ICCU
INSTITUTO DE CAMINOS Y CONSTRUCCIONES DE CUNDINAMARCA

INSTITUTO DE CAMINOS Y COSTRUCCIONES DE CUNDINAMARCA

CONTRATO DE OBRA No. 263 DE 2025

"REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DESDE EL SECTOR SOPAPO (MUNICIPIO DE RICAURTE) AL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE AGUA DE DIOS, CUNDINAMARCA"

INFORME MENSUAL No. 008

[01 de diciembre de 2025 – 31 de diciembre 2025]

TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS

T&M S.A.S
CIVIL ENGINEERING
NIT. 900.567.969-1

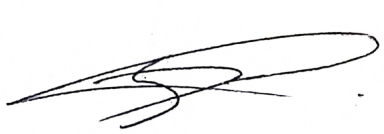
[Agua De Dios, Cundinamarca, 31/12/2025]

INFORME MENSUAL DICIEMBRE 2025

Control de Versiones

Versión	Fecha	Descripción Modificación	Folios
01	31-12-2025	Versión inicial	50+anexos

TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS

Realizado por:	Aprobado por:
	
Nombre: Diego Morales Acevedo **Cargo:** Residente de Obra	**Nombre:** Carlos Augusto Bernal **Cargo:** Director de Obra

ICCU INSTITUTO DE CAMINOS Y CONSTRUCCIONES DE CUNDINAMARCA	**FORMATO**	CÓDIGO	MS-GP-FR-
	GESTIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA	VERSIÓN	1.0
	INFORME MENSUAL CONTRATISTA	FECHA	09/07/2025

Contrato de Obra No.	**263**	**Contratista:**	**T&M S.A.S**
Contrato de Interventoría No.	**237**	**Interventoría:**	**DIN S.A.S**

Objeto Contrato de Obra:

REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DESDE EL SECTOR SOPAPO (MUNICIPIO DE RICAURTE) AL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE AGUA DE DIOS, CUNDINAMARCA.

INFORME MENSUAL No.	**8.0**	**MES O PERIODO:**	DICIEMBRE

No.	CONTENIDO	FORMATO	PÁGINA
	Índice Informe Mensual de contratista		
	Resumen Mensual Estado General del Proyecto		
1	Introducción		
2	Descripción del proyecto		
2.1	Localización	MS-GP-FR-010 ACTA_DE_LOCALIZACION	
2.2	Conectividad, área de influencia y beneficios		
2.3	Estado inicial de la vía		
2.4	Características técnicas del proyecto		
3	Información Contrato de Obra		
3.1	Información general contrato de obra		
3.2	Actividades ejecutadas en el mes		
3.3	Seguimiento ítems no previstos		
4	Reportes ejecución mensual contrato de obra		
4.1	Informe semanal		
4.2	Maquinaria y Equipo Contrato de Obra		
4.3	Informe Financiero y Presupuestal Contrato de Obra		
4.4	Estado General del Tiempo		
4.5	Resumen Ensayos de Laboratorio		

4.6	Seguimiento Garantías y Seguros Contrato de Obra	MS-GC-FR-06_ACTA_APROBACION_DE_POLIZAS	
4.7	Seguimiento al Plan de Calidad Contrato de Obra		
4.7.1	Seguimiento al Factor de Calidad de Obra (Plan de Gerencia)		
4.7.2	Seguimiento a la inversión del Anticipo		
4.8	Seguimiento al programa de obra		
4.8.1	Seguimiento al programa de obra Estado de avance y acciones a seguir por parte de		
5	Reportes ejecución mensual contrato de		
5.1	Actas de Comité de Obra	ES-MC-FR-02_Registro de Asistencia ES-MC-FR-06_ACTA DE REUNION	
6	Conclusiones y recomendaciones		
7	Anexos		
7.1	Correspondencia		
7.2	Registro fotográfico del avance de las obras.		
7.3	Registro fotográfico de las actividades ambientales, sociales, prediales y de sostenibilidad adelantadas.		
7.4	Bitácora del mes correspondiente		
7.5	Certificación componente ambiental y social		
7.6	Acta de costos de obra	MS-GP-FR-033 FORMATO ACTA DE COSTOS DE OBRA	

Nota: El contratista debe diligenciar los folios, conforme al contenido del informe mensual.

Durante el periodo reportado en este informe, el contratista ejecutó labores de topografía y excavación para alcanzar el nivel de subrasante de la vía. En el Tramo 2 se dio continuidad a la instalación, nivelación y compactación de la base granular. Se continúo con el amarre, figurado e instalación de acero para la cuneta asimismo con la fundida de concreto de 4000 psi y se finalizó la instalación de mezcla asfáltica MDC 19, quedando pendiente una zona de 20 ml para la instalación del box coulvert prefabricado en la abscisa K5+970. En el tramo 1, se continuó con la excavación para la estructura del pavimento, realizando la nivelación y compactación de la base granular, posteriormente se continuo con el figurado, amarre e instalación de acero para la cuneta la cual se encuentra realizando en concreto de 4000 psi. El contratista de EPC finalizo la construcción del alcantarillado construido entre las abscisas K0+000 a K0+230,sin embargo a la fecha de corte de este informe, no se ha realizado la entrega formal de la zona por las entidades municipales, en este tramo se dio inicio a la instalación de la carpeta asfáltica MDC 19 entre las abscisas K1+480 a K1+230. Durante el desarrollo de todas estas actividades, el contratista cumplió con lo estipulado en el Plan de Calidad, llevando a cabo los procesos y ensayos de laboratorio correspondientes, conforme a lo descrito en dicho documento.

Cabe resaltar que hubo factores que repercutieron en el normal desarrollo de las actividades, como lo son:

- Instalación de redes de acueducto y alcantarillado (Obras adelantadas por un tercero) dentro de los tramos objeto del CTO ICCU 263-2025, dichas obras pausaron y retrasaron la ejecución de TECNICAS Y MONTAJES TYM SAS
- Se presenta un escenario que ha afectado el cronograma, derivado particularmente de condiciones climáticas adversas, las cuales impidieron la ejecución normal de algunas actividades representativas del proyecto. La ocurrencia de lluvias intensas y continuas, afectando la programación de instalación de base granular y cunetas en el Tramo 1
- Se encuentra pendiente la ejecución por parte de INGEAGUA, de la maniobra para profundización red potable de PVC en 12”, necesaria para la terminación de la alcantarilla localizada en la abcisa k1+450 del tramo 1. Si bien se han adelantado gestiones con la ESP y este contratista adelanto la adquisición de los accesorios solicitados, se encuentra pendiente la definición por parte de la ESP, de accesorios adicionales no comerciales, por lo que ante reuniones que se han efectuado gestionadas por la entidad se cuenta con un plazo de definición vigente para el dia 15-1-2026 por parte de INGEAGUA.

1 Introducción

El presente documento corresponde al octavo informe mensual de actividades realizadas en el marco del Contrato de Obra No. ICCU – 263 de 2025, cuyo objeto es la "Rehabilitación y mantenimiento de la vía que conduce desde el sector Sopapo (municipio de Ricaurte) al casco urbano del municipio de Agua de Dios, Cundinamarca". Este contrato es ejecutado por la empresa TECNICAS Y MONTAJES T&M S.A.S, bajo la supervisión del Instituto de Caminos y Construcciones de Cundinamarca– ICCU, y con la interventoría del Contrato No. ICCU – 237 de 2025, a cargo de la empresa Desarrollo en ingeniería DIN S.A.S.

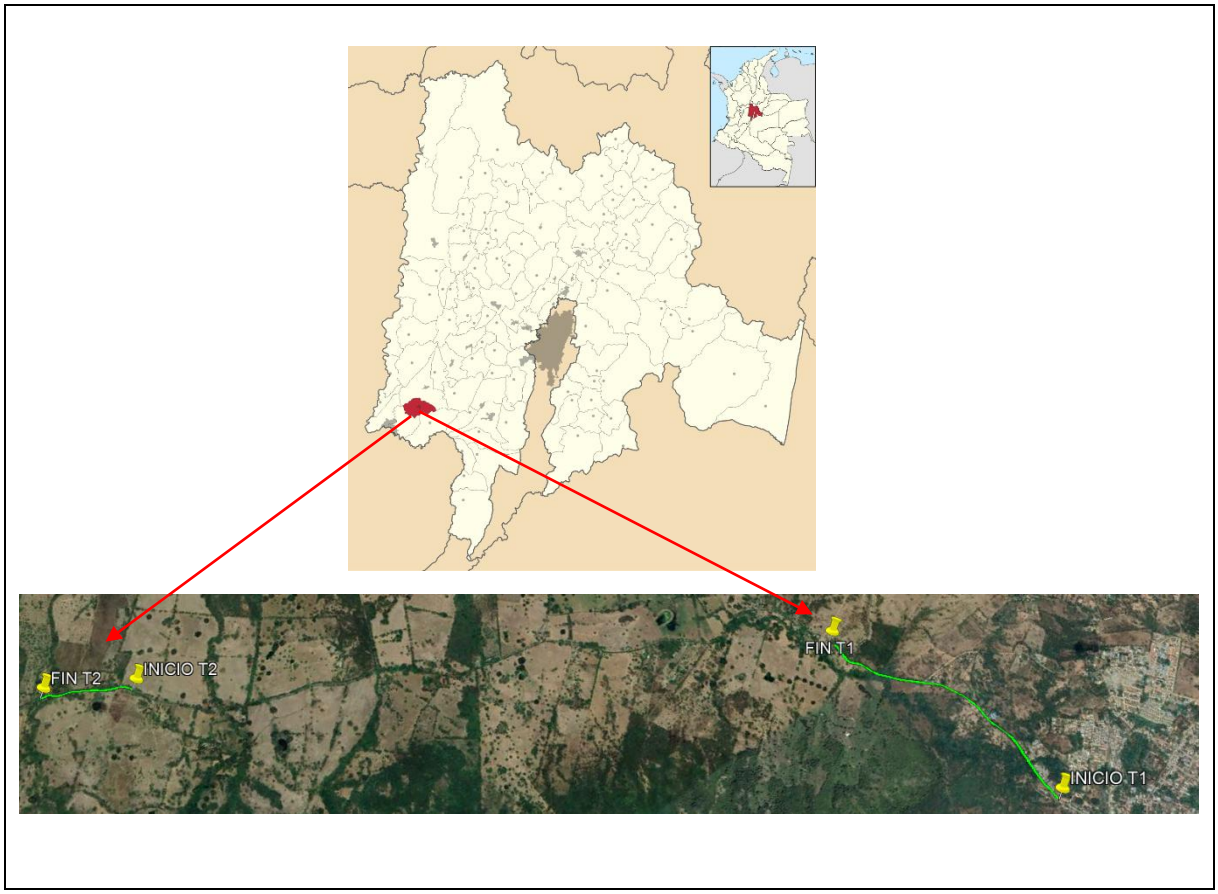
El proyecto contempla la intervención de dos tramos específicos de la vía mencionada, en los cuales se han llevado a cabo las actividades preliminares correspondientes a la etapa de diagnóstico y preparación para la ejecución de la obra. Durante el presente mes, se realizaron trabajos de instalación y compactación de la base granular. Además, se ejecutó el figurado y armado del acero para la posterior fundida de la cuneta en concreto de 4000 psi y la instalación de mezcla asfáltica MDC 19 para culminar en algunas zonas la estructura de pavimento Este informe presenta un resumen detallado de las actividades ejecutadas, el estado inicial de la vía y los avances logrados durante el periodo de evaluación.

2 Descripción del proyecto

2.1 Localización

El proyecto vial se localiza en el departamento de Cundinamarca, en el municipio de Agua de Dios, al suroccidente del departamento, en el límite con el departamento del Tolima. La vía en intervención corresponde a un corredor secundario de conexión regional, el cual comunica al municipio de Agua de Dios con el municipio de Ricaurte en el sector mejor conocido como sopapo.

A continuación, un esquema general de la ubicación del proyecto.



Este proyecto cuenta con dos tramos de intervención como se puede apreciar en el esquema de localización.

Tramo 1: Este cuenta con una longitud de intervención de 1.5km, comenzando en el casco urbano del municipio de Agua de Dios con coordenadas, latitud: 4°22’11.53” N y longitud: 74°40’29.31” O y terminando en la escuela del OBAL, con coordenadas, latitud: 4°21’56.07” N y longitud: 74°41’10.38” O.

Tramo 2: Este cuenta con una longitud de intervención de 0.6km, comenzando en zona rural del municipio de Agua de Dios con coordenadas, latitud: 4°20’11.82” N y longitud: 74°42’4.09” O y terminando en zona rural del municipio de Ricaurte, con coordenadas, latitud: 4°19’57.93” N y longitud: 74°42’10.69” O.

ANEXO 1. MS-GP-FR-010 ACTA DE LOCALIZACIÓN

2.2 Conectividad, área de influencia y beneficios

El corredor vial inicia en la salida sur del casco urbano de Agua de Dios y se extiende en dirección suroriental hacia el municipio de Girardot, enlazando con la Ruta Nacional 40 (antigua Ruta 45), vía nacional de alta importancia que conecta a Bogotá con Ibagué y el suroccidente del país.

Los tramos a intervenir atraviesan una zona de topografía ondulada a plana, con predominio de usos del suelo agrícola, ganadero y rural disperso, presentando intersecciones con caminos terciarios y accesos a predios particulares, así como algunas zonas de expansión urbana en las inmediaciones del casco urbano.

Este proyecto de rehabilitación y mantenimiento vial generará importantes beneficios para la región, al mejorar la conectividad entre el sector Sopapo y el casco urbano de Agua de Dios. Facilitará el acceso de la población a servicios básicos, dinamizará la economía local mediante el fortalecimiento del transporte de productos agrícolas y comerciales, y contribuirá a la seguridad vial, reduciendo tiempos de desplazamiento y riesgos para los usuarios de la vía.

2.3 Estado inicial de la vía

La vía objeto del proyecto presenta condiciones variables de ancho de calzada, se pueden encontrar daños como piel de cocodrilo con apertura superior a 3mm, baches superiores a 25mm de profundidad, descascaros, hundimientos superiores a 50mm, ausencia de andenes peatonales y deficiencias en el sistema de drenaje, motivo por el cual se contempla su mejoramiento y rehabilitación con el fin de optimizar la conectividad regional, la seguridad vial y la movilidad entre Agua de Dios y Ricaurte.





Registro fotográfico estado inicial de la vía; fuente: propia.

2.4 Características técnicas del proyecto

El proyecto contempla la rehabilitación y mantenimiento de una vía rural con el fin de mejorar el tránsito, la seguridad y durabilidad de la infraestructura vial entre el sector Sopapo y el casco urbano de Agua de Dios, Cundinamarca. Además de las obras viales, el proyecto incorpora intervenciones complementarias en redes de servicios públicos. A continuación, se describen las principales características técnicas que definen el alcance de la intervención.

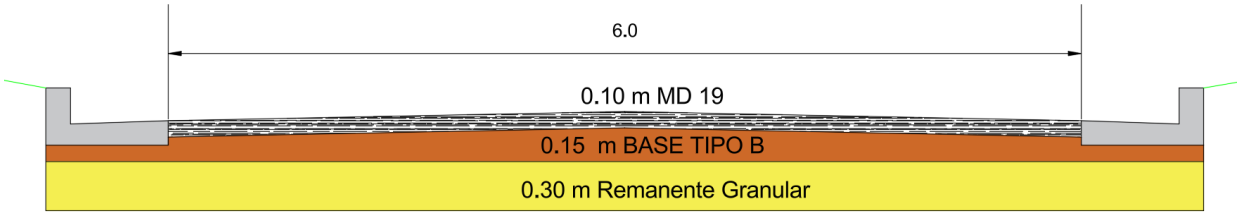
Parámetros de diseño y geométricos.

- **Tipo de vía:** terciaria.
- **Velocidad de diseño:** 60Km/h
- **Anchos:** 5.6m
- **Radios de curvatura y pendientes:** con un radio de curvatura aproximado de 150m y pendientes longitudinales varían entre el 4% y el 9%.

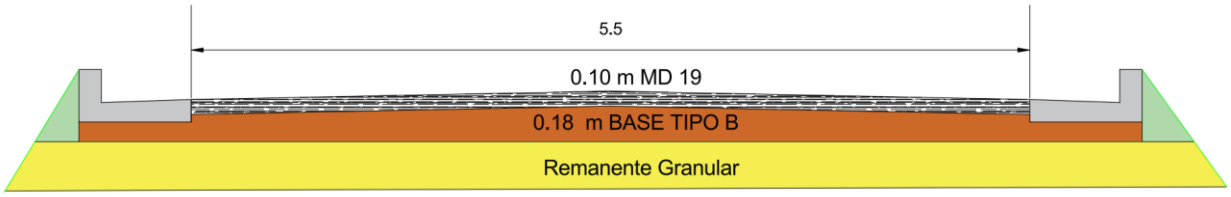
Sección típica de la vía y estructura del pavimento.

La sección típica está conformada por una calzada bidireccional de 6 metros para el tramo 2 y 5.5 metros para el tramo 1, sin bermas a cada lado. Se incluyen cunetas revestidas en concreto en todo el tramo a intervenir,

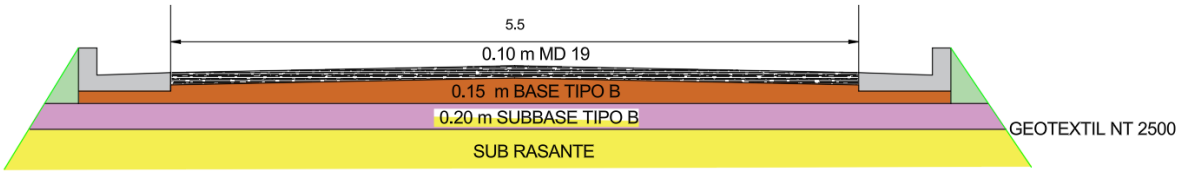
Estructura 1 para zonas con cajeo tramo 2



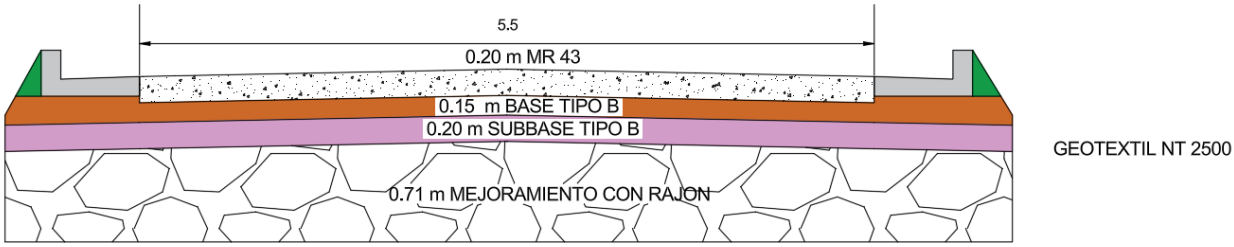
Estructura 2 levantamiento de rasante tramo 1



Estructura 3 tramo 1 zonas blandas



Estructura tramo 1 zona de inundación



Al realizar las correspondientes revisiones a los estudios y diseños iniciales del proyecto, fue necesario realizar un ajuste a la estructura de pavimento a construir, teniendo en cuenta las propiedades mecánicas de los materiales, obtenidas mediante apiques y ensayos de laboratorio.

De acuerdo a lo anterior el modelo planteado arroja 4 estructuras de acuerdo a las necesidades del proyecto, las cuales se describen a continuación:

Estructura 1 Zonas de cajeo: Esta alternativa se contempla para el tramo 2 y empalmes del tramo 1 así como la zona del barrio asivivir, donde se debe mantener el nivel de rasante de la vía, la estructura está conformada por 30 cm de material granular remanente, 15 cm de base granular tipo B Y 10 cm de MD 19 con el respectivo riego de imprimación.

Alternativa 2 levantamiento de rasante: esta alternativa se contempla para el tramo 1, en las zonas donde se puede alzar la rasante de la vía, fresando la carpeta asfáltica e instalando la nueva estructura sobre el material en sitio, la estructura de pavimento está conformada por 18 cm de base granular tipo B y 10 cm de MD 19 con el respectivo riego de imprimación para la base.

Estructura 3 (Zonas Blandas): Luego de analizar los resultados de las propiedades hidráulicas de los materiales presentes en la zona, se encontró que en una zona en específico del tramo, la subrasante de la vía presenta niveles de CBR por debajo del 3% y con contenido de suelos finos, por lo tanto para estas zonas puntuales la estructura de pavimento definida está compuesta por: Geotextil NT 2500 para separación, 20 cm de subbase granular tipo B, 15 cm de base granular tipo B, riego de imprimación y 10 cm de MD 19.

Estructura 4 (Zona de inundación): Esta zona se caracteriza por ser una hondonada donde concluyen las aguas provenientes de la escorrentía de la zona, en esta zona se realizó estudio hidráulico donde se comprobó el gran caudal de esta zona, por lo tanto se diseñó una alcantarilla doble con tubos de 48”, al realizar la excavación para las obras hidráulicas se evidencio un material con presencia de materia orgánica que no tiene la capacidad de soporte para la vía, además que presenta socavación en el trasdós de los gaviones construidos, por lo tanto se diseñó una estructura con 71 cm de mejoramiento en rajón, geotextil de separación, subbase granular, base granular y MR43

Teniendo en cuenta que los apiques se desarrollaron en zonas puntuales, no se desconoce que se puedan encontrar zonas débiles o que el material remanente no cumpla con las características con las cuales se modelo, por lo anterior en el diseño de pavimento se plantea un mejoramiento de la subrasante con rajón en dichas zonas.

Redes de servicios públicos.

En el primer tramo del proyecto se contempla la construcción de una nueva línea de acueducto de 1.5 km y alcantarillado de aproximadamente 0.25 km, con el fin de reemplazar las redes existentes, las cuales presentan deterioro avanzado y fallas funcionales. Esta intervención garantizará el adecuado funcionamiento de los servicios básicos en la zona y evitará interferencias futuras con la estructura vial.

Obras complementarias.

Se proyecta la instalación de alcantarillas de concreto de 36" en puntos identificados como críticos para el drenaje los cuales están ubicados en K0+705 – K1+115 – K1+150 y K1+470 para el primer tramo y K5+590 para el segundo tramo. Además, se contempla la señalización básica vertical y horizontal para garantizar la seguridad vial.

Se planea realizar el cambio de llenos en los alcantarillados que están siendo objeto de intervención por parte de la ESP una vez culminen y sea entregados por parte de la alcaldía municipal.

3 Información Contrato de Obra

3.1 Información general contrato de obra

Ítem	Contrato de Obra
Número del proceso de selección	ICCU LP 042 DE 2024
Número del contrato	ICCU-CTO-263 DE 2025
Fecha de suscripción del contrato	12 de mayo de 2025
Objeto del contrato	Rehabilitación y mantenimiento de la vía desde el sector Sopapo (municipio de Ricaurte) al casco urbano del municipio de Agua de Dios, Cundinamarca.
Contratista	Técnicas y Montajes T&M S.A.S
Valor inicial del contrato	$5.993.209.350 COP
Adiciones	No aplica
Valor acumulado del contrato	$5.993.209.350 COP

Modificaciones	Se realiza modificatorio 01 al contrato el día 21/10/2025. Se realiza modificatorio 02 al contrato el día 28/11/2025.
Aclaraciones	No se han emitido aclaraciones contractuales
Suspensiones	No se han presentado suspensiones del contrato
Cesiones de participación contractual	No se han realizado cesiones
Plazo de ejecución	7 meses
Fecha de inicio	12 de mayo de 2025
Fecha de terminación actual del contrato	11 de diciembre de 2025.
Tiempo adicional – Prorroga No. 1	2 meses
Nueva fecha de terminación	11 de febrero de 2026

Ítem	Contrato de Interventoría
Número del contrato	ICCU-CTO-237 DE 2025
Contratista interventor	DIN S.A.S
Valor del contrato	$615.000.000 COP
Plazo de ejecución	7 meses
Fecha de inicio	12 de mayo de 2025
Fecha de terminación	11 de diciembre de 2025
Tiempo adicional	2 meses
Nueva fecha de terminación	11 de febrero de 2026

3.2 Actividades ejecutadas en el mes

Actividad	Descripción	Ubicación
Excavaciones	Se ejecutaron excavaciones para adecuar el terreno a nivel de subrasante, como preparación para la estructura del pavimento. Adicionalmente, se realizaron excavaciones específicas para la construcción de cunetas.	Tramo 1
Transporte de material proveniente de excavación.	Se transporta el material proveniente de las excavaciones, hacia sitios de disposición autorizados	Tramo 1
Suministro e instalación de acero de refuerzo.	Se efectuó el figurado y la instalación del acero de refuerzo para las cunetas y para las alcantarillas. Esta actividad se desarrolló conforme a las especificaciones técnicas del proyecto.	Tramo 1
Demolición de concreto estructural	Se realiza demolición de cuneta existente.	Tramo 1
Transporte de material de demolición	Se transporta el material proveniente de la demolición hacia el sitio de disposición autorizado	Tramo 1
Localización de estructuras	Con equipos de precisión topográficos se realiza localización y nivelación de estructuras a construir en obra	Tramo 1
Localización y nivelación de vía	Por medio de equipos de precisión topográficos se realiza la materialización de los bordes y eje de vía, según diseño geométrico	Tramo 1 y 2
Instalación de base granular tipo B	Se realiza instalación y céreo de material granular tipo base para estructura de pavimento de la vía	Tramo 1 y 2
Instalación de Sub base Granular Tipo B	Se realiza instalación de base para cumplir con los niveles del diseño geométrico, además se realiza instalación en la zona blanda donde la estructura contempla este material	Tramo 1
Instalación de rajón	Se realiza la instalación de rajón para mejoramiento de subrasante.	Tramo 1
Instalación de afirmado	Se realiza la instalación, nivelación y compactación de afirmado como sello de rajón.	Tramo 1
Fundida de concreto de 4000 psi	Se realiza fundida de concreto de 4000psi para la cuneta.	Tramo 1

Actividad	Descripción	Ubicación
Mezcla densa en caliente tipo MDC-19 (incluye cemento asfáltico)	Se realiza Instalación de MDC-19	Tramo 1 y 2
RIEGO DE IMPRIMACIÓN	Se realiza aplicación de emulsión asfáltica	Tramo 1 y 2
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NT 2500 (ESTABILIZACIÓN, FILTRO Y SEPARACIÓN)	Instalación de geotextil para filtro francés y estructura de pavimento	Tramo 1
MATERIAL GRANULAR FILTRANTE	Se utiliza para la construcción de filtro Frances	Tramo 1
TUBERÍA DRENAJE PVC 160	Instalación para construcción de filtro Frances	Tramo 1
CONCRETO CICLÓPEO, 2500 PSI 40% RAJÓN PARA BASES	Se instala para el descole de las alcantarillas y soporte de cuneta en zona de elevación	Tramo 1 y 2

3.3 Seguimiento ítems no previstos

En el presente corte no se presentaron ítems no previstos, sin embrago se relacionan los ítems no previstos presentados y aprobados en el modificatorio 01 y 02.

ID	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	OBSERVACIONES
NP01	CONCRETO PARA PAVIMENTO RÍGIDO MR-43, INCLUYE SELLADO DE JUNTAS Y ACERO DE TRANSFERENCIA Y UNIÓN	M3	PRECIO DE LISTA ICCU 2025, SE ANEXA JUSTIFICACIÓN TECNICA
NP02	RAJON PARA MEJORAMIENTE DE LA SUBRASANTE	M3	PRECIO DE LISTA ICCU 2025, SE ANEXA JUSTIFICACIÓN TECNICA
NP03	MATERIAL GRANULAR FILTRANTE	M3	PRECIO DE LISTA ICCU 2025, SE ANEXA JUSTIFICACIÓN TECNICA
NP04	GEODREN PLANAR H=1.0M D=100 MM (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	PRECIO DE LISTA ICCU 2025, SE ANEXA JUSTIFICACIÓN TECNICA

NP05	CUNETAS DE CONCRETO CLASE C, 4000 PSI FUNDIDA EN EL LUGAR	M3	PRECIO DE LISTA ICCU 2025, SE ANEXA JUSTIFICACIÓN TECNICA
NP06	MEZCLA DENSA EN CALIENTE PARA BACHEO (INCLUYE CEMENTO ASFALTICO)	M3	PRECIO DE LISTA ICCU 2025, SE ANEXA JUSTIFICACIÓN TECNICA
NP07	EXCAVACIÓN PARA REPARACIÓN DEL PAVIMENTO EXISTENTE (INCLUYE RETIRO DE ESCOMBROS CON CARGUE MENOR A 5 KM)	M3	PRECIO DE LISTA ICCU 2025, SE ANEXA JUSTIFICACIÓN TECNICA
NP08	GAVIÓN	M3	PRECIO DE LISTA ICCU 2025, SE ANEXA JUSTIFICACIÓN TECNICA
NP09	TUBERIA DE DRENAJE PVC 110	ML	PRECIO DE LISTA ICCU 2025, SE ANEXA JUSTIFICACIÓN TECNICA
NP10	CONCRETO CICLOPEO, 2500 PSI 40% RAJON PARA ELEVACIONES	M3	PRECIO DE LISTA ICCU 2025, SE ANEXA JUSTIFICACIÓN TECNICA
NP11	CONCRETO CICLOPEO, 2500 PSI 40% RAJON PARA BASES	M3	PRECIO DE LISTA ICCU 2025, SE ANEXA JUSTIFICACIÓN TECNICA
NP12	AFIRMADO	M3	PRECIO DE LISTA ICCU 2025, SE ANEXA JUSTIFICACIÓN TECNICA
NP13	TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGAD LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=48”	ML	SE ANEXAN COTIZACIONES, PRECIO NO ICCU
NP14	BOX COULVERT PREFABRICADO EN CONCRETO DE 4200 PSI DIMENSIONES 2.0 X 2.0 m (incluye emboquillada)	ML	SE ANEXAN COTIZACIONES, PRECIO NO ICCU

4 Reportes ejecución mensual contrato de obra

4.1 Informe semanal

Semana del 01 al 06 de diciembre

ACTIVIDAD	UBICACIÓN	ABSCISA INICIAL	ABSCISA FINAL	CANTIDAD
EXCVACIONES VARIAS	TRAMO 1	K0+603	K1+475	94.44M3
BASE GRANULAR	TRAMO 1	K0+603	K1+475	26.68 M3
BASE GRANULAR	TRAMO 2	K5+950	K5+959	8.1M3
SUMINISTRO Y FIGURADO DE ACERO	TRAMO 1	K0+592	K0+680	726.92 Kg
CUNETA DE 4000PSI	TRAMO 1	K0+592	K0+680	12.58M3
AFIRMADO	TRAMO 1	K1+119	K1+160	34.25M3
FRESADO DE CONCRETO ASFALTICO	TRAMO 1	K1+450	K1+475	107.8M3
RAJON PARA MEJORAMIENTO	TRAMO 1	K1+119	K1+150	39.25M3
RECEBO TIPO 2”	TRAMO 1	K0+490	K1+192	38.04M3
TRANSPORTE DE MATERIALES PROV. DE EXPLANACIÓN, CANALES, PRESTAMOS, SOBREACARREOS Y DERRUMBES	TRAMO 1			14490.75M3-KM

Semana del 08 al 13 de diciembre

ACTIVIDAD	UBICACIÓN	ABSCISA INICIAL	ABSCISA FINAL	CANTIDAD
BASE GRANULAR	TRAMO 1	K0+650	K0+950	38.34M3
CUNETA DE 4000 PSI	TRAMO 1	K0+941	K0+729	10.36M3
EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	TRAMO 1	K0+430	K0+500	73.15M3
MATERIAL GRANULAR FILTRANTE	TRAMO 1	K1+080	K1+116	12.96M3
RELLENO TIPO 2 “RECEBO”	TRAMO 1	K0+300	K0+469	75.71
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL	TRAMO 1	K1+040	K1+116	246.4M2
SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO	TRAMO 1	K0+712	K0+976	455KG
TRANSPORTE DE MATERIALES PROV. DE EXPLANACIÓN, CANALES, PRESTAMOS, SOBREACARREOS Y DERRUMBES	TRAMO 1			2179.35M3-KM

Semana del 15 al 20 de diciembre

ACTIVIDAD	UBICACIÓN	ABSCISA INICIAL	ABSCISA FINAL	CANTIDAD
CUNETA DE 4000 PSI	TRAMO 1	K0+760	K1+060	44.19M3
MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-19 (INCLUYE CEMENTO ASFALTICO)	TRAMO 1	K1+338	K1+474	122.47M3
MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-19 (INCLUYE CEMENTO ASFALTICO)	TRAMO 2	K5+865	K6+031	83.34M3
RIEGO DE IMPRIMACIÓN	TRAMO 1	K1+338	K1+474	1224.71M2
RIEGO DE IMPRIMACIÓN	TRAMO 2	K5+865	K6+031	833.4M2
SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO	TRAMO 1	K0+753	K1+343	1506.42M3
TRANSPORTE DE MATERIALES PROV. DE EXPLANACIÓN, CANALES, PRESTAMOS, SOBREACARREOS Y DERRUMBES	TRAMO 1			6577.53M3-KM
TRANSPORTE DE MATERIALES PROV. DE EXPLANACIÓN, CANALES, PRESTAMOS, SOBREACARREOS Y DERRUMBES	TRAMO 2			619.8M3-KM

Semana del 22 al 27 de diciembre

ACTIVIDAD	UBICACIÓN	ABSCISA INICIAL	ABSCISA FINAL	CANTIDAD
AFIRMADO	TRAMO 1	K1+100	K1+132	24.64M3
BASE GRANULAR	TRAMO 1	K0+400	K1+240	504.6
CONCRETO CLASE D f´c=3000psi (bases)	TRAMO 1	K1+120	K1+120	0.54M3
CUNETA DE 4000 PSI	TRAMO 1	K0+595	K0+950	12.16M3
DEMOLICIÓN DE CONCRETO ESTRUCTURAL	TRAMO 1	K0+941	K0+950	1.29M3
EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	TRAMO 1	K0+440	K0+880	12M3
RAJON PARA MEJORAMIENTO	TRAMO 1	K1+110	K1+132	35.2M3
SUBBASE GRAULAR	TRAMO 1	K0+430	K0+440	3.85M3
SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO	TRAMO 1	K0+632	K1+120	873.59KG

Semana del 28 al 31 de diciembre

ACTIVIDAD	UBICACIÓN	ABSCISA INICIAL	ABSCISA FINAL	CANTIDAD
CONCRETO CLASE D f´c=3000psi (bases)	TRAMO 1	K1+120	K1+120	3.15
CUNETA DE 4000 PSI	TRAMO 1	K0+575	K0+595	4.27
SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO	TRAMO 1	K0+575	K0+580	45.5KG

4.2 Maquinaria y Equipo Contrato de Obra

Durante el presente mes, en el Tramo 1 se continuó con la excavación para la estructura de pavimentos y una vez realizadas las excavaciones, se inició con la conformación de la estructura de pavimentos, se finalizó el mejoramiento de la subrasante con rajón en la zona de inundación y se continuo con el figurado y amarre de acero para cunetas y fundida de 4000 psi de la misma. En el Tramo 2, se continuo con la conformación de la estructura de pavimentos. Además, se continuo con la excavación para la cuneta en ambos costados, así como el armado de parrillas y la fundida de cunetas con concreto de 4000 psi y se continuo con la instalación de mezcla asfáltica MDC-19.

