1	INV 200.1-07	DESMONTE Y LIMPIEZA EN BOSQUE (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5KM)	HA	$ 3,258,796.00		$ -
ITEM: 1.4	200.2	INV 200.2-07	DESMONTE Y LIMPIEZA EN ZONA NO BOSCOSA (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5KM)	HA	$ 1,235,119.00		$ -
ITEM: 1.5	201.7	INV 201.7-07	DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5KM)	M3	$ 112,553.00		$ -
ITEM: 1.6	***	INV ***-07	TRANSPORTE DE MATERIALES PROV. DE EXLANACIÓN, CANALES, PRESTAMOS, SOBREACARREOS Y DERRUMBES	M3-KM	$ 1,576.00		$ -
SUB TOTAL PRELIMINARES							$ -
	NORMA INV		EXPLANACIÓN Y EXCAVACIONES				
ITEM: 2.1	210.1.1	INV 210.1.1-07	EXCAVACIÓN SIN CLASIFICAR DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRÉSTAMOS	M3	$ 11,830.00		$ -
ITEM: 2.2	210.2.1	INV 210.2.1-07	EXCAVACIÓN EN ROCA DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRÉSTAMOS	M3	$ 40,740.00		$ -
ITEM: 2.3	210.2.2	INV 210.2.2-07	EXCAVACIÓN EN MATERIAL COMÚN DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRÉSTAMOS	M3	$ 10,863.00		$ -
ITEM: 2.4	220.1	INV 220.1-07	TERRAPLENES	M3	$ 18,181.00		$ -
ITEM: 2.5	221.1	INV 221.1-07	PEDRAPLÉN COMPACTO	M3	$ 15,980.00		$ -
ITEM: 2.6	221.2	INV 221.2-07	PEDRAPLÉN SUELTO	M3	$ 9,240.00		$ -
ITEM: 2.7	230.1	INV 230.1-07	MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE INVOLUCRANDO EL SUELO EXISTENTE	M2	$ 591.00		$ -
ITEM: 2.8	230.2	INV 230.2-07	MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE INVOLUCRANDO ÚNICAMENTE MATERIAL ADICIONADO	M3	$ 15,750.00		$ -
ITEM: 2.9	600.1	INV 600.1-07	EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	$ 25,556.00	300.00	$ 7,666,800.00
ITEM: 2.10	600.2	INV 600.2-07	EXCAVACIONES VARIAS EN ROCA EN SECO (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	$ 76,656.00	120.00	$ 9,198,720.00
ITEM: 2.11	600.3	INV 600.3-07	EXCAVACIONES VARIAS EN ROCA BAJO AGUA (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	$ 94,865.00		$ -
ITEM: 2.12	600.4	INV 600.4-07	EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMÚN SECO (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	$ 23,259.00		$ -
ITEM: 2.13	600.4 P	INV 600.4 P-07	EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMÚN SECO A MANO (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	$ 56,949.00		$ -
ITEM: 2.14	600.5	INV 600.5-07	EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMÚN BAJO AGUA (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	$ 38,460.00		$ -
ITEM: 2.15	600.5 P	INV 600.5 P-07	EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMÚN BAJO AGUA A MANO (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	$ 77,861.00		$ -
SUB TOTAL EXPLANACIÓN Y EXCAVACIONES							$ 16,865,520.00
	NORMA INV		ESTRUCTURA DE PAVIMENTO				
ITEM: 3.1	460.1	INV 460.1-07	FRESADO CONCRETO ASFÁLTICO (E=5-12 cm)	M2	$ 6,966.00		$ -
ITEM: 3.2	320.1	INV 320.1-07	SUBBASE GRANULAR	M3	$ 262,378.00	21.00	$ 5,509,938.00
ITEM: 3.3	330.1	INV 330.1-07	BASE GRANULAR	M3	$ 291,327.00	15.00	$ 4,369,905.00
ITEM: 3.4	365.1	INV 365.1-07	EXCAVACIÓN PARA REPARACIÓN DEL PAVIMENTO EXISTENTE (INCLUYE RETIRO DE ESCOMBROS CON CARGUE MENOR A 5 Km)	M3	$ 172,384.00		$ -
ITEM: 3.5	420.1	INV 420.1-07	RIEGO DE IMPRIMACIÓN	M2	$ 5,507.00	60.00	$ 330,420.00
ITEM: 3.6	421.1	INV 421.1-07	RIEGO DE LIGA CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRR-1	M2	$ 2,678.00		$ -
ITEM: 3.7	461.1	INV 461.1-07	PAVIMENTO RECICLADO EN FRÍO EN EL LUGAR CON EMULSION ASFÁLTICA	M3	$ 348,763.00		$ -
ITEM: 3.8	510.1	INV 510.1-07	PAVIMENTO DE ADOQUINES DE CONCRETO	M2	$ 84,364.00		$ -
ITEM: 3.9	450.1 P	INV 450.1 P-07	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-25 (INCLUYE CEMENTO ASFÁLTICO)	M3	$ 1,060,047.00		
ITEM: 3.10	450.2 P	INV 450.2 P-07	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-19 (INCLUYE CEMENTO ASFÁLTICO)	M3	$ 1,067,456.00	9.00	$ 9,607,104.00
ITEM: 3.11	450.9 P	INV 450.9 P-07	MEZCLA DENSA EN CALIENTE PARA BACHEO (INCLUYE CEMENTO ASFÁLTICO)	M3	$ 1,162,860.00		$ -
ITEM: 3.12	450.3 P	INV 450.3 P-07	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-10 (INCLUYE CEMENTO ASFÁLTICO)	M3	$ 1,097,086.00		$ -
ITEM: 3.13	340.1	INV 340.1-07	BASE ESTABILIZADA CON EMULSIÓN ASFÁLTICA TIPO BEE-1	M3	$ 560,456.00		$ -
ITEM: 3.14	340.2	INV 340.2-07	BASE ESTABILIZADA CON EMULSIÓN ASFÁLTICA TIPO BEE-2	M3	$ 527,049.00		$ -
ITEM: 3.15	311.1	INV 311.1-07	AFIRMADO	M3	$ 101,789.00		$ -
ITEM: 3.16	431.1	INV 431.1-07	TRATAMIENTO SUPERFICIAL DOBLE CON EMULSIÓN CRR-2	M2	$ 25,226.00		$ -
ITEM: 3.17	430.1	INV 430.1-07	TRATAMIENTO SUPERFICIAL SIMPLE CON EMULSIÓN CRR-2	M2	$ 10,472.00		$ -

PRESUPUESTO DE OBRA MURO DE CONTENCIÓN VÍA PANDI BOQUERÓN K44+660

CONTRATO No. ICCU 201 DE 2025

OBJETO DEL CONTRATO: "ATENCIÓN Y PREVENCIÓN INTEGRAL DE EMERGENCIAS VIALES Y DE PUENTES VEHICULARES EN LAS PROVINCIAS DE ALMEIDAS, GUAVIO, MEDINA, ORIENTE, PROVINCIA ALTO MAGDALENA Y SUMAPAZ DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA"

CONTRATISTA: CONSORCIO OBRAS ICCU CJIK **NIT:** 901915156-6

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 217 DE 2025

INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERVÍAS PEB - BB **NIT:**

SUPERVISOR ICCU: ING. CRISTIAN FABIÁN TORRES GARZÓN

				UNIDAD	VALOR UNIT.	CANTIDAD	VALOR TOTAL
ITEM: 3.18	500.1	INV 500.1-07	CONCRETO PARA PAVIMENTO RÍGIDO MR-38, INCLUYE SELLADO DE JUNTAS Y ACERO DE TRANSFERENCIA Y UNIÓN	M3	$ 797,113.00		$ -
ITEM: 3.19	500.1	INV 500.1-07	CONCRETO PARA PAVIMENTO RÍGIDO MR-41, INCLUYE SELLADO DE JUNTAS Y ACERO DE TRANSFERENCIA Y UNIÓN	M3	$ 832,201.00		$ -
ITEM: 3.20	500.1	INV 500.1-07	CONCRETO PARA PAVIMENTO RÍGIDO MR-43, INCLUYE SELLADO DE JUNTAS Y ACERO DE TRANSFERENCIA Y UNIÓN	M3	$ 855,201.00		$ -
ITEM: 3.21	***	INV ***-07	SELLADO DE JUNTAS EN PAVIMENTO DE CONCRETO RÍGIDO (INCLUYE LIMPIEZA, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FONDO Y SELLANTE)	ML	$ 10,010.00		$ -
ITEM: 3.22	***	INV ***-07	RAJÓN PARA MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE	M3	$ 133,604.00		$ -
ITEM: 3.23	442	INV 442-07	MEZCLA ASFALTICA NATURAL	M3	$ 469,473.00		$ -
ITEM: 3.24	***	INV ***-07	ESTABILIZACION DE SUELOS CON ESTABILIZANTE QUIMICO	M3	$ 54,078.00		$ -
ITEM: 3.25	***	INV ***-07	ESTABILIZACION DE SUELOS CON NANO TECNOLOGIA	M3	$ 211,958.00		$ -
SUB TOTAL ESTRUCTURA DE PAVIMENTO							$ 19,817,367.00
	NORMA INV		**OBRAS DE ARTE**				
ITEM: 4.1	630.1	INV 630.1-07	CONCRETOS CLASE A, f´c =5000 psi.	M3	$ 1,168,328.00		$ -
ITEM: 4.2	630.3	INV 630.3-07	CONCRETOS CLASE C, f´c =4000 psi (placas)	M3	$ 984,969.00		$ -
ITEM: 4.3	630.3	INV 630.3-07	CONCRETOS CLASE C, f´c =4000 psi (vigas en puentes)	M3	$ 1,051,172.00		$ -
ITEM: 4.4	630 P	INV 630 P-07	CONCRETOS f´c =3500 psi (bases)	M3	$ 704,780.00		$ -
ITEM: 4.5	630 P	INV 630 P-07	CONCRETOS f´c =3500 psi (elevaciones)	M3	$ 842,850.00		$ -
ITEM: 4.6	630.4	INV 630.4-07	CONCRETOS CLASE D, f´c =3000 psi (bases)	M3	$ 706,049.00	15.80	$ 11,155,574.20
ITEM: 4.7	630.4	INV 630.4-07	CONCRETOS CLASE D, f´c =3000 psi (elevaciones)	M3	$ 844,171.00	25.80	$ 21,779,611.80
ITEM: 4.8	630.4	INV 630.4-07	CONCRETOS CLASE D, f´c =3000 psi (placas)	M3	$ 923,371.00		$ -
ITEM: 4.9	630.4	INV 630.4-07	CONCRETOS CLASE D, f´c =3000 psi (box-coulvert)	M3	$ 729,758.00		$ -
ITEM: 4.10	630.4	INV 630.4-07	CONCRETOS CLASE D, f´c =3000 psi (vigas en puentes)	M3	$ 987,135.00		$ -
ITEM: 4.11	650 P	INV 650 P-07	SUMINISTRO,TRANSPORTE, FABRICACIÓN, ENSAMBLAJE Y MONTAJE DE ACERO A-36	KG	$ 19,101.00		$ -
ITEM: 4.12	650 P	INV 650 P-07	SUMINISTRO, TRANSPORTE, FABRICACIÓN, ENSAMBLAJE Y MONTAJE DE ACERO A-588 GRADO B	KG	$ 23,668.00		$ -
ITEM: 4.13	641.1	INV 641.1-07	ACERO DE PREESFUERZO	TON-M	$ 2,490.00		$ -
ITEM: 4.14	621.1	INV 621.1-07	PILOTE PREEXCAVADO FUNDIDO EN SITIO DE DIÁMETRO 1.50M, CONCRETO TREMIE 3000 PSI (INCLUYE REFUERZO Y ANILLOS)	ML	$ 3,675,486.00		$ -
ITEM: 4.15	621.1 P	INV 621.1 P-07	PILOTE EN CONCRETO DE 3000 PSI, DIÁMETRO 1.5M. CONSTRUCCIÓN MANUAL (INCLUYE EXCAVACIÓN EN CUALQUIER TIPO DE MATERIAL, REFUERZO Y ANILLOS)	ML	$ 5,818,068.00	10.00	$ 58,180,680.00
ITEM: 4.16	621.2	INV 621.2-07	BASE ACAMPANADA DE PILOTES, CONCRETO 3000 PSI (INCLUYE REFUERZO)	M3	$ 2,270,782.00		$ -
ITEM: 4.17	642.1	INV 642.1-07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE APOYOS ELASTOMÉRICOS	U(DM3)	$ 111,912.00		$ -
ITEM: 4.18	632.1	INV 632.1-07	BARANDAS DE CONCRETO DE 3000 PSI, H=1.05 M, D= 0.35 M	ML	$ 534,707.00		$ -
ITEM: 4.19	632 P	INV 632 P-07	BARANDA METÁLICA	ML	$ 558,291.00		$ -
ITEM: 4.20	***	INV ***-07	DREN EN TUBERÍA PVC SANITARIA, D=4" (PUENTES)	UN	$ 22,034.00		$ -
ITEM: 4.21	671.1	INV 671.1-07	CUNETA DE CONCRETO CLASE E, 2500 PSI FUNDIDA EN EL LUGAR	M3	$ 588,659.00	9.00	$ 5,297,931.00
ITEM: 4.22	673.1	INV 673.1-07	MATERIAL GRANULAR FILTRANTE	M3	$ 169,309.00	20.00	$ 3,386,180.00
ITEM: 4.23	610.1	INV 610.1-07	RELLENO PARA ESTRUCTURAS	M3	$ 114,233.00	300.00	$ 34,269,900.00
ITEM: 4.24	630.6	INV 630.6-07	CONCRETO CLASE F, 2000 PSI PARA SOLADOS Y ATRAQUES	M3	$ 462,847.00	1.10	$ 509,131.70
ITEM: 4.25	630.7	INV 630.7-07	CONCRETO CICLÓPEO CLASE G, 2000 PSI 40% RAJÓN PARA BASES	M3	$ 482,870.00		$ -
ITEM: 4.26	630.7	INV 630.7-07	CONCRETO CICLÓPEO CLASE G, 2000 PSI 40% RAJÓN PARA ELEVACIONES	M3	$ 491,306.00		$ -
ITEM: 4.27	630 P	INV 630 P-07	CONCRETO CICLÓPEO, 2500 PSI 40% RAJÓN PARA BASES	M3	$ 497,436.00		$ -
ITEM: 4.28	630 P	INV 630 P-07	CONCRETO CICLÓPEO, 2500 PSI 40% RAJÓN PARA ELEVACIONES	M3	$ 505,873.00		$ -
ITEM: 4.29	630.5	INV 630.5-07	CONCRETO CLASE E, 2500 PSI PARA BASES	M3	$ 653,033.00		$ -
ITEM: 4.30	630.5	INV 630.5-07	CONCRETO CLASE E, 2500 PSI PARA ELEVACIONES	M3	$ 789,330.00		$ -
ITEM: 4.31	681.1	INV 681.1-07	GAVIÓN	M3	$ 256,061.00		$ -
ITEM: 4.32	681.1	INV 681.1-07	GAVIÓN MALLA PVC	M3	$ 261,153.00		$ -
ITEM: 4.33	672.1	INV 672.1-07	BORDILLO FUNDIDO EN SITIO DE 15X40 CM EN CONCRETO CLASE E, 2500 PSI	ML	$ 56,596.00		$ -
ITEM: 4.34	672.1	INV 672.1-07	BORDILLO FUNDIDO EN SITIO DE 15-20X15 CM EN CONCRETO CLASE E, 2500 PSI	ML	$ 20,504.00		$ -
ITEM: 4.35	***	INV ***-07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOMALLA BIAXIAL DE REFUERZO (RESISTENCIA ÚLTIMA 25 KN)	M2	$ 13,179.00		$ -
ITEM: 4.36	***	INV ***-07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOMALLA DE REFUERZO BX-50	M2	$ 18,434.00		$ -
ITEM: 4.37	***	INV ***-07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOMALLA DE REFUERZO BX-75	M2	$ 24,521.00		$ -
ITEM: 4.38	***	INV ***-07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOMALLA UNIAXIAL DE REFUERZO (RESISTENCIA ÚLTIMA 100 KN)	M2	$ 29,231.00		$ -
ITEM: 4.39	***	INV ***-07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOMALLA UNIAXIAL DE REFUERZO (RESISTENCIA ÚLTIMA 165 KN)	M2	$ 37,322.00		$ -
ITEM: 4.40	***	INV ***-07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NT 1800 (ESTABILIZACIÓN, FILTRO Y SEPARACIÓN)	M2	$ 9,455.00		$ -
ITEM: 4.41	***	INV ***-07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NT 2000 (ESTABILIZACIÓN, FILTRO Y SEPARACIÓN)	M2	$ 10,691.00	50.00	$ 534,550.00

PRESUPUESTO DE OBRA MURO DE CONTENCIÓN VÍA PANDI BOQUERÓN K44+660

CONTRATO No.	ICCU 201 DE 2025
OBJETO DEL CONTRATO:	"ATENCIÓN Y PREVENCIÓN INTEGRAL DE EMERGENCIAS VIALES Y DE PUENTES VEHICULARES EN LAS PROVINCIAS DE ALMEIDAS, GUAVIO, MEDINA, ORIENTE, PROVINCIA ALTO MAGDALENA Y SUMAPAZ DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA"
CONTRATISTA:	CONSORCIO OBRAS ICCU CJIK **NIT:** 901915156-6
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:	217 DE 2025
INTERVENTORIA:	CONSORCIO INTERVÍAS PEB - BB **NIT:**
SUPERVISOR ICCU:	ING. CRISTIAN FABIÁN TORRES GARZÓN

				UNIDAD	VALOR UNIT.	CANTIDAD	VALOR TOTAL
ITEM: 4.42	***	INV ***-07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NT 2500 (ESTABILIZACIÓN, FILTRO Y SEPARACIÓN)	M2	$ 11,089.00		$ -
ITEM: 4.43	***	INV ***-07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL T 1700 (ESTABILIZACIÓN, FILTRO Y SEPARACIÓN)	M2	$ 8,071.00		$ -
ITEM: 4.44	***	INV ***-07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL T 2100 (ESTABILIZACIÓN, FILTRO Y SEPARACIÓN)	M2	$ 11,855.00		$ -
ITEM: 4.45	***	INV ***-07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL T 1400 (ESTABILIZACIÓN, FILTRO Y SEPARACIÓN)	M2	$ 9,777.00		$ -
ITEM: 4.46	***	INV ***-07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL T 2400 (ESTABILIZACIÓN, FILTRO Y SEPARACIÓN)	M2	$ 11,855.00		$ -
ITEM: 4.47	***	INV ***-07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL TR 4000 (ESTABILIZACIÓN, FILTRO Y SEPARACIÓN)	M2	$ 22,227.00		$ -
ITEM: 4.48	661.1	INV 661.1-07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE CONCRETO REFORZADO Ø=36" CLASE I, INCLUYE EMBOQUILLADA	ML	$ 794,011.00		$ -
ITEM: 4.49	660.3	INV 660.3-07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE CONCRETO SIMPLE, DIÁMETRO 600 MM	ML	$ 442,355.00		$ -
ITEM: 4.50	***	INV ***-07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA EN PVC-ALCANTARILLADO, DIÁMETRO 36"	ML	$ 1,433,913.00		$ -
ITEM: 4.51	680.3	INV 680.3-07	RELLENO MATERIAL GRANULAR PARA TIERRA ARMADA	M3	$ 187,930.00		$ -
ITEM: 4.52	640.1	INV 640.1-07	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	$ 7,324.00	2,385.00	$ 17,467,740.00
ITEM: 4.53	***	INV ***-07	GEODRÉN PLANAR H = 1.0 M D=100 MM (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	$ 106,727.00		$ -
ITEM: 4.54	***	INV ***-07	GEODRÉN PLANAR H = 2.0 M D=100 MM (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	$ 162,413.00	50.00	$ 8,120,650.00
ITEM: 4.55	***	INV ***-07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOLSACRETO	M3	$ 634,673.00		$ -
ITEM: 4.56	682.1 P	INV 682.1 P-07	COLCHONETA RENO	M3	$ 279,495.00		$ -
ITEM: 4.57	***	INV ***-07	TRINCHO EN MADERA	M2	$ 85,067.00		$ -
ITEM: 4.58	***	INV ***-07	CUNETAS DE CORONACIÓN PREEMSABLADA ALVEOLAR CON GEOTEXTIL	ML	$ 60,313.00		$ -
ITEM: 4.59	***	INV ***-07	FILTRO LATERAL DE VIA ALVEOLAR IMPERMEABLE	ML	$ 106,830.00		$ -
SUB TOTAL OBRAS DE ARTE							$ 160,701,948.70
	NORMA INV		**SEÑALIZACIÓN**				
ITEM: 5.1	700.1	INV 700.1-07	LÍNEAS DE DEMARCACIÓN CON PINTURA EN FRÍO	ML	$ 4,961.00		$ -
ITEM: 5.2	700.3	INV 700.3-07	MARCA VIAL CON PINTURA EN FRÍO	M2	$ 54,830.00		$ -
ITEM: 5.3	730.3	INV 730.3-07	TOPE DEFENSA METÁLICA	UN	$ 104,319.00		$ -
ITEM: 5.4	730.2	INV 730.2-07	SECCIÓN FINAL DEFENSA METÁLICA	UN	$ 87,105.00		$ -
ITEM: 5.5	730.1	INV 730.1-07	DEFENSA METÁLICA	ML	$ 183,756.00		$ -
ITEM: 5.6	701.1	INV 701.1-07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TACHAS REFLECTIVAS UNIDIRECCIONALES	UN	$ 16,885.00		$ -
							$ -
	NORMA INV		**MANTENIMIENTO VIAL**				
ITEM: 6.1	310.1	INV 310.1-07	CONFORMACIÓN DE LA CALZADA EXISTENTE	M2	$ 1,043.00		$ -
ITEM: 6.2	801.6	INV 801.6-07	LIMPIEZA DE ALCANTARILLAS CON DIÁMETRO MENOR O IGUAL A Ø= 36", INCLUYE RECTIFICACIÓN DE DESCOLES, Y RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5 KM	UN	$ 205,427.00		$ -
ITEM: 6.3	801.7	INV 801.7-07	LIMPIEZA DE PONTONES Y BOX COULVERT, INCLUYE RECTIFICACIÓN DE DESCOLES Y RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5 KM	ML	$ 39,548.00		$ -
ITEM: 6.4	211.1	INV 211.1-07	REMOCIÓN DE DERRUMBES	M3	$ 10,332.00		$ -
ITEM: 6.5	801.1	INV 801.1-07	ROCERÍA (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5 KM)	HA	$ 676,324.00		$ -
ITEM: 6.6	801.4	INV 801.4-07	LIMPIEZA A MANO DE CUNETAS EN CONCRETO (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5 KM)	M2	$ 2,213.00		$ -
ITEM: 6.7	810.1	INV 810.1-07	EMPRADIZACIÓN (INCLUYE 10 CM DE TIERRA NEGRA)	M2	$ 20,084.00		$ -
ITEM: 6.8	810.3	INV 810.3-07	EMPRADIZACIÓN CON BIOMANTO NATURAL	M2	$ 31,783.00		$ -
ITEM: 6.9	***	INV ***-07	PLÁSTICO DE PROTECCIÓN EN TALUD EXPUESTO	M2	$ 13,711.00		$ -
SUB TOTAL MANTENIMIENTO VIAL							$ -
TOTAL FRENTE DE OBRA PANDI							**$ 197,384,835.70**

Anexo 10.6. Obra, Municipio de Villapinzón.

PRESUPUESTO DE OBRA MURO DE CONTENCIÓN -VRD QUINCHE VILLAPINZÓN

CONTRATO No.	ICCU 201 DE 2025
OBJETO DEL CONTRATO:	"ATENCIÓN Y PREVENCIÓN INTEGRAL DE EMERGENCIAS VIALES Y DE PUENTES VEHICULARES EN LAS PROVINCIAS DE ALMEIDAS, GUAVIO, MEDINA, ORIENTE, PROVINCIA ALTO MAGDALENA Y SUMAPAZ DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA"
CONTRATISTA:	CONSORCIO OBRAS ICCU CJIK **NIT:** 901915156-6
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:	217 DE 2025
INTERVENTORIA:	CONSORCIO INTERVÍAS PEB - BB
SUPERVISOR ICCU:	ING. CRISTIAN FABIÁN TORRES GARZÓN

				UNIDAD	VALOR UNIT.	CANTIDAD	VALOR TOTAL
	NORMA INV		**PRELIMINARES**				
ITEM: 1.1	201 P	INV 201 P-07	DEMOLICIÓN CONCRETO ESTRUCTURAL (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5KM)	M3	$ 193,021.00		$ -
ITEM: 1.2	201 P	INV 201 P-07	DEMOLICIÓN CONCRETO SIMPLE (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5KM)	M3	$ 67,582.00		$ -
ITEM: 1.3	200.1	INV 200.1-07	DESMONTE Y LIMPIEZA EN BOSQUE (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5KM)	HA	$ 3,258,796.00		$ -
ITEM: 1.4	200.2	INV 200.2-07	DESMONTE Y LIMPIEZA EN ZONA NO BOSCOSA (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5KM)	HA	$ 1,235,119.00		$ -
ITEM: 1.5	201.7	INV 201.7-07	DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5KM)	M3	$ 112,553.00		$ -
ITEM: 1.6	***	INV ***-07	TRANSPORTE DE MATERIALES PROV. DE EXLANACIÓN, CANALES, PRESTAMOS, SOBREACARREOS Y DERRUMBES	M3-KM	$ 1,576.00		$ -
SUB TOTAL PRELIMINARES							
	NORMA INV		**EXPLANACIÓN Y EXCAVACIONES**				
ITEM: 2.1	210.1.1	INV 210.1.1-07	EXCAVACIÓN SIN CLASIFICAR DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRÉSTAMOS	M3	$ 11,830.00		$ -
ITEM: 2.2	210.2.1	INV 210.2.1-07	EXCAVACIÓN EN ROCA DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRÉSTAMOS	M3	$ 40,379.00		$ -
ITEM: 2.3	210.2.2	INV 210.2.2-07	EXCAVACIÓN EN MATERIAL COMÚN DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRÉSTAMOS	M3	$ 10,863.00		$ -
ITEM: 2.4	220.1	INV 220.1-07	TERRAPLENES	M3	$ 18,181.00		$ -
ITEM: 2.5	221.1	INV 221.1-07	PEDRAPLÉN COMPACTO	M3	$ 15,980.00		$ -
ITEM: 2.6	221.2	INV 221.2-07	PEDRAPLÉN SUELTO	M3	$ 9,240.00		$ -
ITEM: 2.7	230.1	INV 230.1-07	MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE INVOLUCRANDO EL SUELO EXISTENTE	M2	$ 591.00		$ -
ITEM: 2.8	230.2	INV 230.2-07	MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE INVOLUCRANDO ÚNICAMENTE MATERIAL ADICIONADO	M3	$ 15,750.00		$ -
ITEM: 2.9	600.1	INV 600.1-07	EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	$ 25,556.00		$ -
ITEM: 2.10	600.2	INV 600.2-07	EXCAVACIONES VARIAS EN ROCA EN SECO (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	$ 76,202.00		$ -
ITEM: 2.11	600.3	INV 600.3-07	EXCAVACIONES VARIAS EN ROCA BAJO AGUA (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	$ 94,412.00		$ -
ITEM: 2.12	600.4	INV 600.4-07	EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMÚN SECO (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	$ 23,259.00		$ -
ITEM: 2.13	600.4 P	INV 600.4 P-07	EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMÚN SECO A MANO (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	$ 56,949.00		$ -
ITEM: 2.14	600.5	INV 600.5-07	EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMÚN BAJO AGUA (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	$ 38,460.00		$ -
ITEM: 2.15	600.5 P	INV 600.5 P-07	EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMÚN BAJO AGUA A MANO (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	$ 77,861.00		$ -
SUB TOTAL EXPLANACIÓN Y EXCAVACIONES							$ -
	NORMA INV		**ESTRUCTURA DE PAVIMENTO**				
ITEM: 3.1	460.1	INV 460.1-07	FRESADO CONCRETO ASFÁLTICO (E=5-12 cm)	M2	$ 6,966.00		$ -
ITEM: 3.2	320.1	INV 320.1-07	SUBBASE GRANULAR	M3	$ 180,996.00		$ -
ITEM: 3.3	330.1	INV 330.1-07	BASE GRANULAR	M3	$ 231,684.00		$ -
ITEM: 3.4	365.1	INV 365.1-07	EXCAVACIÓN PARA REPARACIÓN DEL PAVIMENTO EXISTENTE (INCLUYE RETIRO DE ESCOMBROS CON CARGUE MENOR A 5 Km)	M3	$ 172,384.00		$ -
ITEM: 3.5	420.1	INV 420.1-07	RIEGO DE IMPRIMACIÓN	M2	$ 5,384.00		$ -
ITEM: 3.6	421.1	INV 421.1-07	RIEGO DE LIGA CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRR-1	M2	$ 2,626.00		$ -
ITEM: 3.7	461.1	INV 461.1-07	PAVIMENTO RECICLADO EN FRÍO EN EL LUGAR CON EMULSION ASFÁLTICA	M3	$ 331,642.00		$ -
ITEM: 3.8	510.1	INV 510.1-07	PAVIMENTO DE ADOQUINES DE CONCRETO	M2	$ 82,735.00		$ -

ITEM: 3.9	450.1 P	INV 450.1 P-07	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-25 (INCLUYE CEMENTO ASFÁLTICO)	M3	$ 1,130,968.00		$ -
ITEM: 3.10	450.2 P	INV 450.2 P-07	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-19 (INCLUYE CEMENTO ASFÁLTICO)	M3	$ 1,138,376.00		$ -
ITEM: 3.11	450.9 P	INV 450.9 P-07	MEZCLA DENSA EN CALIENTE PARA BACHEO (INCLUYE CEMENTO ASFÁLTICO)	M3	$ 1,232,170.00		$ -
ITEM: 3.12	450.3 P	INV 450.3 P-07	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-10 (INCLUYE CEMENTO ASFÁLTICO)	M3	$ 1,168,007.00		$ -
ITEM: 3.13	340.1	INV 340.1-07	BASE ESTABILIZADA CON EMULSIÓN ASFÁLTICA TIPO BEE-1	M3	$ 493,780.00		$ -
ITEM: 3.14	340.2	INV 340.2-07	BASE ESTABILIZADA CON EMULSIÓN ASFÁLTICA TIPO BEE-2	M3	$ 438,883.00		$ -
ITEM: 3.15	311.1	INV 311.1-07	AFIRMADO	M3	$ 87,524.00		$ -
ITEM: 3.16	431.1	INV 431.1-07	TRATAMIENTO SUPERFICIAL DOBLE CON EMULSIÓN CRR-2	M2	$ 23,970.00		$ -
ITEM: 3.17	430.1	INV 430.1-07	TRATAMIENTO SUPERFICIAL SIMPLE CON EMULSIÓN CRR-2	M2	$ 9,874.00		$ -
ITEM: 3.18	500.1	INV 500.1-07	CONCRETO PARA PAVIMENTO RÍGIDO MR-38, INCLUYE SELLADO DE JUNTAS Y ACERO DE TRANSFERENCIA Y UNIÓN	M3	$ 762,190.00		$ -
ITEM: 3.19	500.1	INV 500.1-07	CONCRETO PARA PAVIMENTO RÍGIDO MR-41, INCLUYE SELLADO DE JUNTAS Y ACERO DE TRANSFERENCIA Y UNIÓN	M3	$ 795,396.00		$ -
ITEM: 3.20	500.1	INV 500.1-07	CONCRETO PARA PAVIMENTO RÍGIDO MR-43, INCLUYE SELLADO DE JUNTAS Y ACERO DE TRANSFERENCIA Y UNIÓN	M3	$ 816,792.00		$ -
ITEM: 3.21	***	INV ***-07	SELLADO DE JUNTAS EN PAVIMENTO DE CONCRETO RÍGIDO (INCLUYE LIMPIEZA, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FONDO Y SELLANTE)	ML	$ 9,919.00		$ -
ITEM: 3.22	***	INV ***-07	RAJÓN PARA MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE	M3	$ 169,730.00		$ -
ITEM: 3.23	442	INV 442-07	MEZCLA ASFALTICA NATURAL	M3	$ 356,008.00		$ -
ITEM: 3.24	***	INV ***-07	ESTABILIZACION DE SUELOS CON ESTABILIZANTE QUIMICO	M3	$ 52,994.00		$ -
ITEM: 3.25	***	INV ***-07	ESTABILIZACION DE SUELOS CON NANO TECNOLOGIA	M3	$ 207,142.00		$ -
SUB TOTAL ESTRUCTURA DE PAVIMENTO							
	NORMA INV		**OBRAS DE ARTE**				
ITEM: 4.1	630.1	INV 630.1-07	CONCRETOS CLASE A, f´c =5000 psi.	M3	$ 1,130,421.00		$ -
ITEM: 4.2	630.3	INV 630.3-07	CONCRETOS CLASE C, f´c =4000 psi (placas)	M3	$ 948,070.00		$ -
ITEM: 4.3	630.3	INV 630.3-07	CONCRETOS CLASE C, f´c =4000 psi (vigas en puentes)	M3	$ 1,012,993.00		$ -
ITEM: 4.4	630 P	INV 630 P-07	CONCRETOS f´c =3500 psi (bases)	M3	$ 674,373.00		$ -
ITEM: 4.5	630 P	INV 630 P-07	CONCRETOS f´c =3500 psi (elevaciones)	M3	$ 811,246.00		$ -
ITEM: 4.6	630.4	INV 630.4-07	CONCRETOS CLASE D, f´c =3000 psi (bases)	M3	$ 677,345.00	20.80	$ 14,088,776.00
ITEM: 4.7	630.4	INV 630.4-07	CONCRETOS CLASE D, f´c =3000 psi (elevaciones)	M3	$ 814,337.00	40.30	$ 32,817,781.10
ITEM: 4.8	630.4	INV 630.4-07	CONCRETOS CLASE D, f´c =3000 psi (placas)	M3	$ 894,667.00		$ -
ITEM: 4.9	630.4	INV 630.4-07	CONCRETOS CLASE D, f´c =3000 psi (box-coulvert)	M3	$ 700,098.00		$ -
ITEM: 4.10	630.4	INV 630.4-07	CONCRETOS CLASE D, f´c =3000 psi (vigas en puentes)	M3	$ 957,476.00		$ -
ITEM: 4.11	650 P	INV 650 P-07	SUMINISTRO,TRANSPORTE, FABRICACIÓN, ENSAMBLAJE Y MONTAJE DE ACERO A-36	KG	$ 18,874.00		$ -
ITEM: 4.12	650 P	INV 650 P-07	SUMINISTRO, TRANSPORTE, FABRICACIÓN, ENSAMBLAJE Y MONTAJE DE ACERO A-588 GRADO B	KG	$ 23,334.00		$ -
ITEM: 4.13	641.1	INV 641.1-07	ACERO DE PREESFUERZO	TON-M	$ 2,459.00		$ -
ITEM: 4.14	621.1	INV 621.1-07	PILOTE PREEXCAVADO FUNDIDO EN SITIO DE DIÁMETRO 1.50M, CONCRETO TREMIE 3000 PSI (INCLUYE REFUERZO Y ANILLOS)	ML	$ 3,614,467.00		$ -
ITEM: 4.15	621.1 P	INV 621.1 P-07	PILOTE EN CONCRETO DE 3000 PSI, DIÁMETRO 1.5M. CONSTRUCCIÓN MANUAL (INCLUYE EXCAVACIÓN EN CUALQUIER TIPO DE MATERIAL, REFUERZO Y ANILLOS)	ML	$ 5,717,764.00	15.00	$ 85,766,460.00
ITEM: 4.16	621.2	INV 621.2-07	BASE ACAMPANADA DE PILOTES, CONCRETO 3000 PSI (INCLUYE REFUERZO)	M3	$ 2,235,748.00		$ -
ITEM: 4.17	642.1	INV 642.1-07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE APOYOS ELASTOMÉRICOS	U(DM3)	$ 109,712.00		$ -
ITEM: 4.18	632.1	INV 632.1-07	BARANDAS DE CONCRETO DE 3000 PSI, H=1.05 M, D= 0.35 M	ML	$ 525,154.00		$ -
ITEM: 4.19	632 P	INV 632 P-07	BARANDA METÁLICA	ML	$ 550,679.00		$ -
ITEM: 4.20	***	INV ***-07	DREN EN TUBERÍA PVC SANITARIA, D=4" (PUENTES)	UN	$ 21,634.00		$ -
ITEM: 4.21	671.1	INV 671.1-07	CUNETA DE CONCRETO CLASE E, 2500 PSI FUNDIDA EN EL LUGAR	M3	$ 545,808.00		$ -
ITEM: 4.22	673.1	INV 673.1-07	MATERIAL GRANULAR FILTRANTE	M3	$ 137,716.00		$ -
ITEM: 4.23	610.1	INV 610.1-07	RELLENO PARA ESTRUCTURAS	M3	$ 98,905.00	300.00	$ 29,671,500.00
ITEM: 4.24	630.6	INV 630.6-07	CONCRETO CLASE F, 2000 PSI PARA SOLADOS Y ATRAQUES	M3	$ 433,326.00	1.20	$ 519,991.20
ITEM: 4.25	630.7	INV 630.7-07	CONCRETO CICLÓPEO CLASE G, 2000 PSI 40% RAJÓN PARA BASES	M3	$ 478,469.00		$ -
ITEM: 4.26	630.7	INV 630.7-07	CONCRETO CICLÓPEO CLASE G, 2000 PSI 40% RAJÓN PARA ELEVACIONES	M3	$ 486,905.00		$ -
ITEM: 4.27	630 P	INV 630 P-07	CONCRETO CICLÓPEO, 2500 PSI 40% RAJÓN PARA BASES	M3	$ 490,730.00		$ -
ITEM: 4.28	630 P	INV 630 P-07	CONCRETO CICLÓPEO, 2500 PSI 40% RAJÓN PARA ELEVACIONES	M3	$ 499,164.00		$ -
ITEM: 4.29	630.5	INV 630.5-07	CONCRETO CLASE E, 2500 PSI PARA BASES	M3	$ 619,629.00		$ -
ITEM: 4.30	630.5	INV 630.5-07	CONCRETO CLASE E, 2500 PSI PARA ELEVACIONES	M3	$ 754,601.00		$ -
ITEM: 4.31	681.1	INV 681.1-07	GAVIÓN	M3	$ 288,892.00	100.00	$ 28,889,200.00
ITEM: 4.32	681.1	INV 681.1-07	GAVIÓN MALLA PVC	M3	$ 293,856.00		$ -
ITEM: 4.33	672.1	INV 672.1-07	BORDILLO FUNDIDO EN SITIO DE 15X40 CM EN CONCRETO CLASE E, 2500 PSI	ML	$ 54,498.00		$ -
ITEM: 4.34	672.1	INV 672.1-07	BORDILLO FUNDIDO EN SITIO DE 15-20X15 CM EN CONCRETO CLASE E, 2500 PSI	ML	$ 19,432.00		$ -

ITEM: 4.35	***	INV ***-07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOMALLA BIAXIAL DE REFUERZO (RESISTENCIA ÚLTIMA 25 KN)	M2	$ 12,943.00		$ -
ITEM: 4.36	***	INV ***-07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOMALLA DE REFUERZO BX-50	M2	$ 18,067.00		$ -
ITEM: 4.37	***	INV ***-07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOMALLA DE REFUERZO BX-75	M2	$ 24,001.00		$ -
ITEM: 4.38	***	INV ***-07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOMALLA UNIAXIAL DE REFUERZO (RESISTENCIA ÚLTIMA 100 KN)	M2	$ 28,591.00		$ -
ITEM: 4.39	***	INV ***-07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOMALLA UNIAXIAL DE REFUERZO (RESISTENCIA ÚLTIMA 165 KN)	M2	$ 36,483.00		$ -
ITEM: 4.40	***	INV ***-07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NT 1800 (ESTABILIZACIÓN, FILTRO Y SEPARACIÓN)	M2	$ 9,286.00		$ -
ITEM: 4.41	***	INV ***-07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NT 2000 (ESTABILIZACIÓN, FILTRO Y SEPARACIÓN)	M2	$ 10,491.00		$ -
ITEM: 4.42	***	INV ***-07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NT 2500 (ESTABILIZACIÓN, FILTRO Y SEPARACIÓN)	M2	$ 10,879.00		$ -
ITEM: 4.43	***	INV ***-07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL T 1700 (ESTABILIZACIÓN, FILTRO Y SEPARACIÓN)	M2	$ 7,936.00		$ -
ITEM: 4.44	***	INV ***-07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL T 2100 (ESTABILIZACIÓN, FILTRO Y SEPARACIÓN)	M2	$ 11,626.00		$ -
ITEM: 4.45	***	INV ***-07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL T 1400 (ESTABILIZACIÓN, FILTRO Y SEPARACIÓN)	M2	$ 9,599.00		$ -
ITEM: 4.46	***	INV ***-07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL T 2400 (ESTABILIZACIÓN, FILTRO Y SEPARACIÓN)	M2	$ 11,626.00		$ -
ITEM: 4.47	***	INV ***-07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL TR 4000 (ESTABILIZACIÓN, FILTRO Y SEPARACIÓN)	M2	$ 21,739.00		$ -
ITEM: 4.48	661.1	INV 661.1-07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE CONCRETO REFORZADO Ø=36" CLASE I, INCLUYE EMBOQUILLADA	ML	$ 776,258.00		$ -
ITEM: 4.49	660.3	INV 660.3-07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE CONCRETO SIMPLE, DIÁMETRO 600 MM	ML	$ 428,066.00		$ -
ITEM: 4.50	***	INV ***-07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA EN PVC-ALCANTARILLADO, DIÁMETRO 36"	ML	$ 1,400,794.00		$ -
ITEM: 4.51	680.3	INV 680.3-07	RELLENO MATERIAL GRANULAR PARA TIERRA ARMADA	M3	$ 174,157.00		$ -
ITEM: 4.52	640.1	INV 640.1-07	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	$ 7,164.00	4080.00	$ 29,229,120.00
ITEM: 4.53	***	INV ***-07	GEODRÉN PLANAR H = 1.0 M D=100 MM (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	$ 104,256.00		$ -
ITEM: 4.54	***	INV ***-07	GEODRÉN PLANAR H = 2.0 M D=100 MM (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	$ 158,616.00		$ -
ITEM: 4.55	***	INV ***-07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOLSACRETO	M3	$ 598,922.00		$ -
ITEM: 4.56	682.1 P	INV 682.1 P-07	COLCHONETA RENO	M3	$ 312,199.00		$ -
ITEM: 4.57	***	INV ***-07	TRINCHO EN MADERA	M2	$ 83,159.00		$ -
ITEM: 4.58	***	INV ***-07	CUNETAS DE CORONACIÓN PREEMSABLADA ALVEOLAR CON GEOTEXTIL	ML	$ 58,872.00		$ -
ITEM: 4.59	***	INV ***-07	FILTRO LATERAL DE VIA ALVEOLAR IMPERMEABLE	ML	$ 104,239.00		$ -
		INV -07			$ -		$ -
	NORMA IN	INV NORMA INV-07	SEÑALIZACIÓN		$ -		$ -
ITEM: 5.1	700.1	INV 700.1-07	LÍNEAS DE DEMARCACIÓN CON PINTURA EN FRÍO	ML	$ 4,839.00		$ -
ITEM: 5.2	700.3	INV 700.3-07	MARCA VIAL CON PINTURA EN FRÍO	M2	$ 53,796.00		$ -
ITEM: 5.3	730.3	INV 730.3-07	TOPE DEFENSA METÁLICA	UN	$ 101,919.00		$ -
ITEM: 5.4	730.2	INV 730.2-07	SECCIÓN FINAL DEFENSA METÁLICA	UN	$ 85,137.00		$ -
ITEM: 5.5	730.1	INV 730.1-07	DEFENSA METÁLICA	ML	$ 177,392.00		$ -
ITEM: 5.6	701.1	INV 701.1-07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TACHAS REFLECTIVAS UNIDIRECCIONALES	UN	$ 16,535.00		$ -
SUB TOTAL OBRAS DE ARTE							
	NORMA INV		**MANTENIMIENTO VIAL**		0		
ITEM: 6.1	310.1	INV 310.1-07	CONFORMACIÓN DE LA CALZADA EXISTENTE	M2	$ 1,035.00		$ -
ITEM: 6.2	801.6	INV 801.6-07	LIMPIEZA DE ALCANTARILLAS CON DIÁMETRO MENOR O IGUAL A Ø= 36", INCLUYE RECTIFICACIÓN DE DESCOLES, Y RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5 KM	UN	$ 205,427.00		$ -
ITEM: 6.3	801.7	INV 801.7-07	LIMPIEZA DE PONTONES Y BOX COULVERT, INCLUYE RECTIFICACIÓN DE DESCOLES Y RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5 KM	ML	$ 39,548.00		$ -
ITEM: 6.4	211.1	INV 211.1-07	REMOCIÓN DE DERRUMBES	M3	$ 10,332.00		$ -
ITEM: 6.5	801.1	INV 801.1-07	ROCERÍA (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5 KM)	HA	$ 676,324.00		$ -
ITEM: 6.6	801.4	INV 801.4-07	LIMPIEZA A MANO DE CUNETAS EN CONCRETO (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5 KM)	M2	$ 2,213.00		$ -
ITEM: 6.7	810.1	INV 810.1-07	EMPRADIZACIÓN (INCLUYE 10 CM DE TIERRA NEGRA)	M2	$ 19,718.00		$ -
ITEM: 6.8	810.3	INV 810.3-07	EMPRADIZACIÓN CON BIOMANTO NATURAL	M2	$ 31,123.00		$ -
ITEM: 6.9	***	INV ***-07	PLÁSTICO DE PROTECCIÓN EN TALUD EXPUESTO	M2	$ 13,547.00		$ -
			COMISIÓN TOPOGRÁFICA (INCLUYE PLANOS PLOTEADOS A MEDIO PLIEGO)	DIA	$ 1,500,000.00	1.00	$ 1,500,000.00
TOTAL FRENTE DE OBRA VILLAPINZON							**$ 222,482,828.30**

Anexo 10.7. Obra, Municipio de Gachalá.

PRESUPUESTO DE OBRA BOX COULVERT -CAÑO HONDO MINAS DE YESO GACHALÁ

CONTRATO No. ICCU 201 DE 2025

OBJETO DEL CONTRATO: "ATENCIÓN Y PREVENCIÓN INTEGRAL DE EMERGENCIAS VIALES Y DE PUENTES VEHICULARES EN LAS PROVINCIAS DE ALMEIDAS, GUAVIO, MEDINA, ORIENTE, PROVINCIA ALTO MAGDALENA Y SUMAPAZ DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA"

CONTRATISTA: CONSORCIO OBRAS ICCU CJIK **NIT:** 901915156-6

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 217 DE 2025

INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERVÍAS PEB - BB **NIT:**

SUPERVISOR ICCU: ING. CRISTIAN FABIÁN TORRES GARZÓN

				UNIDAD	VALOR UNIT.	CANTIDAD	VALOR TOTAL
	NORMA INV		PRELIMINARES				
ITEM: 1.1	201 P	INV 201 P-07	DEMOLICIÓN CONCRETO ESTRUCTURAL (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5KM)	M3	$ 193,021.00	20.00	$ 3,860,420.00
ITEM: 1.2	201 P	INV 201 P-07	DEMOLICIÓN CONCRETO SIMPLE (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5KM)	M3	$ 67,582.00		$ -
ITEM: 1.3	200.1	INV 200.1-07	DESMONTE Y LIMPIEZA EN BOSQUE (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5KM)	HA	$ 3,258,796.00		$ -
ITEM: 1.4	200.2	INV 200.2-07	DESMONTE Y LIMPIEZA EN ZONA NO BOSCOSA (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5KM)	HA	$ 1,235,119.00		$ -
ITEM: 1.5	201.7	INV 201.7-07	DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5KM)	M3	$ 112,553.00		$ -
ITEM: 1.6	***	INV ***-07	TRANSPORTE DE MATERIALES PROV. DE EXLANACIÓN, CANALES, PRESTAMOS, SOBREACARREOS Y DERRUMBES	M3-KM	$ 1,576.00		$ -
SUB TOTAL PRELIMINARES							$ 3,860,420.00
	NORMA INV		EXPLANACIÓN Y EXCAVACIONES				
ITEM: 2.1	210.1.1	INV 210.1.1-07	EXCAVACIÓN SIN CLASIFICAR DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRÉSTAMOS	M3	$ 11,830.00		$ -
ITEM: 2.2	210.2.1	INV 210.2.1-07	EXCAVACIÓN EN ROCA DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRÉSTAMOS	M3	$ 41,401.00	16.00	$ 662,416.00
ITEM: 2.3	210.2.2	INV 210.2.2-07	EXCAVACIÓN EN MATERIAL COMÚN DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRÉSTAMOS	M3	$ 10,863.00		$ -
ITEM: 2.4	220.1	INV 220.1-07	TERRAPLENES	M3	$ 18,181.00	52.00	$ 945,412.00
ITEM: 2.5	221.1	INV 221.1-07	PEDRAPLÉN COMPACTO	M3	$ 15,980.00		$ -
ITEM: 2.6	221.2	INV 221.2-07	PEDRAPLÉN SUELTO	M3	$ 9,240.00		$ -
ITEM: 2.7	230.1	INV 230.1-07	MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE INVOLUCRANDO EL SUELO EXISTENTE	M2	$ 591.00		$ -
ITEM: 2.8	230.2	INV 230.2-07	MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE INVOLUCRANDO ÚNICAMENTE MATERIAL ADICIONADO	M3	$ 15,750.00		$ -
ITEM: 2.9	600.1	INV 600.1-07	EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	$ 25,556.00	643.40	$ 16,442,730.40
ITEM: 2.10	600.2	INV 600.2-07	EXCAVACIONES VARIAS EN ROCA EN SECO (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	$ 77,484.00		$ -
ITEM: 2.11	600.3	INV 600.3-07	EXCAVACIONES VARIAS EN ROCA BAJO AGUA (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	$ 95,694.00		$ -
ITEM: 2.12	600.4	INV 600.4-07	EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMÚN SECO (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	$ 23,259.00		$ -
ITEM: 2.13	600.4 P	INV 600.4 P-07	EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMÚN SECO A MANO (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	$ 56,949.00		$ -
ITEM: 2.14	600.5	INV 600.5-07	EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMÚN BAJO AGUA (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	$ 38,460.00		$ -
ITEM: 2.15	600.5 P	INV 600.5 P-07	EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMÚN BAJO AGUA A MANO (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	$ 77,861.00		$ -
SUB TOTAL EXPLANACIÓN Y EXCAVACIONES							$ 18,050,558.40
	NORMA INV		ESTRUCTURA DE PAVIMENTO				
ITEM: 3.1	460.1	INV 460.1-07	FRESADO CONCRETO ASFÁLTICO (E=5-12 cm)	M2	$ 6,966.00		$ -
ITEM: 3.2	320.1	INV 320.1-07	SUBBASE GRANULAR	M3	$ 153,338.00		$ -
ITEM: 3.3	330.1	INV 330.1-07	BASE GRANULAR	M3	$ 187,601.00		$ -
ITEM: 3.4	365.1	INV 365.1-07	EXCAVACIÓN PARA REPARACIÓN DEL PAVIMENTO EXISTENTE (INCLUYE RETIRO DE ESCOMBROS CON CARGUE MENOR A 5 Km)	M3	$ 172,384.00		$ -
ITEM: 3.5	420.1	INV 420.1-07	RIEGO DE IMPRIMACIÓN	M2	$ 5,732.00		$ -
ITEM: 3.6	421.1	INV 421.1-07	RIEGO DE LIGA CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRR-1	M2	$ 2,772.00		$ -
ITEM: 3.7	461.1	INV 461.1-07	PAVIMENTO RECICLADO EN FRÍO EN EL LUGAR CON EMULSION ASFÁLTICA	M3	$ 350,640.00		$ -
ITEM: 3.8	510.1	INV 510.1-07	PAVIMENTO DE ADOQUINES DE CONCRETO	M2	$ 87,209.00		$ -
ITEM: 3.9	450.1 P	INV 450.1 P-07	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-25 (INCLUYE CEMENTO ASFÁLTICO)	M3	$ 983,217.00		
ITEM: 3.10	450.2 P	INV 450.2 P-07	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-19 (INCLUYE CEMENTO ASFÁLTICO)	M3	$ 990,626.00		$ -
ITEM: 3.11	450.9 P	INV 450.9 P-07	MEZCLA DENSA EN CALIENTE PARA BACHEO (INCLUYE CEMENTO ASFÁLTICO)	M3	$ 1,088,944.00		$ -
ITEM: 3.12	450.3 P	INV 450.3 P-07	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-10 (INCLUYE CEMENTO ASFÁLTICO)	M3	$ 1,020,256.00		$ -
ITEM: 3.13	340.1	INV 340.1-07	BASE ESTABILIZADA CON EMULSIÓN ASFÁLTICA TIPO BEE-1	M3	$ 469,466.00		$ -
ITEM: 3.14	340.2	INV 340.2-07	BASE ESTABILIZADA CON EMULSIÓN ASFÁLTICA TIPO BEE-2	M3	$ 430,296.00		$ -
ITEM: 3.15	311.1	INV 311.1-07	AFIRMADO	M3	$ 109,626.00		$ -
ITEM: 3.16	431.1	INV 431.1-07	TRATAMIENTO SUPERFICIAL DOBLE CON EMULSIÓN CRR-2	M2	$ 25,419.00		$ -
ITEM: 3.17	430.1	INV 430.1-07	TRATAMIENTO SUPERFICIAL SIMPLE CON EMULSIÓN CRR-2	M2	$ 10,513.00		$ -
ITEM: 3.18	500.1	INV 500.1-07	CONCRETO PARA PAVIMENTO RÍGIDO MR-38, INCLUYE SELLADO DE JUNTAS Y ACERO DE TRANSFERENCIA Y UNIÓN	M3	$ 787,893.00		$ -

PRESUPUESTO DE OBRA BOX COULVERT -CAÑO HONDO MINAS DE YESO GACHALÁ

CONTRATO No. ICCU 201 DE 2025

OBJETO DEL CONTRATO: "ATENCIÓN Y PREVENCIÓN INTEGRAL DE EMERGENCIAS VIALES Y DE PUENTES VEHICULARES EN LAS PROVINCIAS DE ALMEIDAS, GUAVIO, MEDINA, ORIENTE, PROVINCIA ALTO MAGDALENA Y SUMAPAZ DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA"