Para el desarrollo de estas actividades, se contó con el acompañamiento de la comisión de topografía, junto con sus equipos de precisión. Asimismo, se empleó maquinaria pesada, equipamiento menor de topografía, herramientas menores y equipos de apoyo, entre los cuales se destacan:

- Retro excavadora de oruga CATERPILLAR 312C



- Retroexcavadora WACKER NEUSON 50Z3



- Vibro compactador INGERSOL RAND



- Motoniveladora DRESSER



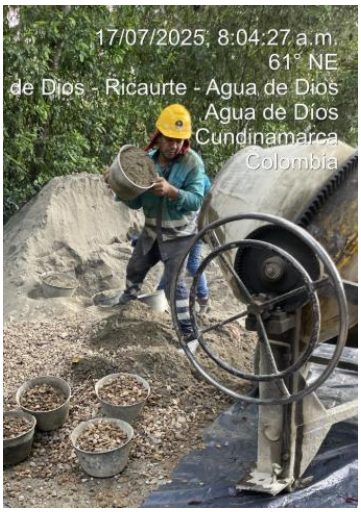
- Minicargador Bobcat S185



- Apisonador tipo canguro o compactador de salto



- Trompo mezclador Manual de volteo.



- Estación total: Estación total SANDING ARC5PRO



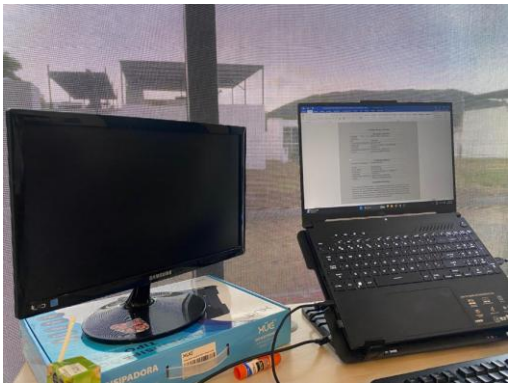


- Nivel óptico: Topcon AT-B4A





- Accesorios topográficos (jalones, trípodes, prismas, cintas métricas)
- Computadores portátiles y dispositivos móviles para recolección de datos.



4.3 Informe Financiero y Presupuestal Contrato de Obra

El informe financiero del contrato se relaciona a continuación:

INFORMACIÓN FINANCIERA DEL CONTRATO DE OBRA A LA FECHA DE CORTE DEL PRESENTE INFORME	
CONDICIONES CONTRACTUALES	
VALOR INICIAL DEL CONTRATO	$5.993.309.350,00
ACTA PARCIAL N°1 JULIO 2025	
VALOR ACTA PARCIAL 1	$203.504.443,00
% EJECUTADO EN EL ACTA PARCIAL 1	3,4%
% ACUMULADO EJECUTADO AL ACTA N°1	3,4%
VALOR EJECUTADO ACUMULADO AL ACTA N°1:	$203.504.443,00
SALDO TOTAL POR EJECUTAR DEL CONTRATO DE OBRA A CORTE DEL ACTA N°1	$5.789.804.907,00
VALOR PMA+PMT ACTA PARCIAL N°1	$9.765.258,00
AMORTIZACIÓN ANTICIPO ACTA N°1	$40.700.889,00
ACUMULADO AMORTIZACIÓN ANTICIPO ACTA N°1	$40.700.889,00
ACTA PARCIAL N°2 AGOSTO 2025	
VALOR ACTA PARCIAL 2	$211.134.902,00
% EJECUTADO EN EL ACTA PARCIAL 2	3.52 %
VALOR EJECUTADO ACUMULADO AL ACTA N°2:	$414.639.345,00
SALDO TOTAL POR EJECUTAR DEL CONTRATO DE OBRA A CORTE DEL ACTA N°2	$5.578.570.005,00
VALOR PMA+PMT ACTA PARCIAL N°2	$10.131.409,00
AMORTIZACIÓN ANTICIPO ACTA N°2	$42.226.980,00
ACUMULADO AMORTIZACIÓN ANTICIPO ACTA N°2	$82.927.869,00
ACTA PARCIAL N°3 SEPTIEMBRE 2025	
VALOR ACTA PARCIAL 3	$223.261.600,00
% EJECUTADO EN EL ACTA PARCIAL 3	3.73%
VALOR EJECUTADO ACUMULADO AL ACTA N°3	$637.900.946,00
SALDO TOTAL POR EJECUTAR DEL CONTRATO DE OBRA A CORTE DEL ACTA N°3	$5.355.308.404,00
VALOR PMA+PMT ACTA PARCIAL N°3	$10.713.315,00
AMORTIZACIÓN ANTICIPO ACTA N°3	$44.652.320,00
ACUMULADO AMORTIZACIÓN ANTICIPO ACTA N°3	$127.580.189,00
ACTA PARCIAL N°4 OCTUBRE 2025	
VALOR ACTA PARCIAL 4	$ 993.885.017
% EJECUTADO EN EL ACTA PARCIAL 4	17%
VALOR EJECUTADO ACUMULADO AL ACTA N°4	$ 1.631.785.960

SALDO TOTAL POR EJECUTAR DEL CONTRATO DE OBRA A CORTE DEL ACTA N°4	$ 4.361.423.390
VALOR PMA+PMT ACTA PARCIAL N°4	$ 47.692.049,00
AMORTIZACIÓN ANTICIPO ACTA N°4	$ 198.777.003,00
ACUMULADO AMORTIZACIÓN ANTICIPO ACTA N°4	$ 326.357.192,00
ACTA PARCIAL N°5 NOVIEMBRE 2025	
VALOR ACTA PARCIAL 5	$ 405.978.423
% EJECUTADO EN EL ACTA PARCIAL 5	7%
VALOR EJECUTADO ACUMULADO AL ACTA N°5	$ 2.037.764.452
SALDO TOTAL POR EJECUTAR DEL CONTRATO DE OBRA A CORTE DEL ACTA N°5	$3.955.444.898
VALOR PMA+PMT ACTA PARCIAL N°5	$ 19.481.061,00
AMORTIZACIÓN ANTICIPO ACTA N°5	$ 81.195.685,00
ACUMULADO AMORTIZACIÓN ANTICIPO ACTA N°5	$ 407.552.877,00
ACTA PARCIAL N°6 DICIEMBRE 2025	
VALOR ACTA PARCIAL 6	$ 729.686.213
% EJECUTADO EN EL ACTA PARCIAL 6	12%
VALOR EJECUTADO ACUMULADO AL ACTA N°6	$ 2.767.450.662
SALDO TOTAL POR EJECUTAR DEL CONTRATO DE OBRA A CORTE DEL ACTA N°6	$ 3.225.758.688
VALOR PMA+PMT ACTA PARCIAL N°6	$ 35.014.342,00
AMORTIZACIÓN ANTICIPO ACTA N°6	$ 145.937.243,00
ACUMULADO AMORTIZACIÓN ANTICIPO ACTA N°6	$ 545.636.567,00

4.4 Estado General del Tiempo

ESTADO DEL TIEMPO	PORCENTAJE
SECO	94.03%
LLUVIAS MODERADAS	3.33
LLUVIAS INTENSAS	2.6%

Para el periodo reportado en este informe, de un total de 720 horas, el 94.03% fue en tiempo seco (677 h). 3.33% con lluvias moderadas (24h) y 2.6% con lluvias intensas (19h).

Anexo 2, control estado del tiempo.

4.5 Resumen Ensayos de Laboratorio

A continuación, se presenta el resumen de los resultados de los laboratorios realizados en el periodo comprendido en el corte de este ensayo.

ENSAYO DE CAMPO O LABORATORIO										
ID Informe Laboratorio	Fecha de Informe	TRAMO	Elemento Evaluado	Material del Elemento	Fecha de Ensayo	Laboratorio	Norma de ensayo	Resultado	Cumple	OBSERVACIONES
ID-0068172-2025	5/12/2025	TRAMO 1	CUNETA K1+410	CONCRETO 4000 PSI	3/12/2025	IDICOL	INV E 410-13	90%	SI	EDAD 20 DÍAS
ID-0068173-2025	12/12/2025	TRAMO 1	CUNETA K1+410	CONCRETO 4000 PSI	11/12/2025	IDICOL	INV E 410-13	105%	SI	
ID-0068174-2025	5/12/2025	TRAMO 1	CUNETA K0+800	CONCRETO 4000 PSI	4/12/2025	IDICOL	INV E 410-13	68,30%	SI	EDAD 14 DÍAS
ID-0068182-2025	5/12/2025	TRAMO 2	CUNETA K5+721	CONCRETO 4000 PSI	3/12/2025	IDICOL	INV E 410-13	72,30%	SI	EDAD 20 DIAS
ID-0068183-2025	12/12/2025	TRAMO 2	CUNETA K5+721	CONCRETO 4000 PSI	11/12/2025	IDICOL	INV E 410-13	101,30%	SI	
ID-0068175-2025	19/12/2025	TRAMO 1	CUNETA K0+800	CONCRETO 4000 PSI	18/12/2025	IDICOL	INV E 410-13	103,70%	SI	EDAD 28 DÍAS
ID-0068176-2025	5/12/2025	TRAMO 1	CUNETA K1+300	CONCRETO 4000 PSI	3/12/2025	IDICOL	INV E 410-13	101,80%	SI	EDAD 14 DÍAS
ID-0068181-2025	18/12/2025	TRAMO 1	CUNETA K1+300	CONCRETO 4000 PSI	17/12/2025	IDICOL	INV E 410-13	127,50%	SI	EDAD 28 DÍAS
ID-0069278-2026	5/01/2026	TRAMO 1	CUNETA K1+200 K1+250	CONCRETO 4000 PSI	30/12/2025	IDICOL	INV E 410-13	113,20%	SI	EDAD 34 DÍAS
ID-0069279-2026	5/01/2026	TRAMO 1	CUNETA K1+200 K1+250	CONCRETO 4000 PSI	30/12/2025	IDICOL	INV E 410-13	118,30%	SI	EDAD 34 DÍAS
ID-0069280-2026	5/01/2026	TRAMO 1	CUNETA K1+200 K1+250	CONCRETO 4000 PSI	30/12/2025	IDICOL	INV E 410-13	121,20%	SI	EDAD 34 DÍAS

ENSAYO DE CAMPO O LABORATORIO						
ID Informe Laboratori	TRAMO	Material del Elemento	CANTERA	Fecha de Informe	Laboratorio	Norma de ensayo
I-0042975-2025	TRAMO 1	MATERIAL SELECCIONADO PARA RELLENO PROVENIENTE DE EXCAVACION	IN-SITU	5/12/2025	IDICOL	ENSAYO DE CARACTERIZACIÓN
I-0043057-2025	TRAMO 1	B-200	IN-SITU	5/12/2025	IDICOL	ENSAYO DE CARACTERIZACIÓN

ID Informe	PK_ID Elemento	Material o producto	Tipo de capa	Área intervenida (m^2)	ENSAYO DE CAMPO O LABORATORIO					
					Laboratorio	Nº de muestra	Norma de ensayo	Variable de medición	Resultado	Unidad de medida
I-0042005-2025 V2		MDC-19	RODADURA	2020,00	IDICOL		INV-E 175-2013	GRAVEDAD ESPECIFICA	2370	
I-0042005-2025 V2		MDC-19	RODADURA	2020,00	IDICOL		INV-E 182-2013	GRANULOMETRIA DE LOS AGREGADOS	CUMPLE	
I-0042005-2025 V2		MDC-19	RODADURA	2020,00	IDICOL		INV-E 732-2013	CONTENDO DE ASFALTO	5,7	%
I-0042005-2025 V2		MDC-19	RODADURA	2020,00	IDICOL		INV-E 733-2013	GRAVEDAD ESPECIFICA BULK	2249	g/cm3
I-0042005-2025 V2		MDC-19	RODADURA	2020,00	IDICOL		INV-E 736-2013	PORCENTAJE DE VACIOS	4,9	%
I-0042005-2025 V2		MDC-19	RODADURA	2020,00	IDICOL		INV-E 748-2013	ESTABILIDAD Y FLUJO DE MEZCLAS ASFALTICAS EN CALIENTE	3,6	mm

ENSAYO DE CAMPO O LABORATORIO										
ID Informe Laboratorio	TRAMO	Material del Elemento	CANTERA	Fecha de Informe	Laboratorio	Norma de ensayo	% compactación	Abscisa	CUMPLE	OBSERVACIONES
EDYN°158	TRAMO 2	BASE GRANULAR	LA BENDICIÓN	17/12/2025	DENSIDAD Y PESO UNITARIO DEL SUELO	INV-E-161-13	102,70%	K0+490	SI	DERECHA
EDYN°158	TRAMO 2	BASE GRANULAR	LA BENDICIÓN	17/12/2025	DENSIDAD Y PESO UNITARIO DEL SUELO	INV-E-161-13	106,20%	K0+560	SI	DERECHA

Adicional a los ensayos relacionados anteriormente, para el presente informe se adjunta la caracterización de la sub base granular de la cantera CAYTO y Rajón de la cantera La Rioja, las

cuales cumplen con todos los estándares de calidad. Para el caso de la mezcla asfáltica MDC19 de la cantera CAYTO, se realizaron los ensayos de: Análisis granulométrico de los agregados extraídos de mezclas asfálticas, extracción cuantitativa del asfalto en mezclas para pavimentos, gravedad específica bulk y densidad de mezclas asfálticas compactadas, gravedad específica máxima, porcentaje de vacíos con aire y estabilidad y flujo de mezclas asfálticas en caliente empleando el equipo Marshall, los cuales cumplen con los estándares de calidad requeridos. Los ensayos de laboratorio se realizaron en el laboratorio presentado a interventoría, (IDICOL) acreditado por la ONAC, según lo requerido en los documentos contractuales del contrato.

Anexo 4, Certificados de calidad y ensayos de laboratorio.

4.6 Seguimiento Garantías y Seguros Contrato de Obra

POLIZA No. B100016311			
AMPARO	**FECHA DE COBERTURA INICIO**	**FECHA DE COBERTURA FINAL**	**VALOR**
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	12/05/2025	11/02/2026	$711.750.000,00

POLIZA No. B100060106			
AMPARO	**FECHA DE COBERTURA INICIO**	**FECHA DE COBERTURA FINAL**	**VALOR**
CUMPLIMIENTO	11/12/2025	11/08/2026	$ 1.198.641.870,00
BUEN MANEJO DEL ANTICIPO	11/12/2025	11/08/2026	$ 1.198.641.870,00
PRESTACIONES SOCIALES	11/12/2025	11/02/2029	$ 299.660.467,50
ESTABILIDAD DE LA OBRA	11/02/2026	12/02/2031	$ 1.797.962.805,00

Se anexa formato MS-GC-FR-06 ACTA DE APROBACIÓN DE PÓLIZAS (Anexo 4)

4.7 Seguimiento al Plan de Calidad Contrato de Obra

Durante periodo de este informe que corresponde del 01 al 30 de noviembre de 2025, el Contratista ha realizado el seguimiento al cumplimiento del Plan de Calidad del Contrato de Obra, de acuerdo con lo estipulado en el mismo. Las actividades ejecutadas en el mes fueron:

- **Topografía:** incluyendo localización y replanteo, topografía de detalle en tramos neurálgicos del proyecto como las zonas de inundación.
- **Excavaciones.**

- **Concretos para estructuras hidráulicas.**
- **Instalación de aceros.**
- **Excavación en material común.**
- **Construcción de gaviones.**
- **Conformación de la estructura de pavimentos.**

Para estas actividades que hacen parte de la fase de ejecución del contrato, se realizaron labores de seguimiento, control y vigilancia para garantizar el debido cumplimiento del Plan de Calidad estipulado por el contratista, dichas actividades fueron:

- Verificación del cumplimiento de los procesos técnicos establecidos en el plan de calidad, tanto en topografía como en los apiques y en la inspección de predios y edificaciones colindantes con la vía a intervenir.
- Chequeo en campo de los trabajos topográficos y apiques de verificación, para el control de calidad.
- Chequeo en campo de la calidad de los equipos topográficos que se usaron.
- Registro fotográfico y documental de los trabajos ejecutados.
- Seguimiento a los procesos para su adecuado desarrollo bajo los parámetros del cronograma de obra.
- Excavaciones realizadas siguiendo el procedimiento de excavaciones según el documento T&M PQ 15 del plan de calidad aprobado.
- Verificación de certificados de calidad de materiales, cumpliendo con la normatividad vigente, y con lo contemplado en el plan de calidad, específicamente en el plan de inspección y ensayos, basado en la normativa INVIAS.
- Ensayos de control según lo estipulado en el plan de inspección y ensayos.

Resultados del seguimiento

Realizadas todas las labores de seguimiento al plan de calidad durante el desarrollo de las actividades del mes de noviembre de 2025 dieron como resultado que:

- Las actividades se ejecutaron conforme a los estándares de calidad establecidos.
- No se presentaron no conformidades ni se requirieron acciones correctivas.
- Se actualizaron los formatos del Plan de Calidad con la trazabilidad correspondiente a las actividades del mes.

4.7.1 Seguimiento al Factor de Calidad de Obra (Plan de Gerencia)

El seguimiento correspondiente al factor de calidad, así como el personal asignado, se encuentra en proceso de elaboración y será incluido en el próximo informe, debido a que aún no se ha finalizado.

4.7.2 Seguimiento a la inversión del Anticipo

A continuación, se presenta el seguimiento a la inversión del anticipo.

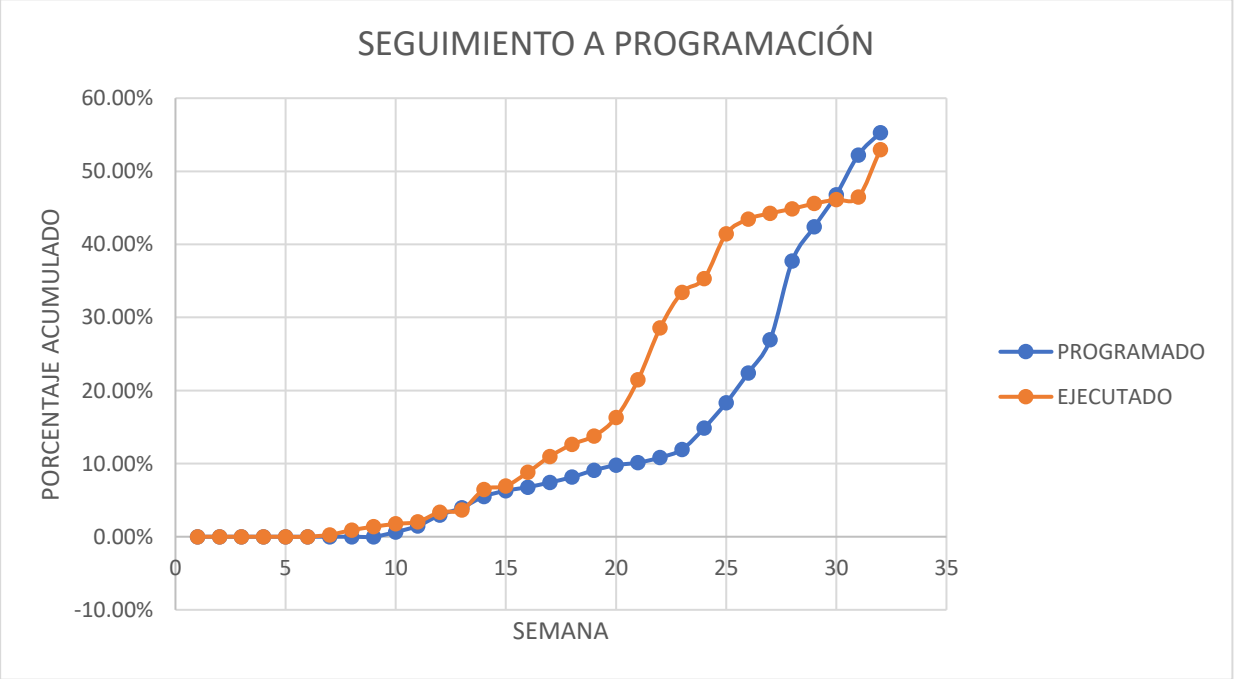
RUBRO	CONCEPTO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	VALOR TORTAL
1	TRANPORTE DE MATERIALES	$ 239,728,374.00		$ 239,728,374.00
4	ALQUILER DE MAQUINARIA	$ 90,588,235.00		$ 90,588,235.00
2	CEMENTO	$ 18,493,277.00		$ 18,493,277.00
2	ACERO CUNETAS	$ 28,210,084.00		$ 28,210,084.00
2	BASE GRANULAR TRAMO 2		$109,609,456.00	$109,609,456.00
2	BASE GRANULAR TRAMO 1		$31,000,000.00	$31,000,000.00
2	ASFALTO MD 19		$352,073,024.00	$352,073,024.00
1	TRANSPORTE DE MATERIALES		$104,536,116.00	$104,536,116.00
2	ASFALTO MD 19		$104,536,116.00	$104,536,116.00
TOTAL, DESEMBOLSADO		$ 377,019,970.00	$701,754,712.00	$ 1,078,777,682.00
TOTAL, ANTICIPO				$ 1,078,777,682.00
SALDO ANTICIPO				$ 0.00

En la tabla anterior podemos observar que, para los periodos anteriores correspondiente agosto y septiembre se ha desembolsado la totalidad del anticipo.

4.8 Seguimiento al programa de obra

4.8.1. Estado de avance y acciones a seguir por parte del Contratista Obra

A continuación, se presenta el seguimiento a la programación de obra según las actividades ejecutadas hasta el periodo reportado en este informe, el seguimiento se hace con un periodo de tiempo semanal, obteniendo el porcentaje de avance programado vs ejecutado.



PROGRAMACIÓN	%
PROGRAMADO	58.54
EJECUTADO	54.92

En la gráfica anterior se evidencia que las actividades desarrolladas durante el mes de diciembre presentan un atraso que no es atribuible al contratista, toda vez que este se deriva de causas ajenas

a su gestión, tal como se ha manifestado en distintas oportunidades. Es necesario aclarar que durante el mes de diciembre se genero una prorroga por dos meses al contrato, por lo tanto, el seguimiento a la programación se realizo con la programación actualizada con prorroga.

Las causas que generan el atraso del 3.62% son las siguientes:

- Dentro de la programación aprobada, se contempla la construcción del Box Coulvert durante el periodo reportado en este informe, aunque el PMT fue aprobado por parte de movilidad de la gobernación, su fecha de implementación no es sino hasta el 19 de enero dada la concurrencia de la temporada de fin de año.
- Adicional a lo anterior se encuentra pendiente la ejecución por parte de INGEAGUA, de la maniobra para profundización red potable de PVC en 12", necesaria para la terminación de la alcantarilla localizada en la abcisa k1+450 del tramo 1. Si bien se han adelantado gestiones con la ESP y este contratista adelanto la adquisición de los accesorios solicitados, se encuentra pendiente la definición por parte de la ESP, de accesorios adicionales no comerciales, por lo que ante reuniones que se han efectuado gestionadas por la entidad se cuenta con un plazo de definición vigente para el dia 15-1-2026 por parte de INGEAGUA.

- En el tramo 1, específicamente entre las abscisas K0+000 a K0+250 se contempla realizar el cambio de los llenos que realizo el contratista de EPC, ya que estos fueron hechos con el material del sitio y sin la debida compactación que garantice la estabilidad de la estructura de pavimento, en este momento no ha sido posible iniciar con esta actividad, ni con la excavación para la zanja de acueducto, ya que no ha sido formalmente entregada la obra, lo anterior genera atrasos en la programación de la obra.
- Se encuentra pendiente la ejecución por parte de INGEAGUA, de la maniobra para profundización red potable de PVC en 12", necesaria para la terminación de la alcantarilla localizada en la abcisa k1+450 del tramo 1. Se cuenta con un plazo de definición vigente para el dia 15-1-2026 por parte de INGEAGUA.

A continuación, se muestra un comparativo del valor ejecutado vs el programado en un periodo semanal para el mes de noviembre.

			ACUMULADO			ACUMULADO %	
PERIODO SEMANAL		SEM	PROGRAMADO	EJECUTADO	SEM	PROGRAMADO	EJECUTADO
1/12/2025	7/12/225	49	$ 5.579.390.812,36	$ 2.579.136.139,34	49	0.7%	0.52%
8/12/2025	14/12/2025	50	$ 5.593.209.350,00	$ 2.598.668.810,64	50	0.25%	0.35%
15/12/2025	21/12/2025	51	$ 3.093.072.153,23	$ 2.963.172.420,11	51	3.06%	6.52%
22/12/225	28/12/2025	52	$ 3.274.364.434,19	$ 3.071.822.760,24	52	3.24%	1.94%

Se hace claridad frente a los datos de las semanas 49 y 50 en donde fue aprobada la prórroga por 2 meses, por tal motivo, se evidencia un desfase en los valores acumulados del proyecto.

A continuación, se presenta el resumen de avance por ítems del contrato de obra

ITEM	DESCRIPCIÓN ITEM	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	DICIEMBRE				ACUMULADO TOTAL	
					Programado		Ejecutado		EJECUTADO	
					$ 1,129,579,914.59	19%	$ 729,686,213.00	12%	VALOR	%
EXPLANACIONES Y EXCAVACIONES										
1.1	EXVACACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	2870.03	$ 32,640.00	$ 13,042,944.00	14%	$ 424,320.00	0%	$ 92,084,621.00	98%
1.2	DEMOLICIÒN DE CONCRETO ESTRUCTURAL (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5KM)	M3	580	$ 246,518.00	$ 44,535,017.44	31%	$ 3,867,867.00	3%	$ 68,771,126.00	48%
1.3	TRANSPORTE DE MATERIALES PROV. DE EXPLANACIÓN, CANALES, PRESTAMOS, SOBREACARREOS Y DERRUMBES	M3-KM	400777.5	$ 2,013.00	$ 114,846,374.58	14%	$ 78,891,020.00	10%	$ 365,125,851.00	45%
ESTRUCTURA DE PAVIMENTO										
2.1	FRESADO CONCRETO ASFÁLTICO (E=5-15 cm)	M2	10740	$ 8,897.00		0%	$ 1,045,398.00	1%	$ 92,279,684.00	97%
2.2	SUBBASE GRANULAR	M3	550	$ 153,418.00	$ 21,411,399.63	25%	$ 45,104,892.00	53%	$ 83,582,126.00	99%
2.3	BASE GRANULAR	M3	2298	$ 167,466.00	$ 33,096,253.25	9%	$ 92,953,678.00	24%	$ 284,474,494.00	74%
2.4	RIEGO DE IMPRIMACIÓN	M2	11610	$ 6,976.00	$ 38,368,000.00	47%	$ 15,381,382.00	19%	$ 32,835,334.00	41%
2.5	RIEGO DE LIGA CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRR-1	M2	0	$ 1,622.00			$ -		$ -	#¡DIV/0!
2.6	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-19 (INCLUYE CEMENTO ASFÁLTICO)	M3	1084	$ 1,280,277.00	$ 216,306,800.02	16%	$ 282,288,276.00	20%	$ 602,613,581.00	43%
2.7	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-25 (INCLUYE CEMENTO ASFÁLTICO)	M3	0	$ 1,270,815.00			$ -		$ -	
2.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NT 2500 (ESTABILIZACIÓN, FILTRO Y SEPARACIÓN)	M2	4155	$ 14,065.00	$ 857,085.94	1%	$ 21,855,604.00	37%	$ 30,392,777.00	52%

	DESCRIPCIÓN ITEM	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	DICIEMBRE				ACUMULADO TOTAL	
					Programado		Ejecutado		EJECUTADO	
					$ 1,129,579,914.59	19%	$ 729,686,213.00	12%	VALOR	%
	OBRAS DE ARTE Y ESTRUCTURAS DE CONTENCIÓN									
3.1	CONCRETOS CLASE D, f´c =3000 psi (bases)	M3	29.32	$ 823,869.00	$ 8,469,373.32	35%	$ -	0%	$ 22,862,365.00	95%
3.2	CONCRETOS CLASE D, f´c =3000 psi (elevaciones)	M3	36.92	$ 997,190.00	$ 9,792,405.80	27%	$ -	0%	$ 23,104,892.00	63%
3.3	CUNETA DE CONCRETO CLASE D, 3000 PSI FUNDIDA EN EL LUGAR	M3	0	$ 698,819.00			$ -		$ -	
3.4	RELLENO PARA ESTRUCTURAS	M3	139.32	$ 149,050.00	$ 11,348,667.00	55%	$ -	0%	$ 17,680,311.00	85%
3.5	CONCRETO CLASE F, 2000 PSI PARA SOLADOS Y ATRAQUES	M3	22	$ 508,952.00	$ 4,682,358.40	42%	$ -	0%	$ 6,789,420.00	61%
3.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE CONCRETO REFORZADO Ø=36" CLASE I, INCLUYE EMBOQUILLADA	ML	30	$ 1,004,681.00	$ 7,032,767.00	23%	$ -	0%	$ 30,140,430.00	100%
3.7	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	53624.6	$ 9,280.00	$ 170,062,832.40	34%	$ 60,487,226.00	12%	$ 216,105,587.00	43%
	MANTENIMIENTO VIAL									
4.1	LIMPIEZA DE PONTONES Y BOX COULVERT, INCLUYE RECTIFICACIÓN DE DESCOLES Y RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5 KM	ML	6	$ 50,509.00		0%		0%	$ 101,018.00	33%
	SEÑALIZACIÓN Y SEEGURIDAD VIAL									
5.1	LÍNEAS DE DEMARCACIÓN CON PINTURA EN FRÍO	ML	7558.08	$ 6,279.00		0%		0%	$ -	0%
5.2	MARCA VIAL CON PINTURA EN FRÍO	M2	148	$ 69,546.00		0%		0%	$ -	0%
5.3	TOPE DEFENSA METÁLICA	UN	87	$ 132,115.00		0%		0%	$ -	0%
5.4	SECCIÓN FINAL DEFENSA METÁLICA	UN	6	$ 110,331.00		0%		0%	$ -	0%
5.5	DEFENSA METÁLICA	ML	330	$ 228,929.00		0%		0%	$ -	0%
5.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TACHAS REFLECTIVAS UNIDIRECCIONALES	UN	951	$ 21,404.00		0%		0%	$ -	0%
5.7	SEÑAL DE TRÁNSITO GRUPO I 0.75X0.75M, POSTE 3.5M	UN	76	$ 646,713.00		0%		0%	$ -	0%
5.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTOPEROLES DE 10x3.0 CM	UN	480	$ 22,815.00		0%		0%	$ -	0%
5.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAPTAFAROS (EN DEFENSAS METÁLICAS)	UN	84	$ 55,923.00		0%		0%	$ -	0%

	DESCRIPCIÓN ITEM	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	DICIEMBRE				ACUMULADO TOTAL	
					Programado		Ejecutado		EJECUTADO	
					$ 1,129,579,914.59	19%	$ 729,686,213.00	12%	VALOR	%
ITEMS NO PREVISTOS										
NP01	CONCRETO PARA PAVIMENTO RÍGIDO MR-43, INCLUYE SELLADO DE JUNTAS Y ACERO DE TRANSFERENCIA Y UNIÓN	M3	154	$ 1,197,468.00		0%	$ -	0%	$ -	0%
NP02	RAJÓN PARA MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE	M3	793.63	$ 216,552.00		0%	$ -	0%	$ 171,091,239.00	100%
NP03	MATERIAL GRANULAR FILTRANTE	M3	72	$ 214,628.00		0%	$ 3,064,888.00	20%	$ 12,184,432.00	79%
NP04	GEODRÉN PLANAR H = 1.0 M D=100 MM (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	140	$ 157,976.00		0%	$ -	0%	$ -	0%
NP05	CUNETA DE CONCRETO CLASE C, 4000 PSI FUNDIDA EN EL LUGAR	M3	567	$ 932,147.00	$ 162,687,324.61	31%	$ 76,473,340.00	14%	$ 285,675,091.00	54%
NP06	MEZCLA DENSA EN CALIENTE PARA BACHEO (INCLUYE CEMENTO ASFÁLTICO)	M3	190.46	$ 1,572,960.00	$ 75,520,627.82	25%	$ -	0%	$ -	0%
NP07	EXCAVACIÓN PARA REPARACIÓN DEL PAVIMENTO EXISTENE (INCLUYE RETIRO DE ESCOMBROS CON CARGUE MENOR A 5 KM)	M3	190.46	$ 257,801.00	$ 12,377,487.90	25%	$ -	0%	$ -	0%
NP08	GAVIÓN	M3	250	$ 403,375.00		0%	$ -	0%	$ 82,288,500.00	82%
NP09	TUBERÍA DRENAJE PVC 160	ML	150	$ 87,334.00		0%	$ 2,183,350.00	17%	$ 13,100,100.00	100%
NP10	CONCRETO CICLÓPEO, 2500 PSI 40% RAJÓN PARA BASES	M3	10.8	$ 710,042.00	$ 1,278,075.60	17%	$ 10,650,630.00	139%	$ 10,650,630.00	139%
NP11	CONCRETO CICLÓPEO, 2500 PSI 40% RAJÓN PARA ELEVACIONES	M3	14.4	$ 721,768.00	$ 1,732,243.20	17%	$ -	0%	$ -	0%
NP12	AFIRMADO	M3	515.86	$ 126,002.00		0%	$ -	0%	$ 62,090,006.00	96%
NP13	TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGAD LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=48"	ML	13	$ 2,202,277.00	$ 28,629,601.00	100%	$ -	0%	$ 28,629,601.00	100%
NP14	BOX COULVERT PREFABRICADO EN CONCRETO DE 4200 PSI DIMENSIONES 2.0 X 2.0 m (incluye emboquillada)	ML	8	$ 11,426,295.00	$ 91,410,360.00	100%	$ -	0%	$ -	0%
COMPONENTES										
	PLAN DE MANEJO DE TRAFICO	GB	1	$ 131,060,000.00	$ 19,063,272.73	15%	$ 16,330,215.00	12%	$ -	0%
	PLAN DE ADAPTACIÒN DE LA GUIA AMBIENTAL	GB	1	$ 149,951,587.00	$ 21,811,139.93	15%	$ 18,684,127.00	12%	$ -	0%
	PROVISIÒN PARA AJUSTE POR POSIBLE VARIACIÒN COSTOS EN INSUMOS	GB	1	$ 137,029,707.00	$ 21,217,503.02	15%			$ -	0%

5. Reportes ejecución mensual contrato del Contratista de Obra

5.8. Actas de Comité de Obra

Ver anexo 5, actas de comité.