CONTRATISTA: CONSORCIO OBRAS ICCU CJIK **NIT:** 901915156-6

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 217 DE 2025

INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERVÍAS PEB - BB **NIT:**

SUPERVISOR ICCU: ING. CRISTIAN FABIÁN TORRES GARZÓN

				UNIDAD	VALOR UNIT.	CANTIDAD	VALOR TOTAL
ITEM: 3.19	500.1	INV 500.1-07	CONCRETO PARA PAVIMENTO RÍGIDO MR-41, INCLUYE SELLADO DE JUNTAS Y ACERO DE TRANSFERENCIA Y UNIÓN	M3	$ 823,161.00		$ -
ITEM: 3.20	500.1	INV 500.1-07	CONCRETO PARA PAVIMENTO RÍGIDO MR-43, INCLUYE SELLADO DE JUNTAS Y ACERO DE TRANSFERENCIA Y UNIÓN	M3	$ 846,235.00		$ -
ITEM: 3.21	***	INV ***-07	SELLADO DE JUNTAS EN PAVIMENTO DE CONCRETO RÍGIDO (INCLUYE LIMPIEZA, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FONDO Y SELLANTE)	ML	$ 10,173.00		$ -
ITEM: 3.22	***	INV ***-07	RAJÓN PARA MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE	M3	$ 119,707.00	13.12	$ 1,570,555.84
ITEM: 3.23	442	INV 442-07	MEZCLA ASFALTICA NATURAL	M3	$ 552,240.00		$ -
ITEM: 3.24	***	INV ***-07	ESTABILIZACION DE SUELOS CON ESTABILIZANTE QUIMICO	M3	$ 56,054.00		$ -
ITEM: 3.25	***	INV ***-07	ESTABILIZACION DE SUELOS CON NANO TECNOLOGIA	M3	$ 220,729.00		$ -
SUB TOTAL ESTRUCTURA DE PAVIMENTO							$ 1,570,555.84
	NORMA INV		**OBRAS DE ARTE**				
ITEM: 4.1	630.1	INV 630.1-07	CONCRETOS CLASE A, f´c =5000 psi.	M3	$ 1,154,753.00		$ -
ITEM: 4.2	630.3	INV 630.3-07	CONCRETOS CLASE C, f´c =4000 psi (placas)	M3	$ 970,902.00		$ -
ITEM: 4.3	630.3	INV 630.3-07	CONCRETOS CLASE C, f´c =4000 psi (vigas en puentes)	M3	$ 1,036,217.00		$ -
ITEM: 4.4	630 P	INV 630 P-07	CONCRETOS f´c =3500 psi (bases)	M3	$ 690,933.00		$ -
ITEM: 4.5	630 P	INV 630 P-07	CONCRETOS f´c =3500 psi (elevaciones)	M3	$ 828,442.00		$ -
ITEM: 4.6	630.4	INV 630.4-07	CONCRETOS CLASE D, f´c =3000 psi (bases)	M3	$ 690,921.00	20.81	$ 14,378,066.01
ITEM: 4.7	630.4	INV 630.4-07	CONCRETOS CLASE D, f´c =3000 psi (elevaciones)	M3	$ 828,431.00	22.22	$ 18,407,736.82
ITEM: 4.8	630.4	INV 630.4-07	CONCRETOS CLASE D, f´c =3000 psi (placas)	M3	$ 908,243.00	20.81	$ 18,900,536.83
ITEM: 4.9	630.4	INV 630.4-07	CONCRETOS CLASE D, f´c =3000 psi (box-coulvert)	M3	$ 713,701.00		$ -
ITEM: 4.10	630.4	INV 630.4-07	CONCRETOS CLASE D, f´c =3000 psi (vigas en puentes)	M3	$ 971,078.00		$ -
ITEM: 4.11	650 P	INV 650 P-07	SUMINISTRO,TRANSPORTE, FABRICACIÓN, ENSAMBLAJE Y MONTAJE DE ACERO A-36	KG	$ 19,514.00		$ -
ITEM: 4.12	650 P	INV 650 P-07	SUMINISTRO, TRANSPORTE, FABRICACIÓN, ENSAMBLAJE Y MONTAJE DE ACERO A-588 GRADO B	KG	$ 24,276.00		$ -
ITEM: 4.13	641.1	INV 641.1-07	ACERO DE PREESFUERZO	TON-M	$ 2,548.00		$ -
ITEM: 4.14	621.1	INV 621.1-07	PILOTE PREEXCAVADO FUNDIDO EN SITIO DE DIÁMETRO 1.50M, CONCRETO TREMIE 3000 PSI (INCLUYE REFUERZO Y ANILLOS)	ML	$ 3,786,895.00		$ -
ITEM: 4.15	621.1 P	INV 621.1 P-07	PILOTE EN CONCRETO DE 3000 PSI, DIÁMETRO 1.5M. CONSTRUCCIÓN MANUAL (INCLUYE EXCAVACIÓN EN CUALQUIER TIPO DE MATERIAL, REFUERZO Y ANILLOS)	ML	$ 5,859,673.00		$ -
ITEM: 4.16	621.2	INV 621.2-07	BASE ACAMPANADA DE PILOTES, CONCRETO 3000 PSI (INCLUYE REFUERZO)	M3	$ 2,267,905.00		$ -
ITEM: 4.17	642.1	INV 642.1-07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE APOYOS ELASTOMÉRICOS	U(DM3)	$ 115,919.00		$ -
ITEM: 4.18	632.1	INV 632.1-07	BARANDAS DE CONCRETO DE 3000 PSI, H=1.05 M, D= 0.35 M	ML	$ 544,144.00		$ -
ITEM: 4.19	632 P	INV 632 P-07	BARANDA METÁLICA	ML	$ 572,159.00		$ -
ITEM: 4.20	***	INV ***-07	DREN EN TUBERÍA PVC SANITARIA, D=4" (PUENTES)	UN	$ 22,763.00		$ -
ITEM: 4.21	671.1	INV 671.1-07	CUNETA DE CONCRETO CLASE E, 2500 PSI FUNDIDA EN EL LUGAR	M3	$ 574,769.00		$ -
ITEM: 4.22	673.1	INV 673.1-07	MATERIAL GRANULAR FILTRANTE	M3	$ 131,284.00	20.80	$ 2,730,707.20
ITEM: 4.23	610.1	INV 610.1-07	RELLENO PARA ESTRUCTURAS	M3	$ 121,081.00	146.76	$ 17,770,331.88
ITEM: 4.24	630.6	INV 630.6-07	CONCRETO CLASE F, 2000 PSI PARA SOLADOS Y ATRAQUES	M3	$ 442,927.00	2.74	$ 1,213,619.98
ITEM: 4.25	630.7	INV 630.7-07	CONCRETO CICLÓPEO CLASE G, 2000 PSI 40% RAJÓN PARA BASES	M3	$ 465,982.00		$ -
ITEM: 4.26	630.7	INV 630.7-07	CONCRETO CICLÓPEO CLASE G, 2000 PSI 40% RAJÓN PARA ELEVACIONES	M3	$ 474,418.00		$ -
ITEM: 4.27	630 P	INV 630 P-07	CONCRETO CICLÓPEO, 2500 PSI 40% RAJÓN PARA BASES	M3	$ 481,475.00		$ -
ITEM: 4.28	630 P	INV 630 P-07	CONCRETO CICLÓPEO, 2500 PSI 40% RAJÓN PARA ELEVACIONES	M3	$ 489,911.00		$ -
ITEM: 4.29	630.5	INV 630.5-07	CONCRETO CLASE E, 2500 PSI PARA BASES	M3	$ 634,672.00		$ -
ITEM: 4.30	630.5	INV 630.5-07	CONCRETO CLASE E, 2500 PSI PARA ELEVACIONES	M3	$ 770,241.00		$ -
ITEM: 4.31	681.1	INV 681.1-07	GAVIÓN	M3	$ 245,801.00		$ -
ITEM: 4.32	681.1	INV 681.1-07	GAVIÓN MALLA PVC	M3	$ 251,126.00		$ -
ITEM: 4.33	672.1	INV 672.1-07	BORDILLO FUNDIDO EN SITIO DE 15X40 CM EN CONCRETO CLASE E, 2500 PSI	ML	$ 55,557.00		$ -
ITEM: 4.34	672.1	INV 672.1-07	BORDILLO FUNDIDO EN SITIO DE 15-20X15 CM EN CONCRETO CLASE E, 2500 PSI	ML	$ 20,029.00		$ -
ITEM: 4.35	***	INV ***-07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOMALLA BIAXIAL DE REFUERZO (RESISTENCIA ÚLTIMA 25 KN)	M2	$ 13,610.00		$ -
ITEM: 4.36	***	INV ***-07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOMALLA DE REFUERZO BX-50	M2	$ 19,107.00		$ -
ITEM: 4.37	***	INV ***-07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOMALLA DE REFUERZO BX-75	M2	$ 25,473.00		$ -
ITEM: 4.38	***	INV ***-07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOMALLA UNIAXIAL DE REFUERZO (RESISTENCIA ÚLTIMA 100 KN)	M2	$ 30,397.00		$ -
ITEM: 4.39	***	INV ***-07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOMALLA UNIAXIAL DE REFUERZO (RESISTENCIA ÚLTIMA 165 KN)	M2	$ 38,859.00		$ -
ITEM: 4.40	***	INV ***-07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NT 1800 (ESTABILIZACIÓN, FILTRO Y SEPARACIÓN)	M2	$ 9,766.00		$ -
ITEM: 4.41	***	INV ***-07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NT 2000 (ESTABILIZACIÓN, FILTRO Y SEPARACIÓN)	M2	$ 11,058.00		$ -
ITEM: 4.42	***	INV ***-07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NT 2500 (ESTABILIZACIÓN, FILTRO Y SEPARACIÓN)	M2	$ 11,474.00		$ -
ITEM: 4.43	***	INV ***-07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL T 1700 (ESTABILIZACIÓN, FILTRO Y SEPARACIÓN)	M2	$ 8,319.00		$ -

PRESUPUESTO DE OBRA BOX COULVERT -CAÑO HONDO MINAS DE YESO GACHALÁ

CONTRATO No. ICCU 201 DE 2025

OBJETO DEL CONTRATO: "ATENCIÓN Y PREVENCIÓN INTEGRAL DE EMERGENCIAS VIALES Y DE PUENTES VEHICULARES EN LAS PROVINCIAS DE ALMEIDAS, GUAVIO, MEDINA, ORIENTE, PROVINCIA ALTO MAGDALENA Y SUMAPAZ DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA"

CONTRATISTA: CONSORCIO OBRAS ICCU CJIK **NIT:** 901915156-6

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 217 DE 2025

INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERVÍAS PEB - BB **NIT:**

SUPERVISOR ICCU: ING. CRISTIAN FABIÁN TORRES GARZÓN

				UNIDAD	VALOR UNIT.	CANTIDAD	VALOR TOTAL
ITEM: 4.44	***	INV ***-07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL T 2100 (ESTABILIZACIÓN, FILTRO Y SEPARACIÓN)	M2	$ 12,275.00		$ -
ITEM: 4.45	***	INV ***-07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL T 1400 (ESTABILIZACIÓN, FILTRO Y SEPARACIÓN)	M2	$ 10,102.00		$ -
ITEM: 4.46	***	INV ***-07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL T 2400 (ESTABILIZACIÓN, FILTRO Y SEPARACIÓN)	M2	$ 12,275.00		$ -
ITEM: 4.47	***	INV ***-07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL TR 4000 (ESTABILIZACIÓN, FILTRO Y SEPARACIÓN)	M2	$ 23,123.00		$ -
ITEM: 4.48	661.1	INV 661.1-07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE CONCRETO REFORZADO Ø=36" CLASE I, INCLUYE EMBOQUILLADA	ML	$ 824,568.00		$ -
ITEM: 4.49	660.3	INV 660.3-07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE CONCRETO SIMPLE, DIÁMETRO 600 MM	ML	$ 454,006.00		$ -
ITEM: 4.50	***	INV ***-07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA EN PVC-ALCANTARILLADO, DIÁMETRO 36"	ML	$ 1,494,250.00	26.00	$ 38,850,500.00
ITEM: 4.51	680.3	INV 680.3-07	RELLENO MATERIAL GRANULAR PARA TIERRA ARMADA	M3	$ 195,550.00		$ -
ITEM: 4.52	640.1	INV 640.1-07	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	$ 7,616.00	4,504.00	$ 34,302,464.00
ITEM: 4.53	***	INV ***-07	GEODRÉN PLANAR H = 1.0 M D=100 MM (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	$ 111,228.00		$ -
ITEM: 4.54	***	INV ***-07	GEODRÉN PLANAR H = 2.0 M D=100 MM (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	$ 169,330.00		$ -
ITEM: 4.55	***	INV ***-07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOLSACRETO	M3	$ 617,448.00		$ -
ITEM: 4.56	682.1 P	INV 682.1 P-07	COLCHONETA RENO	M3	$ 269,469.00		$ -
ITEM: 4.57	***	INV ***-07	TRINCHO EN MADERA	M2	$ 88,542.00		$ -
ITEM: 4.58	***	INV ***-07	CUNETAS DE CORONACIÓN PREEMSABLADA ALVEOLAR CON GEOTEXTIL	ML	$ 62,939.00		$ -
ITEM: 4.59	***	INV ***-07	FILTRO LATERAL DE VIA ALVEOLAR IMPERMEABLE	ML	$ 111,550.00		$ -
SUB TOTAL OBRAS DE ARTE							$ 146,553,962.72
	NORMA INV		**SEÑALIZACIÓN**				
ITEM: 5.1	700.1	INV 700.1-07	LÍNEAS DE DEMARCACIÓN CON PINTURA EN FRÍO	ML	$ 5,180.00		$ -
ITEM: 5.2	700.3	INV 700.3-07	MARCA VIAL CON PINTURA EN FRÍO	M2	$ 56,715.00		$ -
ITEM: 5.3	730.3	INV 730.3-07	TOPE DEFENSA METÁLICA	UN	$ 108,693.00		$ -
ITEM: 5.4	730.2	INV 730.2-07	SECCIÓN FINAL DEFENSA METÁLICA	UN	$ 90,690.00		$ -
ITEM: 5.5	730.1	INV 730.1-07	DEFENSA METÁLICA	ML	$ 188,520.00		$ -
ITEM: 5.6	701.1	INV 701.1-07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TACHAS REFLECTIVAS UNIDIRECCIONALES	UN	$ 17,526.00		$ -
							$ -
	NORMA INV		**MANTENIMIENTO VIAL**				
ITEM: 6.1	310.1	INV 310.1-07	CONFORMACIÓN DE LA CALZADA EXISTENTE	M2	$ 1,054.00		$ -
ITEM: 6.2	801.6	INV 801.6-07	LIMPIEZA DE ALCANTARILLAS CON DIÁMETRO MENOR O IGUAL A Ø= 36", INCLUYE RECTIFICACIÓN DE DESCOLES, Y RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5 KM	UN	$ 205,427.00		$ -
ITEM: 6.3	801.7	INV 801.7-07	LIMPIEZA DE PONTONES Y BOX COULVERT, INCLUYE RECTIFICACIÓN DE DESCOLES Y RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5 KM	ML	$ 39,548.00		$ -
ITEM: 6.4	211.1	INV 211.1-07	REMOCIÓN DE DERRUMBES	M3	$ 10,332.00	15.00	$ 154,980.00
ITEM: 6.5	801.1	INV 801.1-07	ROCERÍA (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5 KM)	HA	$ 676,324.00		$ -
ITEM: 6.6	801.4	INV 801.4-07	LIMPIEZA A MANO DE CUNETAS EN CONCRETO (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5 KM)	M2	$ 2,213.00		$ -
ITEM: 6.7	810.1	INV 810.1-07	EMPRADIZACIÓN (INCLUYE 10 CM DE TIERRA NEGRA)	M2	$ 20,756.00		$ -
ITEM: 6.8	810.3	INV 810.3-07	EMPRADIZACIÓN CON BIOMANTO NATURAL	M2	$ 32,984.00		$ -
ITEM: 6.9	***	INV ***-07	PLÁSTICO DE PROTECCIÓN EN TALUD EXPUESTO	M2	$ 14,014.00		$ -
SUB TOTAL MANTENIMIENTO VIAL							$ 154,980.00
	NORMA INV		**MANTENIMIENTO VIAL**				
			EXCAVADORA ORUGAS CON BALDE (peso entre 20 y 25 toneladas)	HORA	$ 230,000.00	50.00	$ 11,500,000.00
TOTAL FRENTE DE OBRA GACHALÁ							**$ 181,690,476.96**

Anexo 11. Informe Mensual No. 04 De Inversión Y Buen Manejo Del Anticipo

ICCU CJIK 201-2025
CONSORCIO OBRAS ICCU CJIK

Bogotá, DC, 25 de noviembre de 2025

CONSORCIO OBRAS ICCU CJIK
Fecha y hora: Martes 25 Noviembre 2025 14:00:14
Dirigido a: CONSORCIO INTERVIAS PEB - BB
Enviado por: TATIANA GONZALEZ TRUJILLO
Procesado por: TATIANA GONZALEZ TRUJILLO
Asunto: Informe de inversión y buen manejo del anticipo No. 4

ICCU-CJIK-201-0222

Señores:
CONSORCIO INTERVIAS PEB - BB
Sandra Constanza Plazas Pinzón
Dirección: CALLE 98 #88-64, OF 511
BOGOTÁ D.C.

REFERENCIA: ATENCIÓN Y PREVENCIÓN INTEGRAL DE EMERGENCIAS VIALES Y DE PUENTES VEHICULARES EN LA PROVINCIAS DE ALMEIDAS, GUAVIO, MEDINA, ORIENTE, SOACHA, PROVINCIA ALTO MAGDALENA Y SUMAPAZ DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA

ASUNTO: Informe de inversión y buen manejo del anticipo No. 4

Respetados señores:

Por medio de la presente y en cumplimiento de las obligaciones contractuales del contrato en referencia, me permito radicar el informe de inversión y buen manejo de anticipo No. 4, correspondiente al mes de octubre de 2025.

Quedo atento a su revisión y aprobación.

Agradezco la atención prestada.

Cordialmente,

LUIS HERNANDO BALLESTEROS LOPEZ
DIRECTOR DE OBRA
CONSORCIO OBRAS ICCU CJIK
Anexos: Informe anticipo 4
N°. de Folios:15

INSTITUTO DE CAMINOS Y CONSTRUCCIONES DE CUNDINAMARCA
ICCU

CONTRATO DE OBRA No. 201 de 2025

ATENCION Y PREVENCION INTEGRAL DE EMERGENCIAS VIALES Y DE PUENTES VEHICULARES EN LAS PROVINCIAS DE ALMEIDAS, GUAVIO, MEDICA, ORIENTE, SOCHA, PROVINCIA ALTO MAGDALENA Y SUMAPAZ DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA

INFORME MENSUAL No. 04 DE INVERSIÓN Y BUEN MANEJO DEL ANTICIPO

Periodo del 01 al 31 de Octubre de 2025

CONSORCIO OBRAS ICCU CJIK

2025

CONTROL DE CAMBIOS		
Versión No.	**Versión No.**	**Versión No.**
1	25/11/2025	Emisión del documento

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN 4
2. INFORMACIÓN GENERAL 5
3. PLAN DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO 6
4. INVERSIÓN DEL ANTICIPO VIGENTE 6
5. AMOTIZACION DEL ANTICIPO 7
6. RENDIMIENTOS FINANCIEROS 7

LISTA DE TABLAS

TABLA 1 INFORMACIÓN CONTRATO DE OBRA 5
TABLA 2 INFORMACIÓN CONTRATO DE FIDUCIA MERCANTIL 5
TABLA 3 DEDUCCIONES 6
TABLA 4 PLAN DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO INICIAL 6
TABLA 5 ÓRDENES DE OPERACIÓN 6
TABLA 6 VALOR ACUMULADO ORDENES DE OPERACIÓN 7
TABLA 7 RELACIÓN DE AMORTIZACIÓN DEL ANTICIPO 7
TABLA 8 RENDIMIENTOS GENERADOS POR EL ANTICIPO 8

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1. Plan de Inversión del anticipo vigente
Anexo 2. Certificado rendimientos financieros generados en el periodo y soporte de consignación
Anexo 3. Extracto bancario de la cuenta del anticipo

1. INTRODUCCIÓN

El 05 de marzo de 2025 se firmó el contrato de obra No. 201 de 2025 entre el CONSORCIO OBRAS ICCU CJIK y el INSTITUTO DE CAMINOS Y CONSTRUCCIONES DE CUNDINAMARCA - ICCU, cuyo objeto es ATENCION Y PREVENCION INTEGRAL DE EMERGENCIAS VIALES Y DE PUENTES VEHICULARES EN LAS PROVINCIAS DE ALMEIDAS, GUAVIO, MEDICA, ORIENTE, SOCHA, PROVINCIA ALTO MAGDALENA Y SUMAPAZ DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA, con un anticipo del 20% del valor del contrato, el cual fue adjudicado mediante Resolución de adjudicación No. 073 del 30 de enero de 2025.

Así mismo, el 24 de abril de 2025 fue suscrito el contrato de Fiducia No. 3-1-124883, entre la FIDUCIARIA BOGOTA S.A. y el CONSORCIO OBRAS ICCU CJIK.

En cumplimiento de sus funciones contractuales, el Contratista CONSORCIO OBRAS ICCU CJIK, presenta en el siguiente informe, las actividades realizadas durante el periodo del 01 al 31 de Octubre de 2025 referentes al manejo del anticipo, que dan cuenta de la inversión y buen manejo de los recursos de este.

2. INFORMACIÓN GENERAL

En la siguiente tabla, se presenta la información general del contrato de obra:

Tabla 1 Información contrato de obra

No. de proceso	ICCU-LP-047 DE 2024
Contrato de obra No.	201 de 2025
Fecha de suscripción	05 de marzo de 2025
Contratante	Instituto de Caminos y Construcciones De Cundinamarca – ICCU
Contratista	Consorcio Obras ICCU CJIK
Objeto	ATENCION Y PREVENCION INTEGRAL DE EMERGENCIAS VIALES Y DE PUENTES VEHICULARES EN LAS PROVINCIAS DE ALMEIDAS, GUAVIO, MEDICA, ORIENTE, SOCHA, PROVINCIA ALTO MAGDALENA Y SUMAPAZ DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
Valor del contrato	$ 6.800.000.000
Fecha de inicio	09 de abril de 2025
Plazo	Ocho (08) meses, veintidós (22) días
Fecha de terminación	31 de diciembre de 2025

En la siguiente tabla, se presenta la información general del contrato de fiducia:

Tabla 2 Información contrato de fiducia mercantil

Contrato de fiducia mercantil No.	3-1-124883
Fecha de suscripción	24 de abril de 2025
Fiduciaria	Fiduciaria Bogotá S.A.
Fideicomitente	Consorcio Obras ICCU CJIK
Valor anticipo	$ 1.360.000.000

El 22 de mayo de 2025 mediante el oficio No. ICCU-CJIK-201-0032 el Contratista CONSORCIO OBRAS ICCU CJIK solicita el desembolso del anticipo en la fiducia y el 03 de junio de 2025 el Instituto de Caminos y Construcciones De Cundinamarca – ICCU realiza la transferencia efectiva de estos recursos.

En la siguiente tabla, se presentan las deducciones de impuestos del anticipo total, dejando como valor neto girado por el ICCU:

Tabla 3 Deducciones

CONTRIBUCIÓN ESPECIAL	$ 68.000.000
IMPUESTO TIMBRE DECRETO 0175-2025	$ 68.000.000
TOTAL DEDUCCIONES	$ 136.000.000
TOTAL NETO CUENTA POR PAGAR:	$ 1.224.000.000

3. PLAN DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO VIGENTE

A continuación, se presenta el Plan de Inversión del Anticipo vigente:

Tabla 4 Plan de inversión del anticipo vigente

No.	DESCRIPCIÓN	VALOR	PORCENTAJE
1	Compra de materiales de construcción	$ 952.000.000	70,00%
2	Transporte	$ 272.000.000	20,00%
3	Contribución especial	$ 68.000.000	5,00%
4	Impuesto de timbre decreto 0175 de 2025	$ 68.000.000	5,00%
	TOTAL	**$ 1.360.000.000**	**100,00%**

4. INVERSIÓN DEL ANTICIPO

A cierre del presente informe, se han presentado las siguientes órdenes de operación por parte del Contratista y el estado de cada una:

Tabla 5 Órdenes de operación

OP No.	COMUNICACIÓN	CONCEPTO	VALOR ($)	FECHA	ESTADO
01	ICCU-CJIK-201-0075	Transporte	$ 172.000.000	28/07/2025	Desembolsada
02	ICCU-CJIK-201-0079	Compra de materiales de construcción	$ 312.823.769	28/07/2025	Desembolsada
03	ICCU-CJIK-201-0094	Compra de materiales de construcción	$ 23.038.400	14/08/2025	Desembolsada
04	ICCU-CJIK-201-0110	Compra de materiales de construcción	$ 311.199.487	25/08/2025	Desembolsada
05	ICCU-CJIK-201-0138	Transporte	$ 100.000.000	10/09/2025	Desembolsada

06	ICCU-CJIK-201-0167	Compra de materiales de construcción	$ 42.830.183	17/10/2025	Desembolsada
07	ICCU-CJIK-201-0168	Compra de materiales de construcción	$ 121.980.000	03/10/2025	Desembolsada
		TOTAL	**$ 1.083.871.839**		

Tabla 6 Valor acumulado ordenes de operación

No.	Descripción	Valor Neto	Girado	Saldo
1	Compra de materiales de construcción	$ 952.000.000	$ 811.871.839	$ 140.128.161
2	Transporte	$ 272.000.000	$ 272.000.000	$ 0
3	Contribución especial	$ 68.000.000	$ 68.000.000	$ 0
4	Impuesto de timbre decreto 0175 de 2025	$ 68.000.000	$ 68.000.000	$ 0
	TOTAL	**$ 1.360.000.000**	**$ 1.219.871.839**	**$ 140.128.161**

5. AMOTIZACION DEL ANTICIPO

Dando cumplimiento a la cláusula No. 6 anticipo y/o pago anticipado, del contrato de obra No. ICCU-201-2025, en cada acta de recibo parcial de obra se amortiza el 20% del valor de esta:

Tabla 7 Relación de amortización del anticipo

ACTA	RECIBO PARCIAL		ANTICIPO	
No.	Ejecutado (Valor Bruto)	ACUMULADO	Amortización	Saldo
01	$ 358.873.500,82	$ 358.873.500,82	$ 71.774.700,16	$ 1.288.225.299,84
02	$ 642.202.343,57	$ 1.001.075.844,39	$ 128.440.468,71	$ 1.159.784.831,13
03	$ 500.619.243,95	$ 1.501.695.088,34	$ 100.123.848,79	$ 1.059.660.982,34
04	$ 1.154.540.352,91	$ 2.656.235.441,25	$ 230.908.106,58	$ 828.752.875,76

6. RENDIMIENTOS FINANCIEROS

El anticipo entregado al Contratista mediante el contrato de fiducia No. 3-1-124883, ha generado los siguientes rendimientos:

Tabla 8 Rendimientos generados por el anticipo

RENDIMIENTOS GENERADOS POR EL ANTICIPO		
MES	**VALOR ($)**	
Junio y Julio - 25	$	427.430,00
Agosto - 25	$	106.232,00
Septiembre - 25	$	52.513,00
Octubre - 25	$	28.466,00
TOTAL	**$**	**614.641,00**

ANEXO 1

CONSORCIO OBRAS ICCU CJIK

PLAN DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO

VERSIÓN: 03
EMISION: 11/06/2025
PAGINA: 1 de 1

DATOS GENERALES

CONTRATO No. ICCU-201 DE 2025 **PLAN INICIAL** [ ] **MODIFICACION N°2** [X]

OBJETO DEL CONTRATO

ATENCIÓN Y PREVENCIÓN INTEGRAL DE EMERGENCIAS VIALES Y DE PUENTES VEHICULARES EN LAS PROVINCIAS DE ALMEIDAS, GUAVIO, MEDINA, ORIENTE, SOACHA, PROVINCIA ALTO MAGDALENA Y SUMAPAZ DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA

VALOR **$ 6.800.000.000,00** **ANTICIPO** **$ 1.360.000.000,00**

CONTRATISTA **CONSORCIO OBRAS ICCU CJIK**
R/L: Jaime Ernesto Salas Bahamon

INTERVENTOR **CONSORCIO INTERVIAS PEB-BB**
R/L: MANUEL JOSE BRAVO FERNÁNDEZ

DATOS ESPECÍFICOS

El anticipo se debe utilizar exclusivamente para la inversion en elementos e insumos basicos que se describen a continuación:

No.	DESCRIPCIÓN	VR. INVERSION	%
1.	Compra de materiales de construcción	$ 952.000.000,00	70%
2.	Transporte	$ 272.000.000,00	20%
3.	Contribucion especial (5 % Valor del anticipo)	$ 68.000.000,00	5%
4.	Impuesto timbre decreto 0175 de 2025 (1% valor del contrato)	$ 68.000.000,00	5%
TOTAL		**$ 1.360.000.000,00**	**100%**

NOTAS:
a)Los porcentajes se toman sobre el 100% del valor del anticipo recibido por el contratista.
b)Los rubros sobrantes se podrán cargar a cualquier item, previa autorización de interventoria.

JAIME ERNESTO SALAS BAHAMON
Representante Legal
CONSORCIO OBRAS ICCU CJIK

CONSORCIO INTERVIAS PEB-BB
Interventor
JUAN MANUEL BRAVO PÁEZ

ANEXO 2

1106819

FIDUCIARIA BOGOTA S.A.
NIT. 800.142.383-7

CERTIFICA QUE:

CONSORCIO OBRAS ICCU CJIK el pasado 30 de abril de 2025, suscribió el contrato de Fiducia Mercantil de Administración No.3-1- 124883 con FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A., el cual tiene por objeto constituir una fiducia mercantil de carácter irrevocable para el manejo de los recursos que constituyen el anticipo.

En desarrollo de dicho contrato el 05 de junio de 2025, se realizó en Fiduciaria Bogotá S.A., la apertura de la cuenta de ahorros No.03238185 del Banco de Bogotá con los recursos provenientes de la entidad **INSTITUTO DE CAMINOS Y CONSTRUCCIONES DE CUNDINAMARCA – ICCU** por valor de **$1.224.000.000,00**

Los recursos consignados, generaron rendimientos en el mes de octubre por valor de $28.466,00 a nombre de **INSTITUTO DE CAMINOS Y CONSTRUCCIONES DE CUNDINAMARCA ICCU** los cuales fueron girados el día 14 de noviembre de 2025 mediante PSE de acuerdo con la instrucción de giro por parte del fideicomitente.

A la fecha el contrato fiduciario **124883 CONSORCIO OBRAS ICCU CJIK** se encuentra activo.

La presente certificación se expide a los veinticuatro (24) días del mes de noviembre de 2025.