6. Conclusiones y recomendaciones

El periodo reportado mediante este informe corresponde a la fase de construcción y/o ejecución del CTO ICCU 263 2025, a partir de este, se concluye que;

- La ejecución de la obra durante el periodo reportado presenta una desviación con respecto a la programación aprobada. Dicha desviación se encuentra directamente relacionada con factores externos que incidieron en el normal desarrollo de las actividades programadas, entre los cuales se destacan las interferencias con terceros, específicamente el cambio de tubería de alcantarillado ejecutado por parte de EPC, la no realización del box coulvert, y no poder iniciar obras en la zona de ASIVIVIR K0+000 a K0+230

  Estos factores generaron retrasos en la ejecución de varias actividades críticas, afectando los hitos establecidos dentro de la curva de programación.

- En el periodo reportado se desarrollaron labores de obra, específicamente para la conformación de estructuras, demolición de cunetas de concreto, figurado e instalación de acero para cuneta y fundida de la misma con concreto de 4000psi, se realizó la instalación de mezcla asfáltica MDC 19 con su respectivo riego de imprimación, además de la realización de filtro francés en zona de inundación, excavaciones y transporte de materiales
- Las actividades desarrolladas durante este periodo cumplen con los parámetros establecidos en el plan de calidad presentado.
- La instalación de redes de acueducto y alcantarillado (Obras adelantadas por un tercero) dentro de los tramos objeto del CTO ICCU 263-2025, dichas obras pausaron y retrasaron la ejecución de TECNICAS Y MONTAJES TYM SAS, viéndose nuevamente un impacto negativo y representativo en la línea base del tiempo establecida para el contrato, esta situación fue del conocimiento de las partes y se alertó de manera oportuna que la falta de definición con esta concurrencia afectaría la programación.
- En el periodo del presente informe se encuentra pendiente la ejecución por parte de INGEAGUA, de la maniobra para profundización red potable de PVC en 12”, necesaria para la terminación de la alcantarilla localizada en la abcisa k1+450 del tramo 1. Si bien

se han adelantado gestiones con la ESP y este contratista adelanto la adquisición de los accesorios solicitados, se encuentra pendiente la definición por parte de la ESP, de accesorios adicionales no comerciales, por lo que ante reuniones que se han efectuado gestionadas por la entidad se cuenta con un plazo de definición vigente para el dia 15-1-2026 por parte de INGEAGUA.

- Los llenos en las actividades en ejecución por parte de EPC para la renovación de la red de alcantarillado, se ejecutaron con material proveniente de la excavación, sin que además de contar con ensayos que garantizaran técnicamente su uso, tampoco se cuenta con un adecuado procedimiento constructivo para llenado en capas y toma de densidades, donde se permita garantizar que la franja intervenida no se refleje en la estructura y carpeta asfáltica por instalar bajo el objeto de nuestro contrato.
- Si bien las obras civiles para la renovación de la red de alcantarillado a cargo de EPC fueron culminadas la primera semana de diciembre, la Alcaldía de Agua de Dios a fecha límite del presente documento (31/12/2025) no ha realizado entrega del área intervenida.
- Las actividades necesarias para la demolición y reconstrucción del box coulvert en tramo 2 localizado en la abscisa k5+960, implico el trámite inicial del PMT respectivo con el ICCU. Si bien se contó con la colaboración y gestión de la entidad en el mes de diciembre, dada la concurrencia de la temporada de fin de año y para evitar inconvenientes con la comunidad con la implementación de este PMT aprobado, se aplazó la implementación a partir del día 19 de enero de 2026.
- Por otra parte, también se presenta un escenario que ha afectado el cronograma, derivado particularmente de condiciones climáticas adversas, las cuales impidieron la ejecución normal de algunas actividades representativas del proyecto. La ocurrencia de lluvias intensas y continuas, afectando la programación de instalación de base granular y cunetas en el Tramo 1

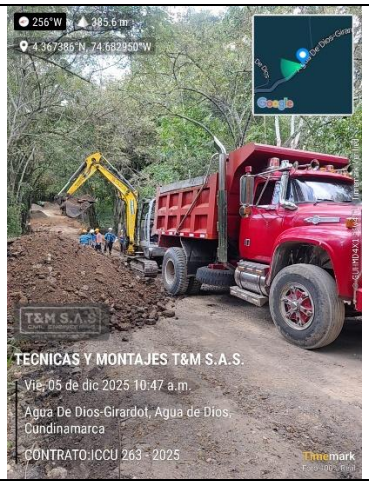
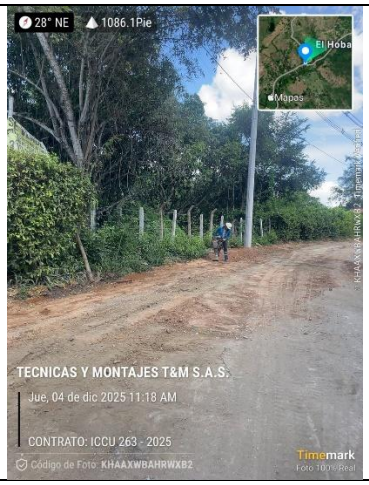
7. Anexos

7.8. Correspondencia

CORRESPONDENCIA DE ENTRADA			
FECHA COMUNICADO	**No. DE CONSECUTIVO DE SALIDA**	**REMITENTE**	**ASUNTO / DESCRIPCIÓN**
05/12/2025	DIN-ICCU-237-25-191	DESARROLLO EN IGENIERIA DIN S.A.S.	Observaciones al comunicado GC-T&M-2025-0309
10/12/2025	DIN-ICCU-237-25-194	DESARROLLO EN IGENIERIA DIN S.A.S.	Respuesta al oficio GC-T&M-2025-0322 del 3 del mes diciembre de 2025, mediante el cual el contratista radica el informe mensual social No. 7 V1 correspondiente al mes de noviembre de 2025.
10/12/2025	DIN-ICCU-237-25-195	DESARROLLO EN IGENIERIA DIN S.A.S.	Respuesta al oficio GC-T&M-2025-0319 del 1 de diciembre de 2025, mediante el cual el contratista radicó el PAGA V5 ajustado con la reunión de inicio.
10/12/2025	DIN-ICCU-237-25-193	DESARROLLO EN IGENIERIA DIN S.A.S.	Aceptación técnica al pronunciamiento sobre mejoramiento con material tipo rajón en zona de inundación.
10/12/2025	DIN-ICCU-237-25-193	DESARROLLO EN IGENIERIA DIN S.A.S.	Aceptación técnica – Versión 4 muro en gavión y losa de pavimento rígido en zona de inundación.
23/12/2025	DIN-ICCU-237-25-202	DESARROLLO EN IGENIERIA DIN S.A.S.	Concepto favorable Informe Técnico Mensual 07 – noviembre de 2025
29/12/2025	DIN-ICCU-237-25-206	DESARROLLO EN IGENIERIA DIN S.A.S.	Trámite para pago de Acta Parcial de Obra No. 05

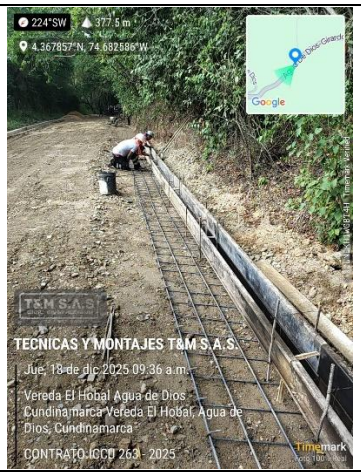
CORRESPONDENCIA DE SALIDA			
FECHA COMUNICADO	**DESTINO**	**No. DE CONSECUTIVO DE SALIDA**	**ASUNTO / DESCRIPCIÓN**
MIÉRCOLES, 3 DE DICIEMBRE DE 2025	INGEAGUA	GC-T&M-2025-0321	SOLICITUD PROFUNDIZACIÓN RED DE AGUA DE AGUA CRUDA DE 12" A INGEAGUAS
MIÉRCOLES, 3 DE DICIEMBRE DE 2025	INGEAGUA	GC-T&M-2025-0324	SOLICITUD ENTREGA DE TRABAJOS POR PARTE DE EPC
JUEVES, 4 DE DICIEMBRE DE 2025	DESARROLLO EN INGENIERIA DIN S.A.S.	GC-T&M-2025-0326	RADICACIÓN INFORME MENSUAL TECNICO 07 NOVIEMBRE
JUEVES, 11 DE DICIEMBRE DE 2025	DESARROLLO EN INGENIERIA DIN S.A.S.	GC-T&M-2025-0331	APUS
MARTES, 23 DE DICIEMBRE DE 2025	DESARROLLO EN INGENIERIA DIN S.A.S.	GC-T&M-2025-0332	REMISIÓN DE ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES Y BALANCE DE OBRA PARA RECONOCIMIENTO DE ACTIVIDADES ADICIONALES EN EL TRAMO 1 DEL CONTRATO
LUNES, 22 DE DICIEMBRE DE 2025	DESARROLLO EN INGENIERIA DIN S.A.S.	GC-T&M-2025-0336	POLIZAS ACTUALIZADAS PRORROGA
SÁBADO, 27 DE DICIEMBRE DE 2025	DESARROLLO EN INGENIERIA DIN S.A.S.	GC-T&M-2025-0341	RADICADO ACTA PARCIAL 05

7.9. Registro fotográfico del avance de las obras.

<table>
<tr><td>
</td><td>
</td></tr>
<tr><td>Fotografía 1. Excavación para rajon</td><td>Fotografía 2. Compactación de la subrasante</td></tr>
<tr><td>
</td><td>
</td></tr>
<tr><td>Fotografía 3. Compactación de la base</td><td>Fotografía 4. Excavación para estructura de la vía.</td></tr>
</table>



Fotografía 5. Instalación de acero para cuneta.



Fotografía 6. Figurado y amarre de acero.



Fotografía 7. Instalación de acero para cuneta.



Fotografía 8. Instalación de acero para accesos.



Fotografía 9. Instalación de formaleta para cunetas.



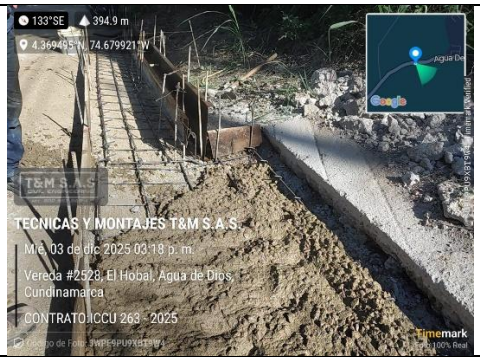
Fotografía 10. Instalación de formaleta para cunetas



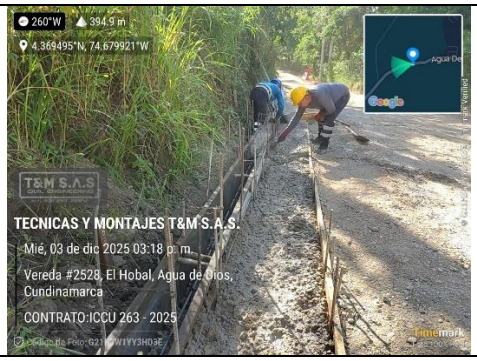
Fotografía 11. Instalación de formaleta para cunetas.



Fotografía 12. Instalación de formaleta para cunetas.



Fotografía 13. Concreto de 4000 psi para cuneta.



Fotografía 14. Concreto de 4000 psi para cuneta.



Fotografía 15. Concreto de 4000 psi para cuneta.



Fotografía 16. Concreto de 4000 psi para cuneta.



Fotografía 17. Concreto de 4000 psi para cuneta.



Fotografía 18. Concreto de 4000 psi para cuneta.



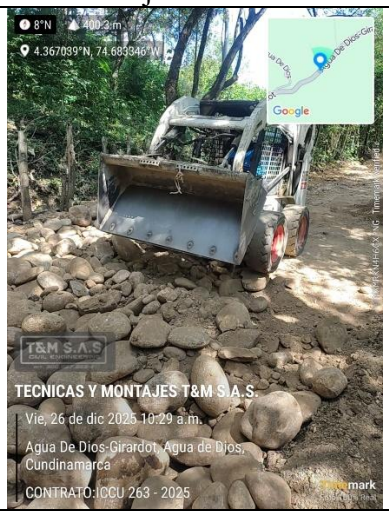
Fotografía 19. Excavación mecánica para mejoramiento con rajón.



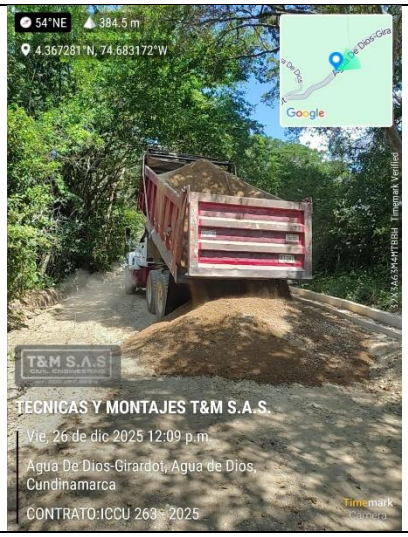
Fotografía 20. Excavación mecánica para mejoramiento con rajón.



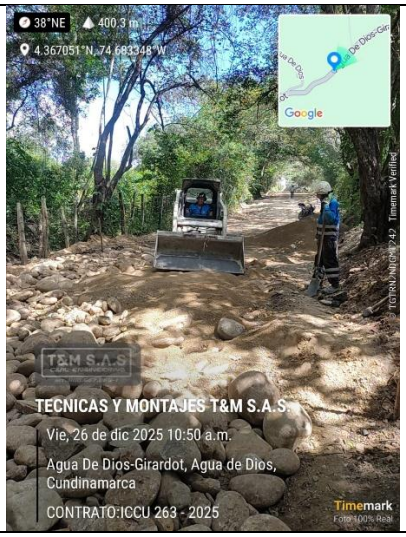
Fotografía 21. Instalación de rajón para mejoramiento de la subrasante.



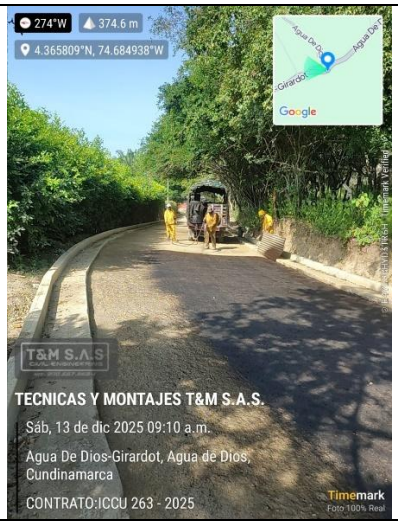
Fotografía 22. Instalación de rajón para mejoramiento de la subrasante.



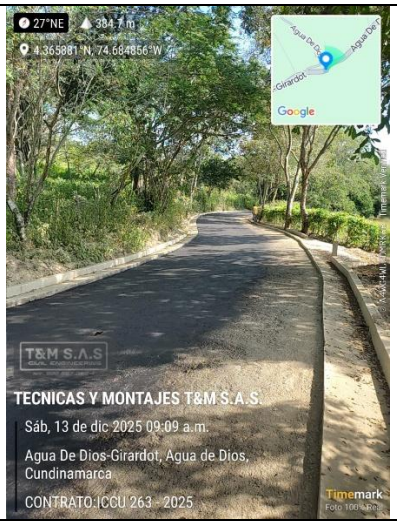
Fotografía 23. Nivelación y compactación de sello de rajón.



Fotografía 24. Nivelación y compactación de sello de rajón.



Fotografía 25. Riego de imprimación



Fotografía 26. Riego de imprimación



Fotografía 27. Instalación de base para cuneta.



Fotografía 28. Instalación de base para cuneta.



Fotografía 29. Instalación de MDC-19



Fotografía 30. Instalación de MDC-19



Fotografía 31. Instalación de MDC-19



Fotografía 32. Instalación de MDC-19



Fotografía 33. Toma de muestras de concreto.



Fotografía 34. Toma de muestras de concreto.



Fotografía 34. Toma de muestras de concreto.



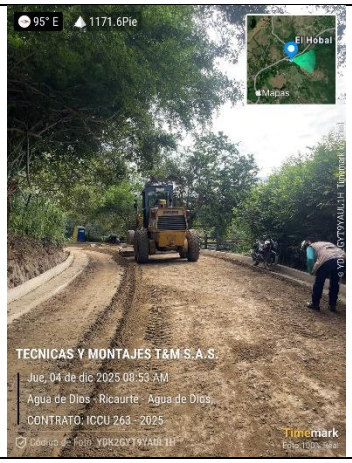
Fotografía 35. Toma de muestras de concreto.



Fotografía 36. Instalación de base granular.



Fotografía 37. Instalación de base granular.



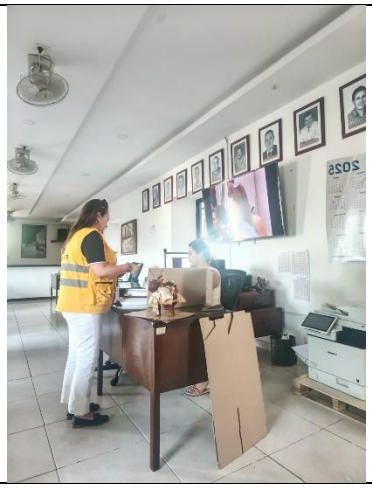
Fotografía 38. Instalación de base granular.



Fotografía 39. Instalación de base granular

7.10. Registro fotográfico de las actividades ambientales, sociales, prediales y de sostenibilidad adelantadas.

- Registro fotográfico del III comité de participación comunitaria, operación de punto SAC.



Fotografía 42. Convocatoria a V Comité de participación comunitaria



Fotografía 43. Oficina de atención a la ciudadanía





Fotografía 44. V Comité de participación comunitaria

7.11. Bitácora del mes correspondiente

Ver Anexo 6.

7.12. Certificación componente ambiental y social

Ver anexo 7.

7.13. Acta de costos de Contratista

Ver anexo 8.

ANEXO
01

	FORMATO	CÓDIGO	MS-GP-FR-10
ICCU INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA Y CONCESIONES DE CUNDINAMARCA	GESTIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA	VERSIÓN	0
	ACTA DE LOCALIZACIÓN	FECHA	13/10/2022

1. DESCRIPCION DEL CONTRATO O CONVENIO			
CONTRATO/CONVENIO NUMERO	ICCU 263 2025	FECHA SUSCRIPCIÓN	3/02/2025
NOMBRE CONTRATISTA	TECNICAS Y MONTAJES T&M	FECHA INCIO	12/05/2025
NIT	900567969-1		
OBJETO DEL CONTRATO	REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DESDE EL SECTOR SOPAPO (MUNICIPIO DE RICAURTE) AL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE AGUA DE DIOS, CUNDINAMARCA		
PLAZO EJECUCIÓN	7 MESES	FECHA DE TERMINACIÓN	11/12/2025
		VALOR DEL CONTRATO	$ 5.993.209.350,00

2. INFORMACIÓN DE LOCALIZACIÓN			
FECHA DE LOCALIZACIÓN	11/06/2025	MUNICIPIO:	AGUA DE DIOS
VIA:VÍA QUE CONDUCE DESDE EL SECTOR SOPAPO (MUNICIPIO DE RICAURTE) AL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE AGUA DE DIOS, CUNDINAMARCA			
TRAMO 1			
COORDENADAS	latitud: 4°22'11.53"N	LONGITUD 74°40'29.31"O	
OBSERVACIONES:	Tramo que conecta el hospital herrera restrepo del municipio de Agua de Dios, con la escuela el Obal del municipio de Agua de Dios		
VIA:VÍA QUE CONDUCE DESDE EL SECTOR SOPAPO (MUNICIPIO DE RICAURTE) AL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE AGUA DE DIOS, CUNDINAMARCA			
TRAMO 2			
COORDENADAS	latitud: 4°20'11.82"N	longitud: 74°42'4.09"O	
OBSERVACIONES:	Este tramo se encuentra en el municipio de ricaurte, cundinamarca, en limites con el municipio de agua de Dios		

FUNCIONARIO ICCU		FUNCIONARIO MUNICIPIO/CONTRATISTA	
NOMBRE		NOMBRE	
DEPENDENCIA		DEPENDENCIA	
FIRMA		FIRMA	

ANEXO
02

T&M S.A.S CIVIL ENGINEERING NIT. 900.567.969-1	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO		
	INFORMACIÓN METEOROLÓGICA		
	Código: PM02- PR01- FO02	Versión: 01	Fecha: 05-02-2024

ENCARGADO DE REPORTE	**DIEGO MORALES**	**CARGO**	**RESIDENTE DE OBRA**
CENTRO DE TRABAJO	**AGUA DE DIOS**	**FRENTE DE OBRA- CIV**	**TRAMO 1 Y TRAMO 2**
CONTRATISTA	**TECNICAS Y MONTAJES T&M S.A.S.**	**PERIODO A REPORTAR**	**dic-25**

1- INFORMACION GENERAL

Para el diligenciamiento y entrega de la información meteorológica, debera tener en cuenta:
1- Diligenciar diariamente, según la clase de tiempo reportado en obra
2- Entregar el formato debidamente diligenciado para informe mensual de obra

2- ESTADO GENERAL DEL TIEMPO

A continuación, debera diligenciar la casilla correspondiente al día de reporte, indicando el número de horas que permanece la clase de tiempo indicada.

CLASE DE TIEMPO	DÍAS DEL MES																														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	TOTAL
SECO	24	24	24	19	17	24	18	24	24	24	16	24	24	24	24	19	19	17	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	677
LLUVIAS MODERADAS					7											5	5	7													24
LLUVIAS INTENSAS				5			6				8																				19
TOTAL HORAS	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	720

3- OBSERVACIONES

Los registros de lluvias se encuentran soportados con el registro diario de la bitácora de obra.

4- FIRMA DE RESPONSABLES

RESPONSABLE DE DILIGENCIAMIENTO

Nombre: DIEGO MORALES

Fecha: 31/12/2025

Firma:

REVISO Y APROBO

Nombre: FERNANDO CALVO

Firma:

ANEXO
03

	FORMATO	CÓDIGO	MS-GC-FR-06
ICCU	GESTIÓN CONTRACTUAL	VERSIÓN	1
	ACTA APROBACION DE PÓLIZAS	FECHA	4/03/2025

Tipo de garantía (Artículo 2.2.1.2.3.1.2 del decreto 1082 de 2015):	Contrato de seguro contenido en una póliza	
	Patrimonio autónomo	
	Garantía Bancaria	
Otra:		

Contrato No:	263 DE 2025
Convenio No:	
Resolución No:	
Contratista o responsable:	TECNICAS Y MONTAJES T&M S.A.S. NIT. 900.567.969-1
Garantía No:	B-100060106 No. CERTIFICADO 22296735 ANEXO 4 CUMPLIMIENTO B-100016311 No. CERTIFICADO 22296736 ANEXO 4 RCE
Garantía emitida por:	COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.
Fecha de expedición de la garantía	19 DE DICIEMBRE DE 2025
Fecha de aprobación de la garantía:	23 DE DICIEMBRE DE 2025
Razón de la aprobación:	PRORROGA No. 1 HASTA 11 DE FEBRERO DE 2026

CLASE GARANTÍA	VALOR ASEGURADO	VIGENCIA					
		DESDE			HASTA		
		AÑO	MES	DIA	AÑO	MES	DIA
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	$1.198.641.870,00	2025	05	12	2026	08	11
ANTICIPO	$1.198.641.870,00	2025	05	12	2026	08	11
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	$299.660.467,50	2025	05	12	2029	02	11
ESTABILIDAD DE LA OBRA	$1.797.962.805,00	2026	02	11	2031	02	11
RCE	$711.750.000,00	2025	05	12	2026	02	11

Notas u observaciones:

- Por medio del presente anexo se acusa recibido de plan de inversión del anticipo mensualizado contrato de obra de fecha 09/06/2025.

- Se aprueban las pólizas citadas en la referencia por reunir los requisitos de vigencia y cuantía exigidos, de acuerdo con el documento de la referencia.

JUAN DAVID OSPINA ORTEGÓN
Subdirector Técnico - Subdirección de Gestión Contractual – ICCU

Reviso y elaboró: **Jonathan Fernando López Pachón** – Profesional Universitario - Subdirección de Gestión Contractual – ICCU
VoBo: **Andres Alberto Torres Maldonado** – Asesor Externo – Dirección Juridica – ICCU

seguros mundial®

NIT 860.037.013-6
SOMOS GRANDES CONTRIBUYENTES
IVA REGIMEN COMÚN - AUTORETENEDORES

Código de Seguridad: zeFXgEy+C5XjGxAIeMPipQ==

COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.
DIRECCIÓN GENERAL CALLE 33 N. 6B - 24 PISOS 1,2 Y 3 - BOGOTÁ
TELÉFONO: 2855600 FAX 2851220 - **WWW.SEGUROSMUNDIAL.COM.CO**

ANEXO DE MODIFICACION DE POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO

ENTIDADES ESTATALES DECRETO 1082

VERSIÓN CLAUSULADO 30-05-2025 -1317-P-05-PPSUS2R000000059-D00I

No. PÓLIZA	B-100060106	No. ANEXO	4	No. CERTIFICADO	22296735	No. RIESGO	
TIPO DE DOCUMENTO				FECHA DE EXPEDICIÓN	19/12/2025	SUC. EXPEDIDORA	AGENCIA BUCARAMANGA

VIGENCIA DESDE		VIGENCIA HASTA		DÍAS	VIGENCIA DEL CERTIFICADO DESDE		VIGENCIA DEL CERTIFICADO HASTA	
00:00 Horas Del	12/05/2025	24:00 Horas Del	11/02/2031		N/A	N/A	N/A	N/A

TOMADOR	TECNICAS Y MONTAJES T&M S.A.S	No. DOC. IDENTIDAD	900.567.969-1
DIRECCIÓN	CRA 52 N 37A-151	TELÉFONO	3138495764
ASEGURADO	INSTITUTO DE CAMINOS Y CONSTRUCCIONES DE CUNDINAMARCA ICCU	No. DOC. IDENTIDAD	900.258.711-1
DIRECCIÓN	CL 26 51 53 BOGOTA	TELÉFONO	7491624
BENEFICIARIO	INSTITUTO DE CAMINOS Y CONSTRUCCIONES DE CUNDINAMARCA ICCU	No. DOC. IDENTIDAD	900.258.711-1
DIRECCIÓN	CL 26 51 53 BOGOTA	TELÉFONO	7491624

OBJETO DE CONTRATO

POR MEDIO DEL PRESENTE ANEXO SE AJUSTA LA VIGENCIA DE LAS GARANTIAS SEGUN PRORROGA NO 1
LOS DEMAS TERMINOS CONTINUAN EN VIGOR.
GARANTIZAR EL PAGO DE LOS PERJUICIOS DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTENIDAS EN EL CONTRATO NO.ICCU-CTO-263 DE 2025 , CUYO OBJETO ES
REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DESDE EL SECTOR SOPAPO (MUNICIPIO DE RICAURTE) AL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE AGUA DE DIOS, CUNDINAMARCA.

* LA ESTABILIDAD TIENE VIGENCIA DE CINCO (05) AÑOS CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE RECIBO DEFINITIVO A SATISFACCIÓN DE LAS OBRAS POR PARTE DE LA ENTIDAD.

NOMBRE DEL AMPARO	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEGURADA$	VALOR PRIMA$
CUMPLIMIENTO	00:00 Horas Del 11/12/2025	24:00 Horas Del 11/08/2026	1.198.641.870,00	394.074,04
BUEN MANEJO DEL ANTICIPO	00:00 Horas Del 11/12/2025	24:00 Horas Del 11/08/2026	1.198.641.870,00	394.074,04
PRESTACIONES SOCIALES	00:00 Horas Del 11/12/2025	24:00 Horas Del 11/02/2029	299.660.467,50	100.160,49
ESTABILIDAD DE LA OBRA	00:00 Horas Del 11/02/2026	24:00 Horas Del 11/02/2031	1.797.962.805,00	0,00
		TOTAL ASEGURADO	$ 4.494.907.012,50	

INTERMEDIARIOS	TIPO	% PARTICIPACIÓN
BAEZ COTE ASESORES DE SEGUROS LTDA	AGENCIAS	100,00

DISTRIBUCIÓN COASEGURO				
COMPAÑÍA	TIPO COASEGURO	PÓLIZA LÍDER	CERTIF. LÍDER	% PARTICIPACIÓN

PRIMA BRUTA	$	888.308,57
DESCUENTOS	$	
EXTRA PRIMA		
PRIMA NETA	$	888.308,57
GASTOS EXP.	$	0,00
IVA	$	168.778,63
TOTAL A PAGAR	$	1.057.087,20

CONVENIO DE PAGO	DIRECTO EFECTIVO, Fecha de Pago: 18/12/2025

CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA

ES DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO DILIGENCIAR EL FORMULARIO DE CONOCIMIENTO DEL CLIENTE, SUMINISTRAR INFORMACIÓN VERAZ Y VERIFICABLE Y REALIZAR ACTUALIZACIÓN DE DATOS POR LO MENOS ANUALMENTE (CIRCULAR EXTERNA 026 DE 2008 SUPERFINANCIERA).

CONSULTA LA AUTENTICIDAD DE ESTA PÓLIZA INGRESANDO A **PRODUCTOS.MUNDIAL.SEGUROS.COM.CO** DIGITA EL CÓDIGO DE SEGURIDAD QUE ENCUENTRAS EN LA PARTE SUPERIOR DE ESTE DOCUMENTO Y VIVE LA EXPERIENCIA DE ESTAR ASEGURADO CON EL RESPALDO DE SEGUROS MUNDIAL. TAMBIÉN PUEDES LLAMAR A LA LINEA NACIONAL **01 8000 111 935 - 327 47 12/13**

EL TOMADOR Y/O ASEGURADO SEGÚN CORRESPONDA, SE COMPROMETE A PAGAR LA PRIMA DENTRO DE LOS 30 DÍAS CONTADOS A PARTIR DEL INICIO DE VIGENCIA DE LA PÓLIZA.
DE ACUERDO CON EL ARTÍCULO 1068 DEL CÓDIGO DE COMERCIO, MODIFICADO POR EL ARTÍCULO 82 DE LA LEY 45 DE 1990, **LA MORA EN EL PAGO DE LA PRIMA DE LA PRESENTE PÓLIZA O DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ELLA PRODUCIRÁ LA TERMINACIÓN AUTOMÁTICA DEL CONTRATO Y DARÁ DERECHO A LA COMPAÑÍA DE SEGUROS PARA EXIGIR EL PAGO DE LA PRIMA DEVENGADA Y DE LOS GASTOS CAUSADOS POR LA EXPEDICIÓN DE LA PÓLIZA.**
EN MI CALIDAD COMO TOMADOR DE LA PÓLIZA INDICADA EN ESTA CARATULA, MANIFIESTO EXPRESAMENTE QUE HE TENIDO A MI DISPOSICIÓN LAS CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA MANIFIESTO ADEMÁS, QUE DURANTE EL PROCESO DE NEGOCIACIÓN, ANTICIPADAMENTE ME HAN SIDO EXPLICADAS POR LA COMPAÑÍA Y/O POR EL INTERMEDIARIOS DE SEGUROS AQUÍ INDICADO, SOBRE LAS EXCLUSIONES Y ALCANCES Y CONTENIDOS DE LA COBERTURA, ASI COMO LAS GARANTÍAS, EN VIRTUD DE TAL ENTENDIMIENTO, LAS ACEPTO Y DECIDO TOMARLA PÓLIZA DE SEGUROS CONTENIDA EN ESTE DOCUMENTO.

Firma Autorizada - Compañía Mundial De Seguros S.A.
ANGELA MUNAR - VICEPRESIDENTE DE PRODUCTO

TOMADOR

Lineas de Atención al Cliente:
- Nacional: **01 8000 111 935**
- Bogotá: **327 4712 - 327 4713**

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

AFILIADOS A LA CÁMARA COLOMBIANA DE LA INFRAESTRUCTURA Y PASA - APF

Cumplimos los sueños de nuestro planeta reciclando reponsablemente.
Protege el medio ambiente evitando la impresión de este documento.

seguros mundial®

tu compañía siempre

NIT 860.037.013-6
SOMOS GRANDES CONTRIBUYENTES
IVA RÉGIMEN COMÚN - AUTORETENEDORES

COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.
DIRECCIÓN GENERAL CALLE 33 N. 6B - 24 PISOS 1, 2 Y 3 - BOGOTÁ
TELÉFONO: 2855600 FAX 2851220 - **WWW.SEGUROSMUNDIAL.COM.CO**

ANEXO DE MODIFICACION DE POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO

ENTIDADES ESTATALES DECRETO 1082

VERSION CLAUSULADO 30-05-2025 -1317-P-05-PPSUS2R000000059-D00I

No. PÓLIZA	B-100060106	No. ANEXO	4	No. CERTIFICADO	22296735	No. RIESGO	
TIPO DE DOCUMENTO				FECHA DE EXPEDICIÓN	19/12/2025	SUC. EXPEDIDORA	AGENCIA BUCARAMANGA

VIGENCIA DESDE		VIGENCIA HASTA		DÍAS	VIGENCIA DEL CERTIFICADO DESDE		VIGENCIA DEL CERTIFICADO HASTA	
00:00 Horas Del	12/05/2025	24:00 Horas Del	11/02/2031		N/A	N/A	N/A	N/A

CONDICIONES PARTICULARES

"Con la emisión de la póliza se entiende que se autoriza a Seguros Mundial para que realice gestión de cobranza en caso de que aplique, a través de los siguientes canales: correo electrónico, llamada, SMS y WhatsApp. No obstante, en cualquier momento podrá solicitar la exclusión de alguno estos canales por medio de:
Página web: www.segurosmundial.com.co
Correo electrónico: mundial@segurosmundial.com.co
Líneas de atención: Bogotá (+601) 3274712 - (+601) 3274713 Nacional 018000111935"

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

Cumplimos los sueños de nuestro planeta reciclando responsablemente.
Protege el Medio Ambiente evitando la impresión de este documento.

AFILIADOS A LA CÁMARA COLOMBIANA DE LA INFRAESTRUCTURA Y PASA - APF

seguros mundial®

Aliados

CÁMARA COLOMBIANA DE LA INFRAESTRUCTURA
POR UNA COLOMBIA UNIDA

PASA APF
Asociación Panamericana de Fianzas
Panamerican Surety Association

LA COMPAÑIA MUNDIAL DE SEGUROS S.A

CERTIFICA:

Que la garantía de Cumplimiento contenida en la póliza **B-100060106** y endoso, **4** cuyo afianzado es: **TECNICAS Y MONTAJES T&M S.A.S** Asegurado o Beneficiario: **INSTITUTO DE CAMINOS Y CONSTRUCCIONES DE CUNDINAMARCA ICCU / INSTITUTO DE CAMINOS Y CONSTRUCCIONES DE CUNDINAMARCA ICCU ,** expedida por la Compañía en **19/12/2025,** no expirará por falta de pago de la prima de la póliza o de los certificados o anexos que se expidan con fundamento en ella o por revocación unilateral por parte del Tomador o de la Compañía.

AGENCIA BUCARAMANGA a los **19** días del mes **DICIEMBRE** del año **2025.**

Firma Autorizada
Compañia mundial de Seguros S.A.

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA
COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.

seguros mundial®

NIT 860.037.013-6
SOMOS GRANDES CONTRIBUYENTES
IVA REGIMEN COMÚN - AUTORETENEDORES

Código de Seguridad: IfL7NJpKfhHz07P9R5+0ig==

COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.
DIRECCIÓN GENERAL CALLE 33 N. 6B - 24 PISOS 1,2 Y 3 - BOGOTÁ
TELÉFONO: 2855600 FAX 2851220 - **WWW.SEGUROSMUNDIAL.COM.CO**

ANEXO DE MODIFICACION DE POLIZA DE SEGURO DE

RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL

VERSIÓN CLAUSULADO 12-05-2025-1317-P-06-PPSUS8R000000027-D00I

No. PÓLIZA	B-100016311	No. ANEXO	4	No. CERTIFICADO	22296736	No. RIESGO	
TIPO DE DOCUMENTO				FECHA DE EXPEDICIÓN	19/12/2025	SUC. EXPEDIDORA	AGENCIA BUCARAMANGA

VIGENCIA DESDE		VIGENCIA HASTA		DÍAS	VIGENCIA DEL CERTIFICADO DESDE		VIGENCIA DEL CERTIFICADO HASTA	
00:00 Horas Del	12/05/2025	24:00 Horas Del	11/02/2026		N/A	N/A	N/A	N/A

TOMADOR	TECNICAS Y MONTAJES T&M S.A.S	No. DOC. IDENTIDAD	900.567.969-1
DIRECCIÓN	CRA 52 N 37A-151	TELÉFONO	3138495764
ASEGURADO	TECNICAS Y MONTAJES T&M S.A.S	No. DOC. IDENTIDAD	900.567.969-1
DIRECCIÓN	CRA 52 N 34A-151	TELÉFONO	3138495764
BENEFICIARIO	TERCEROS AFECTADOS	No. DOC. IDENTIDAD	
DIRECCIÓN	.	TELÉFONO	

OBJETO DE CONTRATO

POR MEDIO DEL PRESENTE ANEXO SE AJUSTA LA VIGENCIA DE LAS GARANTIAS SEGUN PRORROGA NO 1
LOS DEMAS TERMINOS CONTINUAN EN VIGOR.
SE AMPARA LA RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL POR DAÑOS A TERCEROS IMPUTABLE AL CONTRATISTA DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO NO.ICCU-CTO-263 DE 2025 , CUYO OBJETO ES REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DESDE EL SECTOR SOPAPO (MUNICIPIO DE RICAURTE) AL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE AGUA DE DIOS, CUNDINAMARCA

- ASEGURADO ADICIONAL: SE TENDRÁ A (NOMBRE DE LA ENTIDAD CONTRATANTE) COMO ASEGURADO ADICIONAL, SIEMPRE Y CUANDO SE LIMITE A LAS INDEMNIZACIONES QUE SE VEA OBLIGADO A PAGAR EN FAVOR DE TERCEROS POR LOS DAÑOS CAUSADOS ÚNICA Y EXCLUSIVAMENTE POR EL CONTRATISTA TECNICAS Y MONTAJES T&M S.A.S, EN ESTE SENTIDO SE EXCLUYE LA R.C. PROPIA E INDEPENDIENTE DE (NOMBRE DEL CONTRATANTE)
- BENEFICIARIO ADICIONAL : ADICIONALMENTE, SE TENDRÁ A (NOMBRE DEL CONTRATANTE) COMO BENEFICIARIO SI, PARA EFECTOS DEL SINIESTRO,

NOMBRE DEL AMPARO	LIMITE POR EVENTO	LIMITE POR VIGENCIA	SUMA ASEGURADA$	VALOR PRIMA$
AMPARO BASICO - PREDIOS, LABORES Y OPERACIONES	711.750.000,00	711.750.000,00	711.750.000,00	237.900,00
PATRONAL	711.750.000,00	711.750.000,00	711.750.000,00	0,00
CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS	711.750.000,00	711.750.000,00	711.750.000,00	0,00
VEHICULOS PROPIOS Y NO PROPIOS	711.750.000,00	711.750.000,00	711.750.000,00	0,00
		TOTAL ASEGURADO	$ 711.750.000,00	

INTERMEDIARIOS	TIPO	% PARTICIPACIÓN
BAEZ COTE ASESORES DE SEGUROS LTDA	AGENCIAS	100,00

DISTRIBUCIÓN COASEGURO

COMPAÑÍA	TIPO COASEGURO	PÓLIZA LÍDER	CERTIF. LÍDER	% PARTICIPACIÓN

PRIMA BRUTA	$	237.900,00
DESCUENTOS	$	
EXTRA PRIMA		
PRIMA NETA	$	237.900,00
GASTOS EXP.	$	0,00
IVA	$	45.201,00
TOTAL A PAGAR	$	283.101,00

CONVENIO DE PAGO	DIRECTO EFECTIVO, Fecha de Pago: 18/12/2025

CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA

ES DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO DILIGENCIAR EL FORMULARIO DE CONOCIMIENTO DEL CLIENTE, SUMINISTRAR INFORMACIÓN VERAZ Y VERIFICABLE Y REALIZAR ACTUALIZACIÓN DE DATOS POR LO MENOS ANUALMENTE (CIRCULAR EXTERNA 026 DE 2008 SUPERFINANCIERA).

CONSULTA LA AUTENTICIDAD DE ESTA PÓLIZA INGRESANDO A **PRODUCTOS.MUNDIAL.SEGUROS.COM.CO** DIGITA EL CÓDIGO DE SEGURIDAD QUE ENCUENTRAS EN LA PARTE SUPERIOR DE ESTE DOCUMENTO Y VIVE LA EXPERIENCIA DE ESTAR ASEGURADO CON EL RESPALDO DE SEGUROS MUNDIAL. TAMBIÉN PUEDES LLAMAR A LA LINEA NACIONAL **01 8000 111 935 - 327 47 12/13**

EL TOMADOR Y/O ASEGURADO SEGÚN CORRESPONDA, SE COMPROMETE A PAGAR LA PRIMA DENTRO DE LOS 30 DÍAS CONTADOS A PARTIR DEL INICIO DE VIGENCIA DE LA PÓLIZA.
DE ACUERDO CON EL ARTÍCULO 1068 DEL CÓDIGO DE COMERCIO, MODIFICADO POR EL ARTÍCULO 82 DE LA LEY 45 DE 1990, **LA MORA EN EL PAGO DE LA PRIMA DE LA PRESENTE PÓLIZA O DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ELLA PRODUCIRÁ LA TERMINACIÓN AUTOMÁTICA DEL CONTRATO Y DARÁ DERECHO A LA COMPAÑÍA DE SEGUROS PARA EXIGIR EL PAGO DE LA PRIMA DEVENGADA Y DE LOS GASTOS CAUSADOS POR LA EXPEDICIÓN DE LA PÓLIZA.**
EN MI CALIDAD COMO TOMADOR DE LA PÓLIZA INDICADA EN ESTA CARATULA, MANIFIESTO EXPRESAMENTE QUE HE TENIDO A MI DISPOSICIÓN LAS CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA MANIFIESTO ADEMÁS, QUE DURANTE EL PROCESO DE NEGOCIACIÓN, ANTICIPADAMENTE ME HAN SIDO EXPLICADAS POR LA COMPAÑÍA Y/O POR EL INTERMEDIARIOS DE SEGUROS AQUÍ INDICADO, SOBRE LAS EXCLUSIONES Y ALCANCES Y CONTENIDOS DE LA COBERTURA, ASI COMO LAS GARANTÍAS, EN VIRTUD DE TAL ENTENDIMIENTO, LAS ACEPTO Y DECIDO TOMARLA PÓLIZA DE SEGUROS CONTENIDA EN ESTE DOCUMENTO.

Firma Autorizada - Compañía Mundial De Seguros S.A.
ANGELA MUNAR - VICEPRESIDENTE DE PRODUCTO

TOMADOR

Lineas de Atención al Cliente:
- Nacional: **01 8000 111 935**
- Bogotá: **327 4712 - 327 4713**

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

Cumplimos los sueños de nuestro planeta reciclando reponsablemente.
Protege el medio ambiente evitando la impresión de este documento.

AFILIADOS A LA CÁMARA COLOMBIANA DE LA INFRAESTRUCTURA Y PASA - APF

seguros mundial®

tu compañía siempre

NIT 860.037.013-6
SOMOS GRANDES CONTRIBUYENTES
IVA RÉGIMEN COMÚN - AUTORETENEDORES

COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.
DIRECCIÓN GENERAL CALLE 33 N. 6B - 24 PISOS 1, 2 Y 3 - BOGOTÁ
TELÉFONO: 2855600 FAX 2851220 - **WWW.SEGUROSMUNDIAL.COM.CO**

ANEXO DE MODIFICACION DE POLIZA DE SEGURO DE

RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL

VERSION CLAUSULADO 12-05-2025-1317-P-06-PPSUS8R000000027-D00I

No. PÓLIZA	B-100016311	No. ANEXO	4	No. CERTIFICADO	22296736	No. RIESGO	
TIPO DE DOCUMENTO				FECHA DE EXPEDICIÓN	19/12/2025	SUC. EXPEDIDORA	AGENCIA BUCARAMANGA

VIGENCIA DESDE		VIGENCIA HASTA		DÍAS	VIGENCIA DEL CERTIFICADO DESDE		VIGENCIA DEL CERTIFICADO HASTA	
00:00 Horas Del	12/05/2025	24:00 Horas Del	11/02/2026		N/A	N/A	N/A	N/A

CONDICIONES PARTICULARES

PUEDE SER CONSIDERADO COMO UN TERCERO. EN ESTE SENTIDO, SE EXCLUYE CUALQUIER TIPO DE RESPONSABILIDAD CIVIL DE NATURALEZA CONTRACTUAL

AMPAROS ADICIONALES:
- DAÑO EMERGENTE Y LUCRO CESANTE
- PERJUICIOS EXTRAPATRIMONIALES

DEDUCIBLES:

AMPARO	DEDUCIBLES
AMPARO BASICO - PREDIOS, LABORES Y OPERACIONES	10.00 % SOBRE EL VALOR DE LA PERDIDA - Minimo: 2.00 SMMLV
PATRONAL	10.00 % SOBRE EL VALOR DE LA PERDIDA - Minimo: 2.00 SMMLV
CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS	10.00 % SOBRE EL VALOR DE LA PERDIDA - Minimo: 2.00 SMMLV
VEHICULOS PROPIOS Y NO PROPIOS	10.00 % SOBRE EL VALOR DE LA PERDIDA - Minimo: 2.00 SMMLV

"Con la emisión de la póliza se entiende que se autoriza a Seguros Mundial para que realice gestión de cobranza en caso de que aplique, a través de los siguientes canales: correo electrónico, llamada, SMS y WhatsApp. No obstante, en cualquier momento podrá solicitar la exclusión de alguno estos canales por medio de:
Página web: www.segurosmundial.com.co
Correo electrónico: mundial@segurosmundial.com.co
Líneas de atención: Bogotá (+601) 3274712 - (+601) 3274713 Nacional 018000111935"

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

Cumplimos los sueños de nuestro planeta reciclando responsablemente.
Protege el Medio Ambiente evitando la impresión de este documento.

AFILIADOS A LA CÁMARA COLOMBIANA DE LA INFRAESTRUCTURA Y PASA - APF

ANEXO 04

Bogotá, 05 de diciembre del 2025
ID Informe: I-0042975-2025

Señores:
TECNICAS Y MONTAJES T&M S.A.S.
Obra: **CONTRATO ICCU 263**
ID Obra: OB-003653
Bogotá D.C.

Estimados señores:

Anexo a la presente hacemos entrega del informe con los resultados obtenidos de los ensayos de caracterización efectuados sobre muestras de material referenciado como se describe a continuación remitida a nuestra compañía.

FECHA DE RECOLECCIÓN	TIPO DE MATERIAL	LOCALIZACIÓN	PLANTA - CANTERA
2025/11/20	MATERIAL SELECCIONADO PARA RELLENO PROVENIENTE DE EXCAVACION	TRAMO 1	IN-SITU

Los ensayos se efectuaron siguiendo los procedimientos establecidos en la normatividad INVIAS 2013. En los formatos anexos se presentan los resultados obtenidos de las pruebas.

Agradecemos su confianza.

Cordialmente,

ING. JOHN ALEXANDER RODRIGUEZ
Director de ingeniería

ORDEN DE TRABAJO / GSD-0017852 // PLANILLA R-01733

INFORME DE ENSAYO DE LABORATORIO

DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO, LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE LOS SUELOS

INV E 125-2013 e INV E 126-2013

Idicol® Ingeniería, infraestructura y laboratorio

ONAC ACREDITADO

ISO/IEC 17025:2017
20-LAB-019

Código:	FI - GI - 014	**Versión:**	08	**Actualización:**	2025-05-29	**Página:**	1 de 1

ID Informe:	I-0042975-2025 - 1	Orden de ingreso:	GSD-0017852	Muestra:	1	Versión de informe:	1		
Fecha Recepción:	2025-11-20	Fecha inicio ensayo:	2025-11-21	Fecha fin ensayo:	2025-11-23	Fecha de Informe:	2025-12-05		
* Cliente:	TECNICAS Y MONTAJES T&M S.A.S.								
* Dirección:	2 # 37 A -151 BRR ALTOS DEL CAMPES	* Ciudad	RANCABERM	* Departamento	SANTANDER	* País	COLOMBIA		
ID Obra:	OB-003653	* Obra	CONTRATO ICCU 263						
* Procedencia:	IN-SITU								
* Tipo de exploración:	N.A	* Número	NO APLICA	* Muestra	1	* Profundidad (m)	NO APLICA		
Descripción:	MATERIAL SELECCIONADO PARA RELLENO PROVENIENTE DE EXCAVACION // ARCILLA ARENOSA COLOR MARRÓN								
* Localización	TRAMO 1								

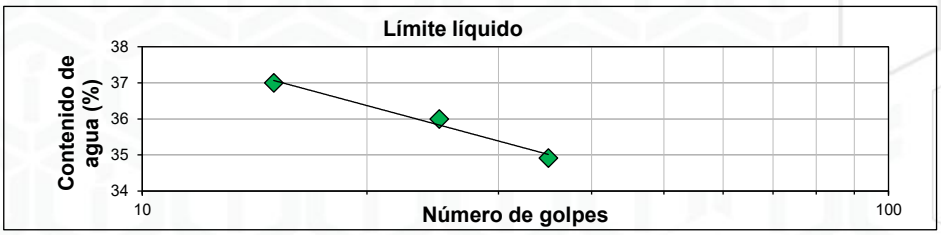
INFORMACIÓN DEL ENSAYO

Humedad relativa durante el ensayo	%	53
Temperatura ambiente durante el ensayo	°C	17.9
Temperatura de secado	°C	110

Método INV E 125	A	Vía de preparación muestra	Húmeda	Tiempo de saturación en (h)	16
Procedimiento utilizado INV E 126				Manual	

DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO Y LÍMITE PLÁSTICO

Tipo de ensayo			Límite plástico			Límite líquido		
Punto de ensayo		No	1	2	1	2	3
Número de golpes requeridos para cerrar la ranura		No	-	-	35	25	15
Recipiente		ID	M40	OO	P1	Z29	N20
Wc	Masa del recipiente	g	5.12	5.33	4.99	5.35	5.49
W1	Masa del recipiente con el espécimen húmedo	g	12.12	12.18	23.46	24.09	24.64
W2	Masa del recipiente con el espécimen seco	g	11.00	11.07	18.68	19.13	19.47
Ws	Masa de las partículas sólidas	g	5.88	5.74	13.69	13.78	13.98
Ww	Masa del agua	g	1.12	1.11	4.78	4.96	5.17
W	Contenido de agua	%	19	19	35	36	37



CLASIFICACIÓN USCS
CL

CLASIFICACIÓN AASTHO
A-6

Límite líquido	**36**	**Límite plástico**	**19**	**índice de plasticidad**	**17**

Requisito especificación			
Límite líquido	-	Índice de plasticidad	-

Sitio de ejecución del ensayo: Instalaciones laboratorio IDICOL SAS, Calle 70 A # 52 - 27

Observaciones:

ING. JOHN ALEXANDER RODRIGUEZ
Director de ingeniería
Aprobó

FIN DEL INFORME DE ENSAYO

El Laboratorio IDICOL SAS no es responsable de la información suministrada por el cliente, la cual está identificada con un asterisco * en el presente Informe
Los resultados reportados corresponden exclusivamente a las muestras de ensayo entregadas al laboratorio y analizadas
El Laboratorio IDICOL SAS no realiza muestreo. Los resultados se aplican a la muestra como se recibió
Se prohíbe la reproducción del informe de ensayo, excepto en su totalidad, sin la autorización escrita del laboratorio

www.idicol.com / Email: contactenos@idicol.com
IDICOL S.A.S - Calle 70 A No 52 - 27, Bogotá D.C., Colombia / PBX: 7551341 - Cel: 3114853234

INFORME DE ENSAYO DE LABORATORIO

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DEL AGREGADO GRUESO Y FINO

INV E 213-2013

Idicol® Ingeniería, infraestructura y laboratorio

ONAC ACREDITADO

ISO/IEC 17025:2017
20-LAB-019

Código:	FI - GI - 007	**Versión:**	07	**Actualización:**	2025-05-29	**Página:**	1 de 2

ID Informe:	I-0042975-2025 - 2	Orden de ingreso:	GSD-0017852	Muestra:	1	Versión de informe:	1		
Fecha Recepción:	2025-11-20	Fecha inicio ensayo:	2025-11-21	Fecha fin ensayo:	2025-11-23	Fecha de Informe:	2025-12-05		
* Cliente:	TECNICAS Y MONTAJES T&M S.A.S.								
* Dirección:	2 # 37 A -151 BRR ALTOS DEL CAMPES	* Ciudad	RANCABERM	* Departamento	SANTANDER	* País	COLOMBIA		
ID Obra:	OB-003653	* Obra	CONTRATO ICCU 263						
* Procedencia:	IN-SITU								
* Tipo de exploración:	N.A	* Número	NO APLICA	* Muestra	1	* Profundidad (m)	NO APLICA		
Descripción:	MATERIAL SELECCIONADO PARA RELLENO PROVENIENTE DE EXCAVACION // ARCILLA ARENOSA COLOR MARRÓN								
* Localización	TRAMO 1								

INFORMACIÓN DEL ENSAYO

Humedad relativa durante el ensayo	%	59
Temperatura ambiente durante el ensayo	°C	22.6
Temperatura de secado de la muestra de ensayo	°C	110

Masa total seca inicial (g)	5002.0	Masa seca lavada sobre tamiz Nº 200 (75 µm) (g)	2089.2	Masa seca retenida en el tamiz Nº 4 (4.75 mm) (g)	603.8	Masa seca fracción pasa tamiz Nº.4 (4,75 mm) (g)	1484.6	Masa de la porción reducida seca de la fracción pasa tamiz Nº.4 (4,75 mm) (g)	356.0

Tamaño tamiz		Masa retenida (g)	Masa de la fracción de cada tamaño en la muestra total (g)	Porcentaje retenido (%)	Porcentaje retenido acumulado (%)	Porcentaje que pasa (%)	-	
Tipo	mm						Superior	Inferior
3"	76.20	0.0	0.0	0	0	100	-	-
2 1/2"	63.50	0.0	0.0	0	0	100	-	-
2"	50.80	0.0	0.0	0	0	100	-	-
1 1/2"	38.10	201.6	201.6	4	4	96	-	-
1"	25.40	70.8	70.8	1	5	95	-	-
3/4"	19.05	66.0	66.0	1	7	93	-	-
1/2"	12.70	96.0	96.0	2	9	91	-	-
3/8"	9.53	152.4	152.4	3	12	88	-	-
No.4	4.75	14.0	14.0	0	12	88	-	-
No. 8	2.38	4.0	16.7	0	12	88	-	-
No. 10	2.00	1.8	7.5	0	12	88	-	-
No. 16	1.19	4.6	19.2	0	13	87	-	-
No. 30	0.60	21.0	87.6	2	15	85	-	-
No. 40	0.43	26.8	111.8	2	17	83	-	-
No. 50	0.30	53.4	222.7	4	21	79	-	-
No. 100	0.15	102.6	427.9	9	30	70	-	-
No. 200	0.08	140.6	586.3	11.7	41.6	58.4	-	-

El Laboratorio IDICOL SAS no es responsable de la información suministrada por el cliente, la cual está identificada con un asterisco * en el presente Informe
Los resultados reportados corresponden exclusivamente a las muestras de ensayo entregadas al laboratorio y analizadas
El Laboratorio IDICOL SAS no realiza muestreo. Los resultados se aplican a la muestra como se recibió
Se prohíbe la reproducción del informe de ensayo, excepto en su totalidad, sin la autorización escrita del laboratorio

INFORME DE ENSAYO DE LABORATORIO

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DEL AGREGADO GRUESO Y FINO

INV E 213-2013

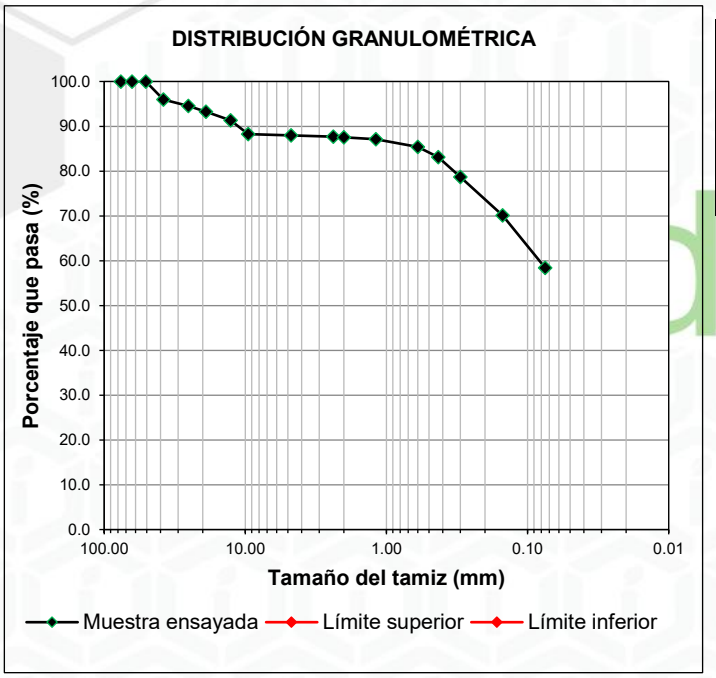
Idicol® Ingeniería, infraestructura y laboratorio

ONAC ACREDITADO

ISO/IEC 17025:2017
20-LAB-019

Código:	FI - GI - 007	**Versión:**	07	**Actualización:**	2025-05-29	**Página:**	2 de 2

ID Informe:	I-0042975-2025 - 2	Orden de ingreso:	GSD-0017852	Muestra:	1	Versión de informe:	1		
Fecha Recepción:	2025-11-20	Fecha inicio ensayo:	2025-11-21	Fecha fin ensayo:	2025-11-23	Fecha de Informe:	2025-12-05		
* Cliente:	TECNICAS Y MONTAJES T&M S.A.S.								
* Dirección:	2 # 37 A -151 BRR ALTOS DEL CAMPES	* Ciudad	RANCABERM	* Departamento	SANTANDER	* País	COLOMBIA		
ID Obra:	OB-003653	* Obra	CONTRATO ICCU 263						
* Procedencia:	IN-SITU								
* Tipo de exploración:	N.A	* Número	NO APLICA	* Muestra	1	* Profundidad (m)	NO APLICA		
Descripción:	MATERIAL SELECCIONADO PARA RELLENO PROVENIENTE DE EXCAVACION // ARCILLA ARENOSA COLOR MARRÓN								
* Localización	TRAMO 1								



TIPO DE PARTÍCULAS		TIPO DE ARENA	
GRAVA (%)	12.0	ARENA FINA (%)	24.7
ARENA (%)	29.6	ARENA MEDIA (%)	4.4
LIMO / ARCILLA (%)	58.4	ARENA GRUESA (%)	0.5
Tamaño máximo nominal (mm)		50.80mm (2")	

☐ Existen resultados que provienen de proveedores externos, indique cuales: .....

Sitio de ejecución del ensayo: Instalaciones laboratorio IDICOL SAS, Calle 70 A # 52 - 27

Observaciones: .....

I-0042975-2025

ING. JOHN ALEXANDER RODRIGUEZ
Director de Ingeniería
Autorizó

FIN DEL INFORME DE ENSAYO

El Laboratorio IDICOL SAS no es responsable de la información suministrada por el cliente, la cual está identificada con un asterisco * en el presente Informe
Los resultados reportados corresponden exclusivamente a las muestras de ensayo entregadas al laboratorio y analizadas
El Laboratorio IDICOL SAS no realiza muestreo. Los resultados se aplican a la muestra como se recibió
Se prohíbe la reproducción del informe de ensayo, excepto en su totalidad, sin la autorización escrita del laboratorio

www.idicol.com / Email: contactenos@idicol.com
IDICOL S.A.S - Calle 70 A No 52 - 27, Bogotá D.C., Colombia / PBX: 7551341 - Cel: 3114853234

Bogotá, 05 de diciembre del 2025
ID Informe: I-0043057-2025

Señores:
TECNICAS Y MONTAJES T&M S.A.S.
Obra: **CONTRATO ICCU 263**
ID Obra: OB-003653
Bogotá D.C.

Estimados señores:

Anexo a la presente hacemos entrega del informe con los resultados obtenidos de los ensayos de caracterización efectuados sobre muestras de material referenciado como se describe a continuación remitida a nuestra compañía.

FECHA DE RECOLECCIÓN	TIPO DE MATERIAL	LOCALIZACIÓN	PLANTA - CANTERA
2025/11/24	B-200	NO ESPECIFICA	NO ESPECIFICA

Los ensayos se efectuaron siguiendo los procedimientos establecidos en la normatividad INVIAS 2013. En los formatos anexos se presentan los resultados obtenidos de las pruebas.

Agradecemos su confianza.

Cordialmente,

ING. JOHN ALEXANDER RODRIGUEZ
Director de ingeniería

ORDEN DE TRABAJO / GSD-0017870 // PLANILLA R-03145

INFORME DE ENSAYO DE LABORATORIO

DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO, LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE LOS SUELOS

INV E 125-2013 e INV E 126-2013

Idicol® Ingeniería, infraestructura y laboratorio

ONAC ACREDITADO

ISO/IEC 17025:2017
20-LAB-019

Código:	FI - GI - 014	**Versión:**	08	**Actualización:**	2025-05-29	**Página:**	1 de 1

ID Informe:	I-0043057-2025 - 1	Orden de ingreso:	GSD-0017870	Muestra:	1	Versión de informe:	1
Fecha Recepción:	2025-11-24	Fecha inicio ensayo:	2025-11-26	Fecha fin ensayo:	2025-11-28	Fecha de Informe:	2025-12-05
* Cliente:	TECNICAS Y MONTAJES T&M S.A.S.						
* Dirección:	2 # 37 A -151 BRR ALTOS DEL CAMPES	* Ciudad	RANCABERM	* Departamento	SANTANDER	* País	COLOMBIA
ID Obra:	OB-003653	* Obra	CONTRATO ICCU 263				
* Procedencia:	NO ESPECIFICA						
* Tipo de exploración:	N.A	* Número	NO APLICA	* Muestra	1	* Profundidad (m)	NO APLICA
Descripción:	B-200 // GRAVA ARCILLOSA CON PRESENCIA DE ARENA COLOR BEIGE						
* Localización	NO ESPECIFICA						

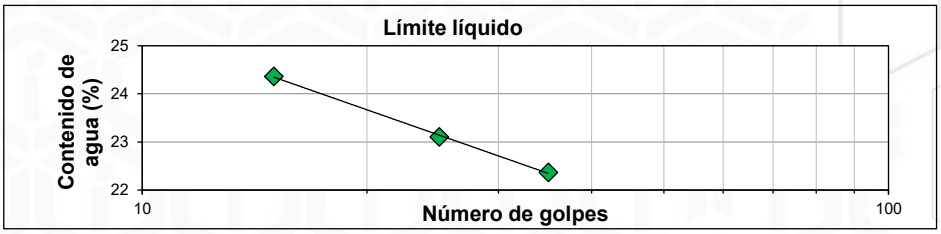
INFORMACIÓN DEL ENSAYO

Humedad relativa durante el ensayo	%	53
Temperatura ambiente durante el ensayo	°C	19.6
Temperatura de secado	°C	110

Método INV E 125	A	Vía de preparación muestra	Húmeda	Tiempo de saturación en (h)	16
Procedimiento utilizado INV E 126				Manual	

DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO Y LÍMITE PLÁSTICO

Tipo de ensayo			Límite plástico			Límite líquido		
Punto de ensayo		No	1	2	1	2	3
Número de golpes requeridos para cerrar la ranura		No	-	-	35	25	15
Recipiente		ID	106	30	114	OO	E9
Wc	Masa del recipiente	g	5.07	5.42	5.10	5.30	5.49
W1	Masa del recipiente con el espécimen húmedo	g	12.06	12.12	21.84	22.35	23.05
W2	Masa del recipiente con el espécimen seco	g	11.30	11.40	18.78	19.15	19.61
Ws	Masa de las partículas sólidas	g	6.23	5.98	13.68	13.85	14.12
Ww	Masa del agua	g	0.76	0.72	3.06	3.20	3.44
W	Contenido de agua	%	12	12	22	23	24



CLASIFICACIÓN USCS
GC

CLASIFICACIÓN AASTHO
A-2-6

Límite líquido	**23**	**Límite plástico**	**12**	**índice de plasticidad**	**11**

Requisito especificación			
Límite líquido	-	Índice de plasticidad	-

Sitio de ejecución del ensayo: Instalaciones laboratorio IDICOL SAS, Calle 70 A # 52 - 27

Observaciones:

ING. JOHN ALEXANDER RODRIGUEZ
Director de ingeniería
Aprobó

FIN DEL INFORME DE ENSAYO

El Laboratorio IDICOL SAS no es responsable de la información suministrada por el cliente, la cual está identificada con un asterisco * en el presente Informe
Los resultados reportados corresponden exclusivamente a las muestras de ensayo entregadas al laboratorio y analizadas
El Laboratorio IDICOL SAS no realiza muestreo. Los resultados se aplican a la muestra como se recibió
Se prohíbe la reproducción del informe de ensayo, excepto en su totalidad, sin la autorización escrita del laboratorio

www.idicol.com / Email: contactenos@idicol.com
IDICOL S.A.S - Calle 70 A No 52 - 27, Bogotá D.C., Colombia / PBX: 7551341 - Cel: 3114853234

INFORME DE ENSAYO DE LABORATORIO

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DEL AGREGADO GRUESO Y FINO

INV E 213-2013

Idicol® Ingeniería, infraestructura y laboratorio

ONAC ACREDITADO

ISO/IEC 17025:2017
20-LAB-019

Código:	FI - GI - 007	**Versión:**	07	**Actualización:**	2025-05-29	**Página:**	1 de 2

ID Informe:	I-0043057-2025 - 2	Orden de ingreso:	GSD-0017870	Muestra:	1	Versión de informe:	1		
Fecha Recepción:	2025-11-24	Fecha inicio ensayo:	2025-11-26	Fecha fin ensayo:	2025-11-28	Fecha de Informe:	2025-12-05		
* Cliente:	TECNICAS Y MONTAJES T&M S.A.S.								
* Dirección:	2 # 37 A -151 BRR ALTOS DEL CAMPES	* Ciudad	RANCABERM	* Departamento	SANTANDER	* País	COLOMBIA		
ID Obra:	OB-003653	* Obra	CONTRATO ICCU 263						
* Procedencia:	NO ESPECIFICA								
* Tipo de exploración:	N.A	* Número	NO APLICA	* Muestra	1	* Profundidad (m)	NO APLICA		
Descripción:	B-200 // GRAVA ARCILLOSA CON PRESENCIA DE ARENA COLOR BEIGE								
* Localización	NO ESPECIFICA								

INFORMACIÓN DEL ENSAYO

Humedad relativa durante el ensayo	%	49
Temperatura ambiente durante el ensayo	°C	24.1
Temperatura de secado de la muestra de ensayo	°C	110

Masa total seca inicial (g)	5000.4	Masa seca lavada sobre tamiz Nº 200 (75 µm) (g)	3738.4	Masa seca retenida en el tamiz Nº 4 (4.75 mm) (g)	2306.4	Masa seca fracción pasa tamiz Nº.4 (4,75 mm) (g)	1434.2	Masa de la porción reducida seca de la fracción pasa tamiz Nº.4 (4,75 mm) (g)	342.3

Tamaño tamiz		Masa retenida (g)	Masa de la fracción de cada tamaño en la muestra total (g)	Porcentaje retenido (%)	Porcentaje retenido acumulado (%)	Porcentaje que pasa (%)	-	
Tipo	mm						Superior	Inferior
3"	76.20	0.0	0.0	0	0	100	-	-
2 1/2"	63.50	0.0	0.0	0	0	100	-	-
2"	50.80	0.0	0.0	0	0	100	-	-
1 1/2"	38.10	0.0	0.0	0	0	100	-	-
1"	25.40	115.4	115.4	2	2	98	-	-
3/4"	19.05	336.0	336.0	7	9	91	-	-
1/2"	12.70	851.6	851.6	17	26	74	-	-
3/8"	9.53	357.8	357.8	7	33	67	-	-
No.4	4.75	590.0	590.0	12	45	55	-	-
No. 8	2.38	152.6	639.4	13	58	42	-	-
No. 10	2.00	42.0	176.0	4	61	39	-	-
No. 16	1.19	54.6	228.8	5	66	34	-	-
No. 30	0.60	24.4	102.2	2	68	32	-	-
No. 40	0.43	10.0	41.9	1	69	31	-	-
No. 50	0.30	6.6	27.7	1	69	31	-	-
No. 100	0.15	18.9	79.2	2	71	29	-	-
No. 200	0.08	32.0	134.1	3	74	26	-	-

El Laboratorio IDICOL SAS no es responsable de la información suministrada por el cliente, la cual está identificada con un asterisco * en el presente Informe
Los resultados reportados corresponden exclusivamente a las muestras de ensayo entregadas al laboratorio y analizadas
El Laboratorio IDICOL SAS no realiza muestreo. Los resultados se aplican a la muestra como se recibió
Se prohíbe la reproducción del informe de ensayo, excepto en su totalidad, sin la autorización escrita del laboratorio

www.idicol.com / Email: contactenos@idicol.com
IDICOL S.A.S - Calle 70 A No 52 - 27, Bogotá D.C., Colombia / PBX: 7551341 - Cel: 3114853234

INFORME DE ENSAYO DE LABORATORIO

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DEL AGREGADO GRUESO Y FINO

INV E 213-2013

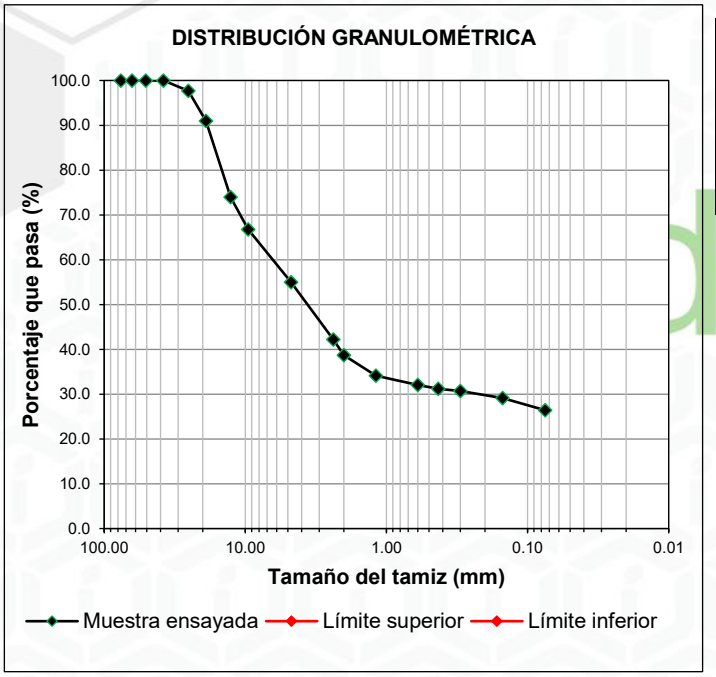
Idicol® Ingeniería, infraestructura y laboratorio

ONAC ACREDITADO

ISO/IEC 17025:2017
20-LAB-019

Código:	FI - GI - 007	**Versión:**	07	**Actualización:**	2025-05-29	**Página:**	2 de 2

ID Informe:	I-0043057-2025 - 2	Orden de ingreso:	GSD-0017870	Muestra:	1	Versión de informe:	1		
Fecha Recepción:	2025-11-24	Fecha inicio ensayo:	2025-11-26	Fecha fin ensayo:	2025-11-28	Fecha de Informe:	2025-12-05		
* Cliente:	TECNICAS Y MONTAJES T&M S.A.S.								
* Dirección:	2 # 37 A -151 BRR ALTOS DEL CAMPES	* Ciudad	RANCABERM	* Departamento	SANTANDER	* País	COLOMBIA		
ID Obra:	OB-003653	* Obra	CONTRATO ICCU 263						
* Procedencia:	NO ESPECIFICA								
* Tipo de exploración:	N.A	* Número	NO APLICA	* Muestra	1	* Profundidad (m)	NO APLICA		
Descripción:	B-200 // GRAVA ARCILLOSA CON PRESENCIA DE ARENA COLOR BEIGE								
* Localización	NO ESPECIFICA								



TIPO DE PARTÍCULAS		TIPO DE ARENA	
GRAVA (%)	45.0	ARENA FINA (%)	4.8
ARENA (%)	28.6	ARENA MEDIA (%)	7.5
LIMO / ARCILLA (%)	26.4	ARENA GRUESA (%)	16.3
Tamaño máximo nominal (mm)		38.10mm (1 1/2")	

☐ Existen resultados que provienen de proveedores externos, indique cuales: .....