Cordialmente,

FIDUCIARIA BOGOTA S.A.
NIT. 800.142.383-7

Gerencia Servicio al Cliente
LARH

Fiduciaria Bogotá

NO SE ENCONTRO PARAMETRO: 91

Nit: 830055897

NO SE ENCONTRO PARAMETRO: 233

124883 - 3 1 P124883 CONSORCIO OBRAS ICCU CJIK

COMPROBANTE CAUSACIÓN

NRO ORDEN PAGO : **15**

VIGENCIA ACTUAL [ ] RESERVA PRESUPUESTAL [ ] Estado : PAGADA OFICINA : 1

Fec.Compromiso Pptal : Fecha de Registro de la Orden: 14/11/2025 Fecha Causación: 14/11/2025

Proveedor: 900258711 - 1 INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA Y CONCESIONES DE CUNDINAMARCA Teléfono: 7491625

Tipo de Retención: Regimen Común Actividad Económica:

Pago No.: 1 Tipo de Movimiento: 4 CAUS GENERALES FID Y CC

Concepto: PAGO RENDIMIENTOS OCTUBRE DE 2025 - COMISION N/A PAGO CONTRACTUAL

Facturas Relacionadas

Prefijo	Número	Fecha	Valor

Valores Liquidados

Valor Bruto	Descuentos	Reintegro	Valor Neto
28,466.00	0.00	0.00	28,466.00

Conceptos de Liquidación

Descripción	Clase	Porcentaje	Bases	Descuentos	Reintegros
PAGO RENDIMIENTOS,EXCEDENTES BENEFICIARIO	OTROS DESCUENTOS		28,466.00	0.00	0.00
	Totales		28.466,00		

Valor a Girar: 28,466.00

Codificación Contable

TpCo Gr : 902 TpCo Esp: 51 CAUSAC.FACTURAC.Ó CTAS COB. PROVEE Nro Comp.Contable 15 Periodo: 202511

Mayor	Descripción	Area	Ceco	Op.Inv	Nit	Descripción	Débito	Crédito
25909501012	RENDIMIENTOS BENEFICIARIOS		1001100	NAPL	900258711 - 1	INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA Y CONCESIONES DE CUNDINAMARCA	28.466,00	
25909501071	DIVERSAS OTRAS			NAPL	900258711 - 1	INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA Y CONCESIONES DE CUNDINAMARCA		28.466,00
							28.466,00	28.466,00

Instrucciones de Pago

Orden de Operación 16

Fuente de Recursos

Tipo	Fondo	Plan	Banco	Cuenta	Fec.Pago
CUENTA BANCARIA			1	003238185	14/11/2025

Beneficiario(s)

Nit	Descripción	Cuenta	Banco	Sucursal	Tp.Cuenta	Fondo Dest	Encargo Dest	Forma Pago
900258711	INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA Y CONCESIONES DE CUNDINAMARCA							PARAFISCALES

Informacion Grupo de Giro

Tipo Grupo Giro	Numero GG	Estado	Ultima Actualizacion
INTERACTIVO PORTA	202599742	GRABADO	14/11/2025

Datos del Autorizado Para Reclamar Cheque

Nro. Instrucción Valor Autorizado

Autorizado por	Dependencia	Elaborado por
BP_NE_I16_AP	NO SE ENCONTRO PARAMETRO: 222	ZARATE SUA, JOSE FERNANDO

ANEXO 3

Banco de Bogotá

Fogafín Seguridad para tu dinero | Producto protegido por el Seguro de Depósitos www.fogafin.gov.co

Extracto Cuenta Ahorros

Nro. 2025110510CD8012540268



7495 173-180

FIDUBOGOTA SA PA - CONSORCIO ICCU CJIK
CL 67 7 37 P 3 ED PLAZA 67
BOGOTA, D.C. ,BOGOTA, D. C.
Entrega: UR Oficina: 1034 Gerente Empresarial Bogotá 2
7495

FECHA EXTRACTO	**Octubre - Octubre 2025**
Desde: Octubre 01	Hasta: Octubre 31
Cuenta Número:	003238185
Tipo de Cuenta:	Superdía Especial 365
Cod. Origen:	1034
BOGOTA	

Resumen de la Información

Saldo Inicial:	**306,168,582.00**
Total 000000 Abonos:	0.00
Total 000004 Cargos:	-164,870,866.00
Total IVA:	-1,552.00
Total 4x1000 GMF:	-659,490.00
Total Retencion:	0.00
Total Intereses:	29,466.00
Saldo Final:	**140,666,140.00**

Fecha	Cod Trans	Descripción del Movimiento	Ciudad	Oficina/Canal	Documento	Valor	Saldo
06/10	0201	Cargo Dispersion Pago de Proveedores/Otros	Bogota	GCIA EMPRESA 103	519284	-121,980,000.00	184,188,582.00
06/10	0159	Comision dispersion de pago proveedores - otros	Bogota	GCIA EMPRESA 103	519284	-8,170.00	184,180,412.00
06/10	GT08	Cargo IVA	Bogota	GCIA EMPRESA 103		-1,552.00	184,178,860.00
06/10	GT09	Gravamen Movimientos Financieros	Bogota	GCIA EMPRESA 103		-487,959.00	183,690,901.00
08/10	0569	Pago por Internet Corporativo	Bogota	Gcia Oper Trans	103486	-52,513.00	183,638,388.00
08/10	GT09	Gravamen Movimientos Financieros	Bogota	GCIA EMPRESA 103		-210.00	183,638,178.00
17/10	0201	Cargo Dispersion Pago de Proveedores/Otros	Bogota	GCIA EMPRESA 103	642344	-42,830,183.00	140,807,995.00
17/10	GT09	Gravamen Movimientos Financieros	Bogota	GCIA EMPRESA 103		-171,321.00	140,636,674.00
31/10	0678	Interes remuneracion especial	Bogota	GCIA EMPRESA 103	000000	29,466.00	140,666,140.00
- - - - -	- - - - -	- - - - - - - - FIN MOVIMIENTOS - - - - - - - -	- - - - - - - - - - - - - - -	- - - - - - - - - - - - - - -	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - - - - - -	- - - - - - - - - - - - - - -

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA
Impreso por dispapeles S.A.S. NIT: 860.028.580-2

Si usted desea conocer la tasa de interés que actualmente pagamos sobre sus depósitos ingrese a www.bancodebogota.com.co o visite alguna de nuestras oficinas

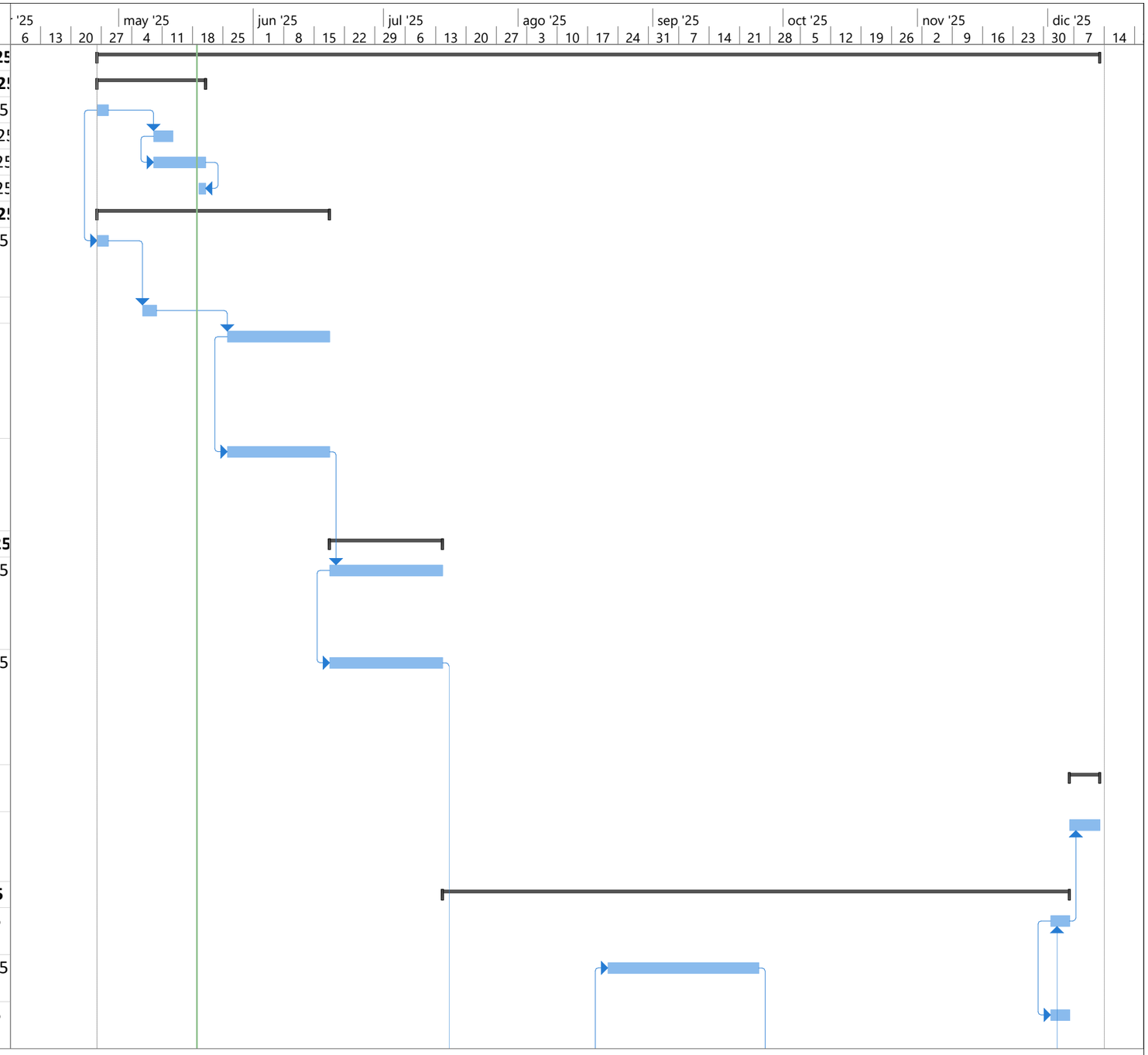
Valor pendiente por aplicar : 0.00

Queremos siempre brindarte el mejor servicio, te recordamos que contamos con la Defensoría del Consumidor Financiero la cual podrás contactar de lunes a viernes de 8:00 a.m a 5:30 p.m. al teléfono fijo: 3320101, celular (+57) 318 373 00 77, correo electrónico defensoriaconsumidorfinanciero@bancodebogota.com.co, o en la dirección Calle 36 No. 7-47 piso 5 en la ciudad de Bogotá D.C. Podrás ampliar la información relacionada con esta institución en www.bancodebogota.com.

Anexo 12. Cronogramas de obra.

Anexo 12.1. Obra, Puente Tambores, sobre el río Pagüey, Municipio de Nilo.

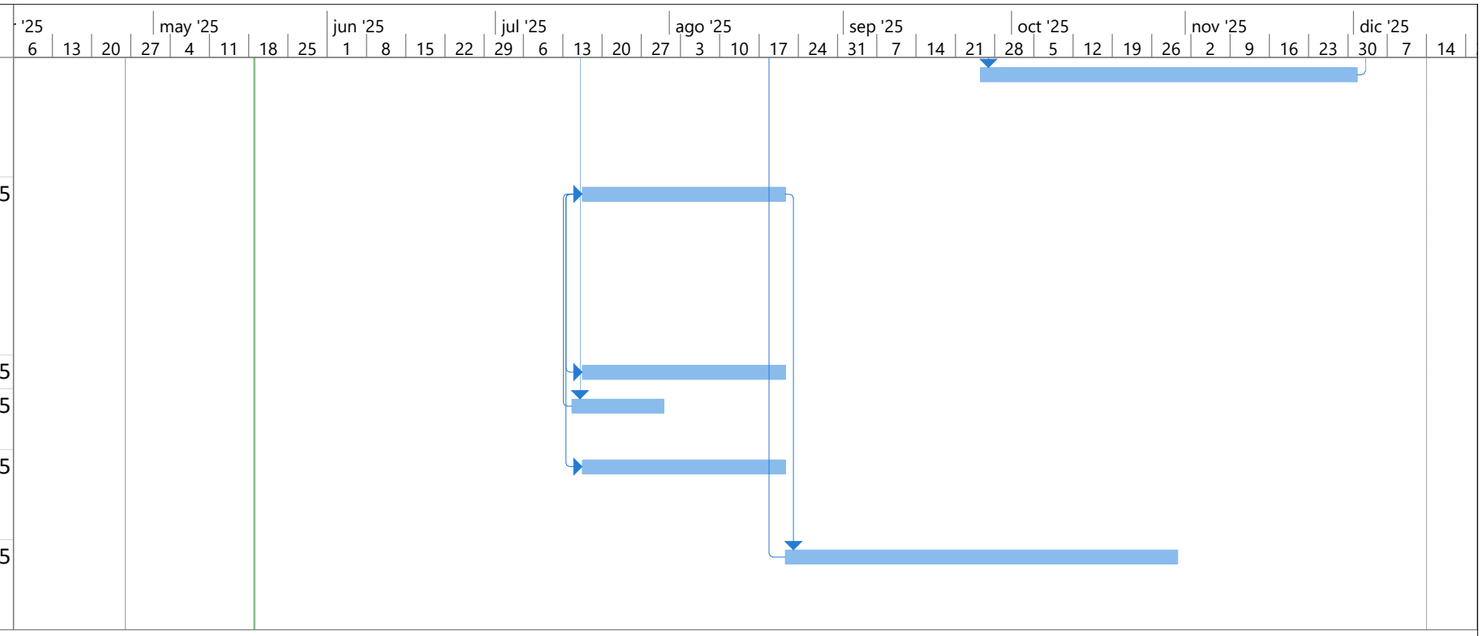
Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
1		**OBRAS PUENTE NILO**	**192 días**	**sáb 26/04/25**	**sáb 13/12/25**
2		**INFORMACIÓN PREVIA**	**21,13 días**	**sáb 26/04/25**	**mié 21/05/25**
3		Visita Inicial	1 día	sáb 26/04/25	lun 28/04/25
4		Actas de vecindad	3 días	vie 9/05/25	mar 13/05/25
5		vinculación de personal	10 días	vie 9/05/25	mié 21/05/25
6		revision de proveedores	2 días	lun 19/05/25	mié 21/05/25
7		**PRELIMINARES**	**45 días**	**sáb 26/04/25**	**mié 18/06/25**
8		LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO-MATERIALIZACION DE GPS	1 día	sáb 26/04/25	lun 28/04/25
9		SEGUIMIENTO TOPOGRAFICO	4 días	mar 6/05/25	vie 9/05/25
10		DEMOLICIÓN CONCRETO ESTRUCTURAL (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTESA UNA DISTANCIA DE 5KM)	20 días	lun 26/05/25	mié 18/06/25
11		DEMOLICIÓN CONCRETO SIMPLE (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES A UNADISTANCIA DE 5KM)	20 días	lun 26/05/25	mié 18/06/25
12		**EXPLANACIÓN Y EXCAVACIONES**	**20 días**	**mié 18/06/25**	**lun 14/07/25**
13		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNADISTANCIA MENOR DE 5 KM)	20 días	mié 18/06/25	lun 14/07/25
14		EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMÚN SECO A MANO (INCLUYE RETIRO DESOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM	20 días	mié 18/06/25	lun 14/07/25
15		**DESAGUES E INSTALACIONES SUBTERRANEAS**	**5 días**	**sáb 6/12/25**	**sáb 13/12/25**
16		MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-19 (INCLUYE CEMENTO ASFÁLTICO	5 días	sáb 6/12/25	sáb 13/12/25
17		**OBRAS DE ARTE**	**122 días**	**lun 14/07/25**	**sáb 6/12/25**
18		CONCRETOS CLASE C, f´c =4000 psi (placas)	5 días	lun 1/12/25	sáb 6/12/25
19		CONCRETOS CLASE D, f´c =3000 psi (bases)	30 días	jue 21/08/25	jue 25/09/25
20		CONCRETOS CLASE D, f´c =3000 psi (elevaciones)	5 días	lun 1/12/25	sáb 6/12/25



Proyecto: Programación Nilo Re
Fecha: lun 19/05/25

Tarea	Resumen del proyecto	Tarea manual	solo el comienzo	Fecha límite
División	Tarea inactiva	solo duración	solo fin	Progreso
Hito	Hito inactivo	Informe de resumen manual	Tareas externas	Progreso manual
Resumen	Resumen inactivo	Resumen manual	Hito externo	

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
21		SUMINISTRO, TRANSPORTE, FABRICACIÓN, ENSAMBLAJE Y MONTAJE DE ACERO A-588 GRADO B	55 días	jue 25/09/25	lun 1/12/25
22		PILOTE EN CONCRETO DE 3000 PSI, DIÁMETRO 1.5M. CONSTRUCCIÓN MANUAL (INCLUYE EXCAVACIÓN EN CUALQUIER TIPO DE MATERIAL, REFUERZO Y ANILLOS)	30 días	mié 16/07/25	jue 21/08/25
23		RELLENO PARA ESTRUCTURA	30 días	mié 16/07/25	jue 21/08/25
24		CONCRETO CLASE F, 2000 PSI PARA SOLADOS Y ATRAQUES	15 días	lun 14/07/25	jue 31/07/25
25		RELLENO MATERIAL GRANULAR PARA TIERRA ARMADA - Nilo OBRAS DE ARTE	30 días	mié 16/07/25	jue 21/08/25
26		SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	60 días	jue 21/08/25	jue 30/10/25

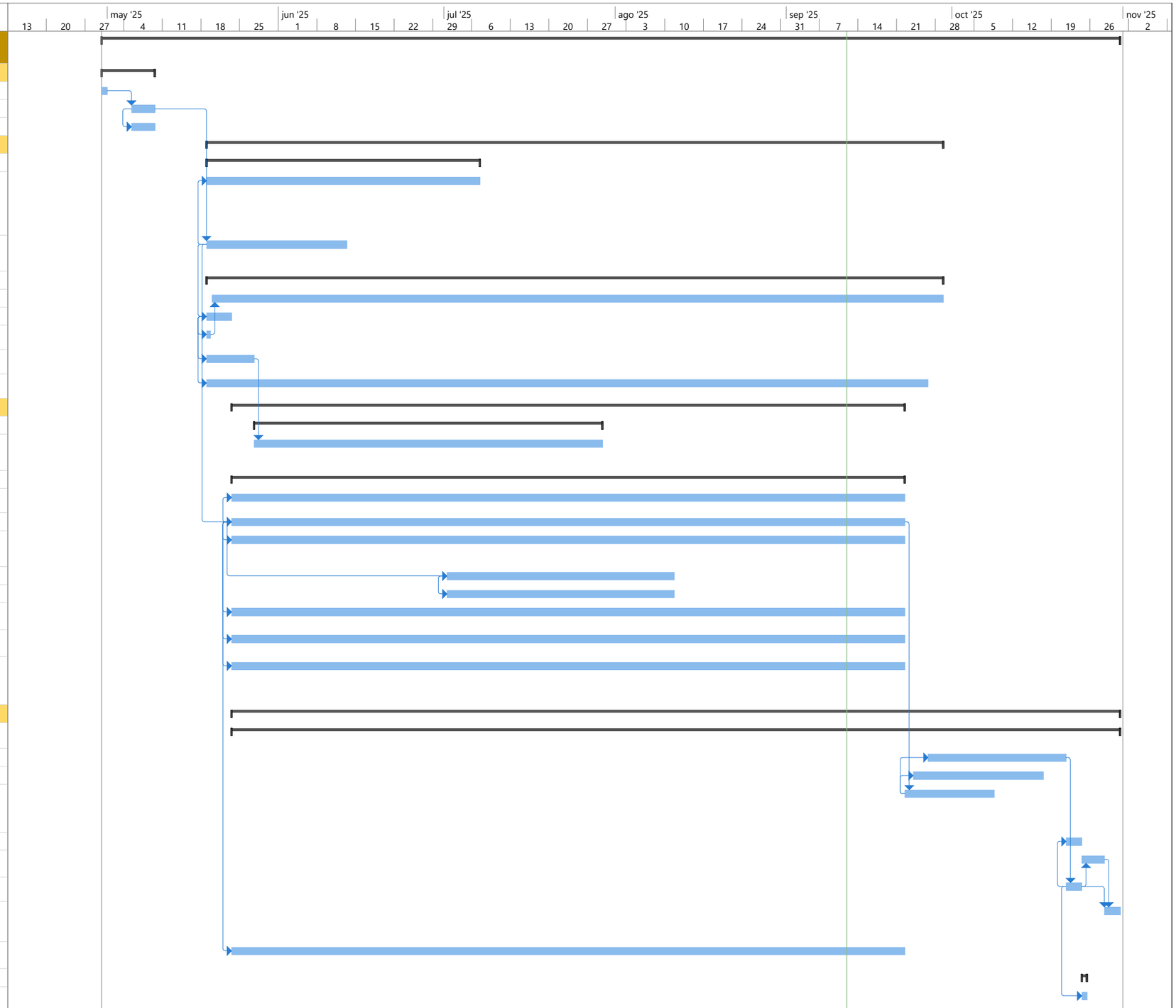


Proyecto: Programación Nilo Re
Fecha: lun 19/05/25

Tarea	Resumen del proyecto	Tarea manual	solo el comienzo	Fecha límite
División	Tarea inactiva	solo duración	solo fin	Progreso
Hito	Hito inactivo	Informe de resumen manual	Tareas externas	Progreso manual
Resumen	Resumen inactivo	Resumen manual	Hito externo	

Anexo 12.2. Obra, Municipio de Fusagasugá.

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
1		**FRENTE DE OBRA SIBATÉ – FUSAGASUGÁ PR 32+560**	**155 días**	**mié 30/04/25**	**vie 31/10/25**
2		**INFORMACIÓN PREVIA**	**9 días**	**mié 30/04/25**	**vie 9/05/25**
3		Visita Inicial	1 día	mié 30/04/25	jue 1/05/25
4		vinculación de personal	5 días	lun 5/05/25	vie 9/05/25
5		revision de proveedores	5 días	lun 5/05/25	vie 9/05/25
6		CONSTRUCCIÓN ALCANTARILLADOS	111 días	lun 19/05/25	lun 29/09/25
7		**EXPLANACIÓN Y EXCAVACIONES**	**40 días**	**lun 19/05/25**	**lun 7/07/25**
8		DEMOLICIÓN CONCRETO ESTRUCTURAL (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5KM)	40 días	lun 19/05/25	lun 7/07/25
9		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA	22 días	lun 19/05/25	vie 13/06/25
10		**OBRAS DE ARTE**	**111 días**	**lun 19/05/25**	**lun 29/09/25**
11		CONCRETOS CLASE D, f´c =3000 psi	110 días	mar 20/05/25	lun 29/09/25
12		RELLENO PARA ESTRUCTURAS	5 días	lun 19/05/25	vie 23/05/25
13		CONCRETO CLASE F, 2000 PSI PARA SOLADOS Y ATRAQUES	1 día	lun 19/05/25	lun 19/05/25
14		SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA EN PVC-ALCANTARILLADO,	8 días	lun 19/05/25	mar 27/05/25
15		SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	110 días	lun 19/05/25	vie 26/09/25
16		CONSTRUCCIÓN GAVIONES	100 días	vie 23/05/25	lun 22/09/25
17		**EXPLANACIÓN Y EXCAVACIONES**	**52 días**	**mar 27/05/25**	**mar 29/07/25**
18		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA	52 días	mar 27/05/25	mar 29/07/25
19		**OBRAS DE ARTE**	**100 días**	**vie 23/05/25**	**lun 22/09/25**
20		CONCRETO CLASE F, 2000 PSI PARA SOLADOS Y ATRAQUES	100 días	vie 23/05/25	lun 22/09/25
21		GAVIÓN	100 días	vie 23/05/25	lun 22/09/25
22		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NT 2000 (ESTABILIZACIÓN, FILTRO	100 días	vie 23/05/25	lun 22/09/25
23		MATERIAL GRANULAR FILTRANTE	35 días	mar 1/07/25	lun 11/08/25
24		RELLENO PARA ESTRUCTURAS	35 días	mar 1/07/25	lun 11/08/25
25		CONCRETO CLASE F, 2000 PSI PARA SOLADOS Y ATRAQUES	100 días	vie 23/05/25	lun 22/09/25
26		CONCRETO CICLÓPEO CLASE G, 2000 PSI 40% RAJÓN PARA	100 días	vie 23/05/25	lun 22/09/25
27		GEODRÉN PLANAR H = 2.0 M D=100 MM (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	100 días	vie 23/05/25	lun 22/09/25
28		CONSTRUCCIÓN CONFORMACIÓN DE VIA	134 días	vie 23/05/25	vie 31/10/25
29		**DESAGUES E INSTALACIONES SUBTERRANEAS**	**134 días**	**vie 23/05/25**	**vie 31/10/25**
30		SUBBASE GRANULAR	20 días	vie 26/09/25	mar 21/10/25
31		BASE GRANULAR	20 días	mié 24/09/25	vie 17/10/25
32		EXCAVACIÓN PARA REPARACIÓN DEL PAVIMENTO EXISTENTE (INCLUYE RETIRO DEESCOMBROS CON CARGUE MENOR A 5 Km)	15 días	lun 22/09/25	mié 8/10/25
33		RIEGO DE IMPRIMACIÓN	3 días	mar 21/10/25	vie 24/10/25
34		RIEGO DE LIGA CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRR-1	3 días	vie 24/10/25	mar 28/10/25
35		MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-25 (INCLUYE CEMENTO	3 días	mar 21/10/25	vie 24/10/25
36		MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-19 (INCLUYE CEMENTO ASFÁLTICO)	3 días	mar 28/10/25	vie 31/10/25
37		RAJÓN PARA MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE	100 días	vie 23/05/25	lun 22/09/25
38		**OBRAS DE ARTE**	**1 día**	**vie 24/10/25**	**sáb 25/10/25**
39		CUNETA DE CONCRETO CLASE E, 2500 PSI FUNDIDA EN EL LUGAR	1 día	vie 24/10/25	sáb 25/10/25

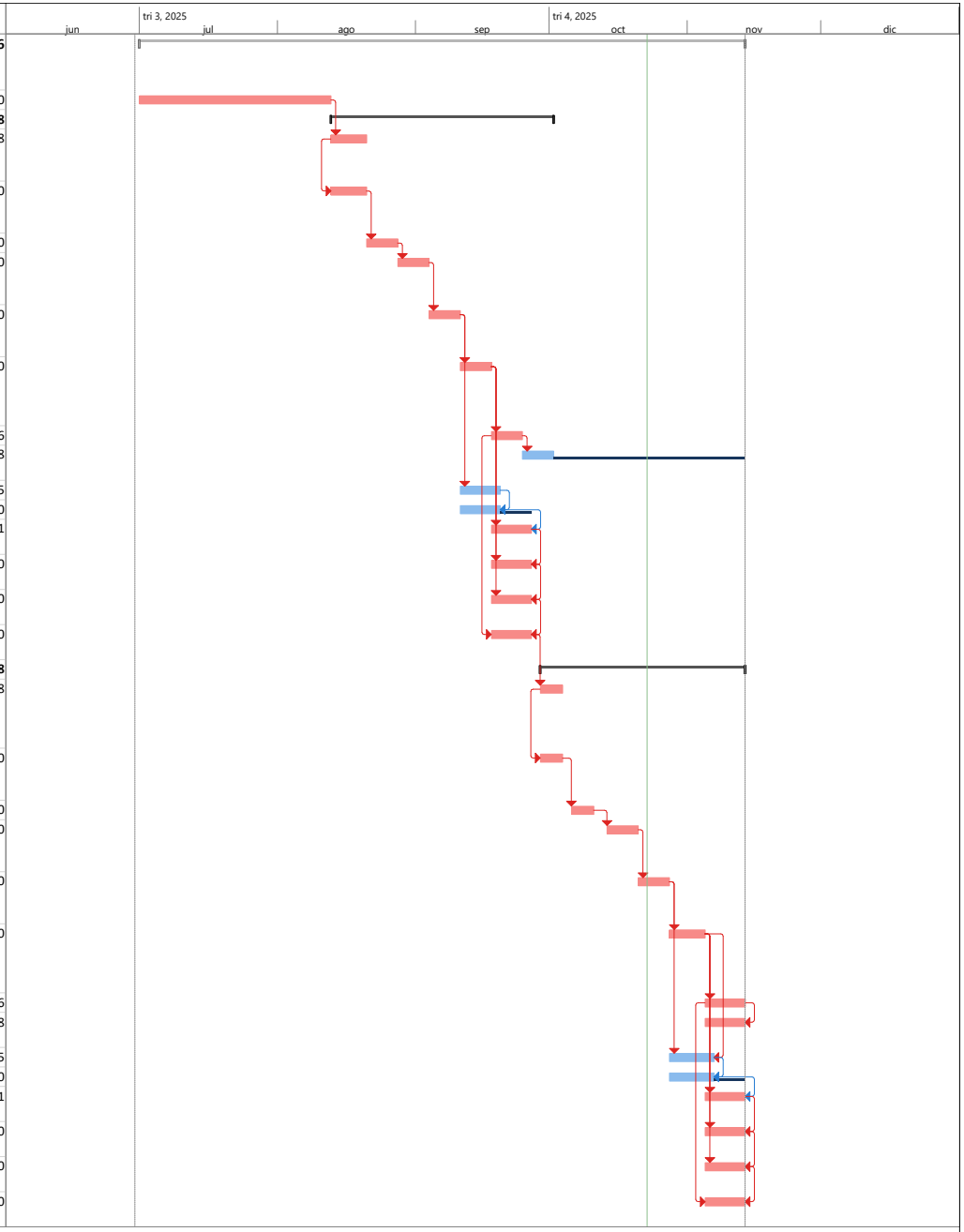


Proyecto: Programación Sibate
Fecha: vie 12/09/25

Tarea · División · Hito · Resumen · Resumen del proyecto · Tarea inactiva · Hito inactivo · Resumen inactivo · Tarea manual · solo duración · Informe de resumen manual · Resumen manual · solo el comienzo · solo fin · Tareas externas · Hito externo · Fecha límite · Progreso · Progreso manual

Anexo 12.3. Obra, Municipio de Venecia.