Sitio de ejecución del ensayo: Instalaciones laboratorio IDICOL SAS, Calle 70 A # 52 - 27

Observaciones: .....

I-0043057-2025

ING. JOHN ALEXANDER RODRIGUEZ
Director de Ingeniería
Autorizó

FIN DEL INFORME DE ENSAYO

El Laboratorio IDICOL SAS no es responsable de la información suministrada por el cliente, la cual está identificada con un asterisco * en el presente Informe
Los resultados reportados corresponden exclusivamente a las muestras de ensayo entregadas al laboratorio y analizadas
El Laboratorio IDICOL SAS no realiza muestreo. Los resultados se aplican a la muestra como se recibió
Se prohíbe la reproducción del informe de ensayo, excepto en su totalidad, sin la autorización escrita del laboratorio

www.idicol.com / Email: contactenos@idicol.com
IDICOL S.A.S - Calle 70 A No 52 - 27, Bogotá D.C., Colombia / PBX: 7551341 - Cel: 3114853234

INFORME DE ENSAYO DE LABORATORIO

RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO

INV E 410-13

Idicol® Ingeniería, infraestructura y laboratorio

ONAC ACREDITADO

ISO/IEC 17025:2017
20-LAB-019

Código:	FI - GI - 116	**Versión:**	01	**Actualización:**	2021-12-04	**Página:**	1 de 1

ID Informe:	ID-0068172-2025 - 1	Orden de ingreso:	R-6409-1	Versión de Informe:	1		
Fecha Recepción:	2025-12-03	Fecha de Ensayo:	2025-12-03	Fecha de Informe:	2025-12-05		
*Cliente:	TECNICAS Y MONTAJES T&M S.A.S.						
*Dirección:	CR 52 # 37 A -151 BRR ALTOS DEL CAMPESTRE	*Ciudad	BARRANCABERMEJA	*Departamento	SANTANDER	*País	COLOMBIA
ID Obra:	OB-003653	*Obra	CONTRATO ICCU 263				
*Procedencia:	NO APLICA						

INFORMACIÓN DEL ENSAYO

*Fecha de toma	2025-11-13	*Resistencia nominal (Mpa)	27.6	*Resistencia nominal (Psi)	4000	*Edad de falla (días)	20

ID Muestra	#	NO APLICA
*Localización	NO APLICA	TRAMO 1 - K1+410 - CUNETA
Tipo de material	-	CILINDRO DE CONCRETO

DIMENSIONES Y PROPIEDADES DE LA MUESTRA

Muestra	-	1	2	3
Longitud (L)	mm	202	202	
Diámetro (Ø)	mm	101.84	102.40	
Masa	g	3519	3566	
Relación Longitud / Diámetro (L/Ø)	-	2.0	2.0	
Área de la sección transversal	mm²	8145.67	8235.50	
Densidad	Kg/m³	2139	2144	

CÁLCULOS DE RESISTENCIA

Carga máxima	kN	207.6	198.5	
Factor de corrección	-	1.0	1.0	
Resistencia a la compresión	Mpa	25.4	24.0	
Resistencia a la compresión	Psi	3689.9	3486.6	
Resistencia a la compresión	%	**92.2**	**87.2**	
Patrón de fractura	-	4	4	

RESISTENCIA PROMEDIO	**(MPa)**	**24.7**
	%	**89.7**

ID Equipos utilizados: EQ-0538 Balanza 15000 g, EQ-0539 Prensa compresión 1000 kN, EQ-0528 Prensa universal, EQ-0592 Pie de rey (300 mm), EQ-0565 Bloque patrón para medición de longitudes (Bloque de 0.118 pulgadas), EQ-0625 Galga 2 mm.

Sitio de ejecución del ensayo: Instalaciones laboratorio IDICOL SAS, Calle 70 A # 52 - 27

Observaciones:

ID-0068172-2025

ING. JOHN ALEXANDER RODRIGUEZ
Director de ingeniería
Aprobó

FIN DEL INFORME DE ENSAYO

El Laboratorio IDICOL SAS no es responsable de la información suministrada por el cliente, la cual está identificada con un asterisco * en el presente Informe
Los resultados reportados corresponden exclusivamente a las muestras de ensayo entregadas al laboratorio y analizadas
El Laboratorio IDICOL SAS no realiza muestreo. Los resultados se aplican a la muestra como se recibió
Se prohibe la reproducción del informe de ensayo, excepto en su totalidad, sin la autorización escrita del laboratorio

INFORME DE ENSAYO DE LABORATORIO

RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO

INV E 410-13

Idicol® Ingeniería, infraestructura y laboratorio

ONAC ACREDITADO

ISO/IEC 17025:2017
20-LAB-019

Código:	FI - GI - 116	**Versión:**	01	**Actualización:**	2021-12-04	**Página:**	1 de 1

ID Informe:	ID-0068173-2025 - 1	Orden de ingreso:	R-6409-1	Versión de Informe:	1		
Fecha Recepción:	2025-12-04	Fecha de Ensayo:	2025-12-11	Fecha de Informe:	2025-12-12		
*Cliente:	TECNICAS Y MONTAJES T&M S.A.S.						
*Dirección:	CR 52 # 37 A -151 BRR ALTOS DEL CAMPESTRE	*Ciudad	BARRANCABERMEJA	*Departamento	SANTANDER	*País	COLOMBIA
ID Obra:	OB-003653	*Obra	CONTRATO ICCU 263				
*Procedencia:	NO APLICA						

INFORMACIÓN DEL ENSAYO

*Fecha de toma	2025-11-13	*Resistencia nominal (Mpa)	27.6	*Resistencia nominal (Psi)	4000	*Edad de falla (días)	28

ID Muestra	#	NO APLICA
*Localización	NO APLICA	TRAMO 1 - K1+410 - CUNETA
Tipo de material	-	CILINDRO DE CONCRETO

DIMENSIONES Y PROPIEDADES DE LA MUESTRA

Muestra	-	1	2	3
Longitud (L)	mm	202		
Diámetro (Ø)	mm	102.21		
Masa	g	3515		
Relación Longitud / Diámetro (L/Ø)	-	2.0		
Área de la sección transversal	mm²	8204.96		
Densidad	Kg/m³	2121		

CÁLCULOS DE RESISTENCIA

Carga máxima	kN	238.8		
Factor de corrección	-	1.0		
Resistencia a la compresión	Mpa	29.0		
Resistencia a la compresión	Psi	4211.3		
Resistencia a la compresión	%	**105.3**		
Patrón de fractura	-	2		

RESISTENCIA PROMEDIO	**(MPa)**	**29.0**
	%	**105.3**

ID Equipos utilizados: EQ-0538 Balanza 15000 g, EQ-0539 Prensa compresión 1000 kN, EQ-0528 Prensa universal, EQ-0592 Pie de rey (300 mm), EQ-0565 Bloque patrón para medición de longitudes (Bloque de 0.118 pulgadas), EQ-0625 Galga 2 mm.

Sitio de ejecución del ensayo: Instalaciones laboratorio IDICOL SAS, Calle 70 A # 52 - 27

Observaciones:

ID-0068173-2025

ING. JOHN ALEXANDER RODRIGUEZ
Director de ingeniería
Aprobó

FIN DEL INFORME DE ENSAYO

El Laboratorio IDICOL SAS no es responsable de la información suministrada por el cliente, la cual está identificada con un asterisco * en el presente Informe
Los resultados reportados corresponden exclusivamente a las muestras de ensayo entregadas al laboratorio y analizadas
El Laboratorio IDICOL SAS no realiza muestreo. Los resultados se aplican a la muestra como se recibió
Se prohibe la reproducción del informe de ensayo, excepto en su totalidad, sin la autorización escrita del laboratorio

INFORME DE ENSAYO DE LABORATORIO

RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO

INV E 410-13

Idicol® Ingeniería, infraestructura y laboratorio

ONAC ACREDITADO

ISO/IEC 17025:2017
20-LAB-019

Código:	FI - GI - 116	**Versión:**	01	**Actualización:**	2021-12-04	**Página:**	1 de 1

ID Informe:	ID-0068174-2025 - 1	Orden de ingreso:	R-6409-2	Versión de Informe:	1		
Fecha Recepción:	2025-12-04	Fecha de Ensayo:	2025-12-04	Fecha de Informe:	2025-12-05		
*Cliente:	TECNICAS Y MONTAJES T&M S.A.S.						
*Dirección:	CR 52 # 37 A -151 BRR ALTOS DEL CAMPESTRE	*Ciudad	BARRANCABERMEJA	*Departamento	SANTANDER	*País	COLOMBIA
ID Obra:	OB-003653	*Obra	CONTRATO ICCU 263				
*Procedencia:	NO APLICA						

INFORMACIÓN DEL ENSAYO

*Fecha de toma	2025-11-20	*Resistencia nominal (Mpa)	27.6	*Resistencia nominal (Psi)	4000	*Edad de falla (días)	14

ID Muestra	#	NO APLICA
*Localización	NO APLICA	TRAMO 1 - K0+800 - CUNETA
Tipo de material	-	CILINDRO DE CONCRETO

DIMENSIONES Y PROPIEDADES DE LA MUESTRA

Muestra	-	1	2	3
Longitud (L)	mm	202		
Diámetro (Ø)	mm	102.42		
Masa	g	3564		
Relación Longitud / Diámetro (L/Ø)	-	2.0		
Área de la sección transversal	mm²	8238.71		
Densidad	Kg/m³	2142		

CÁLCULOS DE RESISTENCIA

Carga máxima	kN	155.6		
Factor de corrección	-	1.0		
Resistencia a la compresión	Mpa	18.8		
Resistencia a la compresión	Psi	2731.9		
Resistencia a la compresión	%	**68.3**		
Patrón de fractura	-	4		

RESISTENCIA PROMEDIO	**(MPa)**	**18.8**
	%	**68.3**

ID Equipos utilizados: EQ-0538 Balanza 15000 g, EQ-0539 Prensa compresión 1000 kN, EQ-0528 Prensa universal, EQ-0592 Pie de rey (300 mm), EQ-0565 Bloque patrón para medición de longitudes (Bloque de 0.118 pulgadas), EQ-0625 Galga 2 mm.

Sitio de ejecución del ensayo: Instalaciones laboratorio IDICOL SAS, Calle 70 A # 52 - 27

Observaciones:

ID-0068174-2025

ING. JOHN ALEXANDER RODRIGUEZ
Director de ingeniería
Aprobó

FIN DEL INFORME DE ENSAYO

El Laboratorio IDICOL SAS no es responsable de la información suministrada por el cliente, la cual está identificada con un asterisco * en el presente Informe
Los resultados reportados corresponden exclusivamente a las muestras de ensayo entregadas al laboratorio y analizadas
El Laboratorio IDICOL SAS no realiza muestreo. Los resultados se aplican a la muestra como se recibió
Se prohibe la reproducción del informe de ensayo, excepto en su totalidad, sin la autorización escrita del laboratorio

INFORME DE ENSAYO DE LABORATORIO

RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO

INV E 410-13

Idicol® Ingeniería, infraestructura y laboratorio

ONAC ACREDITADO

ISO/IEC 17025:2017
20-LAB-019

Código:	FI - GI - 116	**Versión:**	01	**Actualización:**	2021-12-04	**Página:**	1 de 1

ID Informe:	ID-0068175-2025 - 1	Orden de ingreso:	R-6409-2	Versión de Informe:	1		
Fecha Recepción:	2025-12-04	Fecha de Ensayo:	2025-12-18	Fecha de Informe:	2025-12-19		
*Cliente:	TECNICAS Y MONTAJES T&M S.A.S.						
*Dirección:	CR 52 # 37 A -151 BRR ALTOS DEL CAMPESTRE	*Ciudad	BARRANCABERMEJA	*Departamento	SANTANDER	*País	COLOMBIA
ID Obra:	OB-003653	*Obra	CONTRATO ICCU 263				
*Procedencia:	NO APLICA						

INFORMACIÓN DEL ENSAYO

*Fecha de toma	2025-11-20	*Resistencia nominal (Mpa)	27.6	*Resistencia nominal (Psi)	4000	*Edad de falla (días)	28

ID Muestra	#	NO APLICA
*Localización	NO APLICA	TRAMO 1 - K0+800 - CUNETA
Tipo de material	-	CILINDRO DE CONCRETO

DIMENSIONES Y PROPIEDADES DE LA MUESTRA

Muestra	-	1	2	3
Longitud (L)	mm	202		
Diámetro (Ø)	mm	101.90		
Masa	g	3513		
Relación Longitud / Diámetro (L/Ø)	-	2.0		
Área de la sección transversal	mm²	8155.27		
Densidad	Kg/m³	2132		

CÁLCULOS DE RESISTENCIA

Carga máxima	kN	233.7		
Factor de corrección	-	1.0		
Resistencia a la compresión	Mpa	28.6		
Resistencia a la compresión	Psi	4148.6		
Resistencia a la compresión	%	**103.7**		
Patrón de fractura	-	2		

RESISTENCIA PROMEDIO	**(MPa)**	**28.6**
	%	**103.7**

ID Equipos utilizados: EQ-0538 Balanza 15000 g, EQ-0539 Prensa compresión 1000 kN, EQ-0528 Prensa universal, EQ-0592 Pie de rey (300 mm), EQ-0565 Bloque patrón para medición de longitudes (Bloque de 0.118 pulgadas), EQ-0625 Galga 2 mm.

Sitio de ejecución del ensayo: Instalaciones laboratorio IDICOL SAS, Calle 70 A # 52 - 27

Observaciones:

ID-0068175-2025

ING. JOHN ALEXANDER RODRIGUEZ
Director de ingeniería
Aprobó

FIN DEL INFORME DE ENSAYO

El Laboratorio IDICOL SAS no es responsable de la información suministrada por el cliente, la cual está identificada con un asterisco * en el presente Informe
Los resultados reportados corresponden exclusivamente a las muestras de ensayo entregadas al laboratorio y analizadas
El Laboratorio IDICOL SAS no realiza muestreo. Los resultados se aplican a la muestra como se recibió
Se prohibe la reproducción del informe de ensayo, excepto en su totalidad, sin la autorización escrita del laboratorio

INFORME DE ENSAYO DE LABORATORIO

RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO

INV E 410-13

Idicol® Ingeniería, infraestructura y laboratorio

ONAC ACREDITADO

ISO/IEC 17025:2017
20-LAB-019

Código:	FI - GI - 116	**Versión:**	01	**Actualización:**	2021-12-04	**Página:**	1 de 1

ID Informe:	ID-0068176-2025 - 1	Orden de ingreso:	R-6409-3	Versión de Informe:	1		
Fecha Recepción:	2025-12-03	Fecha de Ensayo:	2025-12-03	Fecha de Informe:	2025-12-05		
*Cliente:	TECNICAS Y MONTAJES T&M S.A.S.						
*Dirección:	CR 52 # 37 A -151 BRR ALTOS DEL CAMPESTRE	*Ciudad	BARRANCABERMEJA	*Departamento	SANTANDER	*País	COLOMBIA
ID Obra:	OB-003653	*Obra	CONTRATO ICCU 263				
*Procedencia:	NO APLICA						

INFORMACIÓN DEL ENSAYO

*Fecha de toma	2025-11-19	*Resistencia nominal (Mpa)	27.6	*Resistencia nominal (Psi)	4000	*Edad de falla (días)	14

ID Muestra	#	NO APLICA
*Localización	NO APLICA	TRAMO 1 - K1+300 - CUNETA
Tipo de material	-	CILINDRO DE CONCRETO

DIMENSIONES Y PROPIEDADES DE LA MUESTRA

Muestra	-	1	2	3
Longitud (L)	mm	202	201	
Diámetro (Ø)	mm	102.37	102.25	
Masa	g	3522	3556	
Relación Longitud / Diámetro (L/Ø)	-	2.0	2.0	
Área de la sección transversal	mm²	8230.67	8211.39	
Densidad	Kg/m³	2118	2155	

CÁLCULOS DE RESISTENCIA

Carga máxima	kN	227.8	235.3	
Factor de corrección	-	1.0	1.0	
Resistencia a la compresión	Mpa	27.6	28.6	
Resistencia a la compresión	Psi	4003.8	4142.8	
Resistencia a la compresión	%	**100.1**	**103.6**	
Patrón de fractura	-	2	2	

RESISTENCIA PROMEDIO	**(MPa)**	**28.1**
	%	**101.8**

ID Equipos utilizados: EQ-0538 Balanza 15000 g, EQ-0539 Prensa compresión 1000 kN, EQ-0528 Prensa universal, EQ-0592 Pie de rey (300 mm), EQ-0565 Bloque patrón para medición de longitudes (Bloque de 0.118 pulgadas), EQ-0625 Galga 2 mm.

Sitio de ejecución del ensayo: Instalaciones laboratorio IDICOL SAS, Calle 70 A # 52 - 27

Observaciones:

ID-0068176-2025

ING. JOHN ALEXANDER RODRIGUEZ
Director de ingeniería
Aprobó

FIN DEL INFORME DE ENSAYO

El Laboratorio IDICOL SAS no es responsable de la información suministrada por el cliente, la cual está identificada con un asterisco * en el presente Informe
Los resultados reportados corresponden exclusivamente a las muestras de ensayo entregadas al laboratorio y analizadas
El Laboratorio IDICOL SAS no realiza muestreo. Los resultados se aplican a la muestra como se recibió
Se prohibe la reproducción del informe de ensayo, excepto en su totalidad, sin la autorización escrita del laboratorio

INFORME DE ENSAYO DE LABORATORIO

RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO

INV E 410-13

Idicol® Ingeniería, infraestructura y laboratorio

ONAC ACREDITADO

ISO/IEC 17025:2017
20-LAB-019

Código:	FI - GI - 116	**Versión:**	01	**Actualización:**	2021-12-04	**Página:**	1 de 1

ID Informe:	ID-0068181-2025 - 1	Orden de ingreso:	R-6409-3	Versión de Informe:	1		
Fecha Recepción:	2025-12-04	Fecha de Ensayo:	2025-12-17	Fecha de Informe:	2025-12-18		
*Cliente:	TECNICAS Y MONTAJES T&M S.A.S.						
*Dirección:	CR 52 # 37 A -151 BRR ALTOS DEL CAMPESTRE	*Ciudad	BARRANCABERMEJA	*Departamento	SANTANDER	*País	COLOMBIA
ID Obra:	OB-003653	*Obra	CONTRATO ICCU 263				
*Procedencia:	NO APLICA						

INFORMACIÓN DEL ENSAYO

*Fecha de toma	2025-11-19	*Resistencia nominal (Mpa)	27.6	*Resistencia nominal (Psi)	4000	*Edad de falla (días)	28

ID Muestra	#	NO APLICA
*Localización	NO APLICA	TRAMO 1 - K1+300 - CUNETA
Tipo de material	-	CILINDRO DE CONCRETO

DIMENSIONES Y PROPIEDADES DE LA MUESTRA

Muestra	-	1	2	3
Longitud (L)	mm	202		
Diámetro (Ø)	mm	102.04		
Masa	g	3498		
Relación Longitud / Diámetro (L/Ø)	-	2.0		
Área de la sección transversal	mm²	8177.69		
Densidad	Kg/m³	2118		

CÁLCULOS DE RESISTENCIA

Carga máxima	kN	288.1		
Factor de corrección	-	1.0		
Resistencia a la compresión	Mpa	35.2		
Resistencia a la compresión	Psi	5099.1		
Resistencia a la compresión	%	**127.5**		
Patrón de fractura	-	2		

RESISTENCIA PROMEDIO	**(MPa)**	**35.2**
	%	**127.5**

ID Equipos utilizados: EQ-0538 Balanza 15000 g, EQ-0539 Prensa compresión 1000 kN, EQ-0528 Prensa universal, EQ-0592 Pie de rey (300 mm), EQ-0565 Bloque patrón para medición de longitudes (Bloque de 0.118 pulgadas), EQ-0625 Galga 2 mm.

Sitio de ejecución del ensayo: Instalaciones laboratorio IDICOL SAS, Calle 70 A # 52 - 27

Observaciones:

ID-0068181-2025

ING. JOHN ALEXANDER RODRIGUEZ
Director de ingeniería
Aprobó

FIN DEL INFORME DE ENSAYO

El Laboratorio IDICOL SAS no es responsable de la información suministrada por el cliente, la cual está identificada con un asterisco * en el presente Informe
Los resultados reportados corresponden exclusivamente a las muestras de ensayo entregadas al laboratorio y analizadas
El Laboratorio IDICOL SAS no realiza muestreo. Los resultados se aplican a la muestra como se recibió
Se prohibe la reproducción del informe de ensayo, excepto en su totalidad, sin la autorización escrita del laboratorio

INFORME DE ENSAYO DE LABORATORIO

RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO

INV E 410-13

Idicol® Ingeniería, infraestructura y laboratorio

ONAC ACREDITADO

ISO/IEC 17025:2017
20-LAB-019

Código:	FI - GI - 116	**Versión:**	01	**Actualización:**	2021-12-04	**Página:**	1 de 1

ID Informe:	ID-0068182-2025 - 1	Orden de ingreso:	R-6409-4	Versión de Informe:	1		
Fecha Recepción:	2025-12-03	Fecha de Ensayo:	2025-12-03	Fecha de Informe:	2025-12-05		
*Cliente:	TECNICAS Y MONTAJES T&M S.A.S.						
*Dirección:	CR 52 # 37 A -151 BRR ALTOS DEL CAMPESTRE	*Ciudad	BARRANCABERMEJA	*Departamento	SANTANDER	*País	COLOMBIA
ID Obra:	OB-003653	*Obra	CONTRATO ICCU 263				
*Procedencia:	NO APLICA						

INFORMACIÓN DEL ENSAYO

*Fecha de toma	2025-11-13	*Resistencia nominal (Mpa)	27.6	*Resistencia nominal (Psi)	4000	*Edad de falla (días)	20

ID Muestra	#	NO APLICA
*Localización	NO APLICA	TRAMO 2 - K5+721 - CUNETA
Tipo de material	-	CILINDRO DE CONCRETO

DIMENSIONES Y PROPIEDADES DE LA MUESTRA

Muestra	-	1	2	3
Longitud (L)	mm	202		
Diámetro (Ø)	mm	102.06		
Masa	g	3482		
Relación Longitud / Diámetro (L/Ø)	-	2.0		
Área de la sección transversal	mm²	8180.90		
Densidad	Kg/m³	2107		

CÁLCULOS DE RESISTENCIA

Carga máxima	kN	163.5		
Factor de corrección	-	1.0		
Resistencia a la compresión	Mpa	19.9		
Resistencia a la compresión	Psi	2892.6		
Resistencia a la compresión	%	**72.3**		
Patrón de fractura	-	4		

RESISTENCIA PROMEDIO	**(MPa)**	**19.9**
	%	**72.3**

ID Equipos utilizados: EQ-0538 Balanza 15000 g, EQ-0539 Prensa compresión 1000 kN, EQ-0528 Prensa universal, EQ-0592 Pie de rey (300 mm), EQ-0565 Bloque patrón para medición de longitudes (Bloque de 0.118 pulgadas), EQ-0625 Galga 2 mm.

Sitio de ejecución del ensayo: Instalaciones laboratorio IDICOL SAS, Calle 70 A # 52 - 27

Observaciones:

ID-0068182-2025

ING. JOHN ALEXANDER RODRIGUEZ
Director de ingeniería
Aprobó

FIN DEL INFORME DE ENSAYO

El Laboratorio IDICOL SAS no es responsable de la información suministrada por el cliente, la cual está identificada con un asterisco * en el presente Informe
Los resultados reportados corresponden exclusivamente a las muestras de ensayo entregadas al laboratorio y analizadas
El Laboratorio IDICOL SAS no realiza muestreo. Los resultados se aplican a la muestra como se recibió
Se prohibe la reproducción del informe de ensayo, excepto en su totalidad, sin la autorización escrita del laboratorio

INFORME DE ENSAYO DE LABORATORIO

RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO

INV E 410-13

Idicol® Ingeniería, infraestructura y laboratorio

ONAC ACREDITADO

ISO/IEC 17025:2017
20-LAB-019

Código:	FI - GI - 116	**Versión:**	01	**Actualización:**	2021-12-04	**Página:**	1 de 1

ID Informe:	ID-0068183-2025 - 1	Orden de ingreso:	R-6409-4	Versión de Informe:	1		
Fecha Recepción:	2025-12-04	Fecha de Ensayo:	2025-12-11	Fecha de Informe:	2025-12-12		
*Cliente:	TECNICAS Y MONTAJES T&M S.A.S.						
*Dirección:	CR 52 # 37 A -151 BRR ALTOS DEL CAMPESTRE	*Ciudad	BARRANCABERMEJA	*Departamento	SANTANDER	*País	COLOMBIA
ID Obra:	OB-003653	*Obra	CONTRATO ICCU 263				
*Procedencia:	NO APLICA						

INFORMACIÓN DEL ENSAYO

*Fecha de toma	2025-11-13	*Resistencia nominal (Mpa)	27.6	*Resistencia nominal (Psi)	4000	*Edad de falla (días)	28

ID Muestra	#	NO APLICA
*Localización	NO APLICA	TRAMO 2 - K5+721 - CUNETA
Tipo de material	-	CILINDRO DE CONCRETO

DIMENSIONES Y PROPIEDADES DE LA MUESTRA

Muestra	-	1	2	3
Longitud (L)	mm	202		
Diámetro (Ø)	mm	101.85		
Masa	g	3569		
Relación Longitud / Diámetro (L/Ø)	-	2.0		
Área de la sección transversal	mm²	8147.27		
Densidad	Kg/m³	2169		

CÁLCULOS DE RESISTENCIA

Carga máxima	kN	228.1		
Factor de corrección	-	1.0		
Resistencia a la compresión	Mpa	27.9		
Resistencia a la compresión	Psi	4053.4		
Resistencia a la compresión	%	**101.3**		
Patrón de fractura	-	4		

RESISTENCIA PROMEDIO	**(MPa)**	**27.9**
	%	**101.3**

ID Equipos utilizados: EQ-0538 Balanza 15000 g, EQ-0539 Prensa compresión 1000 kN, EQ-0528 Prensa universal, EQ-0592 Pie de rey (300 mm), EQ-0565 Bloque patrón para medición de longitudes (Bloque de 0.118 pulgadas), EQ-0625 Galga 2 mm.

Sitio de ejecución del ensayo: Instalaciones laboratorio IDICOL SAS, Calle 70 A # 52 - 27

Observaciones:

ID-0068183-2025

ING. JOHN ALEXANDER RODRIGUEZ
Director de ingeniería
Aprobó

FIN DEL INFORME DE ENSAYO

El Laboratorio IDICOL SAS no es responsable de la información suministrada por el cliente, la cual está identificada con un asterisco * en el presente Informe
Los resultados reportados corresponden exclusivamente a las muestras de ensayo entregadas al laboratorio y analizadas
El Laboratorio IDICOL SAS no realiza muestreo. Los resultados se aplican a la muestra como se recibió
Se prohibe la reproducción del informe de ensayo, excepto en su totalidad, sin la autorización escrita del laboratorio

INFORME DE ENSAYO DE LABORATORIO

RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO

INV E 410-13

Idicol® Ingeniería, infraestructura y laboratorio

ONAC ACREDITADO

ISO/IEC 17025:2017
20-LAB-019

Código:	FI - GI - 116	**Versión:**	01	**Actualización:**	2021-12-04	**Página:**	1 de 1

ID Informe:	ID-0069278-2026 - 1	Orden de ingreso:	R-5723-1	Versión de Informe:	1		
Fecha Recepción:	2025-12-30	Fecha de Ensayo:	2025-12-30	Fecha de Informe:	2026-01-05		
*Cliente:	TECNICAS Y MONTAJES T&M S.A.S.						
*Dirección:	CR 52 # 37 A -151 BRR ALTOS DEL CAMPESTRE	*Ciudad	BARRANCABERMEJA	*Departamento	SANTANDER	*País	COLOMBIA
ID Obra:	OB-003653	*Obra	CONTRATO ICCU 263				
*Procedencia:	NO APLICA						

INFORMACIÓN DEL ENSAYO

*Fecha de toma	2025-11-26	*Resistencia nominal (Mpa)	27.6	*Resistencia nominal (Psi)	4000	*Edad de falla (días)	34

ID Muestra	#	NO APLICA
*Localización	NO APLICA	TRAMO 1 - K1+200 K1+250 CUNETA
Tipo de material	-	CILINDRO DE CONCRETO

DIMENSIONES Y PROPIEDADES DE LA MUESTRA

Muestra	-	1	2	3
Longitud (L)	mm	202		
Diámetro (Ø)	mm	101.36		
Masa	g	3520		
Relación Longitud / Diámetro (L/Ø)	-	2.0		
Área de la sección transversal	mm²	8069.06		
Densidad	Kg/m³	2160		

CÁLCULOS DE RESISTENCIA

Carga máxima	kN	252.2		
Factor de corrección	-	1.0		
Resistencia a la compresión	Mpa	31.2		
Resistencia a la compresión	Psi	4528.7		
Resistencia a la compresión	%	**113.2**		
Patrón de fractura	-	2		

RESISTENCIA PROMEDIO	**(MPa)**	**31.2**
	%	**113.2**

ID Equipos utilizados: EQ-0538 Balanza 15000 g, EQ-0539 Prensa compresión 1000 kN, EQ-0528 Prensa universal, EQ-0592 Pie de rey (300 mm), EQ-0565 Bloque patrón para medición de longitudes (Bloque de 0.118 pulgadas), EQ-0625 Galga 2 mm.

Sitio de ejecución del ensayo: Instalaciones laboratorio IDICOL SAS, Calle 70 A # 52 - 27

Observaciones:

ID-0069278-2026

ING. JOHN ALEXANDER RODRIGUEZ
Director de ingeniería
Aprobó

FIN DEL INFORME DE ENSAYO

El Laboratorio IDICOL SAS no es responsable de la información suministrada por el cliente, la cual está identificada con un asterisco * en el presente Informe
Los resultados reportados corresponden exclusivamente a las muestras de ensayo entregadas al laboratorio y analizadas
El Laboratorio IDICOL SAS no realiza muestreo. Los resultados se aplican a la muestra como se recibió
Se prohibe la reproducción del informe de ensayo, excepto en su totalidad, sin la autorización escrita del laboratorio

INFORME DE ENSAYO DE LABORATORIO

RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO

INV E 410-13

Idicol® Ingeniería, infraestructura y laboratorio

ONAC ACREDITADO

ISO/IEC 17025:2017
20-LAB-019

Código:	FI - GI - 116	**Versión:**	01	**Actualización:**	2021-12-04	**Página:**	1 de 1

ID Informe:	ID-0069279-2026 - 1	Orden de ingreso:	R-5723-1	Versión de Informe:	1		
Fecha Recepción:	2025-12-30	Fecha de Ensayo:	2025-12-30	Fecha de Informe:	2026-01-05		
*Cliente:	TECNICAS Y MONTAJES T&M S.A.S.						
*Dirección:	CR 52 # 37 A -151 BRR ALTOS DEL CAMPESTRE	*Ciudad	BARRANCABERMEJA	*Departamento	SANTANDER	*País	COLOMBIA
ID Obra:	OB-003653	*Obra	CONTRATO ICCU 263				
*Procedencia:	NO APLICA						

INFORMACIÓN DEL ENSAYO

*Fecha de toma	2025-11-26	*Resistencia nominal (Mpa)	27.6	*Resistencia nominal (Psi)	4000	*Edad de falla (días)	34

ID Muestra	#	NO APLICA
*Localización	NO APLICA	TRAMO 1 - K1+200 K1+250 CUNETA
Tipo de material	-	CILINDRO DE CONCRETO

DIMENSIONES Y PROPIEDADES DE LA MUESTRA

Muestra	-	1	2	3
Longitud (L)	mm	201		
Diámetro (Ø)	mm	101.57		
Masa	g	3520		
Relación Longitud / Diámetro (L/Ø)	-	2.0		
Área de la sección transversal	mm²	8102.53		
Densidad	Kg/m³	2161		

CÁLCULOS DE RESISTENCIA

Carga máxima	kN	264.9		
Factor de corrección	-	1.0		
Resistencia a la compresión	Mpa	32.6		
Resistencia a la compresión	Psi	4731.7		
Resistencia a la compresión	%	**118.3**		
Patrón de fractura	-	2		

RESISTENCIA PROMEDIO	**(MPa)**	**32.6**
	%	**118.3**

ID Equipos utilizados: EQ-0538 Balanza 15000 g, EQ-0539 Prensa compresión 1000 kN, EQ-0528 Prensa universal, EQ-0592 Pie de rey (300 mm), EQ-0565 Bloque patrón para medición de longitudes (Bloque de 0.118 pulgadas), EQ-0625 Galga 2 mm.

Sitio de ejecución del ensayo: Instalaciones laboratorio IDICOL SAS, Calle 70 A # 52 - 27

Observaciones:

ID-0069279-2026

ING. JOHN ALEXANDER RODRIGUEZ
Director de ingeniería
Aprobó

FIN DEL INFORME DE ENSAYO

El Laboratorio IDICOL SAS no es responsable de la información suministrada por el cliente, la cual está identificada con un asterisco * en el presente Informe
Los resultados reportados corresponden exclusivamente a las muestras de ensayo entregadas al laboratorio y analizadas
El Laboratorio IDICOL SAS no realiza muestreo. Los resultados se aplican a la muestra como se recibió
Se prohibe la reproducción del informe de ensayo, excepto en su totalidad, sin la autorización escrita del laboratorio

INFORME DE ENSAYO DE LABORATORIO

RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO

INV E 410-13

Idicol® Ingeniería, infraestructura y laboratorio

ONAC ACREDITADO

ISO/IEC 17025:2017
20-LAB-019

Código:	FI - GI - 116	**Versión:**	01	**Actualización:**	2021-12-04	**Página:**	1 de 1

ID Informe:	ID-0069280-2026 - 1	Orden de ingreso:	R-5723-1	Versión de Informe:	1		
Fecha Recepción:	2025-12-30	Fecha de Ensayo:	2025-12-30	Fecha de Informe:	2026-01-05		
*Cliente:	TECNICAS Y MONTAJES T&M S.A.S.						
*Dirección:	CR 52 # 37 A -151 BRR ALTOS DEL CAMPESTRE	*Ciudad	BARRANCABERMEJA	*Departamento	SANTANDER	*País	COLOMBIA
ID Obra:	OB-003653	*Obra	CONTRATO ICCU 263				
*Procedencia:	NO APLICA						

INFORMACIÓN DEL ENSAYO

*Fecha de toma	2025-11-26	*Resistencia nominal (Mpa)	27.6	*Resistencia nominal (Psi)	4000	*Edad de falla (días)	34

ID Muestra	#	NO APLICA
*Localización	NO APLICA	TRAMO 1 - K1+200 K1+250 CUNETA
Tipo de material	-	CILINDRO DE CONCRETO

DIMENSIONES Y PROPIEDADES DE LA MUESTRA

Muestra	-	1	2	3
Longitud (L)	mm	201		
Diámetro (Ø)	mm	101.10		
Masa	g	3520		
Relación Longitud / Diámetro (L/Ø)	-	2.0		
Área de la sección transversal	mm²	8027.72		
Densidad	Kg/m³	2181		

CÁLCULOS DE RESISTENCIA

Carga máxima	kN	268.7		
Factor de corrección	-	1.0		
Resistencia a la compresión	Mpa	33.4		
Resistencia a la compresión	Psi	4848.0		
Resistencia a la compresión	%	**121.2**		
Patrón de fractura	-	2		

RESISTENCIA PROMEDIO	**(MPa)**	**33.4**
	%	**121.2**

ID Equipos utilizados: EQ-0538 Balanza 15000 g, EQ-0539 Prensa compresión 1000 kN, EQ-0528 Prensa universal, EQ-0592 Pie de rey (300 mm), EQ-0565 Bloque patrón para medición de longitudes (Bloque de 0.118 pulgadas), EQ-0625 Galga 2 mm.

Sitio de ejecución del ensayo: Instalaciones laboratorio IDICOL SAS, Calle 70 A # 52 - 27

Observaciones:

ID-0069280-2026

ING. JOHN ALEXANDER RODRIGUEZ
Director de ingeniería
Aprobó

FIN DEL INFORME DE ENSAYO

El Laboratorio IDICOL SAS no es responsable de la información suministrada por el cliente, la cual está identificada con un asterisco * en el presente Informe
Los resultados reportados corresponden exclusivamente a las muestras de ensayo entregadas al laboratorio y analizadas
El Laboratorio IDICOL SAS no realiza muestreo. Los resultados se aplican a la muestra como se recibió
Se prohibe la reproducción del informe de ensayo, excepto en su totalidad, sin la autorización escrita del laboratorio

www.idicol.com / Email: contactenos@idicol.com
IDICOL S.A.S - Calle 70 A No 52 - 27, Bogotá D.C., Colombia / PBX: 7551341 - Cel: 3114853234

EDYCONS	**DENSIDAD Y PESO UNITARIO DEL SUELO EN EL TERRENO POR EL MÉTODO DEL CONO Y ARENA INV E – 161 – 13**	**CÓDIGO: OPS-R-014** **EMISIÓN: 2024-11-20** **VERSIÓN: 4** **CONSECUTIVO: EDY N° 158**

ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES CARLOS NIETO S.A.S

MATERIAL: BASE GRANULAR — **PROCEDENCIA:** LA BENDICION

CONTRATISTA: TECNICAS Y MONTAJES T&M S.A.S — **MUNICIPIO:** RICAURTE - CUNDINAMARCA

PROYECTO: CTO ICC 263 2025 — **VÍA EXIST:** — **FECHA DE TOMA:** 2025-12-15

LOCALZIACION: SECTO LA TIGRESA TRAMO 2 — **VÍA NUEVA:** X — **FECHA DE EMISION:** 2025-12-17

DENSIDAD N°	UNIDAD	13	14				
Ubicación		TRAMO 2					
Abscisa		K0+490 DERECHA	K0+560 IZQUIERDAD				
Aparato de cono utilizado	N°	3	3				
Profundidad del hueco	m	0,10	0,10				
Masa frasco y arena inicial	g	6.458	6.412				
Masa frasco y arena restante	g	2.638	2.694				
Masa de arena usada	g	3.820	3.718				
Constante del Cono	g	1.631	1.631				
Masa arena en el hueco	g	2.189	2.087				
Densidad de la arena	g/cm3	1,45	1,45				
Volumen del hueco de ensayo	cm3	1.510	1.439				
masa del material extraido humedo	g	3.330	3.184				
Contenido de humedad in-situ (INV-E-150: 2013)	%	4,0	4,4				
masa del material extraido seco	g	3.202	3.050				
Densidad humedad in-situ	g/cm3	2,206	2,212				
Densidad seca in-situ	g/cm3	2,121	2,119				
Peso unitario seco in-situ	kN/m3	20,8	20,8				
	kg/m3	2.121	2.119				
Masa sobretamaños retenido en el tamiz 3/4"	g	342,0	300,0				
% de material retenido en el tamiz 3/4"	%	10,3%	9,4%				
Peso unitario seco maximo (INV-E-142: 2013)	kN/m3	20,3	20,3				
	kg/m3	2.065	2.065				
Peso unitario seco maximo corregido (INV-E-143: 2013)	kN/m3	20,6	20,6				
	kg/m3	2.097	2.097				
Contenido de humedad optimo	%	7,5	7,5				
% De compactación en el terreno	%	102,7%	102,6%				
% De compactación en el terreno corregido	%	101,1%	101,0%				
Criterio de aceptacion de compactacion según la norma.	%	98%	98%				

OBSERVACIONES:

Proctor modificado y humedad optima suministrado por edyconst sas.

ING.CARLOS ANDRES NIETO L.
DIRECTOR TÉCNICO

CO17/7710

DAVID STEVEN TAFUR RODRIGUEZ
COORDINADOR DE CAMPO

Bogotá, 04 de Diciembre del 2025
ID Informe: I-0042005-2025 V2

Señores:
OCCIDENTAL DE COLOMBIA S.A.S
Obra: **CONTRATO ICCU 263**
ID Obra: OB-003653
Bogotá D.C.

Estimados señores:

Anexo a la presente hacemos entrega del informe con los resultados obtenidos de los ensayos de caracterización efectuados sobre muestras de material referenciado como se describe a continuación remitida a nuestra compañía.

FECHA DE RECOLECCIÓN	TIPO DE MATERIAL	LOCALIZACIÓN	PLANTA - CANTERA
2025-10-21	MDC-19	TRAMO 2	CAYTO

Los ensayos se efectuaron siguiendo los procedimientos establecidos en la normatividad INVIAS 2013. En los formatos anexos se presentan los resultados obtenidos de las pruebas.

Agradecemos su confianza.

Cordialmente,

ING. JOHN ALEXANDER RODRIGUEZ
Director de ingeniería

ORDEN DE TRABAJO / GSD-0017711 // PLANILLA R-03534

NOTA: A SOLICITUD DEL CLIENTE, SE ACTUALIZA EL ID Y NOMBRE DE OBRA

INFORME DE ENSAYO DE LABORATORIO

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE LOS AGREGADOS EXTRAÍDOS DE MEZCLAS ASFÁLTICAS

INV E 782-2013

Idicol® Ingeniería, infraestructura y laboratorio

ONAC ACREDITADO

ISO/IEC 17025:2017
20-LAB-019

Código:	FI - GI - 021	**Versión:**	08	**Actualización:**	2025-05-26	**Página:**	1 de 2

ID Informe:	I-0042005-2025 - 1	Orden de ingreso:	GSD-0017711	Muestra:	1	Versión de informe:	2
Fecha Recepción:	2025-10-21	Fecha inicio ensayo:	2025-10-23	Fecha fin ensayo:	2025-10-24	Fecha de Informe:	2025-11-05
* Cliente:	OCCIDENTAL DE COLOMBIA S.A.S						
* Dirección:	CR 35 # 47-60 BRR EL RECREO	* Ciudad	RANCABERM	* Departamento	SANTANDER	* País	COLOMBIA
ID Obra:	OB-003653	* Obra	PROYECTO CONTRATO ICCU 263				
* Procedencia:	CAYTO						
* Tipo de exploración:	N.A	* Número	NO APLICA	* Muestra	1	* Profundidad (m)	NO APLICA
Descripción:	MDC-19 // VISUAL: MEZCLA ASFÁLTICA COLOR NEGRO						
* Localización	TRAMO 2						

INFORMACIÓN DEL ENSAYO

Humedad relativa durante el ensayo	%	54
Temperatura ambiente durante el ensayo	°C	20.7
Temperatura de secado	°C	110

PROCEDIMIENTO DE EXTRACCIÓN - INV E 732-13 MÉTODO A		
Especificación empleada	MEZCLA DENSA TIPO MDC-19 INVIAS-2013	
Tamaño máximo nominal	"	3/4
Masa del anillo filtrante antes de ensayo	g	18.0
Masa del anillo filtrante después de ensayo	g	20.4
Contenido mineral en el extracto	g	0.130
Masa de los agregados extraídos	g	2437.7
Masa total seca antes del lavado	g	2440.1
Masa total seca después del lavado	g	2293.6

Tamiz		Masa retenida (g)	Porcentaje retenido (%)	Porcentaje retenido acumulado (%)	Porcentaje que pasa (%)	Límites especificación	
mm	"					Superior	Inferior
50.00	2	0.0	0	0	100	-	-
37.50	1 1/2	0.0	0	0	100	-	-
25.00	1	0.0	0	0	100	-	-
19.00	3/4	0.0	0	0	100	100	100
12.50	1/2	289.2	12	12	88	95	80
9.50	3/8	228.7	9	21	79	88	70
4.75	No. 4	517.2	21	42	58	65	49
2.38	No. 8	306.8	13	55	45	-	-
2.00	No. 10	145.7	6	61	39	45	29
1.16	No. 16	145.2	6	67	33	-	-
0.425	No. 40	306.2	13	79	21	25	14
0.180	No. 80	196.0	8	87	13	17	8
0.150	No. 100	60.6	2	90	10	-	-
0.075	No. 200	98.0	4	94	6	8	4

El Laboratorio IDICOL SAS no es responsable de la información suministrada por el cliente, la cual está identificada con un asterisco * en el presente Informe
Los resultados reportados corresponden exclusivamente a las muestras de ensayo entregadas al laboratorio y analizadas
El Laboratorio IDICOL SAS no realiza muestreo. Los resultados se aplican a la muestra como se recibió
Se prohíbe la reproducción del informe de ensayo, excepto en su totalidad, sin la autorización escrita del laboratorio

www.idicol.com / Email: contactenos@idicol.com

IDICOL S.A.S - Calle 70 A No 52 - 27, Bogotá D.C., Colombia / PBX: 7551341 - Cel: 3114853234

INFORME DE ENSAYO DE LABORATORIO

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE LOS AGREGADOS EXTRAÍDOS DE MEZCLAS ASFÁLTICAS

INV E 782-2013

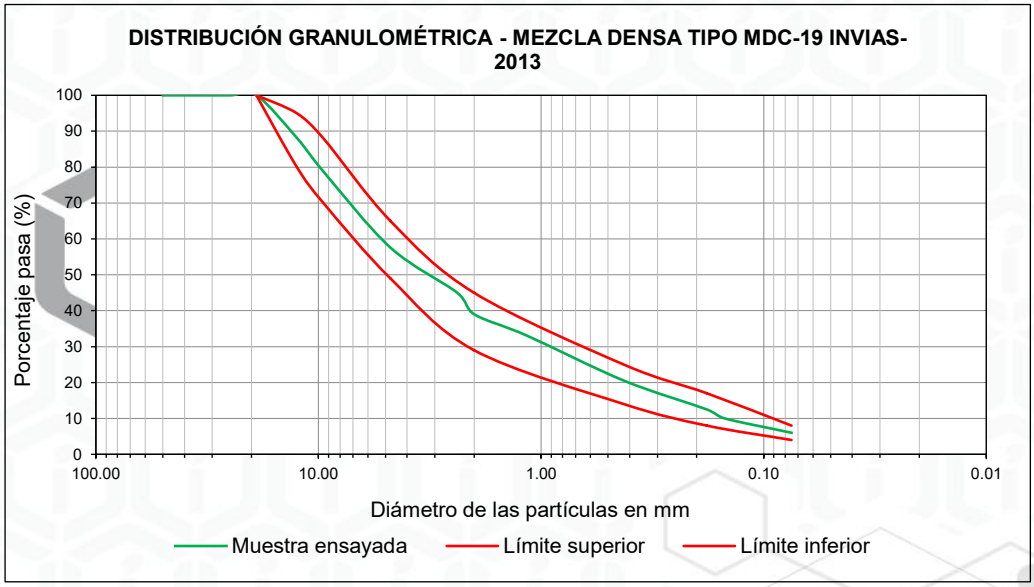
Idicol® Ingeniería, infraestructura y laboratorio

ONAC ACREDITADO

ISO/IEC 17025:2017
20-LAB-019

Código:	FI - GI - 021	**Versión:**	08	**Actualización:**	2025-05-26	**Página:**	2 de 2

ID Informe:	I-0042005-2025 - 1	Orden de ingreso:	GSD-0017711	Muestra:	1	Versión de informe:	2		
Fecha Recepción:	2025-10-21	Fecha inicio ensayo:	2025-10-23	Fecha fin ensayo:	2025-10-24	Fecha de Informe:	2025-11-05		
* Cliente:	OCCIDENTAL DE COLOMBIA S.A.S								
* Dirección:	CR 35 # 47-60 BRR EL RECREO	* Ciudad	RANCABERM	* Departamento	SANTANDER	* País	COLOMBIA		
ID Obra:	OB-003653	* Obra	PROYECTO CONTRATO ICCU 263						
* Procedencia:	CAYTO								
* Tipo de exploración:	N.A	* Número	NO APLICA	* Muestra	1	* Profundidad (m)	NO APLICA		
Descripción:	MDC-19 // VISUAL: MEZCLA ASFÁLTICA COLOR NEGRO								
* Localización	TRAMO 2								



Sitio de ejecución del ensayo: Instalaciones laboratorio IDICOL SAS, Calle 70 A # 52 - 27

Observaciones:

I-0042005-2025

ING. JOHN ALEXANDER RODRIGUEZ
Director de ingeniería
Aprobó

FIN DEL INFORME DE ENSAYO

El Laboratorio IDICOL SAS no es responsable de la información suministrada por el cliente, la cual está identificada con un asterisco * en el presente Informe
Los resultados reportados corresponden exclusivamente a las muestras de ensayo entregadas al laboratorio y analizadas
El Laboratorio IDICOL SAS no realiza muestreo. Los resultados se aplican a la muestra como se recibió
Se prohíbe la reproducción del informe de ensayo, excepto en su totalidad, sin la autorización escrita del laboratorio

www.idicol.com / Email: contactenos@idicol.com
IDICOL S.A.S - Calle 70 A No 52 - 27, Bogotá D.C., Colombia / PBX: 7551341 - Cel: 3114853234

INFORME DE ENSAYO DE LABORATORIO

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS PARA PAVIMENTOS

INV E 732-2013

Idicol® Ingeniería, infraestructura y laboratorio

ONAC ACREDITADO

ISO/IEC 17025:2017
20-LAB-019

Código:	FI - GI - 020	**Versión:**	08	**Actualización:**	2025-05-26	**Página:**	1 de 1

ID Informe:	I-0042005-2025 - 2	Orden de ingreso:	GSD-0017711	Muestra:	1	Versión de informe:	2
Fecha Recepción:	2025-10-21	Fecha inicio ensayo:	2025-10-23	Fecha fin ensayo:	2025-10-24	Fecha de Informe:	2025-11-05
* Cliente:	OCCIDENTAL DE COLOMBIA S.A.S						
* Dirección:	CR 35 # 47-60 BRR EL RECREO	* Ciudad	RANCABERM	* Departamento	SANTANDER	* País	COLOMBIA
ID Obra:	OB-003653	* Obra	PROYECTO CONTRATO ICCU 263				
* Procedencia:	CAYTO						
* Tipo de exploración:	N.A	* Número	NO APLICA	* Muestra	1	* Profundidad (m)	NO APLICA
Descripción:	MDC-19 // VISUAL: MEZCLA ASFÁLTICA COLOR NEGRO						
* Localización	TRAMO 2						

INFORMACIÓN DEL ENSAYO			
Temperatura ambiente durante el ensayo		°C	19.6
Humedad relativa durante el ensayo		%	58.0
Temperatura de secado		°C	110.0
Tipo de mezcla		-	MDC-19
Tamaño nominal máximo del agregado		"	3/4
Reactivo utilizado		-	Cloruro de metileno
Ensayo		No	1
W1	Masa de la muestra seca para ensayo	g	2589.1
W2	Masa de agua en la porción de ensayo	g	0.0
W3	Masa del agregado mineral extraído	g	2440.1

MINERAL EN EL EXTRACTO MEDIANTE EL MÉTODO DE LA CENIZA			
V1	Volumen total del extracto	ml	3280
-	Masa de la cápsula de porcelana	g	60.011
-	Volumen del extracto vertido a la cápsula	ml	3180
V2	Volumen del extracto luego de remover la alícuota	ml	100
-	Ceniza en alícuota antes de la digestión	g	0.126
-	Carbonato de amonio adicionado	ml	0.690
-	Masa de la cápsula + ceniza en alícuota luego de la digestión	g	60.137
G	Ceniza en alícuota después de la digestión	g	0.126
W4	Contenido mineral en el extracto	g	0.130
CONTENIDO DE ASFALTO		**%**	**5.7**
CONTENIDO DE ASFALTO MODIFICADO CON GRANO DE CAUCHO		**%**	**-**

Sitio de ejecución del ensayo: Instalaciones laboratorio IDICOL SAS, Calle 70 A # 52 - 27

Observaciones:

I-0042005-2025

ING. JOHN ALEXANDER RODRIGUEZ
Director de ingeniería
Aprobó

FIN DEL INFORME DE ENSAYO

El Laboratorio IDICOL SAS no es responsable de la información suministrada por el cliente, la cual está identificada con un asterisco * en el presente Informe
Los resultados reportados corresponden exclusivamente a las muestras de ensayo entregadas al laboratorio y analizadas
El Laboratorio IDICOL SAS no realiza muestreo. Los resultados se aplican a la muestra como se recibió
Se prohíbe la reproducción del informe de ensayo, excepto en su totalidad, sin la autorización escrita del laboratorio

www.idicol.com / Email: contactenos@idicol.com
IDICOL S.A.S - Calle 70 A No 52 - 27, Bogotá D.C., Colombia / PBX: 7551341 - Cel: 3114853234

INFORME DE ENSAYO DE LABORATORIO

GRAVEDAD ESPECÍFICA BULK Y DENSIDAD DE MEZCLAS ASFÁLTICAS COMPACTADAS NO ABSORBENTES EMPLEANDO ESPECÍMENES SATURADOS Y SUPERFICIALMENTE SECOS

INV E 733-2013

Idicol® Ingeniería, infraestructura y laboratorio

ONAC ACREDITADO

ISO/IEC 17025:2017
20-LAB-019

Código:	FI - GI - 022	**Versión:**	07	**Actualización:**	2025-05-26	**Página:**	1 de 1

ID Informe:	I-0042005-2025 - 3	Orden de ingreso:	GSD-0017711	Muestra:	1	Versión de informe:	2
Fecha Recepción:	2025-10-21	Fecha inicio ensayo:	2025-10-23	Fecha fin ensayo:	2025-10-24	Fecha de Informe:	2025-11-05
* Cliente:	OCCIDENTAL DE COLOMBIA S.A.S						
* Dirección:	CR 35 # 47-60 BRR EL RECREO	* Ciudad	RANCABERM	* Departamento	SANTANDER	* País	COLOMBIA
ID Obra:	OB-003653	* Obra	PROYECTO CONTRATO ICCU 263				
* Procedencia:	CAYTO						
* Tipo de exploración:	N.A	* Número	NO APLICA	* Muestra	1	* Profundidad (m)	NO APLICA
Descripción:	MDC-19 // VISUAL: MEZCLA ASFÁLTICA COLOR NEGRO						
* Localización	TRAMO 2						

INFORMACIÓN DEL ENSAYO

Temperatura ambiente durante el ensayo	°C	19.7
Temperatura de secado	°C	110.0

Espécimen		No	1	2	3	4
Tipo de espécimen		-	BRIQUETA			
Temperatura de ensayo		°C	25	-	-	-
Diámetro del espécimen		mm	100.7	-	-	-
Espesor del espécimen		mm	63.2	-	-	-
C	Masa del espécimen sumergido en agua	g	633.2	-	-	-
B	Masa del espécimen saturado y superficialmente seco (SSS)	g	1134.5	-	-	-
A	Masa del espécimen seco	g	1130.6	-	-	-
GRAVEDAD ESPECÍFICA BULK		**-**	**2.255**	**-**	**-**	**-**
DENSIDAD		**g/cm³**	**2.249**	**-**	**-**	**-**
PORCENTAJE DE AGUA ABSORBIDA		**%**	**0.8**	**-**	**-**	**-**

GRAVEDAD ESPECÍFICA BULK PROMEDIO	**-**	**2.255**
DENSIDAD PROMEDIO	**g/cm³**	**2.249**
PORCENTAJE DE AGUA ABSORBIDA PROMEDIO	**%**	**0.8**

Sitio de ejecución del ensayo: Instalaciones laboratorio IDICOL SAS, Calle 70 A # 52 - 27

Observaciones:

I-0042005-2025

ING. JOHN ALEXANDER RODRIGUEZ
Director de ingeniería
Autorizó

FIN DEL INFORME DE ENSAYO

El Laboratorio IDICOL SAS no es responsable de la información suministrada por el cliente, la cual está identificada con un asterisco * en el presente Informe
Los resultados reportados corresponden exclusivamente a las muestras de ensayo entregadas al laboratorio y analizadas
El Laboratorio IDICOL SAS no realiza muestreo. Los resultados se aplican a la muestra como se recibió
Se prohíbe la reproducción del informe de ensayo, excepto en su totalidad, sin la autorización escrita del laboratorio

www.idicol.com / Email: contactenos@idicol.com
IDICOL S.A.S - Calle 70 A No 52 - 27, Bogotá D.C., Colombia / PBX: 7551341 - Cel: 3114853234

INFORME DE ENSAYO DE LABORATORIO

GRAVEDAD ESPECÍFICA MÁXIMA DE MEZCLAS ASFÁLTICAS PARA PAVIMENTOS - PESANDO EN EL AIRE (PICNÓMETRO)

INV E 735-2013

Idicol® Ingeniería, infraestructura y laboratorio

ONAC ACREDITADO

ISO/IEC 17025:2017
20-LAB-019

Código:	FI - GI - 023	**Versión:**	07	**Actualización:**	2025-05-26	**Página:**	1 de 1

ID Informe:	I-0042005-2025 - 4	Orden de ingreso:	GSD-0017711	Muestra:	1	Versión de informe:	2		
Fecha Recepción:	2025-10-21	Fecha inicio ensayo:	2025-10-23	Fecha fin ensayo:	2025-10-24	Fecha de Informe:	2025-11-05		
* Cliente:	OCCIDENTAL DE COLOMBIA S.A.S								
* Dirección:	CR 35 # 47-60 BRR EL RECREO	* Ciudad	RANCABERM	* Departamento	SANTANDER	* País	COLOMBIA		
ID Obra:	OB-003653	* Obra	PROYECTO CONTRATO ICCU 263						
* Procedencia:	CAYTO								
* Tipo de exploración:	N.A	* Número	NO APLICA	* Muestra	1	* Profundidad (m)	NO APLICA		
Descripción:	MDC-19 // VISUAL: MEZCLA ASFÁLTICA COLOR NEGRO								
* Localización	TRAMO 2								

INFORMACIÓN DEL ENSAYO

Humedad relativa durante el ensayo		%	58
Temperatura ambiente durante el ensayo		°C	19.8
Temperatura de secado		°C	110
Ensayo		No	1
Procedimiento		-	Pesando en el aire (picnómetro)
Tipo de mezcla		-	MDC-19
Tamaño nominal máximo del agregado		"	3/4
A	Masa en el aire de la muestra seca	g	3091
D	Masa de la tapa más el picnómetro lleno con agua a 25°C	g	7374
E1	Masa del picnómetro con la tapa, el agua y la muestra a 25°C	g	9161
E2	Masa del picnómetro con la tapa, el agua y la muestra a 25°C	g	9161

Gmm	**GRAVEDAD ESPECÍFICA MÁXIMA DE LA MEZCLA**	**2.370**

Sitio de ejecución del ensayo: Instalaciones laboratorio IDICOL SAS, Calle 70 A # 52 - 27

Observaciones:

I-0042005-2025

ING. JOHN ALEXANDER RODRIGUEZ
Director de ingeniería
Aprobó

FIN DEL INFORME DE ENSAYO

El Laboratorio IDICOL SAS no es responsable de la información suministrada por el cliente, la cual está identificada con un asterisco * en el presente Informe
Los resultados reportados corresponden exclusivamente a las muestras de ensayo entregadas al laboratorio y analizadas
El Laboratorio IDICOL SAS no realiza muestreo. Los resultados se aplican a la muestra como se recibió
Se prohíbe la reproducción del informe de ensayo, excepto en su totalidad, sin la autorización escrita del laboratorio

www.idicol.com / Email: contactenos@idicol.com
IDICOL S.A.S - Calle 70 A No 52 - 27, Bogotá D.C., Colombia / PBX: 7551341 - Cel: 3114853234

INFORME DE ENSAYO DE LABORATORIO

PORCENTAJE DE VACÍOS CON AIRE EN MEZCLAS ASFÁLTICAS COMPACTADAS DENSAS Y ABIERTAS

INV E - 736-13

Idicol® Ingeniería, infraestructura y laboratorio

ONAC ACREDITADO

ISO/IEC 17025:2017
20-LAB-019

Código:	FI - GI - 024	**Versión:**	07	**Actualización:**	2025-05-26	**Página:**	1 de 1

ID Informe:	I-0042005-2025 - 5	Orden de ingreso:	GSD-0017711	Muestra:	1	Versión de informe:	2		
Fecha Recepción:	2025-10-21	Fecha inicio ensayo:	2025-10-23	Fecha fin ensayo:	2025-10-24	Fecha de Informe:	2025-11-05		
* Cliente:	OCCIDENTAL DE COLOMBIA S.A.S								
* Dirección:	CR 35 # 47-60 BRR EL RECREO	* Ciudad	RANCABERM	* Departamento	SANTANDER	* País	COLOMBIA		
ID Obra:	OB-003653	* Obra	PROYECTO CONTRATO ICCU 263						
* Procedencia:	CAYTO								
* Tipo de exploración:	N.A	* Número	NO APLICA	* Muestra	1	* Profundidad (m)	NO APLICA		
Descripción:	MDC-19 // VISUAL: MEZCLA ASFÁLTICA COLOR NEGRO								
* Localización	TRAMO 2								

INFORMACIÓN DEL ENSAYO

Humedad relativa durante el ensayo		%	58			
Temperatura ambiente durante el ensayo		°C	19.8			
Temperatura de secado		°C	110			
Tipo de mezcla		-	Mezcla asfáltica densa			
Tipo de muestra		-	Briqueta			
Espécimen		#	1	2	3	4
A	Masa seca del espécimen	g	-	-	-	-
-	Altura del espécimen	cm	-	-	-	-
-	Diámetro del espécimen	cm	-	-	-	-
V	Volumen de la muestra	cm^3	-	-	-	-
-	Densidad Bulk	g/cm^3	2.249	-	-	-
Gmb	Gravedad específica Bulk de espécimen compactado	-	2.255	-	-	-
Gmm	Gravedad específica máxima	-	2.370			
VA	Porcentaje de vacíos con aire en la mezcla compactada respecto del volumen del espécimen	%	4.9	-	-	-

VA	**Porcentaje promedio de vacíos con aire en la mezcla compactada respecto del volumen del espécimen**	**%**	**4.9**

Sitio de ejecución del ensayo: Instalaciones laboratorio IDICOL SAS, Calle 70 A # 52 - 27

Observaciones:

I-0042005-2025

ING. JOHN ALEXANDER RODRIGUEZ
Director de ingeniería
Aprobó

FIN DEL INFORME DE ENSAYO

El Laboratorio IDICOL SAS no es responsable de la información suministrada por el cliente, la cual está identificada con un asterisco * en el presente Informe
Los resultados reportados corresponden exclusivamente a las muestras de ensayo entregadas al laboratorio y analizadas
El Laboratorio IDICOL SAS no realiza muestreo. Los resultados se aplican a la muestra como se recibió
Se prohíbe la reproducción del informe de ensayo, excepto en su totalidad, sin la autorización escrita del laboratorio

www.idicol.com / Email: contactenos@idicol.com
IDICOL S.A.S - Calle 70 A No 52 - 27, Bogotá D.C., Colombia / PBX: 7551341 - Cel: 3114853234

INFORME DE ENSAYO DE LABORATORIO

ESTABILIDAD Y FLUJO DE MEZCLAS ASFÁLTICAS EN CALIENTE EMPLEANDO EL EQUIPO MARSHALL

INV E 748-2013

Idicol® Ingeniería, infraestructura y laboratorio — ONAC ACREDITADO — ISO/IEC 17025:2017 — 20-LAB-019

Código:	FI - GI - 026	**Versión:**	08	**Actualización:**	2025-05-26	**Página:**	1 de 1

ID Informe:	I-0042005-2025 - 6	Orden de ingreso:	GSD-0017711	Muestra:	1	Versión de informe:	2
Fecha Recepción:	2025-10-21	Fecha inicio ensayo:	2025-10-23	Fecha fin ensayo:	2025-10-24	Fecha de Informe:	2025-11-05
* Cliente:	OCCIDENTAL DE COLOMBIA S.A.S						
* Dirección:	CR 35 # 47-60 BRR EL RECREO	* Ciudad	RANCABERM	* Departamento	SANTANDER	* País	COLOMBIA
ID Obra:	OB-003653	* Obra	PROYECTO CONTRATO ICCU 263				
* Procedencia:	CAYTO						
* Tipo de exploración:	N.A	* Número	NO APLICA	* Muestra	1	* Profundidad (m)	NO APLICA
Descripción:	MDC-19 // VISUAL: MEZCLA ASFÁLTICA COLOR NEGRO						
* Localización	TRAMO 2						

INFORMACIÓN DEL ENSAYO

Humedad relativa durante el ensayo	%	54
Temperatura ambiente durante el ensayo	°C	20.5
Temperatura de secado	°C	110.0

Tipo de granulometría	MDC-19
Tipo de agregado	-
Tipo de ligante	Asfalto 60/70
Tipo de muestra	Briqueta

Probeta	#	1	2	3	4
Temperatura de Mezcla	°C	-	-	-	-
Temperatura de Compactación	°C	-	-	-	-
Temperatura de Ensayo	°C	60.0	-	-	-
Diámetro de la Probeta	mm	100.7	-	-	-
Espesor de la Probeta	mm	63.25	-	-	-
Gravedad específica Bulk	-	2.255	-	-	-
Gravedad específica Bulk promedio	-	2.255			
Factor de Corrección	-	1	-	-	-
Estabilidad Medida	kN	17.05	-	-	-
Estabilidad Corregida	N kg	17050 1739	- -	- -	- -
Flujo	mm	3.6	-	-	-
Método utilizado para medir el flujo	-	0.0			

ESTABILIDAD PROMEDIO CORREGIDA	N	kg	17050	1739
FLUJO PROMEDIO	mm		3.6	
RELACIÓN ESTABILIDAD / FLUJO	kN/mm		4.7	

Sitio de ejecución del ensayo: Instalaciones laboratorio IDICOL SAS, Calle 70 A # 52 - 27

Observaciones:

I-0042005-2025

ING. JOHN ALEXANDER RODRIGUEZ
Director de ingeniería
Aprobó

FIN DEL INFORME DE ENSAYO

El Laboratorio IDICOL SAS no es responsable de la información suministrada por el cliente, la cual está identificada con un asterisco * en el presente Informe
Los resultados reportados corresponden exclusivamente a las muestras de ensayo entregadas al laboratorio y analizadas
El Laboratorio IDICOL SAS no realiza muestreo. Los resultados se aplican a la muestra como se recibió
Se prohíbe la reproducción del informe de ensayo, excepto en su totalidad, sin la autorización escrita del laboratorio

www.idicol.com / Email: contactenos@idicol.com
IDICOL S.A.S - Calle 70 A No 52 - 27, Bogotá D.C., Colombia / PBX: 7551341 - Cel: 3114853234

ANEXO
05

ICCU	FORMATO		CÓDIGO	ES-MC-FR-06
	GESTIÓN DE LA MEJORA CONTINUA		VERSIÓN	1
	ACTA DE REUNIÓN		FECHA	23/2/2025
FECHA DE REUNIÓN :	28/11/2025	**ACTA No.**	**26**	
HORA DE INICIO:	8:00	**HORA FINALIZACIÓN:**	9:00	
LUGAR DE REUNIÓN:	VIRTUAL			
DEPENDENCIA:				

OBJETO DE LA REUNIÓN

"REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DESDE EL SECTOR SOPAPO (MUNICIPIO DE RICAURTE) AL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE AGUA DE DIOS, CUNDINAMARCA".
Revisión de compromisos del comité anterior
Estado de intervención del EPC y afectaciones a la comunidad
Maniobras hidráulicas en 12'' y 4'' – IngeAgua / Tocagua
Avances en excavaciones y con formación de pista para tubería
PMT ajustado ante Gobernación y Modificatorio Nº 2
Situación de actas de pago y flujo financiero del contrato
Balance de avance físico en tramos 1 y 2
Seguimiento social a sectores Asivivir – Camino Viejo – Escuela El Oval
Condiciones ambientales y SST en frentes de obra
Riesgos asociados a tiempos contractuales y temporada decembrina.