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Costo
0		**ATENCIÓN EMERGENCIA BOX CULVERT VÍA VENECIA - CABRERA VEREDA SABANETA BAJA, SECTOR LOS AZA.**	**94 días**	**mar 1/07/25**	**jue 13/11/25**		**$ 111.899.339,36**
1		CONSTRUCCION DE VIA ALTERNA	30 días	mar 1/07/25	mar 12/08/25		$ 0,00
2		**ETAPA 1**	**35 días**	**mié 13/08/25**	**mié 1/10/25**		**$ 55.949.669,68**
3		DESMONTE Y LIMPIEZA EN ZONA NO BOSCOSA (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5KM)	5 días	mié 13/08/25	mié 20/08/25	1	$ 24.702,38
4		DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5KM)	5 días	mié 13/08/25	mié 20/08/25	3CC	$ 2.937.633,30
5		TERRAPLENES	5 días	jue 21/08/25	mié 27/08/25	4	$ 1.272.670,00
6		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	5 días	jue 28/08/25	mié 3/09/25	5	$ 2.798.382,00
7		EXCAVACIONES VARIAS EN ROCA BAJO AGUA (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	5 días	jue 4/09/25	mié 10/09/25	6	$ 768.406,50
8		EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMÚN BAJO AGUA A MANO (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	5 días	jue 11/09/25	mié 17/09/25	7	$ 700.749,00
9		CONCRETOS CLASE D, f´c =3000 psi (bases)	5 días	jue 18/09/25	mié 24/09/25	8	$ 6.426.150,56
10		CONCRETOS CLASE D, f´c =3000 psi (elevaciones)	5 días	jue 25/09/25	mié 1/10/25	9	$ 7.864.713,58
11		CONCRETOS CLASE D, f´c =3000 psi (placas	7 días	jue 11/09/25	vie 19/09/25	7	$ 3.817.760,85
12		RELLENO PARA ESTRUCTURAS	7 días	jue 11/09/25	vie 19/09/25	11FF	$ 3.848.526,00
13		CONCRETO CLASE F, 2000 PSI PARA SOLADOS Y ATRAQUES	7 días	jue 18/09/25	vie 26/09/25	8;12FF	$ 702.984,71
14		CONCRETO CICLÓPEO, 2500 PSI 40% RAJÓN PARA BASES	7 días	jue 18/09/25	vie 26/09/25	8;13FF	$ 3.708.021,60
15		CONCRETO CICLÓPEO, 2500 PSI 40% RAJÓN PARA ELEVACIONES	7 días	jue 18/09/25	vie 26/09/25	8;14FF	$ 3.640.525,20
16		SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	7 días	jue 18/09/25	vie 26/09/25	9CC;15FF	$ 17.438.444,00
17		**ETAPA 2**	**32 días**	**lun 29/09/25**	**jue 13/11/25**		**$ 55.949.669,68**
18		DESMONTE Y LIMPIEZA EN ZONA NO BOSCOSA (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5KM)	5 días	lun 29/09/25	vie 3/10/25	16	$ 24.702,38
19		DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5KM)	5 días	lun 29/09/25	vie 3/10/25	18CC	$ 2.937.633,30
20		TERRAPLENES	5 días	lun 6/10/25	vie 10/10/25	19	$ 1.272.670,00
21		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	5 días	mar 14/10/25	lun 20/10/25	20	$ 2.798.382,00
22		EXCAVACIONES VARIAS EN ROCA BAJO AGUA (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	5 días	mar 21/10/25	lun 27/10/25	21	$ 768.406,50
23		EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMÚN BAJO AGUA A MANO (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	5 días	mar 28/10/25	mar 4/11/25	22	$ 700.749,00
24		CONCRETOS CLASE D, f´c =3000 psi (bases)	7 días	mié 5/11/25	jue 13/11/25	23	$ 6.426.150,56
25		CONCRETOS CLASE D, f´c =3000 psi (elevaciones)	7 días	mié 5/11/25	jue 13/11/25	24FF	$ 7.864.713,58
26		CONCRETOS CLASE D, f´c =3000 psi (placas	7 días	mar 28/10/25	jue 6/11/25	22;23FF	$ 3.817.760,85
27		RELLENO PARA ESTRUCTURAS	7 días	mar 28/10/25	jue 6/11/25	26FF	$ 3.848.526,00
28		CONCRETO CLASE F, 2000 PSI PARA SOLADOS Y ATRAQUES	7 días	mié 5/11/25	jue 13/11/25	23;27FF	$ 702.984,71
29		CONCRETO CICLÓPEO, 2500 PSI 40% RAJÓN PARA BASES	7 días	mié 5/11/25	jue 13/11/25	23;28FF	$ 3.708.021,60
30		CONCRETO CICLÓPEO, 2500 PSI 40% RAJÓN PARA ELEVACIONES	7 días	mié 5/11/25	jue 13/11/25	23;29FF	$ 3.640.525,20
31		SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	7 días	mié 5/11/25	jue 13/11/25	24CC;30FF	$ 17.438.444,00

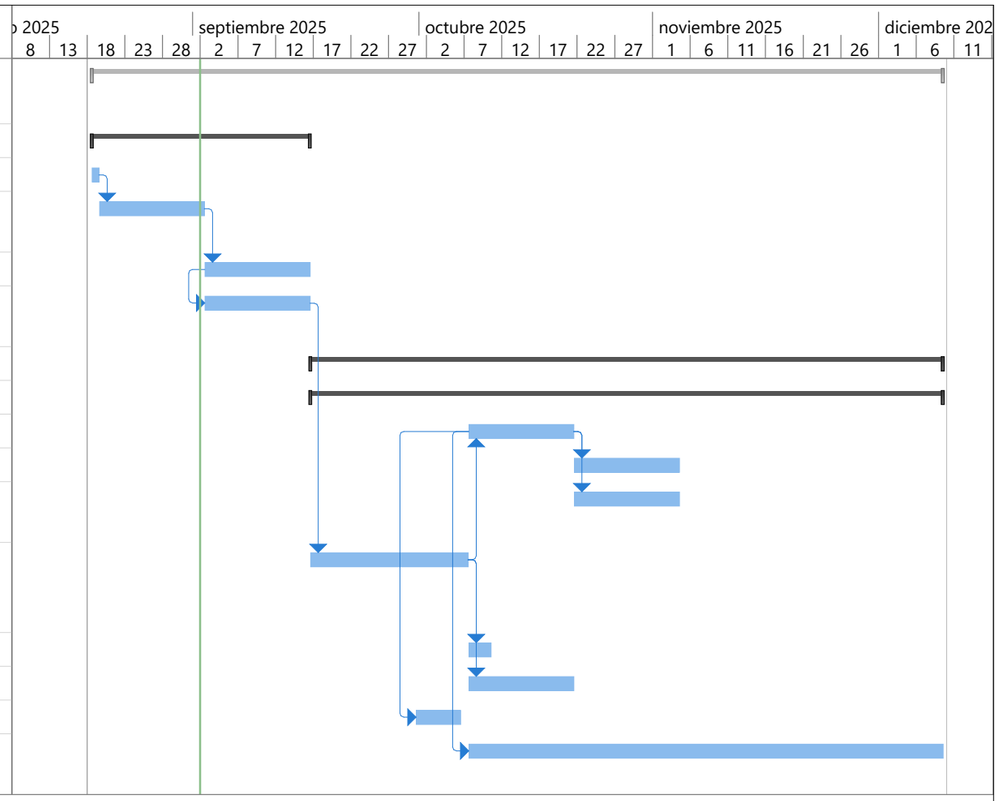


Proyecto: ATENCIÓN EMERGEN
Fecha: jue 23/10/25

Tarea
División
Hito
Resumen
Resumen del proyecto
Tarea inactiva
Hito inactivo
Resumen inactivo
Tarea manual
solo duración
Informe de resumen manual
Resumen manual
solo el comienzo
solo fin
Tareas externas
Hito externo
Fecha límite
Tareas críticas
División crítica
Progreso
Progreso manual
Margen de demora

Anexo 12.4. Obra, Municipio de Tibacuy.

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras
0		**MURO DE CONTENCION SECTOR CARACOLÍ- PROVINCIA DE SUMAPAZ - MUNICIPIO TIBACUY CUNDINAMARCA**	**81 días**	**lun 18/08/25**	**mar 9/12/25**	
1		**PRELIMINARES**	**21 días**	**lun 18/08/25**	**mar 16/09/2**	
2		IMPLANTACION DE TOPOGRAFIA	1 día	lun 18/08/25	mar 19/08/2	
3		DEMOLICIÓN CONCRETO ESTRUCTURAL (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5KM)	10 días	mar 19/08/25	mar 2/09/25	2
4		TERRAPLENES	10 días	mar 2/09/25	mar 16/09/2	3
5		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	10 días	mar 2/09/25	mar 16/09/25	4CC
6		**ESTRUCTURA DE PAVIMENTO**	**60 días**	**mar 16/09/2**	**mar 9/12/25**	
7		**OBRAS DE ARTE**	**60 días**	**mar 16/09/2**	**mar 9/12/25**	
8		CONCRETOS CLASE D, f´c =3000 psi (bases)	10 días	mar 7/10/25	mar 21/10/2	11
9		CONCRETOS CLASE D, f´c =3000 psi (elevaciones)	10 días	mar 21/10/2	mar 4/11/25	8
10		SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA EN PVC-ALCANTARILLADO, DIÁMETRO 36"	10 días	mar 21/10/25	mar 4/11/25	8
11		PILOTE EN CONCRETO DE 3000 PSI, DIÁMETRO 1.5M. CONSTRUCCIÓN MANUAL (INCLUYE EXCAVACIÓN EN CUALQUIER TIPO DE MATERIAL, REFUERZO Y ANILLOS)	15 días	mar 16/09/25	mar 7/10/25	5
12		DREN EN TUBERÍA PVC SANITARIA, D=4" (PUENTES)	3 días	mar 7/10/25	vie 10/10/25	11
13		RELLENO PARA ESTRUCTURAS	10 días	mar 7/10/25	mar 21/10/2	11
14		CONCRETO CLASE F, 2000 PSI PARA SOLADOS Y ATRAQUES	4 días	mar 30/09/2	lun 6/10/25	8CC-5 días
15		SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	45 días	mar 7/10/25	mar 9/12/25	8CC

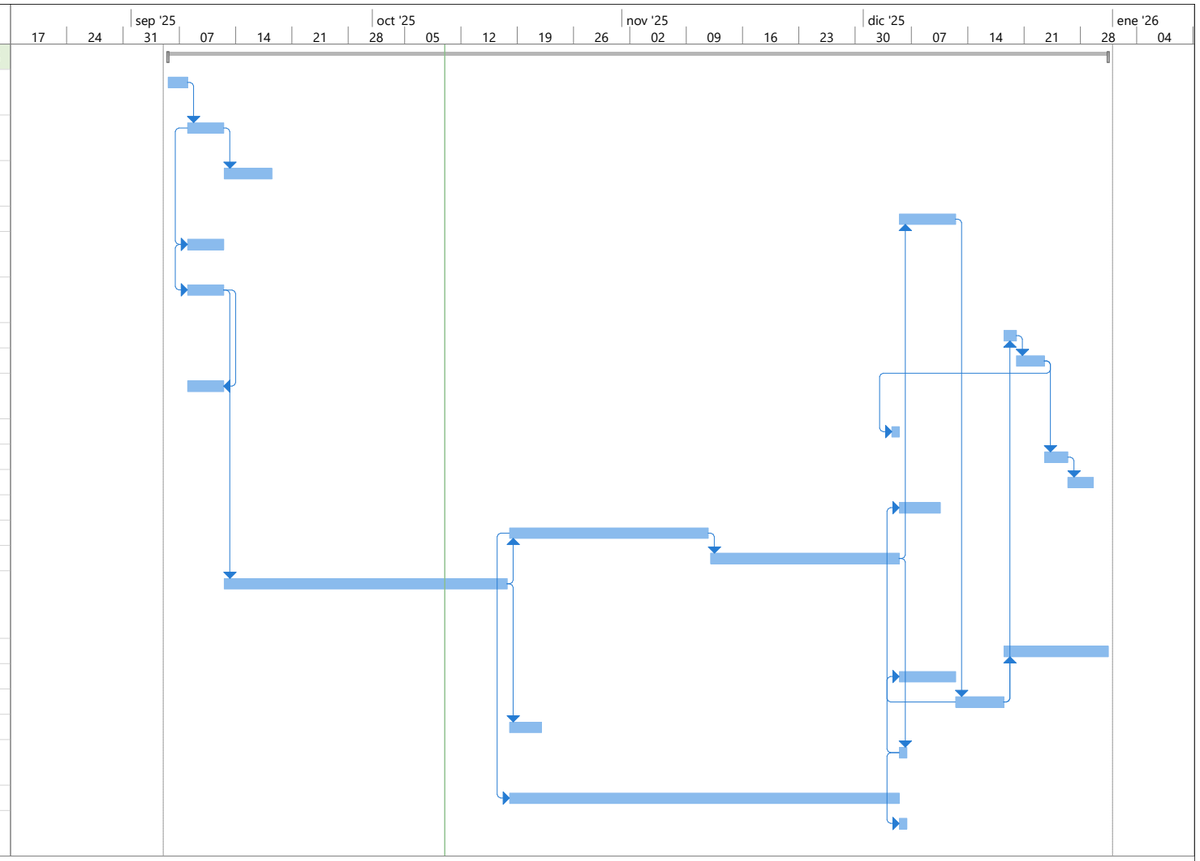


Proyecto: MURO DE CONTENC
Fecha: mar 2/09/25

Tarea	Resumen del proyecto	Tarea manual	solo el comienzo	Fecha límite
División	Tarea inactiva	solo duración	solo fin	Progreso
Hito	Hito inactivo	Informe de resumen manual	Tareas externas	Progreso manual
Resumen	Resumen inactivo	Resumen manual	Hito externo	

Anexo 12.5. Obra, Municipio de Pandi.

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
0		**PANDI: MURO DE CONTENCIÓN-VÍA PANDI BOQUERÓN. PR 44+660**	**96 días**	**vie 05/09/25**	**mié 31/12/25**
1		DESMONTE Y LIMPIEZA EN ZONA NO BOSCOSA (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5KM)	1 día	vie 05/09/25	lun 08/09/25
2		DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5KM)	5 días	lun 08/09/25	vie 12/09/25
3		TRANSPORTE DE MATERIALES PROV. DE EXLANACIÓN, CANALES, PRESTAMOS, SOBREACARREOS Y DERRUMBES	5 días	vie 12/09/25	jue 18/09/25
4		TERRAPLENES	5 días	vie 05/12/25	vie 12/12/25
5		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	5 días	lun 08/09/25	vie 12/09/25
6		EXCAVACIONES VARIAS EN ROCA EN SECO (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	5 días	lun 08/09/25	vie 12/09/25
7		SUBBASE GRANULAR	2 días	jue 18/12/25	sáb 20/12/25
8		BASE GRANULAR	2 días	sáb 20/12/25	mar 23/12/25
9		EXCAVACIÓN PARA REPARACIÓN DEL PAVIMENTO EXISTENTE (INCLUYE RETIRO DE ESCOMBROS CON CARGUE MENOR A 5 Km)	5 días	lun 08/09/25	vie 12/09/25
10		RIEGO DE IMPRIMACIÓN	1 día	jue 04/12/25	vie 05/12/25
11		MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-25 (INCLUYE CEMENTO ASFÁLTICO)	2 días	mar 23/12/25	vie 26/12/25
12		MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-19 (INCLUYE CEMENTO ASFÁLTICO)	2 días	vie 26/12/25	lun 29/12/25
13		RAJÓN PARA MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE	3 días	vie 05/12/25	mié 10/12/25
14		CONCRETOS CLASE D, f´c =3000 psi (bases)	20 días	sáb 18/10/25	mar 11/11/25
15		CONCRETOS CLASE D, f´c =3000 psi (elevaciones)	20 días	mié 12/11/25	vie 05/12/25
16		PILOTE EN CONCRETO DE 3000 PSI, DIÁMETRO 1.5M. CONSTRUCCIÓN MANUAL (INCLUYE EXCAVACIÓN EN CUALQUIER TIPO DE MATERIAL, REFUERZO Y ANILLOS)	30 días	vie 12/09/25	vie 17/10/25
17		CUNETA DE CONCRETO CLASE E, 2500 PSI FUNDIDA EN EL LUGAR	10 días	jue 18/12/25	mié 31/12/25
18		MATERIAL GRANULAR FILTRANTE	5 días	vie 05/12/25	vie 12/12/25
19		RELLENO PARA ESTRUCTURAS	5 días	vie 12/12/25	jue 18/12/25
20		CONCRETO CLASE F, 2000 PSI PARA SOLADOS Y ATRAQUES	3 días	sáb 18/10/25	mié 22/10/25
21		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NT 2000 (ESTABILIZACIÓN, FILTRO Y SEPARACIÓN)	1 día	vie 05/12/25	sáb 06/12/25
22		SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	40 días	sáb 18/10/25	vie 05/12/25
23		GEODRÉN PLANAR H = 2.0 M D=100 MM (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	1 día	vie 05/12/25	sáb 06/12/25

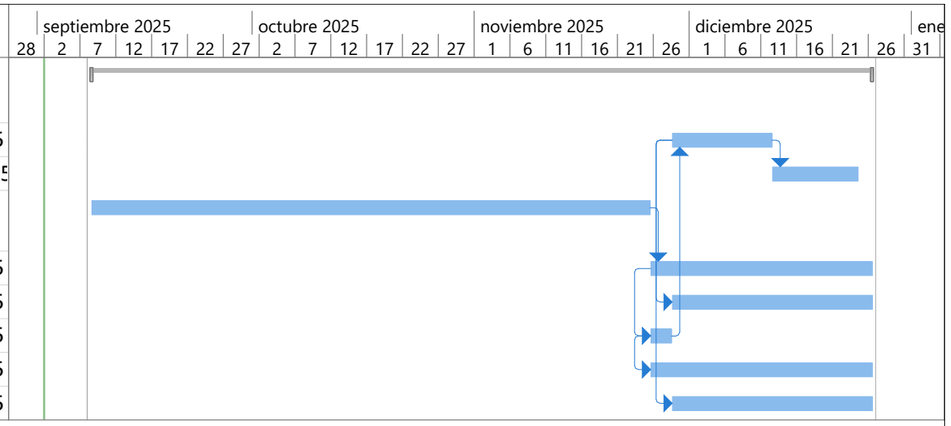


Proyecto: PANDI: MURO DE CO
Fecha: vie 10/10/25

Tarea	Resumen	Hito inactivo	solo duración	solo el comienzo	Hito externo	Progreso manual
División	Resumen del proyecto	Resumen inactivo	Informe de resumen manual	solo fin	Fecha límite	
Hito	Tarea inactiva	Tarea manual	Resumen manual	Tareas externas	Progreso	

Anexo 12.6. Obra, Municipio de Villapinzón.

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
0		**MUNICIPIO DE VILLA PINZON - MURO DE CONTENCION VEREDA QUINCHE PUENTE PEATONAL**	**79 días**	**lun 8/09/25**	**vie 26/12/25**
1		CONCRETOS CLASE D, f´c =3000 psi (bases)	10 días	vie 28/11/25	vie 12/12/25
2		CONCRETOS CLASE D, f´c =3000 psi (elevaciones)	8 días	vie 12/12/25	mié 24/12/25
3		PILOTE EN CONCRETO DE 3000 PSI, DIÁMETRO 1.5M. CONSTRUCCIÓN MANUAL (INCLUYE EXCAVACIÓN EN CUALQUIER TIPO DE MATERIAL, REFUERZO Y ANILLOS)	56 días	lun 8/09/25	mar 25/11/25
4		MATERIAL GRANULAR FILTRANTE	23 días	mar 25/11/25	vie 26/12/25
5		RELLENO PARA ESTRUCTURAS	20 días	vie 28/11/25	vie 26/12/25
6		CONCRETO CLASE F, 2000 PSI PARA SOLADOS Y ATRAQUES	3 días	mar 25/11/25	vie 28/11/25
7		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL TR 4000 (ESTABILIZACIÓN, FILTRO Y SEPARACIÓN	23 días	mar 25/11/25	vie 26/12/25
8		SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	20 días	vie 28/11/25	vie 26/12/25

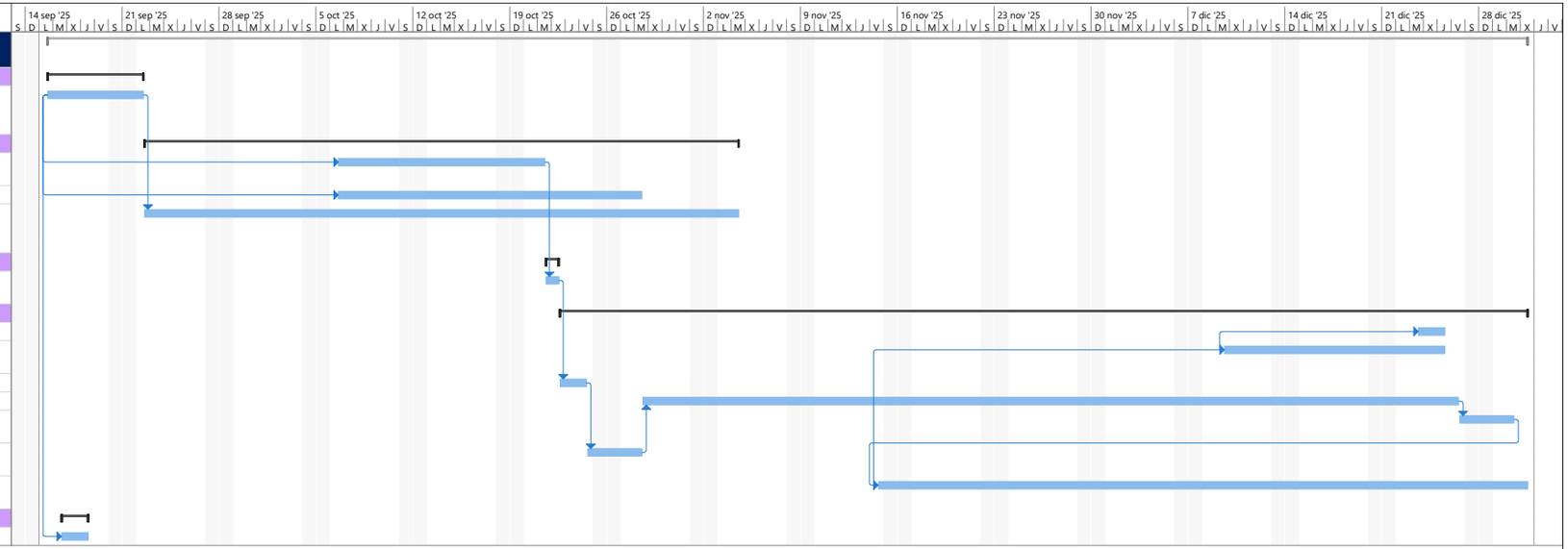


Proyecto: MUNICIPIO DE VILLA
Fecha: mar 2/09/25

Tarea	Resumen del proyecto	Tarea manual	solo el comienzo	Fecha límite
División	Tarea inactiva	solo duración	solo fin	Progreso
Hito	Hito inactivo	Informe de resumen manual	Tareas externas	Progreso manual
Resumen	Resumen inactivo	Resumen manual	Hito externo	

Anexo 12.7. Obra, Municipio de Gachalá.

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras
0		**BOX CULVERT SECTOR CAÑO HONDO (MUNICIPIO DE GACHALA)**	**73 días**	**lun 15/09/25**	**mié 31/12/25**	
1		**PRELIMINARES**	**5 días**	**lun 15/09/25**	**lun 22/09/25**	
2		DEMOLICIÓN CONCRETO ESTRUCTURAL (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5KM)	5 días	lun 15/09/25	lun 22/09/25	
3		**EXPLANACIÓN Y EXCAVACIONES**	**29 días**	**lun 22/09/25**	**mar 4/11/25**	
4		EXCAVACIÓN EN ROCA DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRÉSTAMOS	10 días	lun 6/10/25	mar 21/10/25	2CC+15 días
5		TERRAPLENES	15 días	lun 6/10/25	mar 28/10/25	2CC+15 días
6		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	29 días	lun 22/09/25	mar 4/11/25	2
7		**ESTRUCTURA DE PAVIMENTO**	**1 día**	**mar 21/10/2**	**mié 22/10/2**	
8		RAJÓN PARA MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE	1 día	mar 21/10/25	mié 22/10/25	4
9		**OBRAS DE ARTE**	**47 días**	**mié 22/10/2**	**mié 31/12/2**	
10		CONCRETOS CLASE D, f´c =3000 psi (bases	2 días	mar 23/12/2	jue 25/12/25	11CC+10 días
11		CONCRETOS CLASE D, f´c =3000 psi (elevaciones)	12 días	mar 9/12/25	jue 25/12/25	16CC+15 días
12		MATERIAL GRANULAR FILTRANTE	2 días	mié 22/10/2	vie 24/10/25	8
13		RELLENO PARA ESTRUCTURAS	40 días	mar 28/10/2	vie 26/12/25	15
14		CONCRETO CLASE F, 2000 PSI PARA SOLADOS Y ATRAQUES	2 días	vie 26/12/25	mar 30/12/25	13
15		SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA EN PVC-ALCANTARILLADO, DIÁMETRO 36"	2 días	vie 24/10/25	mar 28/10/25	12
16		SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	31 días	vie 14/11/25	mié 31/12/25	14FC-30 días
17		**MANTENIMIENTO VIAL**	**2 días**	**mar 16/09/2**	**jue 18/09/25**	
18		REMOCIÓN DE DERRUMBES	2 días	mar 16/09/2	jue 18/09/25	2CC+1 día



Proyecto: BOX CULVERT SECTO
Fecha: mié 27/08/25

Tarea | Resumen | Hito inactivo | solo duración | solo el comienzo | Hito externo | Progreso manual
División | Resumen del proyecto | Resumen inactivo | Informe de resumen manual | solo fin | Fecha límite
Hito | Tarea inactiva | Tarea manual | Resumen manual | Tareas externas | Progreso

Anexo 13. Ensayos y Certificaciones de Calidad.

Anexo 13.1. Plan de ensayos

MES 11 **AA** 2025

UNIDAD EJECUTORA Consorcio Obras ICCU CJIK 201 - 2025 **DIRECCION TERRITORIAL**

RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO

ESPECIFICACIÓN

DESCRIPCION/ENSAYO	NORMA	PROCEDENCIA	N° MUESTRAS	RANGO CUMPLIMENTO	PORCENTAJE OBTENIDO %	OBSERVACIONES / ACCIONES
RESISTENCIA A LA COMPRESION DE CILINDROS DE CONCRETO	INV-E-410-13	FUNDIDA CAISSON - PANDI	36	100%	128.63	28 días
			37	100%	128.94	28 días
DESCRIPCION/ENSAYO	**NORMA**	**PROCEDENCIA**	**N° MUESTRAS**	**RANGO CUMPLIMENTO**	**PORCENTAJE OBTENIDO %**	**OBSERVACIONES / ACCIONES**
RESISTENCIA A LA COMPRESION DE CILINDROS DE CONCRETO	INV-E-410-13	FUNDIDA TIBACUY	38	100%	101.21	28 días
			39	100%	101.75	28 días
DESCRIPCION/ENSAYO	**NORMA**	**PROCEDENCIA**	**N° MUESTRAS**	**RANGO CUMPLIMENTO**	**PORCENTAJE OBTENIDO %**	**OBSERVACIONES / ACCIONES**
RESISTENCIA A LA COMPRESION DE CILINDROS DE CONCRETO	INV-E-410-13	FUNDIDA DE CUNETA PARALELO A MURO GAVIÓN #1	28	100%	136.3	28 días
			29	100%	138.3	28 días
DESCRIPCION/ENSAYO	**NORMA**	**PROCEDENCIA**	**N° MUESTRAS**	**RANGO CUMPLIMENTO**	**PORCENTAJE OBTENIDO %**	**OBSERVACIONES / ACCIONES**
RESISTENCIA A LA COMPRESION DE CILINDROS DE CONCRETO	INV-E-410-13	FUNDIDA DE PLACA SUPERIOR BOX COULVERT CAÑO HONDO GACHALA	52	80 - 95%	109.7	21 días
DESCRIPCION/ENSAYO	**NORMA**	**PROCEDENCIA**	**N° MUESTRAS**	**RANGO CUMPLIMENTO**	**PORCENTAJE OBTENIDO %**	**OBSERVACIONES / ACCIONES**
RESISTENCIA A LA COMPRESION DE CILINDROS DE CONCRETO	INV-E-410-13	FUNDIDA DE TIBACUY	55	80 - 95%	82.3	21 días
DESCRIPCION/ENSAYO	**NORMA**	**PROCEDENCIA**	**N° MUESTRAS**	**RANGO CUMPLIMENTO**	**PORCENTAJE OBTENIDO %**	**OBSERVACIONES / ACCIONES**
RESISTENCIA A LA COMPRESION DE CILINDROS DE CONCRETO	INV-E-410-13	FUNDIDA DE PLACA BASE PARA DISIPADOR	58	80 - 95%	119.7	21 días
DESCRIPCION/ENSAYO	**NORMA**	**PROCEDENCIA**	**N° MUESTRAS**	**RANGO CUMPLIMENTO**	**PORCENTAJE OBTENIDO %**	**OBSERVACIONES / ACCIONES**
RESISTENCIA A LA COMPRESION DE CILINDROS DE CONCRETO	INV-E-410-13	FUNDIDA DE ALETA DE ENCOLE OCCIDENTAL CAÑO HONDO GACHALA	61	65 - 73%	88.5	7 días
DESCRIPCION/ENSAYO	**NORMA**	**PROCEDENCIA**	**N° MUESTRAS**	**RANGO CUMPLIMENTO**	**PORCENTAJE OBTENIDO %**	**OBSERVACIONES / ACCIONES**
RESISTENCIA A LA COMPRESION DE CILINDROS DE CONCRETO	INV-E-410-13	FUNDIDA DE ALETA DE ENCOLE OCCIDENTAL CAÑO HONDO GACHALA	64	65 - 73%	70.6	7 días
DESCRIPCION/ENSAYO	**NORMA**	**PROCEDENCIA**	**N° MUESTRAS**	**RANGO CUMPLIMENTO**	**PORCENTAJE OBTENIDO %**	**OBSERVACIONES / ACCIONES**
RESISTENCIA A LA COMPRESION DE CILINDROS DE CONCRETO	INV-E-410-13	FUNDIDA DE MURO ORIENTAL BOX COULVERT CAÑO HERIDO GACHALA	43	100%	109.4	28 días
			44	100%	116.7	28 días
			45	100%	109.2	28 días
DESCRIPCION/ENSAYO	**NORMA**	**PROCEDENCIA**	**N° MUESTRAS**	**RANGO**	**PORCENTAJE OBTENIDO %**	**OBSERVACIONES /**
RESISTENCIA A LA COMPRESION DE CILINDROS DE CONCRETO	INV-E-410-13	FUNDIDA DE CAISSON #1 VPINZÓN	46	100%	161.6	28 días
			47	100%	137.4	28 días
			48	100%	137.9	28 días
DESCRIPCION/ENSAYO	**NORMA**	**PROCEDENCIA**	**N° MUESTRAS**	**RANGO**	**PORCENTAJE OBTENIDO %**	**OBSERVACIONES /**
RESISTENCIA A LA COMPRESION DE CILINDROS DE CONCRETO	INV-E-410-13	FUNDIDA DE PLACA DE FONDO BOX COULVERT CAÑO HONDO GACHALA	67	65 - 73%	136.9	7 días
DESCRIPCION/ENSAYO	**NORMA**	**PROCEDENCIA**	**N° MUESTRAS**	**RANGO CUMPLIMENTO**	**PORCENTAJE OBTENIDO %**	**OBSERVACIONES / ACCIONES**
RESISTENCIA A LA COMPRESION DE CILINDROS DE CONCRETO	INV-E-410-13	FUNDIDA DE FUNDIDA DE CUNETA EMPALME ALCANTARILLA #1	70	65 - 73%	65	7 días
DESCRIPCION/ENSAYO	**NORMA**	**PROCEDENCIA**	**N° MUESTRAS**	**RANGO**	**PORCENTAJE OBTENIDO %**	**OBSERVACIONES /**
RESISTENCIA A LA COMPRESION DE CILINDROS DE CONCRETO	INV-E-410-13	FUNDIDA DE MURO OCCIDENTAL BOX COAURVERT CAÑO HONDO GACHALA	49	100%	102.53	28 días
			50	100%	102.4	28 días
			51	100%	102.51	28 días
DESCRIPCION/ENSAYO	**NORMA**	**PROCEDENCIA**	**N° MUESTRAS**	**RANGO**	**PORCENTAJE OBTENIDO %**	**OBSERVACIONES /**
RESISTENCIA A LA COMPRESION DE CILINDROS DE CONCRETO	INV-E-410-13	FUNDIDA DE PLACA SUPERIOR BOX COULVERT CAÑO HONDO GACHALA	53	100%	115.78	28 días
			54	100%	116.74	28 días
DESCRIPCION/ENSAYO	**NORMA**	**PROCEDENCIA**	**N° MUESTRAS**	**RANGO**	**PORCENTAJE OBTENIDO %**	**OBSERVACIONES /**
RESISTENCIA A LA COMPRESION DE CILINDROS DE CONCRETO	INV-E-410-13	FUNDIDA DE TIBACUY	56	100%	102	28 días
			57	100%	100.65	28 días
DESCRIPCION/ENSAYO	**NORMA**	**PROCEDENCIA**	**N° MUESTRAS**	**RANGO**	**PORCENTAJE OBTENIDO %**	**OBSERVACIONES /**
RESISTENCIA A LA COMPRESION DE CILINDROS DE CONCRETO	INV-E-410-13	FUNDIDA DE PLACA BASE PARA DISIPADOR	59	100%	134.45	28 días
			60	100%	171.42	28 días