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

Se inicia con la lectura del acta del comité del 21 de noviembre y el seguimiento a compromisos. El contratista informa que se continúa la excavación en presencia de material rocoso en el Tramo 1, garantizando pista para la instalación de la tubería. Se reitera que IngeAgua ha avanzado en la termofusión de la red de 4'', pero mantiene pendiente la instalación de collarines, lo que retrasa el cierre de zanja y la formalización de pistas para granular y cunetas.

Sobre la maniobra de 12'', la supervisión del ICCU indica que se mantienen gestiones con Tocagua y la administración municipal, señalando dificultades para la programación por la afectación del suministro a los municipios. Se acuerda gestionarla a más tardar la siguiente semana, considerando el inminente puente festivo y la presión del cronograma contractual.

Se confirma que ya se han realizado avances en retiro de RCD y escombros en Tramo 1 y 2, quedando dos viajes finales para cerrar el compromiso. En cuanto al PMT ajustado, la supervisión indica que ya se recibieron correcciones del contratista y se proyecta respuesta en firme el lunes posterior. Sobre el Modificatorio Nº 2, se informa que se encuentra en trámite jurídico final para publicación en SECOP.

Se expone el retraso del flujo de caja del contratista por el estado de revisión del Acta Nº 3 y la reciente radicación del Acta Nº 4. El contratista advierte riesgo de suspensión contractual si se modifican los APU previamente aprobados, especialmente en el transporte de material fresado y costos del IQ; la supervisión aclara que no existe negación del pago, sino verificación técnica y jurídica en curso.

La Interventoría solicita prudencia en la gestión y mantener continuidad de obra, destacando disposición institucional para acelerar trámites.

En Tramo 2 se reporta finalización de disipadores, construcción de cunetas en ambos costados salvo la zona del box culvert, y avance en accesos y extensión de material granular para conformar pista hacia capa asfáltica. Se proyecta finalizar pendientes de sereado en ~140 m.

En componente social se destacan: la reunión con la comunidad en Escuela El Oval, las inconformidades persistentes en Asivivir por fallas de EPC en alcantarillado y acometidas, y nuevas solicitudes sobre señalización, control de velocidad cerca del hogar geriátrico y continuidad de cunetas en un remanente de empalme. Estas solicitudes se canalizarán con la Administración Municipal.

En SST–Ambiental se reporta mejora en orden y aseo, disposición de bolsas de cemento y entrega de reposición de EPP conforme normativa laboral. Se mantiene advertencia sobre señalización en días no laborables.

La Interventoría recuerda el límite contractual y la obligatoriedad de ejecutar el cierre del box culvert y actividades críticas durante diciembre, pese a la temporada turística, y la necesidad de socialización anticipada mínimo tres días antes de afectaciones viales.

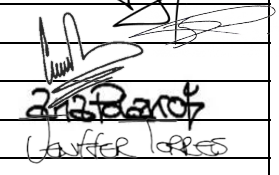
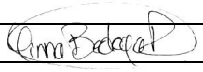
Cerrado el análisis, se reafirman los riesgos asociados a demoras institucionales y se mantiene el compromiso conjunto de acelerar la gestión para no afectar hitos contractuales.

CONCLUSIONES
La continuidad de EPC condiciona el avance del contratista y afecta la percepción comunitaria del proyecto. La maniobra de 12'' es un hito crítico que depende de gestión institucional inmediata. Revisión jurídica y financiera de actas debe resolverse sin modificaciones que afecten rendimientos aprobados. El PMT y modificatorio Nº 2 deben quedar firmes antes del inicio del Box Culvert para evitar contingencias sociales. Se mantiene el cierre de proyecto dentro del plazo contractual con estrategia de trabajo intensiva en diciembre.

COMPROMISOS ADQUIRIDOS:

COMPROMISO	FECHA DE CUMPLIMIENTO
Finalizar retiro total de escombros en Tramos 1 y 2	29/11/2025
Confirmar fecha de maniobra de 12'' con Alcaldía, IngeAgua y Tocagua	29/11/2025
Entregar respuesta formal a la Escuela El Oval sobre señalización fuera de alcance	1/12/2025
Coordinar gestión municipal sobre solicitudes de señalización en Asivivir	1/12/2025
Publicación modificatorio Nº 2 en SECOP	2/12/2025
Confirmar aval y trámite de Acta Nº 3	2/12/2025
Concluir sereado y pista granular en Tramo 2 hasta K0+59	3/12/2025
Socialización del cierre en zona Box Culvert (inicio actividad)	5/12/2025
Reportes de EPC sobre ejecución alcantarillado sector Asivivir	diario

ASISTENTES:

NOMBRE Y APELLIDOS	CORREO ELÉCTRONICO	FIRMA
ING LUIS FERNANDO ROJAS	luis.rojas@cundinamarca.gov.co	
ING FERNANDO CALVO	iccu237.25@gmail.com	
ING HERNANDO VILLOTA	iccu237.25@gmail.com	
ING DIEGO MORALES	areatecnica.iccu263@gmail.com	
ING CARLOS AUGUSTO BERNAL	directoriccu263@gmail.com	
ING ANA POLANCO	iccu237.25@gmail.com	
ING JENIFFER TORRES	areatecnica.iccu263@gmail.com	
ING ALBA PARRADO	areatecnica.iccu263@gmail.com	
ING KRISTIAN ORTEGA	kristian.ortega@cundinamarca.gov.co	
YINA BEDOYA	iccu237.25@gmail.com	
ANGELICA PORTELA	areatecnica.iccu263@gmail.com	

	FORMATO	CÓDIGO	ES-MC-FR-06
ICCU	GESTIÓN DE LA MEJORA CONTINUA	VERSIÓN	1
	ACTA DE REUNIÓN	FECHA	23/2/2025

FECHA DE REUNIÓN :	5/12/2025	**ACTA No.**	**27**
HORA DE INICIO:	8:00	**HORA FINALIZACIÓN:**	9:00
LUGAR DE REUNIÓN:	VIRTUAL		
DEPENDENCIA:			

OBJETO DE LA REUNIÓN

"REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DESDE EL SECTOR SOPAPO (MUNICIPIO DE RICAURTE) AL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE AGUA DE DIOS, CUNDINAMARCA".
•Lectura del acta anterior y verificación de compromisos.
•Procedimiento de entrega de redes EPC a la Alcaldía y entidades del proyecto.
•Avance constructivo en Tramo 1 y Tramo 2.
•Estado del PMT ajustado, Modificatorio N.º 2 y actas de pago.
•Necesidades técnicas para la maniobra de 12''.
•Seguimiento social, ambiental y SST.
•Revisión técnica de obras ejecutadas por EPC (pozos, cargues, niveles e impermeabilización).
•Planeación operativa para actividades críticas del mes de diciembre.

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

Se inicia la sesión con la lectura del acta del comité anterior del 28 de noviembre, revisando los compromisos pendientes y el estado de los temas institucionales que inciden en el ritmo de ejecución. La interventoría recuerda que varios compromisos permanecen abiertos y requieren cierre formal, especialmente los relacionados con el retiro de escombros, ajustes topográficos y la coordinación con EPC para la entrega de redes.

Entrega de redes EPC

La supervisión expone que EPC debe realizar la entrega formal de las redes intervenidas directamente a la Alcaldía Municipal, quien es la primera entidad receptora. Posteriormente, la Alcaldía remitirá la documentación al ICCU y está a la interventoría y contratista. Este procedimiento incluye certificaciones del estado de las redes, pero no contempla planos récord ni modelos técnicos detallados, ya que EPC no los tiene dentro de su alcance contractual.

La interventoría manifiesta que la entrega debe quedar documentada en un acta conjunta, señalando claramente las limitaciones detectadas durante las visitas. Se reporta que, en la revisión realizada el día anterior, EPC no logró entregar las estructuras debido a inconsistencias en niveles de cargue, ausencia de impermeabilización, pasos de inspección y falta de geotextil exterior. Estas observaciones deben ser ajustadas antes de cualquier recibo por parte de la Alcaldía.

Cambio del profesional SST

El contratista informa que el profesional de SST renunció el 1 de diciembre y que se encuentra en trámite la radicación de la hoja de vida del nuevo profesional. La interventoría exige que este trámite se realice de inmediato, dada la necesidad de supervisión permanente en las actividades críticas programadas para diciembre.

Avances en Tramo 1

El contratista presenta el avance constructivo correspondiente a la semana. Se ejecutaron actividades de excavación, instalación de acero y vaciado de cunetas en concreto de 4.000 PSI entre K0+630 y K0+710, en el costado izquierdo del sector de la subestación. Se avanzó en la conformación de la estructura granular mediante excavación, instalación de rajón y transporte de material para subbase y base.

En la zona de la Escuela del Obal se realizó el empalme hacia un sector previamente intervenido por el contratista Limpias, completando aproximadamente 60 m² adicionales. En el tramo donde se desarrolla estructura rígida se instaló el filtro francés compuesto por geotextil, granular y tubería PVC perforada Ø160 mm.

El contratista indica que existen dos frentes próximos a ser liberados para mezcla asfáltica: uno con 250 metros lineales listos para capa asfáltica y otro con 300 metros que requieren finalizar la construcción de cunetas en el costado derecho para garantizar continuidad de pista.

Avances en Tramo 2

Se adelanta el seriado de la base granular en toda la vía. La interventoría realizó revisión topográfica, determinando ajustes puntuales que deben ejecutarse antes de la liberación para mezcla asfáltica. Se informa que están finalizados los disipadores, se encuentran realizadas las cunetas en ambos costados excepto la zona del box culvert, y se avanza en la conformación final de la pista granular.

El avance proyectado hacia asfalto depende del cierre de estos ajustes y de la aprobación del PMT ajustado.

Estado del PMT, Modificatorio Nº 2 y Actas Financieras

La supervisión del ICCU informa que el Modificatorio Nº 2 ya está aprobado y publicado. Se encuentra en revisión en la Gobernación el PMT ajustado, cuyo aval es indispensable para ejecutar los cierres viales necesarios en la zona del box y para las actividades de mezcla asfáltica. La interventoría destaca que diciembre presenta alta sensibilidad por la afluencia turística y que cualquier cierre deberá socializarse con antelación.

El contratista expresa preocupación por el tiempo de revisión del Acta Nº 3 y el impacto en el flujo financiero del proyecto. La interventoría insiste en mantener la continuidad operativa mientras la Dirección de Inversión resuelve las observaciones técnicas.

Maniobra de 12''

La supervisión del ICCU informa que IngeAgua solicitó dos restrictores y dos uniones dresser para ejecutar la maniobra omitidos en la adquisición por T&M en su debido momento. El contratista se encuentra consultando proveedores para determinar disponibilidad inmediata. Sin estos accesorios no podrá ejecutarse la instalación la próxima semana. Se evaluará la posibilidad de avanzar en frentes alternos mientras se dispone del material.

Componente Social

El área social reporta la revisión del Informe Social Nº 7 y la preparación de comunicaciones a la comunidad, especialmente en la zona de inundación (Cañopicho) donde existe acta firmada para intervención y reparación de cerca de alambre de púa. Se gestiona comunicación adicional sobre ampliación de zona hacia la Escuela del Obal.

Se enfatiza que la aplicación del PMT debe socializarse con mínimo 8 días de anticipación y que la temporada decembrina dificulta la implementación de cierres prolongados, lo cual incide en la programación del box culvert.

Componente Ambiental y SST

El área ambiental presenta avances del Informe N.º 7 y soportes de disposición de residuos. Se informó que, tras la intervención de Bomberos para retirar un árbol, se generó daño en una cuneta que deberá ser reparada por el contratista.

En SST se revisan los documentos de ingreso de personal y se reitera la obligación de radicar la hoja de vida del profesional SST sustituto antes de finalizar el día.

Estructuras EPC – Revisión técnica

Se retoma la discusión sobre los pozos intervenidos por EPC. La interventoría reitera que se observaron falencias en impermeabilización, niveles de cargue y falta de geotextil exterior. EPC deberá corregir estas condiciones antes de que la Alcaldía pueda recibirlas y antes de que el contratista del ICCU intervenga con pavimento u obras complementarias.

CONCLUSIONES

1.El avance constructivo permite proyectar liberación de pista en ambos tramos; sin embargo, continúa la dependencia crítica del PMT y de la maniobra de 12".
2.La entrega de redes de EPC debe formalizarse mediante acta conjunta, dejando claridad sobre las condiciones reales de las estructuras.
3.Los ajustes topográficos, seriado granular y finalización de cunetas son determinantes para avanzar a mezcla asfáltica.
4.El cierre vial del box requiere aval institucional y socialización previa, lo cual en diciembre presenta restricciones logísticas.
5.El proyecto requiere coordinación permanente de supervisión, interventoría y contratista para evitar impactos en la ejecución y en los tiempos contractuales.

COMPROMISOS ADQUIRIDOS:

COMPROMISO	FECHA DE CUMPLIMIENTO
Contratista radica hoja de vida del nuevo profesional SST. _Cumplido y Aprobado	5/12/2025
Contratista concluye retiro de escombros en tramo 1 y 2 y envía registros fotográficos.	6/12/2025
Contratista informa de la gestión con proveedores en la adquisición de restrictores y uniones dresser para maniobra de 12".	9/12/2025
Confirmación viabilidad y fecha tentativa de la maniobra de 12"., de acuerdo a la disponibilidad de loa accesorios faltantes con IngeAgua	9/12/2025
Supervisión ICCU informa estado actualizado del PMT ajustado ante Gobernación.	9/12/2025
Ajustes finales de seriado y base granular en tramo 2 para liberación de pista y ensayos de laboratorio pertinentes	10/12/2025

ASISTENTES:

NOMBRE Y APELLIDOS	CORREO ELÉCTRONICO	FIRMA
ING LUIS FERNANDO ROJAS	luis.rojas@cundinamarca.gov.co	
ING FERNANDO CALVO	iccu237.25@gmail.com	
ING HERNANDO VILLOTA	iccu237.25@gmail.com	
ING DIEGO MORALES	areatecnica.iccu263@gmail.com	
ING CARLOS AUGUSTO BERNAL	directoriccu263@gmail.com	
ING ANA POLANCO	iccu237.25@gmail.com	
ING JENIFFER TORRES	areatecnica.iccu263@gmail.com	
ING ALBA PARRADO	areatecnica.iccu263@gmail.com	
ING KRISTIAN ORTEGA	kristian.ortega@cundinamarca.gov.co	
YINA BEDOYA	iccu237.25@gmail.com	
ANGELICA PORTELA	areatecnica.iccu263@gmail.com	

	FORMATO	CÓDIGO	ES-MC-FR-06
ICCU	GESTIÓN DE LA MEJORA CONTINUA	VERSIÓN	1
	ACTA DE REUNIÓN	FECHA	23/2/2025

FECHA DE REUNIÓN :	15/12/2025	**ACTA No.**	**28**
HORA DE INICIO:	8:00	**HORA FINALIZACIÓN:**	9:00
LUGAR DE REUNIÓN:	VIRTUAL		
DEPENDENCIA:			

OBJETO DE LA REUNIÓN

"REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DESDE EL SECTOR SOPAPO (MUNICIPIO DE RICAURTE) AL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE AGUA DE DIOS, CUNDINAMARCA".

•Lectura del acta del comité anterior (05 de diciembre de 2025) y verificación de compromisos.
•Revisión del avance físico del contrato frente a la programación vigente.
•Actividades ejecutadas y programadas en el Tramo 1 y Tramo 2.
•Estado de la maniobra de la red de 12" y alternativas técnicas.
•Entrega de redes ejecutadas por EPC al municipio y efectos en la obra.
•Estado del PMT ajustado.
•Seguimiento a componentes social, ambiental y SST.
•Estado de actas de pago y cierre financiero del año 2025.

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

Se da inicio al comité con la lectura del acta del comité del 5 de diciembre de 2025, revisando los compromisos adquiridos y el estado de los temas que inciden directamente en la ejecución del contrato. La interventoría señala que, si bien el contrato fue prorrogado, el proyecto presenta una desviación aproximada del cinco por ciento (-5 %) frente al avance programado, lo cual ubica la ejecución en un punto crítico que requiere seguimiento permanente.

El contratista expone que el atraso se explica principalmente por la no instalación de la carpeta asfáltica en las fechas inicialmente previstas, debido a la indisponibilidad de equipos. No obstante, informa que para la fecha del comité ya se encuentra en ejecución la instalación de la mezcla asfáltica, con el objetivo de recuperar el ritmo de la programación establecida en la prórroga contractual.

Avance de actividades – Tramo 1

El contratista informa que durante la semana anterior se finalizó el lleno de la zanja correspondiente a la red de 4¨ acueducto, dando cierre a esta actividad, hasta el sector de Así vivir . Adicionalmente, se ejecutó la construcción de cunetas en concreto de 4.000 PSI en dos segmentos del Tramo 1, comprendidos entre las abscisas K0+720 a K0+680 y K1+000 a K1+050, ambos por el costado izquierdo.

Se avanzó en la instalación de materiales granulares para subbase y base, específicamente entre las abscisas K1+000 a K1+180 y K0+540 a K0+620. En el sector comprendido entre K1+000 y K1+180, identificado como zona blanda según el diseño de pavimentos, se realizó la instalación del geotextil contemplado en el diseño, aclarando que este tratamiento se extiende desde el inicio del tramo con estructura MR hasta el sector de Camino Viejo, con una longitud aproximada de 300 metros.

El contratista reporta que el día sábado se ejecutó el riego de imprimación y que, para la fecha del comité, se encontraba en ejecución la instalación de la mezcla asfáltica MDC-19 en el tramo comprendido entre la abscisa aproximada K1+310 y K1+500, iniciando en el sector de la escuela y llegando hasta el inicio de la zona de inundación. Se indicó que se dejó una ventana operativa en el sector de la alcantarilla 2 para permitir futuras maniobras sin afectar el asfalto.

Asimismo, se informó que en el Tramo 1 se vienen ejecutando actividades preliminares en la zona de la inundación, incluyendo la instalación de rajón, la preparación para la construcción de cabezotes de alcantarilla y el alistamiento para la instalación de acero y formaleta. El contratista manifiesta que esta actividad se intervendrá durante el mes de diciembre

Avance de actividades – Tramo 2

En el Tramo 2 se informó que se adelantan los ajustes al seriado y a la base granular solicitados por la interventoría. Durante el fin de semana previo al comité se realizó una jornada extendida para atender dichas observaciones. Para la fecha, se encontraba en proceso la toma de densidades en conjunto entre el contratista y la interventoría, con el fin de cumplir los requisitos necesarios para liberar el tramo a la instalación de la carpeta asfáltica.

Se reporta que las zonas críticas ya fueron ajustadas y que el tramo se encuentra próximo a quedar habilitado, sujeto a los resultados finales de los ensayos de compactación.

Maniobra de la red de 12"

El contratista manifiesta que no ha sido imposible conseguir en el mercado los restrictores de 12 pulgadas requeridos para la maniobra de profundización, debido al diámetro y especificaciones de la tubería. Ante esta situación, se propone como alternativa técnica la ejecución de anclajes mediante dados de concreto acelerado, con el fin de destrabar la maniobra y permitir la continuidad de la obra. Se emite oficio del contratista a Ingeagua con la solución planteada en comité.

La supervisión indica que gestionará una reunión conjunta con la Alcaldía y con IngeAgua para evaluar la viabilidad de esta alternativa y, en caso de ser aceptada, dejar constancia mediante acta formal que autorice el procedimiento.

Entrega de redes ejecutadas por EPC

Se informa que EPC ya realizó la entrega de las redes intervenidas al municipio, existiendo un acta firmada por EPC, la empresa de servicios públicos y otros actores. Sin embargo, aún no se ha recibido formalmente toda la documentación ni el registro fotográfico por parte del municipio.

La supervisión señala que, una vez se reciba oficialmente dicha información, se podrá autorizar al contratista del ICCU a iniciar las excavaciones complementarias y el reemplazo de llenos necesarios para garantizar la estructura de la vía. Se deja constancia de que el alcance del contratista se limitará al reemplazo de llenos y a la estructura vial, sin intervenir elementos adicionales de la red entregada por EPC.

Estado del PMT, actas financieras y programación

La supervisión informa que el PMT ajustado continúa en trámite ante la autoridad competente y que su aprobación se proyecta para el mes de enero, tentativamente a partir del 13 de enero. Se recuerda que esta situación limita la ejecución de cierres prolongados durante el mes de diciembre.

En relación con las actas financieras, se informa que se adelanta la revisión del Acta No. 4 y que el contratista tiene pendiente la radicación del acta correspondiente al mes de noviembre, la cual depende de la aprobación de los informes de los diferentes componentes, especialmente SST. Se resalta la importancia de dejar pagadas las actas del año 2025 para evitar la constitución de reservas presupuestales.

Componente social

Desde el componente social se informa que el día jueves 18 de diciembre se realizará el quinto comité de participación comunitaria, mediante un recorrido en el Tramo 1. El punto de encuentro será el sector Hospital Herrera Restrepo a las 2:00 p.m., con participación de autoridades municipales, personerías y miembros del comité comunitario.

Componente ambiental y SST

El componente ambiental informa que se tiene programada una visita de seguimiento para el día jueves, con el fin de verificar la aplicación de las medidas de manejo establecidas en el PAGA. Se está a la espera de la respuesta a las observaciones del Informe Ambiental No. 7.

Desde SST se informa que ya se realizó una mesa de trabajo con la nueva profesional, revisando la documentación y el estado del contrato. Durante la jornada de instalación de asfalto se verificó el uso de elementos de protección personal, solicitando el uso obligatorio de protectores auditivos. Se está a la espera de la radicación formal de los documentos de vinculación de la profesional SST para emitir concepto definitivo.

CONCLUSIONES

1.El proyecto presenta una desviación aproximada del -5 % frente a la programación, lo que obliga a un control riguroso durante el cierre del año.
2.La instalación de la carpeta asfáltica en el Tramo 1 permite iniciar la recuperación del avance programado.
3.La maniobra de la red de 12" continúa siendo un punto crítico y requiere definición institucional inmediata sobre la alternativa de anclaje en concreto.
4.La entrega de redes por parte de EPC al municipio es un hito determinante para habilitar nuevas actividades del contratista del ICCU.
5.El cierre financiero del año 2025 depende de la pronta subsanación de observaciones en los informes de los componentes.

COMPROMISOS ADQUIRIDOS:

COMPROMISO	FECHA DE CUMPLIMIENTO
Contratista continúa instalación de carpeta asfáltica en Tramo 1 y envía registro fotográfico al cierre de la jornada.	17/12/2025
Supervisión gestiona reunión con Alcaldía e IngeAgua para definir alternativa técnica a la maniobra de la red de 12".	16/12/2025
Realización del quinto comité de participación comunitaria mediante recorrido en Tramo 1.	18/12/2025
Interventoría realiza visita ambiental de seguimiento a medidas del PAGA.	18/12/2025
Contratista radica documentos de vinculación de la nueva profesional SST y subsana observaciones del informe.	20/12/2025
Contratista finaliza ajustes de seriado y toma de densidades en Tramo 2 para liberación a asfalto.	16/12/2025
Supervisión y contratista gestionan radicación y trámite de actas financieras correspondientes al mes de noviembre.	31/12/2025

ASISTENTES:

NOMBRE Y APELLIDOS	CORREO ELÉCTRONICO	FIRMA
ING LUIS FERNANDO ROJAS	luis.rojas@cundinamarca.gov.co	
ING FERNANDO CALVO	iccu237.25@gmail.com	
ING HERNANDO VILLOTA	iccu237.25@gmail.com	
ING DIEGO MORALES	areatecnica.iccu263@gmail.com	
ING CARLOS AUGUSTO BERNAL	directoriccu263@gmail.com	
ING ANA POLANCO	iccu237.25@gmail.com	
ING JENIFFER TORRES	areatecnica.iccu263@gmail.com	
ING ALBA PARRADO	areatecnica.iccu263@gmail.com	
ING KRISTIAN ORTEGA	kristian.ortega@cundinamarca.gov.co	
YINA BEDOYA	iccu237.25@gmail.com	
ANGELICA PORTELA	areatecnica.iccu263@gmail.com	

	FORMATO	CÓDIGO	ES-MC-FR-06
ICCU	GESTIÓN DE LA MEJORA CONTINUA	VERSIÓN	1
	ACTA DE REUNIÓN	FECHA	23/2/2025

FECHA DE REUNIÓN :	19/122025	**ACTA No.**	**29**
HORA DE INICIO:	8:00	**HORA FINALIZACIÓN:**	9:00
LUGAR DE REUNIÓN:	VIRTUAL		
DEPENDENCIA:			

OBJETO DE LA REUNIÓN

"REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DESDE EL SECTOR SOPAPO (MUNICIPIO DE RICAURTE) AL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE AGUA DE DIOS, CUNDINAMARCA".

•Revisión general del estado del contrato al cierre de la vigencia 2025.
•Seguimiento a compromisos del comité anterior.
•Situación operativa del Tramo 1.
•Situación operativa del Tramo 2.
•Estado de la maniobra de la red de 12 pulgadas.
•Entrega de redes ejecutadas por EPC y efectos sobre la obra.
•Estado del Plan de Manejo de Tránsito – PMT.
•Revisión de actas financieras y cierre administrativo del año.
•Informe de los componentes social, ambiental y de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST).

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

Se da inicio al comité con la revisión del estado general del contrato, indicando que la presente sesión tiene como propósito evaluar el avance real de la obra, identificar las actividades que han podido ejecutarse durante las últimas semanas y definir las acciones necesarias para el cierre técnico y administrativo de la vigencia 2025. La interventoría manifiesta que, si bien se han adelantado trabajos en distintos frentes, persisten condicionantes técnicos y administrativos que han limitado la continuidad de algunas actividades previstas en la programación.

Tramo 1

El contratista expone que en el tramo 1 se han concentrado los esfuerzos en la preparación de pista, organización de frentes y ejecución de actividades que no interfieran con las redes de servicios públicos existentes. Sin embargo, se indica que la continuidad de varias actividades se ha visto restringida por la presencia de la red de acueducto de 12 pulgadas, cuya maniobra no ha podido ejecutarse debido a la imposibilidad de conseguir en el mercado los accesorios inicialmente requeridos. Esta situación ha generado una dependencia directa entre la definición de la maniobra y el avance de los trabajos en sectores específicos del tramo. La interventoría reitera que no se podrán ejecutar intervenciones que comprometan la estabilidad de la red existente sin contar con la validación expresa de la empresa operadora del servicio y el respaldo institucional correspondiente.

Tramo 2

En relación con el Tramo 2, el contratista informa que se han adelantado actividades de ajuste y verificación de las condiciones de la vía, atendiendo observaciones formuladas por la interventoría en visitas anteriores. Se señala que se han organizado los frentes de trabajo y que se continúa evaluando la posibilidad de ejecutar actividades adicionales antes del cierre del año, teniendo en cuenta las restricciones operativas propias de la temporada decembrina. La interventoría enfatiza la necesidad de mantener en todo momento condiciones adecuadas de seguridad y señalización, considerando el incremento del flujo vehicular característico de esta época.

Durante el comité se retoma como punto central la situación de la maniobra de la red de 12 pulgadas. El contratista reitera que no ha sido posible adquirir los elementos técnicos planteados inicialmente y que, ante este escenario, se hace necesario evaluar alternativas técnicas que permitan garantizar la estabilidad de la red sin afectar la continuidad de la obra. La Supervisión del ICCU indica que esta definición deberá realizarse de manera conjunta con la Alcaldía y la empresa de servicios públicos, dejando constancia escrita de la solución que se adopte, con el fin de delimitar responsabilidades y evitar riesgos posteriores sobre la infraestructura intervenida.

Se informa igualmente sobre la entrega de las redes Alcantarillado zona Así vivir ejecutadas por EPC al municipio. No obstante, se aclara que, aunque dicha entrega se ha realizado de manera preliminar, la documentación asociada no ha sido remitida de forma completa a la interventoría ni al contratista. La interventoría señala que, mientras no se cuente con actas y soportes formales de entrega, no es posible autorizar intervenciones adicionales en los sectores donde EPC ejecutó obras, dado que se requiere claridad sobre el estado real de las redes y sobre las responsabilidades asociadas a su conservación.

En cuanto al Plan de Manejo de Tránsito, se informa que este continúa en trámite ante la autoridad competente y que, a la fecha del comité, no se cuenta con aprobación formal. Esta situación limita la ejecución de actividades que impliquen cierres viales o afectaciones a la movilidad, especialmente durante el periodo decembrino. Se recalca que cualquier intervención que afecte el tránsito deberá programarse una vez se cuente con el PMT aprobado y con la debida socialización ante la comunidad.

Desde el componente administrativo se expone el estado de las actas financieras, indicando que se encuentran en revisión las actas correspondientes a los avances ejecutados y que es prioritario definir su trámite antes del cierre de la vigencia 2025, con el fin de evitar afectaciones presupuestales en el siguiente periodo. La interventoría solicita al contratista mantener actualizada la información de soporte y atender oportunamente las observaciones que se formulen durante la revisión.

Finalmente, desde los componentes social, ambiental y de Seguridad y Salud en el Trabajo se informa que se ha mantenido comunicación con la comunidad para atender inquietudes relacionadas con las afectaciones temporales de la obra, que se continúan aplicando las medidas de manejo ambiental establecidas y que se debe garantizar el cumplimiento de las condiciones de seguridad en los frentes activos, manteniendo actualizada la documentación del personal en obra y el uso adecuado de los elementos de protección personal.

CONCLUSIONES

1.El avance del proyecto al 19 de diciembre de 2025 presenta frentes condicionados por la definición de aspectos hidráulicos y administrativos aún pendientes.
2.La maniobra de la red de 12 pulgadas continúa siendo un punto crítico que requiere definición técnica conjunta con la Alcaldía y la empresa operadora del servicio.
3.La falta de documentación completa sobre la entrega de redes ejecutadas por EPC limita la intervención en algunos sectores del proyecto.
4.La no aprobación del PMT restringe la ejecución de actividades que impliquen cierres viales durante el periodo decembrino.
5.Es prioritario avanzar en el cierre administrativo y financiero de la vigencia 2025 para garantizar la continuidad del contrato en el siguiente periodo.

COMPROMISOS ADQUIRIDOS:

COMPROMISO	FECHA DE CUMPLIMIENTO
Solicitar formalmente a la Alcaldía y a la empresa de servicios públicos la documentación completa de entrega de redes ejecutadas por EPC	23/12/2025
Coordinar reunión con Alcaldía y empresa operadora para definir alternativa técnica a la maniobra de la red de 12 pulgadas.	23/12/2025
Avanzar en la revisión y trámite de las actas financieras pendientes correspondientes a la vigencia 2025	31/12/2025
Presentar actualización del estado del PMT y de la maniobra de la red de 12 pulgadas.	29/12/2025
	,
	,

ASISTENTES:

NOMBRE Y APELLIDOS	CORREO ELÉCTRONICO	FIRMA
ING LUIS FERNANDO ROJAS	luis.rojas@cundinamarca.gov.co	
ING FERNANDO CALVO	iccu237.25@gmail.com	
ING HERNANDO VILLOTA	iccu237.25@gmail.com	
ING DIEGO MORALES	areatecnica.iccu263@gmail.com	
ING CARLOS AUGUSTO BERNAL	directoriccu263@gmail.com	
ING ANA POLANCO	iccu237.25@gmail.com	
ING JENIFFER TORRES	areatecnica.iccu263@gmail.com	
ING ALBA PARRADO	areatecnica.iccu263@gmail.com	
ING KRISTIAN ORTEGA	kristian.ortega@cundinamarca.gov.co	
YINA BEDOYA	iccu237.25@gmail.com	
ANGELICA PORTELA	areatecnica.iccu263@gmail.com	

ANEXO
06

1 comisión topografica, 14 oficiales, 4 maestros.
Maquinaria y equipos 1 minicargador, 1 motoniveladora, 1 vibrocompactador, 1 retroexcavadora

Residente de obra Residente de int.

29-11-25. Tramo 1 se realizan apiques para empalme de tubería de acueducto. Tramo 2 se realiza la instalación, nivelación y compactación de base granular por ambos carriles de la K0+030 a la K5+940.
Personal de obra: 1 residente de obra, 3 inspectores, 1 comisión topográfica, 14 oficiales, 4 maestros,
Maquinaria y equipos: 1 minicargador, 1 motoniveladora, 1 retroexcavadora, 1 vibrocompactador.