Ministerio de Transporte
INSTITUO NACIONAL DE VIAS
SECRETARIA GENERAL TÉCNICA
PROCESO SUPERVISIÓN, EJECUCIÓN Y SEGUIMIENTO A PROYECTOS
MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA
RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO

CÓDIGO	MSE - FR - 22 - 6
VERSIÓN	2
PÁGINA	3 3
FECHA	**MES 11 AA 2025**

UNIDAD EJECUTORA Consorcio Obras ICCU CJIK 201 - 2025

DIRECCION TERRITORIAL

RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO
ESPECIFICACIÓN

DESCRIPCION/ENSAYO	NORMA	MATERIAL	TAMIZ (mm)	RANGO CUMPLIMENTO	PORCENTAJE OBTENIDO %	OBSERVACIONES / ACCIONES	
ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE LOS AGREGADOS GRUESO Y FINO - DETERMINACIÓN DE LA CANTIDAD DE MATERIAL QUE PASA EL TAMIZ DE 75 µm (No.200) EN LOS AGREGADOS PÉTREOS MEDIANTE LAVADO	INV E 213 -214	B-200	3"	100	100	Cumple	
			No 4	25 - 70	45	Cumple	
			No 200	≤15	15	Cumple	
		GRAVILLA NP-040	1"	100	100	Cumple	
			3/4"	90 - 100	97	Cumple	
			1/2"	20 - 60	60	Cumple	
			3/8"	0 - 30	28	Cumple	
			No 4	0 - 5	4.9	Cumple	
DESCRIPCION/ENSAYO	**NORMA**	**MATERIAL**	**N° MUESTRAS**	**RANGO CUMPLIMENTO**	**PORCENTAJE OBTENIDO %**	**OBSERVACIONES / ACCIONES**	
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE LOS SUELOS	INV E 125 - 126	B-200	1	≤25	24	Cumple	LL
				NA	16	Cumple	LP
				≤8	8	Cumple	IP
DESCRIPCION/ENSAYO	**NORMA**	**MATERIAL**	**N° MUESTRAS**	**RANGO CUMPLIMENTO**	**PORCENTAJE OBTENIDO %**	**OBSERVACIONES / ACCIONES**	
RESISTENCIA A LA DEGRADACIÓN DE LOS AGREGADOS DE TAMAÑOS MENORES DE 37.5 mm(1 1/2") POR MEDIO DE LA MÁQUINA DE LOS ÁNGELES - RESISTENCIA A LA DEGRADACIÓN DE LOS AGREGADOS GRUESOS DE TAMAÑOS MAYORES DE 19 mm (3/4") POR ABRASIÓN E IMPACTO EN LA MÁQUINA DE LOS ÁNGELES	INV E 218 - 219	GRAVILLA NP-040	1	≤45	36	Cumple	
DESCRIPCION/ENSAYO	**NORMA**	**MATERIAL**	**N° MUESTRAS**	**RANGO CUMPLIMENTO**	**PORCENTAJE OBTENIDO %**	**OBSERVACIONES / ACCIONES**	
DETERMINACION DEL CONTENIDO ORGANICO EN UN SUELO MEDIANTE EL ENSAYO DE PERDIDA POR IGNICION	INV E 121	B-200	1	≤ 1,00	0.82	Cumple	
DESCRIPCION/ENSAYO	**NORMA**	**MATERIAL**	**N° MUESTRAS**	**RANGO CUMPLIMENTO**	**PORCENTAJE OBTENIDO %**	**OBSERVACIONES / ACCIONES**	
RELACIONES HUMEDAD - PESO UNITARIO SECO EN LOS SUELOS (ENSAYO NORMAL DE COMPACTACIÓN)RELACIONES HUMEDAD - PESO UNITARIO SECO EN LOS SUELOS (ENSAYO MODIFICADO DE COMPACTACIÓN)	INV 141 - 142	B-200	1	≥20	20.6	Cumple	
DESCRIPCION/ENSAYO	**NORMA**	**MATERIAL**	**N° MUESTRAS**	**RANGO CUMPLIMENTO**	**PORCENTAJE OBTENIDO %**	**OBSERVACIONES / ACCIONES**	
SOLIDEZ DE LOS AGREGADOS FRENTE A LA ACCIÓN DE SOLUCIONES DE SULFATO DE SODIO O DE MAGNESIO	INV E 220	GRAVILLA NP-040	1	Sulfato de magnesio ≤ 18 % de pérdida	10.1	Cumple	

UNIDAD EJECUTORA Consorcio Obras ICCU CJIK 201 - 2025 **DIRECCION TERRITORIAL**

RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO

ESPECIFICACIÓN

DESCRIPCION/ENSAYO	NORMA	PROCEDENCIA	N° MUESTRAS	RANGO CUMPLIMENTO	PORCENTAJE OBTENIDO %	OBSERVACIONES / ACCIONES
DENSIDAD Y PESO UNITARIO DEL SUELO EN EL TERRENO POR EL MÉTODO DEL CONO Y ARENA	INV E161-13	VIA SILVANIA TIBACUY MURO DE CONTENCIÓN	2	90	93.3	Cumple
					95.7	Cumple
DESCRIPCION/ENSAYO	**NORMA**	**PROCEDENCIA**	**N° MUESTRAS**	**RANGO CUMPLIMENTO**	**PORCENTAJE OBTENIDO %**	**OBSERVACIONES / ACCIONES**
DENSIDAD Y PESO UNITARIO DEL SUELO EN EL TERRENO POR EL MÉTODO DEL CONO Y ARENA	INV E161-13	VIA PANDY MURO DE CONTENCION PANDY PR44+660	3	90	92.2	Cumple
					94.2	Cumple
					92.2	Cumple

Anexo 13.2. Compresión de cilindros

Código	**IE-018**
Versión	6
Fecha	2023-09-05
Página	1 de 1

INFORME RESISTENCIA A LA COMPRESION DE CILINDROS DE CONCRETO
INV-E-410-13

ENTIDAD CONTRATANTE: CONSORCIO OBRAS ICCU - CJIK
DIRECCIÓN CONTRATANTE: NA
PROYECTO: CONSORCIO OBRAS ICCU CJIK 201
SECTOR: FUNDIDA DE PANDI Y TIBACUY
DESCRIPCIÓN: CONCRETOS
FECHA DE EMISIÓN: 2025/11/01

INFORME No.: CC-067-25
FECHA RECEPCIÓN: 2025/10/10
FECHA EJECUCIÓN: 2025/11/01
RESISTENCIA DE DISEÑO 210 Kg/cm²
ABSCISA: NA

CONTROL DE MUESTRAS CONCRETO: 1385

CONTRATO/ELEMENTO / No. MUESTRA	FECHA DE TOMA	No. CILINDRO	DIAS DE CURADO	FECHAS DE ROTURA	DIAMETRO (mm)	ALTURA (mm)	AREA (mm²)	VOLUMEN (m³)	PESO (kg)	DENSIDAD (kg/m³)	CARGA APLICADA (kN)	RESISTENCIA A LA COMPRESION		RESISTENCIA ESTIMADA A LOS 28 DIAS (P.S.I.)	PORCENTAJE CON RESPECTO A f´c	TIPO DE FALLA						
												MPa	P.S.I.			Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	Tipo 4	Tipo 5	Tipo 6	otro
15-FUNDIDA CAISSON - PANDI	2025/10/02	36	28	2025/10/30	155,0	303,3	18869,2	0,006	13,060	2280	499,9	**26,5**	**3842,1**		**128,63%**		X					
	2025/10/02	37	28	2025/10/30	154,3	304,3	18691,1	0,006	12,910	2270	496,3	**26,6**	**3851,5**		**128,94%**		X					
16-FUNDIDA TIBACUY	2025/10/04	38	28	2025/11/01	151,3	303,0	17979,1	0,005	12,260	2250	374,8	**20,8**	**3023,2**		**101,21%**		X					
	2025/10/04	39	28	2025/11/01	153,9	306,3	18602,4	0,006	12,770	2240	389,8	**21,0**	**3039,2**		**101,75%**		X					

Código	**IE-018**
Versión	6
Fecha	2023-09-05
Página	1 de 1

INFORME RESISTENCIA A LA COMPRESION DE CILINDROS DE CONCRETO
INV-E-410-13

ENTIDAD CONTRATANTE: CONSORCIO OBRAS ICCU - CJIK
DIRECCIÓN CONTRATANTE: NA
PROYECTO: CONSORCIO OBRAS ICCU CJIK 201
SECTOR: FUNDIDA DE TIBACUY M1
DESCRIPCIÓN: CONCRETOS
FECHA DE EMISIÓN: 2025/11/08

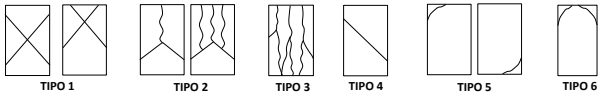
INFORME No.: CC-067-25
FECHA RECEPCIÓN: 2025/10/22
FECHA EJECUCIÓN: 2025/11/07
RESISTENCIA DE DISEÑO 210 Kg/cm²
ABSCISA: NA

CONTROL DE MUESTRAS CONCRETO: 1392

CONTRATO/ELEMENTO / No. MUESTRA	FECHA DE TOMA	No. CILINDRO	DIAS DE CURADO	FECHAS DE ROTURA	DIAMETRO (mm)	ALTURA (mm)	AREA (mm²)	VOLUMEN (m³)	PESO (kg)	DENSIDAD (kg/m³)	CARGA APLICADA (kN)	RESISTENCIA A LA COMPRESION		RESISTENCIA ESTIMADA A LOS 28 DIAS (P.S.I.)	PORCENTAJE CON RESPECTO A f´c	TIPO DE FALLA						
												MPa	P.S.I.			Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	Tipo 4	Tipo 5	Tipo 6	otro
17-FUNDIDA TIBACUY-M1	2025/10/10	41	28	2025/11/07	150,2	301,0	17718,7	0,005	11,505	2160	144,8	**28,2**	**4090,1**		**136,3%**			X				
	2025/10/10	42	28	2025/11/07	150,2	300,0	17710,8	0,005	10,999	2070	151,4	**28,6**	**4148,1**		**138,3%**			X				

u **Resistencia a la Compresión (Mpa).**	**0,21**

TIPOS DE FALLA



TIPO 1 **TIPO 2** **TIPO 3** **TIPO 4** **TIPO 5** **TIPO 6**

DECLARACION DE CONFORMIDAD: N / A

OBSERVACIONES:

El laboratorio no se hace responsable sobre la información suministrada por el cliente. Los resultados corresponden únicamente a la muestra ensayada, como se recibió. El alcance del laboratorio no incluye el muestreo y transporte del material. Este informe no puede ser reproducido en su totalidad, parcialmente ni será válido sin la firma del director técnico. La información suministrada por el cliente se identifica mediante el subrayado al texto. Los valores de incertidumbre expandida reportados en el presente documento corresponden a una incertidumbre combinada multiplicada por k=2 y con una probabilidad de cobertura del 95%.U= Incertidumbre del método.

REVISÓ Y APROBÓ: JUAN CARLOS ELVIRA FULI

Firmado digitalmente por JUAN CARLOS ELVIRA FULI
Nombre de reconocimiento (DN): 1.3.6.1.4.1.4710.1.3.2=900108455$, street=CALLE 70 # 28-29, email=JUAN.ELVIRA@AUSCULTAR.COM, cn=JUAN CARLOS ELVIRA FULI, serialNumber=79306722, title=DIRECTOR TÉCNICO DE LABORATORIO, ou=LABORATORIO, ou=Pertenencia Empresa Emitida por Andes SCD Ac 26 69C 03 Torre B Of 701, o=AUSCULTAR SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA, l=BOGOTA, st=BOGOTA D.C., c=CO

JUAN CARLOS ELVIRA F.
DIRECTOR TÉCNICO

FIN DE INFORME

Código	**IE-018**
Versión	6
Fecha	2023-09-05
Página	1 de 1

INFORME RESISTENCIA A LA COMPRESION DE CILINDROS DE CONCRETO
INV-E-410-13

ENTIDAD CONTRATANTE: CONSORCIO OBRAS ICCU - CJIK
DIRECCIÓN CONTRATANTE: NA
PROYECTO: CONSORCIO OBRAS ICCU CJIK 201
SECTOR: FUNDIDA DE GACHALA, TIBACUY
DESCRIPCIÓN: CONCRETOS
FECHA DE EMISIÓN: 2025/11/15

INFORME No.: CC-067-25
FECHA RECEPCIÓN: 2025/11/12
FECHA EJECUCIÓN: 2025/11/15
RESISTENCIA DE DISEÑO NA
ABSCISA: NA

CONTROL DE MUESTRAS CONCRETO: 3486

CONTRATO/ELEMENTO / No. MUESTRA	FECHA DE TOMA	No. CILINDRO	DIAS DE CURADO	FECHAS DE ROTURA	DIAMETRO (mm)	ALTURA (mm)	AREA (mm²)	VOLUMEN (m³)	PESO (kg)	DENSIDAD (kg/m³)	CARGA APLICADA (kN)	RESISTENCIA A LA COMPRESION		RESISTENCIA ESTIMADA A LOS 28 DIAS (P.S.I.)	PORCENTAJE CON RESPECTO A f´c	TIPO DE FALLA						
												MPa	P.S.I.			Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	Tipo 4	Tipo 5	Tipo 6	otro
21-FUNDIDA DE PLACA SUPERIOR BOX COULVERT CAÑO HONDO GACHALA	2025/10/24	52	21	2025/11/14	153,2	305,0	18425,5	0,006	12,310	2190	289,9	**15,7**	**2282,0**	**3289,7**				X				
22-FUNDIDA DE TIBACUY	2025/10/24	55	21	2025/11/14	152,3	303,7	18217,6	0,006	12,411	2240	195,5	**10,7**	**1556,5**	**2469,9**			X					
23-FUNDIDA DE PLACA BASE PARA DISIPADOR	2025/10/25	58	21	2025/11/15	152,3	302,0	18209,6	0,005	12,295	2240	319,9	**17,6**	**2547,7**	**3589,9**			X					
24-FUNDIDA DE ALETA DE ENCOLE OCCIDENTAL CAÑO HONDO GACHALA	2025/11/05	61	7	2025/11/12	152,3	306,7	18217,6	0,006	12,465	2230	216,0	**11,9**	**1719,3**	**2653,8**				X				
25-FUNDIDA DE ALETA DE ENCOLE OCCIDENTAL CAÑO HONDO GACHALA	2025/11/06	64	7	2025/11/13	151,2	300,3	17955,4	0,005	11,905	2210	117,9	**14,6**	**2117,6**	**2786,9**				X				

u **Resistencia a la Compresión (Mpa).** **0,21**

TIPOS DE FALLA



TIPO 1 **TIPO 2** **TIPO 3** **TIPO 4** **TIPO 5** **TIPO 6**

DECLARACION DE CONFORMIDAD: N / A

OBSERVACIONES:

El laboratorio no se hace responsable sobre la información suministrada por el cliente. Los resultados corresponden únicamente a la muestra ensayada, como se recibió. El alcance del laboratorio no incluye el muestreo y transporte del material. Este informe no puede ser reproducido en su totalidad, parcialmente ni será válido sin la firma del director técnico. La información suministrada por el cliente se identifica mediante el subrayado al texto. Los valores de incertidumbre expandida reportados en el presente documento corresponden a una incertidumbre combinada multiplicada por k=2 y con una probabilidad de cobertura del 95%.U= Incertidumbre del método.

REVISÓ Y APROBÓ: JUAN CARLOS ELVIRA FULI

Firmado digitalmente por JUAN CARLOS ELVIRA FULI
Nombre de reconocimiento (DN): 1.3.6.1.4.1.4710.1.3.2=900108458, street=CALLE 70 # 28-29, email=JUAN.ELVIRA@AUSCULTAR.COM, cn=JUAN CARLOS ELVIRA FULI, serialNumber=76306722, title=DIRECTOR TÉCNICO DE LABORATORIO, ou=LABORATORIO, ou=Pertenencia Empresa Emitida por Andes SCD Ac 26 69C 03 Torre B OF 701, o=AUSCULTAR SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA, l=BOGOTA, st=BOGOTA D.C., c=CO

JUAN CARLOS ELVIRA F.
DIRECTOR TÉCNICO

FIN DE INFORME

Código	**IE-018**
Versión	6
Fecha	2023-09-05
Página	1 de 1

INFORME RESISTENCIA A LA COMPRESION DE CILINDROS DE CONCRETO
INV-E-410-13

ENTIDAD CONTRATANTE: CONSORCIO OBRAS ICCU - CJIK
DIRECCIÓN CONTRATANTE: NA
PROYECTO: CONSORCIO OBRAS ICCU CJIK 201
SECTOR: FUNDIDA DE GACHALA, VPINZÓN, FUSAGASUGÁ
DESCRIPCIÓN: CONCRETOS
FECHA DE EMISIÓN: 2025/11/19

INFORME No.: CC-067-25
FECHA RECEPCIÓN: 2025/11/12
FECHA EJECUCIÓN: 2025/11/18
RESISTENCIA DE DISEÑO NA
ABSCISA: NA

CONTROL DE MUESTRAS CONCRETO: 3486

CONTRATO/ELEMENTO / No. MUESTRA	FECHA DE TOMA	No. CILINDRO	DIAS DE CURADO	FECHAS DE ROTURA	DIAMETRO (mm)	ALTURA (mm)	AREA (mm²)	VOLUMEN (m³)	PESO (kg)	DENSIDAD (kg/m³)	CARGA APLICADA (kN)	RESISTENCIA A LA COMPRESION		RESISTENCIA ESTIMADA A LOS 28 DIAS (P.S.I.)	PORCENTAJE CON RESPECTO A f´c	TIPO DE FALLA						
												MPa	P.S.I.			Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	Tipo 4	Tipo 5	Tipo 6	otro
18-FUNDIDA DE MURO ORIENTAL BOX COULVERT CAÑO HERIDO GACHALA	2025/10/20	43	28	2025/11/17	151,7	302,0	18074,3	0,005	12,010	2200	340,8	**18,9**	**2735,0**					X				
	2025/10/20	44	28	2025/11/17	152,7	306,0	18305,4	0,006	12,350	2200	368,2	**20,1**	**2917,2**				X					
	2025/10/20	45	28	2025/11/17	153,7	303,3	18554,0	0,006	12,500	2220	349,1	**18,8**	**2728,9**				X					
19-FUNDIDA DE CAISSON #1 VPINZÓN	2025/10/21	46	28	2025/11/18	152,9	306,7	18353,4	0,006	12,710	2260	613,5	**33,4**	**4848,2**				X					
	2025/10/21	47	28	2025/11/18	152,3	307,7	18217,6	0,006	12,655	2260	517,9	**28,4**	**4123,1**					X				
	2025/10/21	48	28	2025/11/18	154,7	302,7	18804,4	0,006	12,477	2190	536,6	**28,5**	**4138,6**					X				
26-FUNDIDA DE PLACA DE FONDO BOX COULVERT CAÑO HONDO GACHALA	2025/11/10	67	7	2025/11/17	154,4	306,3	18731,5	0,006	12,575	2190	388,0	**20,7**	**3004,2**	**4105,8**			X					
27-FUNDIDA DE CUNETA EMPALME ALCANTARILLA #1	2025/11/10	70	7	2025/11/17	150,2	300,0	17718,7	0,005	11,540	2170	97,8	**5,5**	**800,3**	**1615,5**				X				

u **Resistencia a la Compresión (Mpa).**	**0,21**

TIPOS DE FALLA



TIPO 1 **TIPO 2** **TIPO 3** **TIPO 4** **TIPO 5** **TIPO 6**

DECLARACION DE CONFORMIDAD: N / A

OBSERVACIONES:

El laboratorio no se hace responsable sobre la información suministrada por el cliente. Los resultados corresponden únicamente a la muestra ensayada, como se recibió. El alcance del laboratorio no incluye el muestreo y transporte del material. Este informe no puede ser reproducido en su totalidad, parcialmente ni será válido sin la firma del director técnico. La información suministrada por el cliente se identifica mediante el subrayado al texto. Los valores de incertidumbre expandida reportados en el presente documento corresponden a una incertidumbre combinada multiplicada por k=2 y con una probabilidad de cobertura del 95%.U= Incertidumbre del método.

REVISÓ Y APROBÓ: JUAN CARLOS ELVIRA FULI

Firmado digitalmente por JUAN CARLOS ELVIRA FULI
Nombre de reconocimiento (DN): 1.3.6.1.4.1.4710.1.3.2=900108455, street=CALLE 70 # 28-29, email=JUAN.ELVIRA@AUSCULTAR.COM, cn=JUAN CARLOS ELVIRA FULI, serialNumber=76306722, title=DIRECTOR TÉCNICO DE LABORATORIO, ou=LABORATORIO, ou=Pertenencia Empresa Emitido por Andes SCD Ac 26 69C 03 Torre B Of 701, o=AUSCULTAR SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA, l=BOGOTA, st=BOGOTA D.C., c=CO

JUAN CARLOS ELVIRA F.
DIRECTOR TÉCNICO

FIN DE INFORME

Código	IE-018
Versión	6
Fecha	2023-09-05
Página	1 de 1

INFORME RESISTENCIA A LA COMPRESION DE CILINDROS DE CONCRETO
INV-E-410-13

ENTIDAD CONTRATANTE: CONSORCIO OBRAS ICCU - CJIK
DIRECCIÓN CONTRATANTE: NA
PROYECTO: CONSORCIO OBRAS ICCU CJIK 201
SECTOR: FUNDIDA DE GACHALA
DESCRIPCIÓN: CONCRETOS
FECHA DE EMISIÓN: 2025/11/20

INFORME No.: CC-067-25
FECHA RECEPCIÓN: 2025/11/12
FECHA EJECUCIÓN: 2025/11/19
RESISTENCIA DE DISEÑO NA
ABSCISA: NA

CONTROL DE MUESTRAS CONCRETO: 3486

CONTRATO/ELEMENTO / No. MUESTRA	FECHA DE TOMA	No. CILINDRO	DIAS DE CURADO	FECHAS DE ROTURA	DIAMETRO (mm)	ALTURA (mm)	AREA (mm²)	VOLUMEN (m³)	PESO (kg)	DENSIDAD (kg/m³)	CARGA APLICADA (kN)	RESISTENCIA A LA COMPRESION		RESISTENCIA ESTIMADA A LOS 28 DIAS (P.S.I.)	PORCENTAJE CON RESPECTO A f´c	TIPO DE FALLA						
												MPa	P.S.I.			Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	Tipo 4	Tipo 5	Tipo 6	otro
20-FUNDIDA DE MURO OCCIDENTAL BOX COAURVERT CAÑO HONDO GACHALA	2025/10/22	49	28	2025/11/19	151,7	301,7	18066,4	0,005	12,060	2210	383,1	**21,2**	**3075,9**				X					
	2025/10/22	50	28	2025/11/19	154,4	304,3	18715,3	0,006	12,625	2220	396,4	**21,2**	**3072,0**					X				
	2025/10/22	51	28	2025/11/19	152,7	304,7	18313,4	0,006	12,410	2220	388,3	**21,2**	**3075,4**				X					

Código	IE-018
Versión	6
Fecha	2023-09-05
Página	1 de 1

INFORME RESISTENCIA A LA COMPRESION DE CILINDROS DE CONCRETO
INV-E-410-13

ENTIDAD CONTRATANTE: CONSORCIO OBRAS ICCU - CJIK
DIRECCIÓN CONTRATANTE: NA
PROYECTO: CONSORCIO OBRAS ICCU CJIK 201
SECTOR: FUNDIDA DE GACHALA, TIBACUY
DESCRIPCIÓN: CONCRETOS
FECHA DE EMISIÓN: 2025/11/22

INFORME No.: CC-067-25
FECHA RECEPCIÓN: 2025/11/12
FECHA EJECUCIÓN: 2025/11/22
RESISTENCIA DE DISEÑO NA
ABSCISA: NA

CONTROL DE MUESTRAS CONCRETO: 3486

CONTRATO/ELEMENTO / No. MUESTRA	FECHA DE TOMA	No. CILINDRO	DIAS DE CURADO	FECHAS DE ROTURA	DIAMETRO (mm)	ALTURA (mm)	AREA (mm²)	VOLUMEN (m³)	PESO (kg)	DENSIDAD (kg/m³)	CARGA APLICADA (kN)	RESISTENCIA A LA COMPRESION		RESISTENCIA ESTIMADA A LOS 28 DIAS (P.S.I.)	PORCENTAJE CON RESPECTO A f´c	TIPO DE FALLA						
												MPa	P.S.I.			Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	Tipo 4	Tipo 5	Tipo 6	otro
21-FUNDIDA DE PLACA SUPERIOR BOX COULVERT CAÑO HONDO GACHALA	2025/10/24	53	28	2025/11/21	151,5	304,0	18034,6	0,005	12,405	2260	304,0	**16,9**	**2444,6**	**3473,4**				X				
	2025/10/24	54	28	2025/11/21	151,1	300,0	17923,7	0,005	12,030	2240	305,3	**17,0**	**2470,1**	**3502,2**			X					
22-FUNDIDA DE TIBACUY	2025/10/24	56	28	2025/11/21	152,2	300,3	18201,6	0,005	12,014	2200	248,1	**21,1**	**3060,0**	**3945,3**			X					
	2025/10/24	57	28	2025/11/21	150,1	308,7	17695,1	0,005	12,055	2210	249,2	**14,1**	**2042,9**	**3019,5**				X				
23-FUNDIDA DE PLACA BASE PARA DISIPADOR	2025/10/25	59	28	2025/11/22	154,3	302,7	18691,1	0,006	12,480	2210	378,9	**20,3**	**2940,2**	**4033,5**			X					
	2025/10/25	60	28	2025/11/22	152,2	304,7	18201,6	0,006	12,240	2210	492,2	**27,0**	**3921,7**	**5142,5**			X					

Anexo 13.3.
Densidades

AUSCULTAR
ENSAYOS E INGENIERÍA

INFORME DENSIDAD O MASA UNITARIA DEL SUELO EN EL TERRENO, MÉTODO DEL CONO DE ARENA INV-E-161-13

Código	IE-009
Versión	3
Fecha	2022-11-21
Página	1 de 1

ENTIDAD CONTRATANTE: CONSORCIO OBRAS ICCU - CJIK
DIRECCIÓN CONTRATANTE: NA
PROYECTO: TIBACUY
SECTOR: VIA SILVANIA TIBACUY
FUENTE: MURO DE CONTENCION
DESCRIPCIÓN MUESTRA: MATERIAL TIPO RECEBO COMUN

INFORME No.: DC-067-25
FECHA DE RECEPCIÓN: 2025/11/11
FECHA DE EJECUCIÓN: 2025/11/11
FECHA DE EMISIÓN: 2025/11/24

ENSAYO	1	2			
LOCALIZACIÓN EN OBRA	**CAPA 1**	**CAPA 2**			
LOCALIZACIÓN EN LA VÍA	**DER**	**DER**			
PROFUNDIDAD DE TOMA (cm)	**14**	**14**			
Peso frasco + arena inicial (g)	**6 846**	**6 813**			
Peso frasco + arena restante (g)	**2 481**	**2 340**			
Peso arena total usada (g)	4 365	4 473			
Constante del cono (g)	1 710	1 710			
Peso de arena en el hueco (g)	2 655	2 763			
Densidad de la arena (g/cm³)	1,350	1,350			
Volumen del hueco (cm³)	1 966,7	2 046,7			
Peso suelo húmedo + recipiente (g)	**4 597,0**	**4 804,0**			
Peso del recipiente (g)	**460,0**	**460,0**			
Peso suelo húmedo (g)	4 137,0	4 344,0			

Recipiente					
Peso suelo húmedo + recipiente (g)					
Peso suelo seco + recipiente (g)					
Peso del agua (g)					
Peso del recipiente (g)					
Peso del suelo seco (g)					
Humedad (%)	**8,00**	**8,40**			

Peso unitario húmedo (g/cm³)	2,104	2,122			
Peso unitario seco (g/cm³)	1,948	1,958			
Peso unitario seco máx (g/cm³)	2,059	2,059			
Humedad óptima (%)	10,4	10,0			
Grado de compactación (%)	**94,6%**	**95,1%**			

OBSERVACIONES: 3347

El laboratorio no se hace responsable sobre la información suministrada por el cliente.

Los resultados corresponden únicamente a la muestra ensayada, como se recibió.

El alcance del laboratorio no incluye el muestreo y transporte del material

Este informe no puede ser reproducido en su totalidad, parcialmente ni será válido sin la firma del director técnico. La información suministrada por el cliente se identifica mediante el subrayado al texto.

REVISÓ Y APROBÓ:

JUAN CARLOS ELVIRA FULI

Firmado digitalmente por JUAN CARLOS ELVIRA FULI
Nombre de reconocimiento (DN): 1.3.6.1.4.1.4710.1.3.2=9001084558, street=CALLE 70 # 28-29, email=JUAN.ELVIRA@AUSCULTAR.COM, cn=JUAN CARLOS ELVIRA FULI, serialNumber=76306722, title=DIRECTOR TÉCNICO DE LABORATORIO, ou=LABORATORIO, ou=Pertenencia Empresa Emitido por Andes SCD Ac 26 69C 03 Torre B Of 701, o=AUSCULTAR SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA, l=BOGOTA, st=BOGOTA D.C., c=CO
Fecha: 2025.11.24 13:26:28 -05'00'

JUAN CARLOS ELVIRA F.
DIRECTOR TÉCNICO

FIN DE INFORME

INFORME DENSIDAD O MASA UNITARIA DEL SUELO EN EL TERRENO, MÉTODO DEL CONO DE ARENA INV-E-161-13

ENTIDAD CONTRATANTE: CONSORCIO OBRAS ICCU - CJIK
DIRECCIÓN CONTRATANTE: NA
PROYECTO: TIBACUY
SECTOR: VIA SILVANIA TIBACUY
FUENTE: MURO DE CONTENCION
DESCRIPCIÓN MUESTRA: MATERIAL TIPO RECEBO COMUN

INFORME No.: DC-067-25
FECHA DE RECEPCIÓN: 2025/11/12
FECHA DE EJECUCIÓN: 2025/11/12
FECHA DE EMISIÓN: 2025/11/24

ENSAYO	3	4			
LOCALIZACIÓN EN OBRA	**CAPA 3**	**CAPA 4**			
LOCALIZACIÓN EN LA VÍA	**DER**	**DER**			
PROFUNDIDAD DE TOMA (cm)	**14**	**14**			
Peso frasco + arena inicial (g)	**6 800**	**6 786**			
Peso frasco + arena restante (g)	**2 323**	**2 294**			
Peso arena total usada (g)	4 477	4 492			
Constante del cono (g)	1 710	1 710			
Peso de arena en el hueco (g)	2 767	2 782			
Densidad de la arena (g/cm³)	1,350	1,350			
Volumen del hueco (cm³)	2 049,6	2 060,7			
Peso suelo húmedo + recipiente (g)	**4 876,0**	**4 920,0**			
Peso del recipiente (g)	**460,0**	**460,0**			
Peso suelo húmedo (g)	4 416,0	4 460,0			

Recipiente					
Peso suelo húmedo + recipiente (g)					
Peso suelo seco + recipiente (g)					
Peso del agua (g)					
Peso del recipiente (g)					
Peso del suelo seco (g)					
Humedad (%)	**9,40**	**9,40**			

Peso unitario húmedo (g/cm³)	2,155	2,164			
Peso unitario seco (g/cm³)	1,969	1,978			
Peso unitario seco máx (g/cm³)	2,059	2,059			
Humedad óptima (%)	10,4	10,0			
Grado de compactación (%)	**95,6%**	**96,1%**			

OBSERVACIONES: 3348

El laboratorio no se hace responsable sobre la información suministrada por el cliente.

Los resultados corresponden únicamente a la muestra ensayada, como se recibió.

El alcance del laboratorio no incluye el muestreo y transporte del material

Este informe no puede ser reproducido en su totalidad, parcialmente ni será válido sin la firma del director técnico. La información suministrada por el cliente se identifica mediante el subrayado al texto.

REVISÓ Y APROBÓ:

JUAN CARLOS ELVIRA FULI

Firmado digitalmente por JUAN CARLOS ELVIRA FULI
Nombre de reconocimiento (DN): 1.3.6.1.4.1.4710.1.3.2=900108455 8, street=CALLE 70 # 28-29, email=JUAN.ELVIRA@AUSCULTAR.COM, cn=JUAN CARLOS ELVIRA FULI, serialNumber=76306722, title=DIRECTOR TECNICO DE LABORATORIO, ou=LABORATORIO, ou=Pertenencia Empresa Emitido por Andes SCD Ac 26 69C 03 Torre B Of 701, o=AUSCULTAR SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA, l=BOGOTA, st=BOGOTA D.C., c=CO
Fecha: 2025.11.24 13:26:42 -05'00'

JUAN CARLOS ELVIRA F.
DIRECTOR TÉCNICO

FIN DE INFORME

Código	IE-009
Versión	3
Fecha	2022-11-21
Página	1 de 1

INFORME DENSIDAD O MASA UNITARIA DEL SUELO EN EL TERRENO, MÉTODO DEL CONO DE ARENA INV-E-161-13

ENTIDAD CONTRATANTE: CONSORCIO OBRAS ICCU - CJIK
DIRECCIÓN CONTRATANTE: NA
PROYECTO: TIBACUY
SECTOR: VIA SILVANIA TIBACUY
FUENTE: MURO DE CONTENCION
DESCRIPCIÓN MUESTRA: MATERIAL TIPO RECEBO COMUN

INFORME No.: DC-067-25
FECHA DE RECEPCIÓN: 2025/11/14
FECHA DE EJECUCIÓN: 2025/11/14
FECHA DE EMISIÓN: 2025/11/24

ENSAYO	5	6			
LOCALIZACIÓN EN OBRA	**CAPA 5**	**CAPA 6**			
LOCALIZACIÓN EN LA VÍA	**DER**	**DER**			
PROFUNDIDAD DE TOMA (cm)	**14**	**14**			
Peso frasco + arena inicial (g)	**6 766**	**6 719**			
Peso frasco + arena restante (g)	**2 421**	**2 389**			
Peso arena total usada (g)	4 345	4 330			
Constante del cono (g)	1 710	1 710			
Peso de arena en el hueco (g)	2 635	2 620			
Densidad de la arena (g/cm³)	1,350	1,350			
Volumen del hueco (cm³)	1 951,9	1 940,7			
Peso suelo húmedo + recipiente (g)	**4 547,0**	**4 635,0**			
Peso del recipiente (g)	**460,0**	**460,0**			
Peso suelo húmedo (g)	4 087,0	4 175,0			

Recipiente					
Peso suelo húmedo + recipiente (g)					
Peso suelo seco + recipiente (g)					
Peso del agua (g)					
Peso del recipiente (g)					
Peso del suelo seco (g)					
Humedad (%)	**9,00**	**9,20**			

Peso unitario húmedo (g/cm³)	2,094	2,151			
Peso unitario seco (g/cm³)	1,921	1,970			
Peso unitario seco máx (g/cm³)	2,059	2,059			
Humedad óptima (%)	10,4	10,0			
Grado de compactación (%)	**93,3%**	**95,7%**			

OBSERVACIONES: 3350

El laboratorio no se hace responsable sobre la información suministrada por el cliente.

Los resultados corresponden únicamente a la muestra ensayada, como se recibió.

El alcance del laboratorio no incluye el muestreo y transporte del material

Este informe no puede ser reproducido en su totalidad, parcialmente ni será válido sin la firma del director técnico. La información suministrada por el cliente se identifica mediante el subrayado al texto.

REVISÓ Y APROBÓ:

JUAN CARLOS ELVIRA FULI

Firmado digitalmente por JUAN CARLOS ELVIRA FULI
Nombre de reconocimiento (DN): 1.3.6.1.4.1.4710.1.3.2=900108455$, street=CALLE 70 # 28-29, email=JUAN.ELVIRA@AUSCULTAR.COM, cn=JUAN CARLOS ELVIRA FULI, serialNumber=76306722, title=DIRECTOR TECNICO DE LABORATORIO, ou=LABORATORIO, ou=Pertenencia Empresa Emitido por Andes SCD Ac 26 69C 03 Torre B Of 701, o=AUSCULTAR SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA, l=BOGOTA, st=BOGOTA D.C., c=CO
Fecha: 2025.11.24 13:26:59 -05'00'

JUAN CARLOS ELVIRA F.
DIRECTOR TÉCNICO

FIN DE INFORME

AUSCULTAR ENSAYOS E INGENIERÍA

INFORME DENSIDAD O MASA UNITARIA DEL SUELO EN EL TERRENO, MÉTODO DEL CONO DE ARENA INV-E-161-13

Código	IE-009
Versión	3
Fecha	2022-11-21
Página	1 de 1

ENTIDAD CONTRATANTE: CONSORCIO OBRAS ICCU - CJIK
DIRECCIÓN CONTRATANTE: NA
PROYECTO: TIBACUY
SECTOR: VIA A PANDI
FUENTE: MURO DE CONTENCION PANDY PR44+660
DESCRIPCIÓN MUESTRA: MATERIAL TIPO RECEBO COMUN

INFORME No.: DC-067-25
FECHA DE RECEPCIÓN: 2025/11/28
FECHA DE EJECUCIÓN: 2025/11/28
FECHA DE EMISIÓN: 2025/11/29

ENSAYO	7	8	9		
LOCALIZACIÓN EN OBRA	**K44+660**	**K44+660**	**K44+660**		
LOCALIZACIÓN EN LA VÍA	**CAPA 5**	**CAPA 5**	**CAPA 5**		
PROFUNDIDAD DE TOMA (cm)	**14**	**14**	**14**		
Peso frasco + arena inicial (g)	**6 413**	**6 378**	**6 323**		
Peso frasco + arena restante (g)	**2 519**	**2 539**	**2 490**		
Peso arena total usada (g)	3 894	3 839	3 833		
Constante del cono (g)	1 720	1 720	1 720		
Peso de arena en el hueco (g)	2 174	2 119	2 113		
Densidad de la arena (g/cm³)	1,350	1,350	1,350		
Volumen del hueco (cm³)	1 610,4	1 569,6	1 565,2		
Peso suelo húmedo + recipiente (g)	**3 494,0**	**3 486,0**	**3 401,0**		
Peso del recipiente (g)	**217,0**	**217,0**	**217,0**		
Peso suelo húmedo (g)	3 277,0	3 269,0	3 184,0		

Recipiente					
Peso suelo húmedo + recipiente (g)					
Peso suelo seco + recipiente (g)					
Peso del agua (g)					
Peso del recipiente (g)					
Peso del suelo seco (g)					
Humedad (%)	**7,20**	**7,40**	**7,20**		

Peso unitario húmedo (g/cm³)	2,035	2,083	2,034		
Peso unitario seco (g/cm³)	1,898	1,939	1,898		
Peso unitario seco máx (g/cm³)	2,059	2,059	2,059		
Humedad óptima (%)	10,4	10,0	10,0		
Grado de compactación (%)	**92,2%**	**94,2%**	**92,2%**		

OBSERVACIONES: 15401

El laboratorio no se hace responsable sobre la información suministrada por el cliente.

Los resultados corresponden únicamente a la muestra ensayada, como se recibió.

El alcance del laboratorio no incluye el muestreo y transporte del material

Este informe no puede ser reproducido en su totalidad, parcialmente ni será válido sin la firma del director técnico. La información suministrada por el cliente se identifica mediante el subrayado al texto.

REVISÓ Y APROBÓ:

JUAN CARLOS ELVIRA FULI

Firmado digitalmente por JUAN CARLOS ELVIRA FULI
Nombre de reconocimiento (DN): 1.3.6.1.4.1.4710.1.3.2=900108455ß, street=CALLE 70 # 28-29, email=JUAN.ELVIRA@AUSCULTAR.COM, cn=JUAN CARLOS ELVIRA FULI, serialNumber=76306722, title=DIRECTOR TECNICO DE LABORATORIO, ou=LABORATORIO, ou=Pertenencia Empresa Emitido por Andes SCD Ac 26 69C 03 Torre B Of 701, o=AUSCULTAR SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA, l=BOGOTA, st=BOGOTA D.C., c=CO
Fecha: 2025.11.29 14:02:36 -05'00'

JUAN CARLOS ELVIRA F.
DIRECTOR TÉCNICO

FIN DE INFORME

Anexo 13.4. Caracterización de materiales

INGESTRAC LABORATORIO

ONAC ACREDITADO

ISO/IEC 17025:2017
23-LAB-037

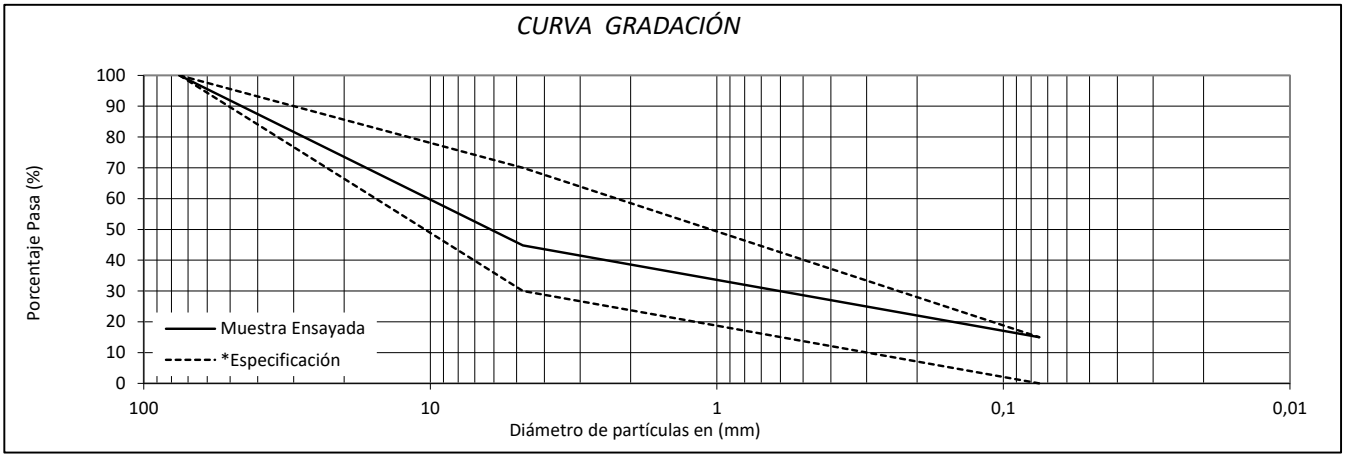
INFORME DE RESULTADOS

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE LOS AGREGADOS GRUESO Y FINO
INV E 213:2013
DETERMINACIÓN DE LA CANTIDAD DE MATERIAL QUE PASA EL TAMIZ DE 75 µm (No.200) EN LOS AGREGADOS PÉTREOS MEDIANTE LAVADO
INV E 214:2013

Cliente:	DROMOS PAVIMENTOS S.A.S.	**Fecha de Recepción:**	2025-10-02
*** Dirección:**	Kilometro 3,8 Zona Industrial Balsillas, Mosquera, Cundinamarca	**Fecha de Ensayo:**	2025-10-06
*** Material:**	B-200	**Fecha de Emisión:**	2025-10-29
Muestra No.:	10162-25	**Muestra Suministrada por:**	Cliente
*** Procedencia:**	Cantera	**Informe N°**	4718

Masa antes de lavado (g)		15514,0	**Masa después de lavado (g)**	13186,0		
Tamiz		***Masa retenida (g)***	***Porcentaje retenido (%)***	***Porcentaje retenido acumulado (%)***	***Porcentaje pasa (%)***	**Incertidumbre Expandida ± U**
(in)	***(mm)***					
3"	75,0	0,0	0	0	100	-
No 4	4,8	8557,5	55	55	45	-
No 200	0,075	4573,5	29	85	15,0	-
Fondo		2383,0	15,4	100		
Total		15514,0	100			

Procedimiento de ensayo	Procedimiento A - Lavado con agua natural



Comentarios / Observaciones:

DECLARACIÓN DE DESCARGOS

*- La información marcada con * es suministrada por el cliente, y por lo tanto el Laboratorio Ingestrac S.A.S no es responsable de la misma.*
- Los resultados corresponden únicamente a la(s) muestra(s) ensayada(s) que se relaciona(n) en el presente informe.
- Este informe no podrá ser reproducido sin la aprobación del Laboratorio Ingestrac S.A.S. Excepto cuando se reproduce en su totalidad.
- Los ensayos referenciados con ★no se encuentran dentro del alcance de acreditación emitido por el ONAC a Laboratorio Ingestrac S.A.S.
- El Laboratorio Ingestrac S.A.S. no se responsabiliza de los daños y/o perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de la información reportada.
- El Laboratorio Ingestrac S.A.S no realiza actividades de muestro, por lo tanto, no es responsable de la toma incorrecta de las muestras, estas son entregadas por el cliente en las instalaciones del laboratorio; se recomienda aplicar las normas INVIAS para la recolección de muestras, aplicables a cada tipo de material.

ELABORO
Liliana Espejo
LILIANA ESPEJO
JEFE LABORATORIO

AUTORIZO
LUIS FERNANDO SOLER
DIRECTOR LABORATORIO

CÓDIGO	**FT-LB-01**
VERSIÓN	**9**
FECHA	**2025-09-26**

Laboratorio INGESTRAC S.A.S. - Dirección: km 3,8 Zona Industrial Balsillas - Mosquera, Cundinamarca - Colombia
e-mail: laboratorio@ingestrac.co / página web: www.ingestrac.co

INGESTRAC LABORATORIO

ONAC ACREDITADO

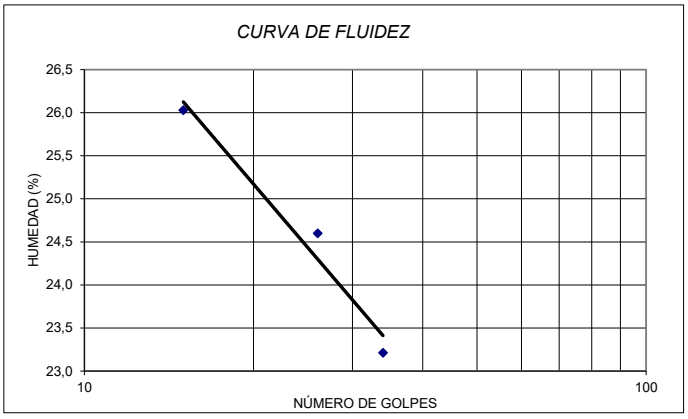
ISO/IEC 17025:2017
23-LAB-037

INFORME DE RESULTADOS
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS INV E 125:2013
LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE LOS SUELOS INV E 126:2013

Cliente:	DROMOS PAVIMENTOS S.A.S.	**Fecha de Recepción:**	2025-10-02
*** Dirección:**	Kilometro 3,8 Zona Industrial Balsillas, Mosquera, Cundinamarca	**Fecha de Ensayo:**	2025-10-06
*** Material:**	B-200	**Fecha de Emisión:**	2025-10-29
Muestra No.:	10162-25	**Muestra suministrada por:**	Cliente
*** Procedencia:**	Cantera	**Informe No.**	4718

DETERMINACIÓN DEL LIMITE LIQUIDO DE LOS SUELOS MÉTODO A - INV E 125:2013			
No. de tara	14	15	16
No. de golpes cazuela (N)	34	26	15
Masa tara (g)	18,3	18,2	18,2
Masa tara + material húmedo (g)	31,5	31,4	32,0
Masa tara + material seco (g)	29,0	28,8	29,1
Masa del agua (g)	2,5	2,6	2,9
Masa material seco (g)	10,8	10,6	11,0
Porcentaje de humedad (%)	23,21	24,60	26,03

LIMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE LOS SUELOS - INV E 126:2013		
No. de tara	18	19
Masa tara (g)	18,2	18,0
Masa tara + material húmedo (g)	25,8	25,6
Masa tara + material seco (g)	24,7	24,6
Masa del agua (g)	1,1	1,1
Masa material seco (g)	6,5	6,5
Porcentaje de humedad (%)	16,39	16,21
Procedimiento de enrollamiento	Mediante método manual	



Limite liquido (LL)	**(%)**	24
Incertidumbre expandida ±U		-

Limite Plástico (LP)	**(%)**	16
Incertidumbre expandida ±U		-

Índice de plasticidad (IP)	**(%)**	8
Incertidumbre expandida ±U		-

Comentarios / Observaciones:	

DECLARACIÓN DE DESCARGOS

*- La información marcada con * es suministrada por el cliente, y por lo tanto el Laboratorio Ingestrac S.A.S no es responsable de la misma.*
- Los resultados corresponden únicamente a la(s) muestra(s) ensayada(s) que se relaciona(n) en el presente informe.
- Este informe no podrá ser reproducido sin la aprobación del Laboratorio Ingestrac S.A.S. Excepto cuando se reproduce en su totalidad.
- Los ensayos referenciados con ✯ no se encuentran dentro del alcance de acreditación emitido por el ONAC a Laboratorio Ingestrac S.A.S.
- El Laboratorio Ingestrac S.A.S. no se responsabiliza de los daños y/o perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de la información reportada.
- El Laboratorio Ingestrac S.A.S no realiza actividades de muestro, por lo tanto, no es responsable de la toma incorrecta de las muestras, estas son entregadas por el cliente en las instalaciones del laboratorio; se recomienda aplicar las normas INVIAS para la recolección de muestras, aplicables a cada tipo de material.

ELABORO
Liliana Espejo
LILIANA ESPEJO
JEFE LABORATORIO

AUTORIZO
LUIS FERNANDO SOLER
DIRECTOR LABORATORIO

CÓDIGO	**FT-LB-02**
VERSIÓN	**9**
FECHA	**2025-09-26**

Laboratorio INGESTRAC S.A.S. - Dirección: km 3,8 Zona Industrial Balsillas - Mosquera, Cundinamarca - Colombia
e-mail: laboratorio@ingestrac.co / página web: www.ingestrac.co

INGESTRAC LABORATORIO

INFORME DE RESULTADOS

☆DETERMINACION DEL CONTENIDO ORGANICO EN UN SUELO MEDIANTE EL ENSAYO DE PERDIDA POR IGNICION INV E 121:2013

Cliente:	DROMOS PAVIMENTOS S.A.S.	**Fecha de Recepción:**	2025-10-02
*** Dirección:**	Kilometro 3,8 Zona Industrial Balsillas, Mosquera, Cundinamarca	**Fecha de Ensayo:**	2025-10-10
*** Material:**	B-200	**Fecha de Emisión:**	2025-10-29
Muestra No.:	10162-25	**Muestra Suministrada por:**	Cliente
*** Procedencia:**	Cantera	**Informe N°**	4718

DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO ORGÁNICO EN SUELOS		
Número de Recipiente	**1**	**2**
Peso del crisol o plato de evaporación y del suelo seco al horno antes de la ignición. (g)	65,47	67,55
Peso del crisol o plato de evaporación y del suelo seco después de la ignición. (g)	65,28	67,37
Peso del crisol o plato de evaporación. (g)	42,88	44,90
Porcentaje Materia Orgánica (%)	0,84	0,79
Promedio	0,82	

Comentarios / Observaciones:	

DECLARACIÓN DE DESCARGOS

*- La información marcada con * es suministrada por el cliente, y por lo tanto el Laboratorio Ingestrac S.A.S no es responsable de la misma.*

- Los resultados corresponden únicamente a la(s) muestra(s) ensayada(s) que se relaciona(n) en el presente informe.

- Este informe no podrá ser reproducido sin la aprobación del Laboratorio Ingestrac S.A.S. Excepto cuando se reproduce en su totalidad.

- Los ensayos referenciados con ☆no se encuentran dentro del alcance de acreditación emitido por el ONAC a Laboratorio Ingestrac S.A.S.

- El Laboratorio Ingestrac S.A.S. no se responsabiliza de los daños y/o perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de la información reportada.

- El Laboratorio Ingestrac S.A.S no realiza actividades de muestro, por lo tanto, no es responsable de la toma incorrecta de las muestras, estas son entregadas por el cliente en las instalaciones del laboratorio; se recomienda aplicar las normas INVIAS para la recolección de muestras, aplicables a cada tipo de material.

ELABORO	AUTORIZO
LILIANA ESPEJO	LUIS FERNANDO SOLER
JEFE LABORATORIO	**DIRECTOR LABORATORIO**

CÓDIGO	**FT-LB-42**
VERSIÓN	**6**
FECHA	**2025-09-26**

Laboratorio INGESTRAC S.A.S. - Dirección: km 3,8 Zona Industrial Balsillas - Mosquera, Cundinamarca - Colombia
e-mail: laboratorio@ingestrac.co / página web: www.ingestrac.co

INGESTRAC LABORATORIO

INFORME DE RESULTADOS

★ RELACIONES HUMEDAD - PESO UNITARIO SECO EN LOS SUELOS (ENSAYO NORMAL DE COMPACTACIÓN) INV E 141:2013

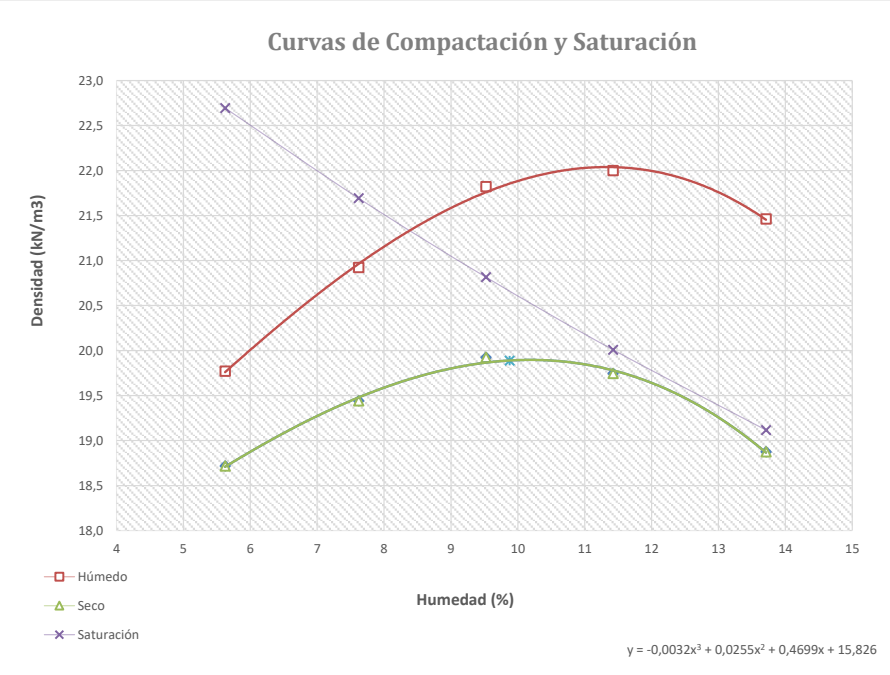
★ RELACIONES HUMEDAD - PESO UNITARIO SECO EN LOS SUELOS (ENSAYO MODIFICADO DE COMPACTACIÓN) INV E 142:2013

Cliente:	DROMOS PAVIMENTOS S.A.S.	**Fecha de recepción:**	2025-10-02
*** Dirección:**	Kilometro 3,8 Zona Industrial Balsillas, Mosquera, Cundinamarca	**Fecha de Ensayo:**	2025-10-04
*** Material:**	B-200	**Fecha de Emisión:**	2025-10-29
Muestra No.:	10162-25	**Suministrada por:**	Cliente
*** Procedencia:**	Cantera	**Informe N°**	4718

Norma de ensayo utilizada	INV E 142:2013	**Método Empleado de Compactación**	C

Humedad (%)					
Masa Húmedo **(g)**	2564,2	2511,3	2596,7	2533,1	2572,8
Masa Seco **(g)**	2427,7	2333,5	2370,9	2273,4	2262,6
Humedad **(%)**	5,6	7,6	9,5	11,4	13,7

No. Golpes	56	56	56	56	56
Número de capas	5	5	5	5	5
Masa del molde + muestra húmeda **(g)**	10355	10605	10800	10839	10722
Masa del molde **(g)**	6065	6065	6065	6065	6065
Volumen del molde **(cm^3)**	2128	2128	2128	2128	2128
Masa del material húmedo **(g)**	4290	4540	4735	4774	4657
Masa del material Seco **(g)**	4062	4219	4323	4285	4096
Densidad húmeda **(kg/m^3)**	2016	2133	2225	2243	2188
Densidad seco **(kg/m^3)**	1909	1982	2032	2013	1925
Peso Unitario húmedo **(kN/m^3)**	19,77	20,92	21,82	22,00	21,46
Peso Unitario Seco **(kN/m^3)**	18,72	19,44	19,92	19,74	18,87



Preparación muestra
Vía Seca

Tipo de martillo
Manual

Gravedad Específica
2,66

Tamiz de separación	3/4" (19mm)

Fracción Gruesa (P_{FG})	
18,0	(%)

Fracción Fina (P_{FE})	
82,0	(%)

Humedad Óptima	
10,5	(%)

Densidad Máxima	
19,9	(kN/m3)

Corrección del peso unitario y del contenido de agua de los suelos que contienen sobre tamaños INV E 143:2013	
Cyd=Densidad corregida	
20,6	(kN/m3)

Comentarios / Observaciones:	

DECLARACIÓN DE DESCARGOS

*- La información marcada con * es suministrada por el cliente, y por lo tanto el Laboratorio Ingestrac S.A.S no es responsable de la misma.*

- Los resultados corresponden únicamente a la(s) muestra(s) ensayada(s) que se relaciona(n) en el presente informe.

- Este informe no podrá ser reproducido sin la aprobación del Laboratorio Ingestrac S.A.S. Excepto cuando se reproduce en su totalidad.

- Los ensayos referenciados con ★no se encuentran dentro del alcance de acreditación emitido por el ONAC a Laboratorio Ingestrac S.A.S.

- El Laboratorio Ingestrac S.A.S no se responsabiliza de los daños y/o perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de la información reportada.

- El Laboratorio Ingestrac S.A.S no realiza actividades de muestro, por lo tanto, no es responsable de la toma incorrecta de las muestras, estas son entregadas por el cliente en las instalaciones del laboratorio; se recomienda aplicar las normas INVIAS para la recolección de muestras, aplicables a cada tipo de material.

ELABORO	AUTORIZO
Liliana Espejo	
LILIANA ESPEJO	LUIS FERNANDO SOLER
JEFE LABORATORIO	DIRECTOR LABORATORIO

CÓDIGO	FT-LB-32
VERSIÓN	8
FECHA	2025-09-26

Laboratorio INGESTRAC S.A.S. - Dirección: km 3,8 Zona Industrial Balsillas - Mosquera, Cundinamarca - Colombia
e-mail: laboratorio@ingestrac.co / página web: www.ingestrac.co

INGESTRAC LABORATORIO

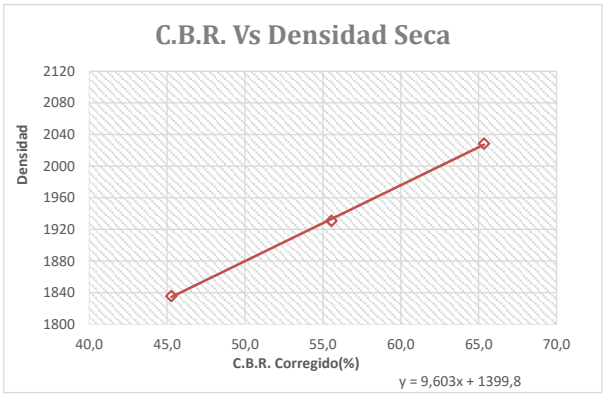
INFORME DE RESULTADOS

★CBR DE SUELOS COMPACTADOS EN EL LABORATORIO Y SOBRE MUESTRA INALTERADA INV E 148:2013

Cliente:	DROMOS PAVIMENTOS S.A.S.	**Fecha de recepción:**	2025-10-02
*** Dirección:**	Kilometro 3,8 Zona Industrial Balsillas, Mosquera, Cundinamarca	**Fecha de Ensayo:**	2025-10-06
*** Material:**	B-200	**Fecha de Emisión:**	2025-10-29
Muestra No.:	10162-25	**Muestra Suministrada por:**	Cliente
*** Procedencia:**	Cantera	**Informe N°**	4718

No. Golpes	56	25	10
Ensayo	1	2	3
Masa del molde + muestra húmeda **(g)**	12028	11865	11604
Masa del molde **(g)**	7285	7356	7294
Volumen del molde **(cm^3)**	2117	2111	2125
Masa del material húmedo **(g)**	4743	4509	4310
Masa Unitario húmedo **(kg/m^3)**	2240	2136	2028
Masa húmedo **(g)**	825,6	784,2	803,6
Masa Seco **(g)**	747,5	708,9	727,3
Humedad **(%)**	10,45	10,62	10,49
Masa Unitaria Seco **(kg/m^3)**	2028	1931	1836
CBR corregido a 0,1"	56,6	42,0	29,0
CBR corregido a 0,2"	65,3	55,6	45,3





Densidad seca máxima	2028
Densidad seca 95%	1927
Densidad seca 90%	1825

CBR (%), Densidad seca máxima	65
CBR (%), Densidad seca 95%	55
CBR (%), Densidad seca 90%	44

Comentarios / Observaciones:

DECLARACIÓN DE DESCARGOS

*- La información marcada con * es suministrada por el cliente, y por lo tanto el Laboratorio Ingestrac S.A.S no es responsable de la misma.*
- Los resultados corresponden únicamente a la(s) muestra(s) ensayada(s) que se relaciona(n) en el presente informe.
- Este informe no podrá ser reproducido sin la aprobación del Laboratorio Ingestrac S.A.S. Excepto cuando se reproduce en su totalidad.
- Los ensayos referenciados con ★no se encuentran dentro del alcance de acreditación emitido por el ONAC a Laboratorio Ingestrac S.A.S.
- El Laboratorio Ingestrac S.A.S. no se responsabiliza de los daños y/o perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de la información reportada.
- El Laboratorio Ingestrac S.A.S no realiza actividades de muestro, por lo tanto, no es responsable de la toma incorrecta de las muestras, estas son entregadas por el cliente en las instalaciones del laboratorio; se recomienda aplicar las normas INVIAS para la recolección de muestras, aplicables a cada tipo de material.

ELABORO
LILIANA ESPEJO
JEFE DE LABORATORIO

AUTORIZO
LUIS FERNANDO SOLER
DIRECTOR LABORATORIO

CÓDIGO	**FT-LB-33A**
VERSIÓN	**9**
FECHA	**2025-09-26**

Laboratorio INGESTRAC S.A.S. - Dirección: km 3,8 Zona Industrial Balsillas - Mosquera, Cundinamarca - Colombia
e-mail: laboratorio@ingestrac.co / página web: www.ingestrac.co

INGESTRAC LABORATORIO

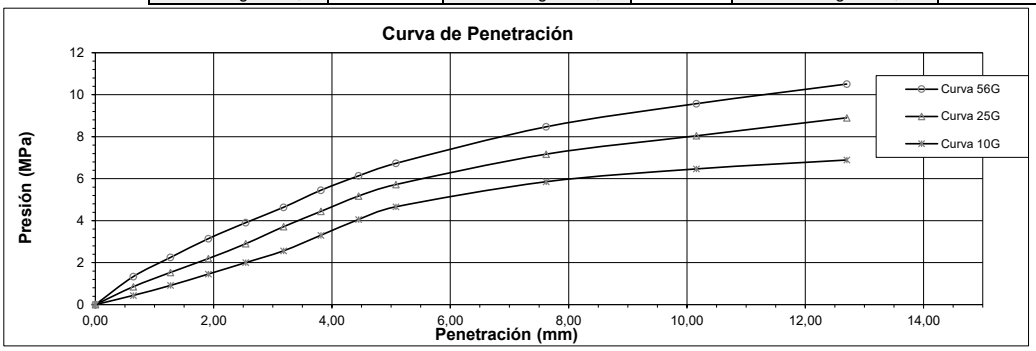
INFORME DE RESULTADOS

✯CBR DE SUELOS COMPACTADOS EN EL LABORATORIO Y SOBRE MUESTRA INALTERADA INV E 148:2013

Cliente:	DROMOS PAVIMENTOS S.A.S.	**Fecha de recepción:**	2025-10-02
*** Dirección:**	Kilometro 3,8 Zona Industrial Balsillas, Mosquera, Cundinamarca	**Fecha de Ensayo:**	2025-10-10
*** Material:**	B-200	**Fecha de Emisión:**	2025-10-29
Muestra No.:	10162-25	**Muestra Suministrada por:**	Cliente
*** Procedencia:**	Cantera	**Informe N°**	4718

Molde No	1	2	3
Dias de Inmersión	4	4	4
Humedad de penetración (%)	11,7	12,0	12,7
Expansión (%)	0,0	0,0	0,0
No Golpes	56	25	10

Molde No		**1**			**2**			**3**		
Penetración		**Lectura**	**Presión**	**CBR**	**Lectura**	**Presión**	**CBR**	**Lectura**	**Presión**	**CBR**
(in)	**(mm)**	**(kN)**	**(MPa)**		**(kN)**	**(MPa)**		**(kN)**	**(MPa)**	
0,000	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00	
0,025	0,64	2,58	1,33		1,65	0,85		0,85	0,44	
0,050	1,27	4,35	2,25		2,97	1,54		1,77	0,91	
0,075	1,91	6,08	3,14		4,25	2,20		2,82	1,46	
0,100	2,54	7,55	3,90	57	5,61	2,90	42	3,87	2,00	29
0,125	3,18	8,97	4,64		7,18	3,71		4,96	2,56	
0,150	3,81	10,54	5,45		8,59	4,44		6,39	3,30	
0,175	4,45	11,87	6,14		10,01	5,17		7,85	4,06	
0,200	5,08	13,02	6,73	65	11,07	5,72	56	9,02	4,66	45
0,300	7,62	16,39	8,47		13,87	7,17		11,33	5,86	
0,400	10,16	18,52	9,57		15,56	8,04		12,51	6,47	
0,500	12,70	20,33	10,51		17,22	8,90		13,33	6,89	
		CBR corregido a 0,1"		57	CBR corregido a 0,1"		42	CBR corregido a 0,1"		29
		CBR corregido a 0,2"		65	CBR corregido a 0,2"		56	CBR corregido a 0,2"		45



Comentarios / Observaciones:	

DECLARACIÓN DE DESCARGOS

*- La información marcada con * es suministrada por el cliente, y por lo tanto el Laboratorio Ingestrac S.A.S no es responsable de la misma.*
- Los resultados corresponden únicamente a la(s) muestra(s) ensayada(s) que se relaciona(n) en el presente informe.
- Este informe no podrá ser reproducido sin la aprobación del Laboratorio Ingestrac S.A.S. Excepto cuando se reproduce en su totalidad.
- Los ensayos referenciados con ✯no se encuentran dentro del alcance de acreditación emitido por el ONAC a Laboratorio Ingestrac S.A.S.
- El Laboratorio Ingestrac S.A.S. no se responsabiliza de los daños y/o perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de la información reportada.
- El Laboratorio Ingestrac S.A.S no realiza actividades de muestro, por lo tanto, no es responsable de la toma incorrecta de las muestras, estas son entregadas por el cliente en las instalaciones del laboratorio; se recomienda aplicar las normas INVIAS para la recolección de muestras, aplicables a cada tipo de material.

ELABORO
Liliana Espejo
LILIANA ESPEJO
JEFE DE LABORATORIO

AUTORIZO
LUIS FERNANDO SOLER
DIRECTOR LABORATORIO

CÓDIGO	**FT-LB-33B**
VERSIÓN	**9**
FECHA	**2025-09-26**

FIN DEL INFORME

Laboratorio INGESTRAC S.A.S. - Dirección: km 3,8 Zona Industrial Balsillas - Mosquera, Cundinamarca - Colombia
e-mail: laboratorio@ingestrac.co / página web: www.ingestrac.co

INGESTRAC LABORATORIO

ONAC ACREDITADO

ISO/IEC 17025:2017
23-LAB-037

INFORME DE RESULTADOS

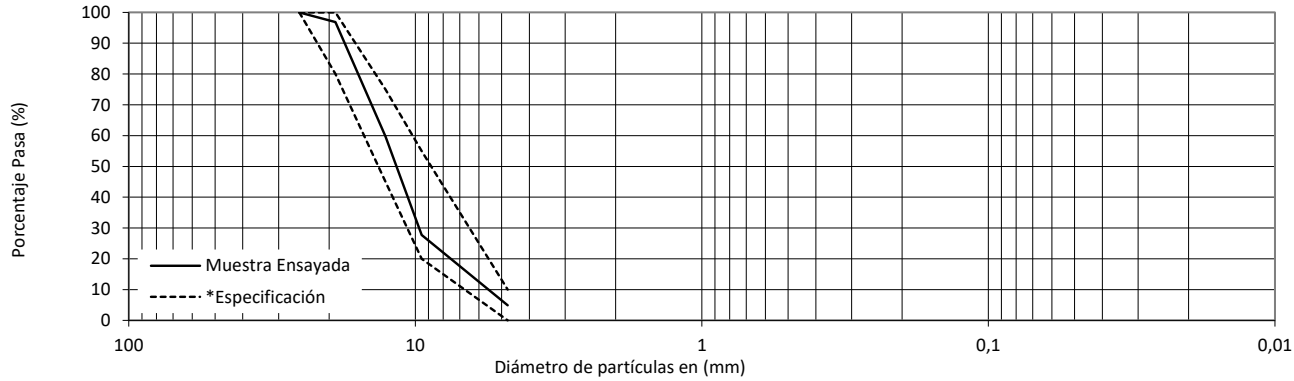
ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE LOS AGREGADOS GRUESO Y FINO
INV E 213:2013
DETERMINACIÓN DE LA CANTIDAD DE MATERIAL QUE PASA EL TAMIZ DE 75 µm (No.200) EN LOS AGREGADOS PÉTREOS MEDIANTE LAVADO
INV E 214:2013

Cliente:	DROMOS PAVIMENTOS S.A.S.	**Fecha de Recepción:**	2025-10-02
*** Dirección:**	Kilometro 3,8 Zona Industrial Balsillas, Mosquera, Cundinamarca	**Fecha de Ensayo:**	2025-10-15
*** Material:**	GRAVILLA NP-040	**Fecha de Emisión:**	2025-10-29
Muestra No.:	10163-25	**Muestra Suministrada por:**	Cliente
*** Procedencia:**	Cantera	**Informe N°**	4719

Masa antes de lavado (g)		9318,0	**Masa después de lavado (g)**	8881,0		
Tamiz		***Masa retenida (g)***	***Porcentaje retenido (%)***	***Porcentaje retenido acumulado (%)***	***Porcentaje pasa (%)***	**Incertidumbre Expandida ± U**
(in)	***(mm)***					
1"	25,4	0,0	0	0	100	-
3/4"	19,0	292,1	3	3	97	-
1/2"	12,7	3461,5	37	40	60	-
3/8"	9,5	2977,1	32	72	28	-
No 4	4,8	2132,3	23	95	4,9	-
Fondo		455,0	4,9	100		
Total		9318,0	100			

Procedimiento de ensayo	Procedimiento A - Lavado con agua natural

CURVA GRADACIÓN



Comentarios / Observaciones:

DECLARACIÓN DE DESCARGOS

*- La información marcada con * es suministrada por el cliente, y por lo tanto el Laboratorio Ingestrac S.A.S no es responsable de la misma.*
- Los resultados corresponden únicamente a la(s) muestra(s) ensayada(s) que se relaciona(n) en el presente informe.
- Este informe no podrá ser reproducido sin la aprobación del Laboratorio Ingestrac S.A.S. Excepto cuando se reproduce en su totalidad.
- Los ensayos referenciados con ★no se encuentran dentro del alcance de acreditación emitido por el ONAC a Laboratorio Ingestrac S.A.S.
- El Laboratorio Ingestrac S.A.S. no se responsabiliza de los daños y/o perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de la información reportada.
- El Laboratorio Ingestrac S.A.S no realiza actividades de muestro, por lo tanto, no es responsable de la toma incorrecta de las muestras, estas son entregadas por el cliente en las instalaciones del laboratorio; se recomienda aplicar las normas INVIAS para la recolección de muestras, aplicables a cada tipo de material.

ELABORO
Liliana Espejo
LILIANA ESPEJO
JEFE LABORATORIO

AUTORIZO
LUIS FERNANDO SOLER
DIRECTOR LABORATORIO

CÓDIGO	**FT-LB-01**
VERSIÓN	**9**
FECHA	**2025-09-26**

Laboratorio INGESTRAC S.A.S. - Dirección: km 3,8 Zona Industrial Balsillas - Mosquera, Cundinamarca - Colombia
e-mail: laboratorio@ingestrac.co / página web: www.ingestrac.co

INGESTRAC LABORATORIO

ONAC ACREDITADO

ISO/IEC 17025:2017
23-LAB-037

INFORME DE RESULTADOS

RESISTENCIA A LA DEGRADACIÓN DE LOS AGREGADOS DE TAMAÑOS MENORES DE 37.5 mm (1 1/2") POR MEDIO DE LA MÁQUINA DE LOS ÁNGELES INV E 218:2013

RESISTENCIA A LA DEGRADACIÓN DE LOS AGREGADOS GRUESOS DE TAMAÑOS MAYORES DE 19 mm (3/4") POR ABRASIÓN E IMPACTO EN LA MÁQUINA DE LOS ÁNGELES INV E 219:2013

Cliente:	DROMOS PAVIMENTOS S.A.S.	**Fecha de Recepción:**	2025-10-02
*** Dirección:**	Kilometro 3,8 Zona Industrial Balsillas, Mosquera, Cundinamarca	**Fecha de Ensayo:**	2025-10-09
*** Material:**	GRAVILLA NP-040	**Fecha de Emisión:**	2025-10-29
Muestra No.:	10163-25	**Muestra Suministrada por:**	Cliente
*** Procedencia:**	Cantera	**Informe N°**	4719

DESGASTE MÁQUINA DE LOS ÁNGELES	
Tamaño Máximo Nominal	1" (25 mm)
Condición	Seco
Granulometría usada	B
Número de esferas	11
Masa esferas (g)	4583
Número de revoluciones	500
P1 : Masa de la muestra seca antes del ensayo (g)	5003
P2 : Masa de la muestra seca después del ensayo (g)	3552
Porcentaje de desgaste (%)	29
Incertidumbre expandida ±U	-

TAMAÑO TAMIZ		**MASA DE LA FRACCIÓN INDICADA (g)**						
		INV E 218:2013				**INV E 219:2013**		
PASA	**RETENIDO**	**A**	**B**	**C**	**D**	**1**	**2**	**3**
3" (75mm)	2 1/2" (63mm)					2500 ± 50		
2 1/2" (63mm)	2" (50 mm)					2500 ± 50		
2" (50 mm)	1 1/2" (37,5 mm)					5000 ± 50	5000 ± 50	
1 1/2"(37.5 mm)	1" (25 mm)	1250 ±25					5000 ± 25	5000 ± 25
1" (25 mm)	3/4" (19 mm)	1250 ±25						5000 ± 25
3/4" (19 mm)	1/2" (12.5 mm)	1250 ±10	2500 ± 10					
1/2" (12.5 mm)	3/8" (9.5 mm)	1250 ±10	2500 ± 10					
3/8" (9.5 mm)	1/4" (6.3 mm)			2500 ± 10				
1/4" (6.3 mm)	No.4 (4.75 mm)			2500 ± 10				
No.4 (4.75 mm)	No.8 (2.36mm)				5000 ± 10			
Número de esferas		12	11	8	6	12	12	12
Masa de la carga		5000 ± 25	4584 ± 25	3330 ± 25	2500 ± 15	5000 ± 25	5000 ± 25	5000 ± 25
Número de revoluciones		500	500	500	500	1000	1000	1000

Comentarios / Observaciones:	

DECLARACIÓN DE DESCARGOS

*- La información marcada con * es suministrada por el cliente, y por lo tanto el Laboratorio Ingestrac S.A.S no es responsable de la misma.*
- Los resultados corresponden únicamente a la(s) muestra(s) ensayada(s) que se relaciona(n) en el presente informe.
- Este informe no podrá ser reproducido sin la aprobación del Laboratorio Ingestrac S.A.S. Excepto cuando se reproduce en su totalidad.
- Los ensayos referenciados con ✯no se encuentran dentro del alcance de acreditación emitido por el ONAC a Laboratorio Ingestrac S.A.S.
- El Laboratorio Ingestrac S.A.S. no se responsabiliza de los daños y/o perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de la información reportada.
- El Laboratorio Ingestrac S.A.S no realiza actividades de muestro, por lo tanto, no es responsable de la toma incorrecta de las muestras, estas son entregadas por el cliente en las instalaciones del laboratorio; se recomienda aplicar las normas INVIAS para la recolección de muestras, aplicables a cada tipo de material.

ELABORO	**AUTORIZO**
Liliana Espejo	
LILIANA ESPEJO	LUIS FERNANDO SOLER
JEFE LABORATORIO	**DIRECTOR LABORATORIO**

CÓDIGO	**FT-LB-08**
VERSIÓN	**9**
FECHA	**2025-09-26**

Laboratorio INGESTRAC S.A.S. - Dirección: km 3,8 Zona Industrial Balsillas - Mosquera, Cundinamarca - Colombia
e-mail: laboratorio@ingestrac.co / página web: www.ingestrac.co

INGESTRAC LABORATORIO

INFORME DE RESULTADOS

★SOLIDEZ DE LOS AGREGADOS FRENTE A LA ACCIÓN DE SOLUCIONES DE SULFATO DE SODIO O DE MAGNESIO

INV E 220:2013

Cliente:	DROMOS PAVIMENTOS S.A.S.	**Fecha de Recepción:**	2025-10-02
*** Dirección:**	Kilometro 3,8 Zona Industrial Balsillas, Mosquera, Cundinamarca	**Fecha de Ensayo:**	2025-10-16
*** Material:**	GRAVILLA NP-040	**Fecha de Emisión:**	2025-10-29
Muestra No.:	10163-25	**Muestra Suministrada por:**	Cliente
*** Procedencia:**	Cantera	**Informe N°**	4719

Agregado Grueso

Tamiz		Gradación Original	Gradación Ponderada	Masa Total (g)	Masa final (g)	Pérdida (%)	Corregida (%)
Pasa	Retiene						
2" (50.0 mm)	1 1/2" (37.5mm)		0,0			-	-
1 1/2" (37.5mm)	1" (25.0 mm)	-	-			-	-
1" (25.0 mm)	3/4" (19.0 mm)	-	-				
3/4" (19.0 mm)	1/2" (12,7 mm)	37,0	43,0	673	940,2	6,4	4,8
1/2" (12,7 mm)	3/8" (9.5 mm)	27,0	31,4	332			
3/8" (9.5 mm)	No 4 (4.75 mm)	22,0	25,6	302	238,9	21,0	5,4
Total		86,0	100,0				
Porcentaje pérdida total por acción de sulfato de magnesio agregado grueso (%)						**10,1**	

Agregado fino

Tamiz		Gradación Original	Gradación Ponderada	Masa Total (g)	Masa final (g)	Pérdida (%)	Corregida (%)
Pasa	Retiene						
3/8" (9.5 mm)	No 4 (4.75 mm)		-			-	-
No 4 (4.75 mm)	No 8 (2.36 mm)		-			-	-
No 8 (2.36 mm)	No 16 (1.18 mm)		-			-	-
No 16 (1.18 mm)	No 30 (600 µm)		-			-	-
No 30 (600 µm)	No 50 (300 µm)		-			-	-
Total							
Porcentaje pérdida total por acción de sulfato de magnesio agregado fino (%)						**0,0**	

Porcentaje pérdida total por acción de sulfato de magnesio agregados (%)	**10,1**

Comentarios / Observaciones:	

DECLARACIÓN DE DESCARGOS

*- La información marcada con * es suministrada por el cliente, y por lo tanto el Laboratorio Ingestrac S.A.S no es responsable de la misma.*

- Los resultados corresponden únicamente a la(s) muestra(s) ensayada(s) que se relaciona(n) en el presente informe.

- Este informe no podrá ser reproducido sin la aprobación del Laboratorio Ingestrac S.A.S. Excepto cuando se reproduce en su totalidad.

- Los ensayos referenciados con ★no se encuentran dentro del alcance de acreditación emitido por el ONAC a Laboratorio Ingestrac S.A.S.

- El Laboratorio Ingestrac S.A.S. no se responsabiliza de los daños y/o perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de la información reportada.

- El Laboratorio Ingestrac S.A.S no realiza actividades de muestro, por lo tanto, no es responsable de la toma incorrecta de las muestras, estas son entregadas por el cliente en las instalaciones del laboratorio; se recomienda aplicar las normas INVIAS para la recolección de muestras, aplicables a cada tipo de material.

ELABORO	AUTORIZO
Liliana Espejo	
LILIANA ESPEJO	LUIS FERNANDO SOLER
JEFE LABORATORIO	**DIRECTOR LABORATORIO**

CÓDIGO	**FT-LB-06**
VERSIÓN	**7**
FECHA	**2025-09-26**

FIN DEL INFORME

Laboratorio INGESTRAC S.A.S. - Dirección: km 3,8 Zona Industrial Balsillas - Mosquera, Cundinamarca - Colombia
e-mail: laboratorio@ingestrac.co / página web: www.ingestrac.co

Anexo 13.5. Certificaciones de calidad

CERTIFICADO DE CALIDAD

Señores: INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SA **Fecha: 03.11.2025**
Producto: TB SAN 4 6M LINEA NOVATEC **Nro: 4116-18**
Trazabilidad: 3180723161
Norma de referencia: NTC 1087 TUBOS DE POLI (CLORURO DE VINILO) (PVC) RÍGIDO PARA USO SANITARIO - AGUAS LLUVIAS Y VENTILACIÓN

CARACTERÍSTICAS DE CALIDAD	UM	REQUISITO MÍNIMO	REQUISITO MÁXIMO	RESULTADOS
DIMENSIONES				
Diámetro Exterior Promedio	mm	114.07	114.53	114.16
Ovalamiento Diametro	mm		2.40	0.26
Espesor de Pared -P	mm	3.30	3.80	3.48
Longitud del tubo	mm	6000.00	6012.00	6005.00
Presión de Rotura 23°C	MPa	2.48		2.50
Resistencia al Impacto	J	81.0		81.0
ENSAYOS FÍSICO - MECÁNICOS				
Aplastamiento		No debe haber agrietamiento o rotura		CUMPLE
Calidad Extrusión		No debe presentar descascaramiento		CUMPLE
ENSAYOS FRECUENCIA TIPO (ANUAL)				
Resistencia Química		No debe presentar ataque químico		CUMPLE
Absorción de Agua		No debe presentar aumento de masa > 0,5%		CUMPLE
INSPECCIÓN VISUAL				
Homogeneidad de Superficie		HOMOGENEA		CUMPLE
Grietas, Poros, Inclusiones		AUSENCIA		CUMPLE
Color		HOMOGENEO		CUMPLE

CONTROL DE CALIDAD
Este certificado no requiere una firma original por ser un documento electrónico.

Mexichem Colombia S.A.S
Nit 860.005.050-1 Autopista Sur No. 71-75 Bogotá, Colombia.
Conmutador: (571) 782 5000 Ext: 4624 Fax: (571) 782 5010
Servicio al Cliente: (571) 777 2286 - Todo el País: 01 8000 912286
email: servicio@pavco.com.co - www.pavco.com.co
www.facebook.com/pavcolombia - @pavcolombia

Mexichem
Building & Infrastructure

GEOTEXTIL NO TEJIDO

PAVCO wavin

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD
GEOTEXTIL NO TEJIDO 2600 PAVCO
LOTE 210100

MEXICHEM COLOMBIA SAS (GEOSINTETICOS PAVCO-WAVIN). *certifica que el geotextil cumple con los valores de las propiedades abajo mandonadas y he sido manufacturado bajo los controles establecidos por un sistema de gestión de calidad que cumple con los requisitos de la norma ISO 9001:2015 certificado por ICONTEC.*

PROPIEDADES MECANICAS	METODO DE ENSAYO	UNIDAD	VMPR[1]
Método Grab	ASTM D 4632	N (lb)	500 (113)
Resistencia a la tensión			
Elongación		%	>50
Resistencia al Punzonamiento	ASTM D 4633	N (lb)	650 (146)
Método CBR	ASTM D 6241	kN (lb)	1,5 (337)
Resistencia al Punzonamiento			
Resistencia al Rasgado Trapecidal	ASTM D 4535	N (lb)	210 (47)
PROPIEDADES HIDRAULICAS	**METODO DE ENSAYO**	**UNIDAD**	**VMPR[1]**
Tamaño de abertura aperante[2]	ASTM D 4751	mm (No tamiz)	0,180 (80)
Permitividad	ASTM D 4491	s^{-1}	1,7
Permeabilidad		cm/s	25×10^{-2}
Tasa de flujo		l/min/m² (gal/min/ft²)	4750 (117)
PROPIEDADES FISICAS	**METODO DE ENSAYO**	**UNIDAD**	**VMPR[1]**
Resistencia UV @ 500 horas	ASTM D 4355	% resistencia retenida	>70

Fecha emisión: **nov-25**

1. Valor Mínimo Promedio por Rollo corresponde al valor promedio del lote menos dos (2) veces la desviación estándar de los valores de la producción.
2. El valor de TAA representa el valor de apertura máxima por rollo

Nota: Mexichem Colombia SAS (Geosistemas Pavco) no asume responsabilidad en relación al uso final de esta información por parte del comprador. Este documento no debe ser interpretado como una recomendación de ingeniería.

Las recomendaciones para el manejo seguro de este producto las puede solicitar a nuestro departamento de Servicio al Cliente o consultarlas en nuestra página web www.pavco.com.co link Geosistemas

Mexichem Geosintéticos

Mexichem Colombia SAS
Bogotá, Colombia: Autopista Sur No. 71 - 75 Teléfono (571) 7855100
Servicio al cliente: Ext. 3301 - 3280 - 3855 - 3804 - 3005
e-mail: servicio_geosistemas@pavco.com.co

SIG Sistema Integrado de Gestión
UN SELLO DE CONFIANZA

PAVCO

CERTIFICADO DE CALIDAD

Señores: IHC SAS INGENIERIA HIDRAULICA **Fecha: 25.11 2025**
Producto: TB ALC NOVAPORT S8 160MM(6) 6M **Nro: 48887-19**
Trazabilidad: 3190811041
Norma de referencia: NTC 3722-3 TUBOS Y ACCESORIOS DE PARED ESTRUCTURAL PARA SISTEMAS DE DRENAJE SUSTERRANEO Y ALCANTARILLADO. ESPECIFICACIONES PARA PVC RIGIDO

CARACTERÍSTICAS DE CALIDAD	UM	MÍNIMO	MÁXIMO	RESULTADOS
DIMENSIONES				
Diámetro Exterior Promedio	mm	159.10	160.50	158.85
Diámetro Interior Promedio	mm	135.00	147.06	145.65
Espesor de Pared Interno -P	mm	1.00	8.00	1.38
ENSAYOS FÍSICO - MECÁNICOS				
Fesibádad dal ardio		Mín10% (carga creciente) y sin grietas.		CUMPLE
HERMETICIDAD DE LA UNIÓN				
Presión Hidrost. Angular (0-3 bar)		Soporta (0.5bar) sin presentar filtración		CUMPLE
Presión Hidrost. Int Sin Defee (0.95bar)		Soporta (0.95bar) sin presentar filtración		CUMPLE
Presión Hidrost. Int Sin Defee (0.8bar)		Soporta (0.8bar) sin presentar filtración		CUMPLE
Presión Hidrost. Int Con Defee (0.3 bar)		Soporta (0.3bar) sin presentar filtración		CUMPLE
Presión Hidrost. Int Con Defe (0.95 bar)		Soporta (0.95bar) sin presentar filtración		CUMPLE
Presión Hidrost. Int Con Defee (0.8bar)		Soporta (0.8bar) sin presentar filtración		CUMPLE
INSPECCIÓN VISUAL				
Homogeneidad de Superficie		HOMOGENEA		CUMPLE
Grietas, Poros, Inclusiones		AUSENCIA		CUMPLE
Color		HOMOGENEO		CUMPLE

CONTROL DE CALIDAD

Este certificado no requiere una firma original por ser un documento electrónico.

We and our 1148 TCF partners store and access information on your device for the following purposes: store and/or access information on a device, advertising and content measurement, audience research and service development, personalised advertising, and personalised content.

Personal data may be processed (e.g. the following: precise geolocation data and actively scan device characteristics for identification.

Our third party IAB TCF partners may store and access information on your device such as IP address and device characteristics. Our IAB TCF Partners may process this personal data on the basis of legitimate interest, or with your consent. You may change or withdraw your preferences at any time by clicking on the cookie icon or link. However, as a consequence, you may not see relevant ads or personalised content.

Our website may use these cookies to:

- Measure the efficacy of the advertising on our website, without profiling
- Display personalised ads based on your navigation and your profile
- Personalise our editorial content based on your navigation
- Allow you to share content on social networks or platforms present on our website
- Send you advertising based on your location

Privacy Policy
Third Parties

Customize Your Choices

Accept All

Reject All