Residente de obra Residente de int.

30-11-25 Domingo (Día Festivo)

1-12-25. Tramo 1 se continua con la nivelación y compactación de base granular para la cuneta por el costado izquierdo de la K0+680 a la K0+655, se continua con el amarre e instalación de acero para la cuneta y concreto de la misma por el costado izquierdo de la K0+680 a la K0+655. Tramo 2. se realiza nivelación y compactación de la base granular de la K6+030 a la K5+940.
Tiempo: Seco
Personal de obra: 1 residente de obra, 3 inspectores, 3 boal, 1 comisión topografica, 14 oficiales, 4 maestros, 3 operadores.
Maquinaria y equipos: 1 minicargador, 1 vibrocompactador, 1 motoniveladora, 1 retroexcavadora.

Norma

Powered by CamScanner

Residente de obra Residente de inf.

02-12-25. Tramo 1 se continua con la instalacion y compactacion de base granular para la cuneta por el costado izq de la km655 a la km630, se continua con el figurado de acero, fundida de concreto para la cuneta izquierda, por el costado derecho de la km1+192 a la km1+156 se realiza el relleno para el pilote ponces. Se realiza corte de asfalto para empalme y fresado del mismo de la km1+450 a la km1+475.
Tiempo: Seco
Personal: 1 residente, 3 inspectores, 3 boal, 1 comision topografica, 14 oficiales, 4 maestros, 3 operadores
Maquinaria: 1 retroexcavadora, 1 minicargador, 1 retroexcavadora, 1 motoniveladora, 1 vibrocompactador.

Residente de obra Residente de inf.

03-12-25. Tramo 1 se continua con la excavacion para la cuneta costado izquierdo de la km630 a la km624, instalacion de cuneta en concreto de 4000 psi por el costado izq de la km630 a la km624, se realiza nivelacion y compactacion de base granular de la km1+450 a la km1+475. Se continua con la instalacion de rajon de la km1+130 a la km1+125, se realiza la instalacion del sello del rajon de la km1+160 a la km1+125. Ingresan a obra 17 m³ de subbase granular y se retiran 42 m³ de RCD's al sitio de disposicion autorizado.
Tramo 2. se realiza jornada de orden y aseo.
Tiempo: Seco
Personal: 1 residente, 3 inspectores de obra, 3 boal, 1 comision topografica, 14 oficiales, 4 maestros, 3 operadores

Norma
Powered by CamScanner

Maquinaria y equipo: 1 retroexcavadora, 1 minicargador, 1 ubrocompactad., 1 motoniveladora.

Residente de obra Residente de int.

04-12-25 Tramo 1 se continua con la instalación de base granular para la estructura de pavimento de la K0+608 a la K0+603, se continua con la instalación de acero para la cuneta y fundida de la misma por el costado izquierdo de la K0+608 a la K0+603. se continua con la instalación de regon para mejoramiento de la estructura e instalación del sello del mismo de la K0+125 a la K0+119. se retiran 70 m³ de RCD'S al sitio de disposición autorizado. e ingresan a obra. 66,7 m³ de subbase granular y 16,69 m³ de base granular.
Tiempo: Seco en horas de la mañana. Lluvias torrenciales en la tarde.
Personal de obra: 1 residente de obra, 3 inspectores de obra, 3 boal, 1 comisión topografica, 3 operadores, 14 oficiales, 4 maestros.
Maquinaria y equipo: 1 retroexcavadora, 1 minicargador, 1 motoniveladora, 1 ubrocompactador.

Residente de obra Residente de int.

05-12-25. Tramo 1 se continua con la instalación de acero para la cuneta y fundida de concreto de 4000 psi por el costado izquierdo de la K0+602,6 a la K0+591,6, se continua con la excavación para la estructura de la via K1+110 a la K1+080, se retiran 77 m³ de RCD'S al sitio de disposición autorizado, e ingresan a obra 16,87 m³ de base y 16,49 m³ de subbase granular.
Tiempo: Seco.

Norma

Powered by CamScanner

Personal de obra: 1 residente de obra, 3 inspectores de obra, 3 boal, 14 oficiales, 4 maestros, 3 operadores.
Maquinaria y equipo: 1 retroexcavadora, 1 minicargador, 1 vibrocompactador 1 motoniveladora.

Residente de obra Residente de int.

06-12-25. Tramo 2 se realiza nivelacion y compactacion de base granular, se realizo jornada de orden y aseo. Tramo 1 se realiza compactacion de base granular.
Tiempo: Seco
Personal: 1 residente, 3 inspectores, 3 boal, 1 comision topografica, 14 oficiales, 4 maestros, 3 operadores.
Maquinaria: 1 vibrocompactador, 1 minicargador, 1 motoniveladora.

Residente de obra Residente de int.

7-12-25 Domingo: Se registran lluvias durante madrugada.

8-12-25 Lunes festivo.

9-12-25. Tramo 1 se continua con la ejecucion del pitro frances de la k1+116 a la k1+080 y se continua con la instalacion de base granular para la cuneta de la k0+950 a la k0+940 por el costado derecho y de la k0+715 a la k0+760 por el costado izq. Ingresan a obra 14 m³ de recebo y 200 bultos de cemento. Se realiza jornada de orden y aseo
Tiempo: Seco
Personal: 1 residente, 3 inspectores, 3 boal, 1 comision topografica, 10 oficiales, 4 ayudantes, 3 operadores
Maquinaria y equipo: 1 vibrocompactador, 1 minicargador, 1 motoniveladora

RESIDENTE DE OBRA RESIDENTE INTERVENTORIA

Powered by CamScanner

10-12-25 Tramo 1 se continua con la nivelación y compactación de base granular para la cuneta por el costado izquierdo de la km+970 a la km+940 y de la km+683 a la km+650. Ingresan a obra 65 m³ de recebo. Se realiza jornada de orden y aseo en el tramo 1.
Tiempo: Seco en horas de la mañana. Lluvia torrencial en la tarde.
Personal de obra: 1 residente de obra, 3 inspectores, 3 boal, 1 comisión topografica, 10 oficiales, 4 maestros, 3 operadores.
Maquinaria: Herramienta menor, 1 vibrocompactador, 1 minicargador, 1 motoniveladora.

Residente de obra Residente de int.

11-12-2025 Tramo 1 se realiza la instalación de geotextil de la k1+040 a la k1+080, se continua con la instalación de acero e instalación de formaleta para fundida de cuneta por el costado derecho de la km+690 a la km+712. Se continua con la excavación para la vía de la km+490 a la km+470. Se retiran de obra 21 m³ de RCD'S para los sitios autorizados para la disposición. Ingresan a obra 30 m³ de subbase. Se continuan las jornadas de orden y aseo.
Tiempo: Seco
Personal de obra: 1 residente de obra, 3 inspectores, 1 comisión topografica, 10 oficiales, 4 (ayudantes) maestros, 3 operadores.
Maquinaria: 1 motoniveladora, 1 minicargador, 1 vibrocompactador

Residente de obra Residente de int.

12-12-25 Tramo 1 se continua con la instalacion de base granular para la cuneta por el costado izquierdo, se continua con el figurado de acero para la cuneta e instalacion de formaleta por el costado izquierdo. Se continua con la nivelacion y compactacion de subbase para estructura de pavimento. K0+650 a K0+550.
Tiempo: Seco en horas de la mañana, Lluvia torrencial en la tarde.
Personal de obra: 1 residente de obra, 3 inspectores, 1 comision topografica, 10 oficiales, 4 maestros, 3 operadores.
Maquinaria y equipo: 1 motoniveladora, 1 vibrocompactador.

Residente de obra Residente de int.

13-12-25. Tramo 1 se continua con la instalacion de acero para cuneta de la k0+712 a la k0+730 y de la k0+940 a la k0+976 por el costado izquierdo, se realiza fundida de concreto de 4000 psi para la cuneta de la k0+690 a la k0+729 y de la k0+940 a la k0+975 por el costado izquierdo. Se continua con la excavacion para la estructura de pavimento de la k0+430 a la k0+500. Ingresan a obra 7 m³ de rajon, 17 m³ de subbase y 17 m³ de base granular.
Tiempo: Seco.
Personal de obra: 1 residente, 2 inspectores, 3 boal, 1 comision topografica, 10 oficiales, 4 maestros, 3 operadores.
Maquinaria: 1 minicargador, 1 motoniveladora, 1 vibrocompactador.

Residente de obra Residente de int.

14-12-25 Domingo. (Dia festivo)

15-12-25. Tramo 1 Se continua con la figurada, amarre e instalacion de acero de la k0+730 a la k0+732,5 por el costado derecho y de la k0+739,7 a la k0+750,7 y la k0+976 a la k1+025 por el costado izquierdo, se continua con la instalación de formaleta para fundida de cuneta en las abscisas mencionadas. Se realiza fundida de concreto de 4000 psi para cunetas. de la k0+729 a la k0+732,5 por el costado derecho y de la k0+742 a la k0+752 por el costado izquierdo. Se realiza la imprimación de la k1+240 a la k1+474,1 y se realiza la instalación de mezcla asphltica MDC-19 por el costado der de la k1+240 a la k1+450 y de la k1+450 a la k1+474,1 y por el costado izquierdo de la k1+240 a la k1+388.

Tiempo 8 Seco

Personal de obra 8 1 residente, 3 inspectores, 1 comision topografica 3 boal, 10 ayudantes, 3 maestros, 3 operadores.

Maquinaria: 1 motoniveladora, 1 minicargador, 1 retroexcavadora, 1 vibrocompactador.

Residente de obra

Residente de mtt.

16-12-25 Tramo 1. se continua con la figurada, amarre e instalacion de acero para la cuneta por el costado der de la k0+734 a la k0+736 y de la k0+736 a la k0+762 y por el costado izq de la k1+025 a la k1+070, se continua con la instalación de formaleta y fundida de concreto de 4000 psi de la k0+734 a la k0+760 por el costado der y de la k1+025 a la k0+061 por el costado izq. Se realiza la instalacion de mezcla asphltica MDC-19 de la k1+388 a la k1+474,1 por el costado izq.

Tramo 2. Se realiza la imprimación asphltica

Norma

Powered by CamScanner

por el costado der de la (ko+137,8.) ks1877,8 a la ks+995,s. y de la ks+995,s a la k6+00. Se realiza la instalacion de mezcla asfaltica MDC-19. de la ks+877,8 a la ks+995,s. por el costado derecho
Tiempo: Seco.
Personal de obra: 1 residente, 2 inspectores de obra, 1 comision topografica, 10 ayudantes, 3 maestros, 3 operadores, 3 boal.
Maquinaria: 1 minicargador, 1 vibrocompactador, 1 retroexcavadora, 1 motoniveladora.

Residente de obra

Residente de int.

19-12-25 Turno 1: SE REALIZO INSTALACION ACEROS. Y TESTEROS VACIADO CONCRETO 4000PSI PARA CUNETA CO. DESDE LA ABSCISA K0+760 a K0+779 y K0+945 a K0+977 SE REALIZO CERCO DE BASE GRANULAR K0+500 a K0+550 CI. en turno 2: SE REALIZO INSTALACION MDC 19 con su RESPECTIVA IMPRIMACION K5+365 a K5+960 CI. y K5+990 a K6+030 por los DOS COSTADOS.
TIEMPO: SECO EN LA MAÑANA. LLUVIAS EN LA TARDE/NOCHE.
Personal de obra: 1 RESIDENTE, 2 INSPECTORES DE OBRA, 1 CUADRILLA topografia, 10 AYUDANTES, 3 MAESTROS, 3 OPERADORES, 3 BOAL
Maquinaria: 1 minicargador, 1 VIBROCOMPACTADOR, 1 RETROEXCAVADORA, 1 MOTONIVELADORA.

RESI. OBRA

RESI. INTER

18/12/2025 • Tramo 1: • Se adelantan actividades de: Fundida de concreto 4000 Psi para Cunetas en la margen derecha de las abscisas Km 774 al Km 1800 y. Continua Figurado y armado de acero en la margen derecha de las abscisas. Km 786 al Km 802
Estado del clima: Seco.
Personal en obra: 1 residente, 1 inspector, 1 Comisión topografica, 10 ayudantes 3 maestros, 3 operadores, 3 bool.
Maquinaria: 1 mezcladora, 1 Vibro Compactador, 1 retroexcavadora y 1 motoniveladora.

Residente de obra — Residente de interventoria.

19/12/2025. • Tramo 1: Se adelantan actividades de: Fundida de Concreto de 4000 Psi. para Cunetas en la margen derecha de las abscisas Km 702 al Km 1060 y en la margen izquierda de las abscisas Km 774 al Km 742. Continua figurado y armado de acero de refuerzo en la margen derecha de las abscisas Km 702 al Km 662 y en la margen izquierda de las abscisas Km 702 al Km 734. Estado del clima: Seco.

Residente de obra — Residente de interventoria.

20/12/2025. • Tramo 1: Continuan actividades de figurado y armado de acero en el Costado derecho de las abscisas Km 664 al Km 680.
• Estado del Clima: Seco.
• Personal en obra: 1 residente, 1 inspector, 1 Comisión topografica, 10 ayudantes, 3 maestros, 3 operadores, 3 bool.
• Maquinaria: 1 mezcladora, 1 Vibrocompactador, 1 Retroexcavadora y 1 motoniveladora

Residente de obra — Residente de interventoria.

21/12/2025. • Tramo 1: Continuan actividades de figurado y armado de acero en el Costado derecho de las abscisas Km 655 al Km 664
• Estado del Clima: Seco
• Personal en obra: 1 residente, 1 inspector, 1 Comisión topografica, 10 ayudantes, 3 maestros, 3 operadores, 3 bool

Residente de obra — Residente interventoria

Norma

Powered by CamScanner

22/12/2005. • Tramo 1: Se adelanta actividades de: Derrames de Concreto Estructural en la margen izquierda de las abscisas Km+440 al Km+450. Excavaciones en la margen izquierda entre las abscisas Km+440 al Km+650. Instalación de base granular en la margen izquierda en Km+440 al Km+450, Figurado y armado de acero en la margen derecha del abscisado Km+634 al Km+655. y Concreto de 4000 Psi en la margen derecha del abscisado Km+655 al Km+650. y en la margen izquierda de Km+440 al Km+450.
• Estado del Clima: Seco.
• Personal en obra: 1 residente, 1 inspector, 1 Comisión topografía, 10 ayudantes 3 maestros, 3 operadores, 3 bach.
• Maquinaria: 1 mini cargador, 1 vibrocompactador, 1 retroexcavadora y 1 motoniveladora

Residente de obra — Residente interventoría.

23/12/2005. • Tramo 1: Se adelanta actividades de rajon para mejoramiento en las abscisas Km+440 al Km+652, Subase en las abscisas Km+450 al Km+440, base granular entre Km+440 al Km+450, figurado y armado de acero entre Km+652 al Km+634 y Concreto 4000 Psi de la margen derecha entre las abscisas Km+655 al Km+655.
• Estado del Clima: Seco.
• Personal en obra: 1 residente, 1 inspector, 1 Comisión topografía, 10 ayudantes 3 maestros, 3 operadores, 3 bach.
• Maquinaria: 1 mini cargador, 1 vibrocompactador, 1 retroexcavadora y 1 motoniveladora

Residente de obra — Residente interventoría.

26/12/2005. • Tramo 1: Se adelanta actividades de rajon para mejoramiento en las abscisas Km+440 y Km+440, alrededor entre las abscisas Km+440 al Km+652, aplicación de base granular entre Km+650 al Km+440 y figurado y armado de acero en la margen derecha del Km+594 al Km+634. Estado del Clima: Seco.
• Personal en obra: 1 residente, 1 inspector, 1 comisión topografía, 10 ayudantes 3 maestros, 3 operadores, 3 bach.
• Maquinaria: 1 mini cargador, 1 vibrocompactador, 1 retroexcavadora y 1 motoniveladora

Residente de obra — Residente interventoría

Norma

Powered by CamScanner

27/12/2025 • Tramo 1: Se adelantan actividades de: Base granular entre las abscisas Km580 al Km590, Pegrado y armado de acero en la margen derecha del Km580 al Km590 y Concreto de 4000 Psi en la margen derecha del Km595 al Km655 y Concreto de 3000 Psi para bases entre las abscisas Km610 al Km615.
Estado del clima: Seco.
Personal en obra: 1 residente, 1 inspector, 1 topografía, 10 ayudantes 3 maestros, 3 operadores, 3 bach
Maquinaria: 1 minicargador, 1 vibrocompactador, 1 retroexcavadora y 1 motoniveladora

Residente de obra — Residente de interventoría.

28/12/2025. • Tramo 1: Se adelantan actividades de: Pegrado y armado de acero entre las abscisas Km580 al Km594 del margen derecho y se aplica base granular entre las abscisas Km580 al Km640
Estado del clima: Seco
Personal en obra: 1 residente, 1 inspector, 1 topografía, 10 ayudantes 3 maestros, 3 operadores, 3 bach
Maquinaria: 1 minicargador, 1 vibrocompactador, 1 retroexcavadora y 1 motoniveladora.

Residente de obra — Residente interventoría.

29/12/2025. • Tramo 1: Se adelantan actividades de: Pegrado y armado de acero del costado izquierdo de la abscisa Km575 al Km580, Concreto de 4000 Psi en el costado izquierdo de las abscisas Km575 al Km595. y Concreto 3000 Psi en el costado derecho de las abscisas Km610 al Km615. Se vierte acero alrededor de cada abscisa Km610.
Estado del clima: Seco.
Personal en obra: 1 residente, 1 inspector, 1 topografía, 10 ayudantes 3 maestros, 3 operadores, 3 bach.
Maquinaria: 1 minicargador, 1 vibrocompactador, 1 retroexcavadora y 1 motoniveladora

Residente de obra — Residente interventoría.

Norma

Powered by CamScanner

30/12/2025. • Tramo 1: Se realizo actividades de base granular en el Costado izquierdo entre la abscisa Km 0+850 al Km 0+450,
Estado del clima: Seco. Cimba y Vaciado de abertura de eje de km 0+120
Personal en obra: 1 residente, 1 inspector, 1 Comisión topografica, 10 ayudantes
5 maestros, 5 operadores, 5 boal
Maquinaria: 1 cargador, 1 Vibrocompactador, 1 retroexcavadora y 1 motoniveladora.

Residente de obra. Residente de Interventoria

30/12/2025 SE REPORTÓ NO CONFORMIDAD. EN CUNETAS Y VACIADO DE ENCOLE K1+120. DE ALCANTARILLAS 1 DE ZONA DE FUNDACIÓN. DICHO ALCANTARILLAS. PRESENTA DEFICIENCIA EN PARTE AFECTADA DE LAS CALZADAS DE LA VIA. SE SOLICITA LA DEMOLICIÓN DE LAS MISMAS

Ing. Interventoria.

31/12/2025 SE REALIZA FIGURADO DE ACERO PARA LOS TRAMOS 1 DE C/U POR LOS CONTRATISTAS.
ESTADO CLIMA.: SECO.
Personal obra: 1 RESIDENTE, 1 inspector, 1 comisión topografica. 10 AYUDANTES, 5 MAESTROS, 5 operarios, 5 boals.
Maquinaria: 1 CARGADOR, 1 VIBRO COMPACTADOR, 1 RETROEXCAVADORA y 1 MOTONIVELADORA.

Residente obra Residente Interv.

01/01/2026 Dia Festivo.

02/01/2026 Se continua con figurado aceros, se realiza cerrado y compactación para via. K0+850 a K1+000 (tramo1)
Personal obra: 1 Residente, 1 Inspector, 1 comision topogra, 5 AYUDANTES (NO ASISTEN O SE PRESENTAN A OBRA LOS AYUDANTES (5D)
8 Maestros, 8 operario, 3 boal
Maquinaria: 1 cargador, 1 VIBRO COMPACTADOR, 1 RETROEXCAVADORA y 1 motoniveladoras.

03/01/2026 SE continua con figurado de alcantarillas de aceros en cunetas. SE continua con cerrado y compactacion

Norma

Powered by CamScanner

ANEXO
07

Bogotá, 09 de Enero de 2026

GC-T&M-2026-0003

DESARROLLO EN INGENIERIA DIN S.A.S
Atn. HERNANDO VILLOTA POSSO
Director de Interventoría
Carrera 28bis No. 49ª – 13
Bogotá DC

Ref. Contrato ICCU 263 2025 con objetito "REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DESDE EL SECTOR SOPAPO (MUNICIPIO DE RICAURTE) AL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE AGUA DE DIOS, CUNDINAMARCA"

Asunto: Certificación de inexistencia de sanciones, multas o procesos administrativos en materia ambiental y/o social

El suscrito, **JAIRO ANDRES CACERES DUARTE,** identificado con cédula de ciudadanía No. 1.098.810.295 expedida en Bucaramanga, en mi calidad de Representante Legal de la sociedad **TECNICAS Y MONTAJES T&M S.A.S**, identificada con NIT No. 900.567.969-1, obrando en nombre y representación de la empresa, me permito certificar bajo la gravedad de juramento, lo siguiente:

1. Que la empresa **TECNICAS Y MONTAJES T&M S.A.S** actúa como contratista del Contrato de Obra Pública No. ICCU 263 de 2025, cuyo objeto es la "Rehabilitación y mantenimiento de la vía que conduce desde el sector Sopapo (municipio de Ricaurte) al casco urbano del municipio de Agua de Dios, Cundinamarca"**,** suscrito con el Instituto de Caminos y Construcciones de Cundinamarca - ICCU**.**
2. Que, a la fecha de emisión de esta certificación, no existe registro, imposición o trámite en curso de procesos sancionatorios, multas, investigaciones, requerimientos administrativos, ni procesos judiciales en contra de **TECNICAS Y MONTAJES T&M S.A.S,** relacionados con presuntos incumplimientos en materia ambiental y/o social derivados del desarrollo o ejecución del contrato anteriormente citado.
3. Que, igualmente, no se han requerido ni tramitado permisos ambientales asociados directamente a la ejecución del Contrato ICCU 263 de 2025**,** y no se ha generado actuación alguna por parte de autoridad ambiental competente en el marco de dicho contrato.

GC-T&M-2026-0003

4. Que esta certificación se expide a solicitud de la entidad contratante y/o para los fines legales e institucionales a que haya lugar, y se fundamenta en la revisión de los registros internos de la empresa y en el seguimiento riguroso al cumplimiento normativo ambiental y social durante la ejecución del contrato mencionado.

La presente se expide en la ciudad de Bogotá D.C, a los 09 días del mes de Enero de 2026.

Cordialmente,

JAIRO ANDRES CACERES DUARTE
Representante Legal
TECNICAS Y MONTAJES T&M S.A.S
C.C. No. 1.098.810.295

INSTITUTO DE CAMINOS Y CONSTRUCCIONES DE CUNDINAMARCA – ICCU

CONTRATO DE OBRA No. ICCU-263 de 2025

OBJETO DEL CONTRATO

"REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DESDE EL SECTOR SOPAPO (MUNICIPIO DE RICAURTE) AL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE AGUA DE DIOS, CUNDINAMARCA".

PRODUCTO
INFORME SOCIAL DE OBRA N°8
PERIODO 1 AL 30 DE DICIEMBRE DE 2025

ORIGINAL VERSIÓN_ 01

TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS

ENERO 2026

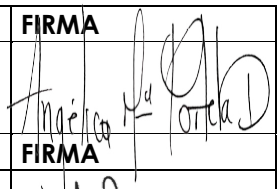
LISTA DE DISTRIBUCIÓN

DEPENDENCIA	No. DE COPIAS
Original – ICCU	1
Copia digital- TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS	1

CONTROL DE VERSIONES

VERSIÓN	DESCRIPCIÓN	FECHA	RESPONSABLE	FOLIOS
1	Creación del documento INFORME SOCIAL DE OBRA N°7. PERIODO 1 AL 30 DE DICIEMBRE DE 2025	8- 01-2026	Angélica María Portela Diaz- Profesional Ambiental	

ESTADO DE REVISIÓN Y APROBACIÓN

CONTRATISTA	Título Documento	INFORME SOCIAL DE OBRA N°8 PERIODO 1 AL 30 DE DICIEMBRE DE 2025		
	Comunicación de remisión:	GC-T&M-2025-0322		
	Responsable elaboración	**NOMBRE**	**FIRMA**	**FECHA**
		Angélica María Portela Díaz – Profesional Social		8-1-2026
	Responsable revisión y aprobación	**NOMBRE**	**FIRMA**	**FECHA**
		Carlos Bernal Zamora Director de Obra		8-1-2026
INTERVENTORIA	Informe remitido a:	DESARROLLO EN INGENIERÍA S.A.S.		
	Responsable revisión	**NOMBRE**	**FIRMA**	**FECHA**
		TS Yinna Bedoya Residente Social de Interventoría		
	Responsable aprobación	**NOMBRE**	**FIRMA**	**FECHA**
		Hernando Villota Director de Interventoría		

FECHA:	8-1-2026
AUTORIZADO POR:	JAIRO ANDRES CACERES DUARTE REPRESENTANTE LEGAL TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN 6
2. OBJETIVOS 7
2.1. OBJETIVO GENERAL 7
2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS 7
3. INFORMACIÓN CONTRACTUAL SEGÚN EL PLIEGO DE CONDICIONES 8
3.1. DATOS CONTRACTUALES 8
4. LOCALIZACIÓN GENERAL Y ESPECÍFICA DEL PROYECTO 10
4.1. LOCALIZACIÓN GEOGRAFICA DEL PROYECTO 10
5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO 15
5.1. DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR 15
5.2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO 16
6. ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO Y CUMPLIMIENTO DEL PAGA 17
6.1CONFORMACIÓN GRUPO GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL 18
6.1.1 Personal mínimo para la implementación de los programas y/o proyectos de manejo ambiental y social 18
6.2 ELABORACIÓN Y ENTREGA DE PRODUCTOS 18
6.3 MEDIDAS GESTIÓN SOCIAL 19
6.3.1 PROGRAMA 6: GESTIÓN SOCIAL 19
6.3.2 PROGRAMA 8: GESTIÓN SOCIAL DE INFRAESTRUCTURA, PREDIOS Y SERVICIOS PÚBLICOS 20
6.3.3 PROGRAMA 10: PARTICIPACIÓN, GORBERNANZA E INCLUSIÓN SOCIAL 21
7. CONCLUSIÓN 29

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Información de la Supervisión 8
Tabla 2. Datos de la Interventoría 8
Tabla 3. Datos del Contratista 9
Tabla 4. Localización del tramo 12
Tabla 5. Localización del tramo. 12
Tabla 6. Medidas de manejo ambiental y social de los proyectos 17
Tabla 7. Profesionales Gestión social y ambiental 18
Tabla 8. Relación entregas Plan de Adaptación de la Guía Ambiental "PAGA 18
Tabla 9. Relación de PQRS contrato ICCU 263-2025 24

LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Delimitación del proyecto 10
Ilustración 2. Esquema general de la ubicación del proyecto 11
Ilustración 3. Ubicación del municipio de Agua de Dios 13
Ilustración 4. Ubicación del municipio de Ricaurte 14
Ilustración 5. Estado actual de la vía 15

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Organigrama equipo de gestión ambiental del proyecto 9

LISTADO DE FOTOGRAFIAS

Fotografía 1. Oficina de atención al ciudadano 21
Fotografía 2. Convocatoria a V Comité de Participación 27
Fotografía 2. V Comité de Participación Comunitaria 29

LISTADO DE ANEXOS

Anexo 1.Oficio de aprobación de PAGA versión 05 18
Anexo 2. Soportes de Convocatoria 27
Anexo 3. Soportes del V Comité de Participación Comunitaria 29

1. INTRODUCCIÓN

El presente documento está enmarcado dentro de los lineamientos contractuales establecidos por el Instituto de Caminos y Construcciones de Cundinamarca – ICCU, con el fin de presentar el INFORME SOCIAL DE OBRA N ° 8, relacionado al contrato de obra No. ICCU-263 de 2025, celebrado entre el Instituto de Caminos y Construcciones de Cundinamarca – ICCU y la Empresa TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS cuyo objeto es "REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DESDE EL SECTOR SOPAPO (MUNICIPIO DE RICAURTE) AL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE AGUA DE DIOS, CUNDINAMARCA".

La vía a intervenir conecta desde el sector Sopapo (Municipio de Ricaurte) al casco urbano del municipio de Agua de Dios, la longitud a intervenir es aproximadamente 2,5 kilómetros de pavimento asfáltico. Este corredor vial está conformado por una calzada de un ancho de vía promedio de 5,9 metros y se encuentra en condiciones regulares, con asfalto con un nivel de deterioro importante debido a las patologías evidenciadas dado que en algunas zonas se encuentra perdida de la carpeta asfáltica por desprendimientos de materiales y se evidencia hundimientos en la vía, además de obras de drenaje transversales (alcantarillas) en mal estado.

El estado actual de la vía genera un nivel de servicio bajo, lo cual se refleja en la disminución de velocidades de recorrido que aumentan los tiempos de viaje, los costos de operación, de mantenimiento vial y de los vehículos que la transitan.

Dentro de las obligaciones contractuales y específicamente lo consignado en el numeral 62. De la CLAUSULA 10. OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATISTA, cuya redacción establece: "… El contratista se obliga a entregar como documento independiente, informe de seguimiento, control, monitoreo y ejecución del PAGA, con los respectivos soportes que evidencien el cumplimiento de cada uno de los programas y proyectos de manejo ambiental contemplados para la ejecución de las obras…". Partiendo de esta consideración, el presente documento corresponde al informe mensual No 6 de reporte de la gestión social realizada entre el 1al 30 de diciembre de 2025.

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GENERAL

Presentar el informe de las actividades implementadas, conforme a lo establecido en cada uno de los programas del PAGA, así como las gestiones y trámites realizados en la gestión Ambiental durante el periodo comprendido entre del 1 al 30 de diciembre de 2025.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar el seguimiento al cumplimiento a los requerimientos contractuales para la gestión ambiental del proyecto.
- Proporcionar información de avance respecto a las obligaciones de la gestión ambiental a través del seguimiento del PAGA, bajo especificaciones dadas, en cumplimiento al anexo técnico del Contrato de obra ICCU-263 de 2025.

3. INFORMACIÓN CONTRACTUAL SEGÚN EL PLIEGO DE CONDICIONES

3.1. DATOS CONTRACTUALES

Tabla 1. Información de la Supervisión

ENTIDAD CONTRATANTE	INSTITUTO DE CAMINOS Y CONSTRUCCIONES DE CUNDINAMARCA - ICCU
DIRECCIÓN	CALLE 26 #51-53 BOGOTÁ D.C. SEDE ADMINISTRATIVA - TORRE CENTRAL PISO 6.
TELÉFONO	CÓDIGO POSTAL: 111321 – TELÉFONO: 749 1624
REPRESENTANTE LEGAL	YESENIA HERREÑO BERNAL
NO. IDENTIFICACIÓN DE REPRESENTANTE LEGAL	1.032.439.787 EXPEDIDA EN BOGOTÁ D.C.,

Fuente: T&M S.A.S

Tabla 2. Datos de la Interventoría

NOMBRE DE LA ENTIDAD	DESARROLLO EN INGENIERÍA S.A.S.
NIT	800.214.601-8
NO. DEL CONTRATO	ICCU-CTO-237 DE 2025
OBJETO DEL CONTRATO	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL Y LEGAL AL PROYECTO "REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DESDE EL SECTOR SOPAPO (MUNICIPIO DE RICAURTE) AL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE AGUA DE DIOS, CUNDINAMARCA.
PLAZO TOTAL INICIAL	7 MESES
VALOR DEL CONTRATO	EL VALOR DEL CONTRATO ES POR LA SUMA DE SEISCIENTOS QUINCE MILLONES DE PESOS ($615.000.000) MCTE,
DIRECCIÓN	Carrera 28 BIS # 49A-13 Piso 2
TELÉFONOS DE CONTACTO	3125239514

Fuente: T&M S.A.S

Tabla 3. Datos del Contratista

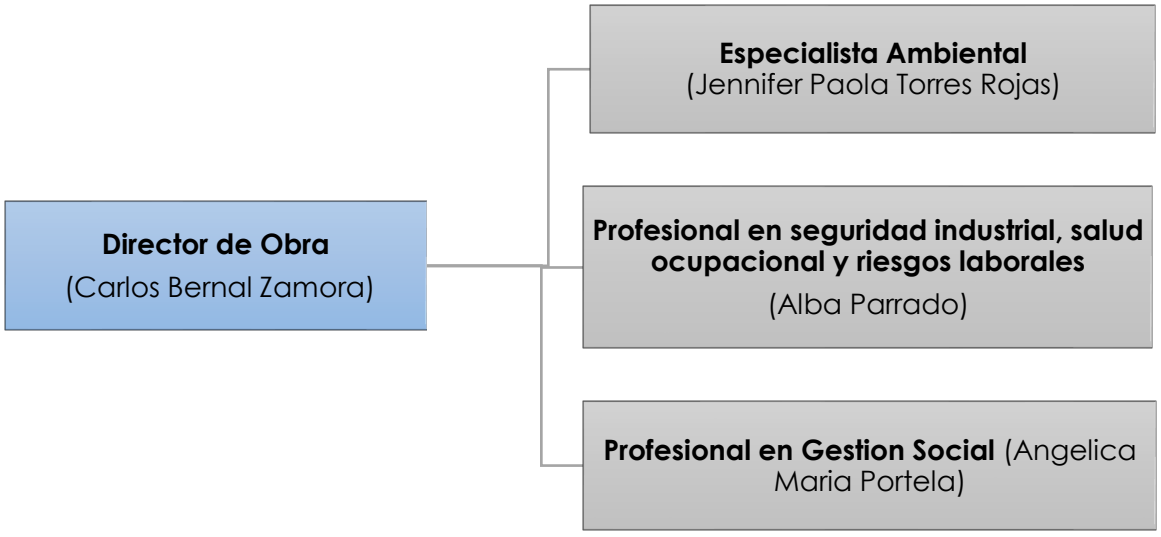
NOMBRE DE LA ENTIDAD	TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS
NIT	900.567.969-1
NO. DEL CONTRATO	ICCU-263 de 2025
OBJETO DEL CONTRATO	REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DESDE EL SECTOR SOPAPO (MUNICIPIO DE RICAURTE) AL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE AGUA DE DIOS, CUNDINAMARCA
PLAZO TOTAL INICIAL	7 MESES
VALOR DEL CONTRATO	EL VALOR DEL CONTRATO ES POR LA SUMA DE CINCO MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y TRES MILLONES DOSCIENTOS NUEVE MIL TRESCIENTOS CINCUENTA PESOS ($5.993.209.350,00) MCTE, EQUIVALENTES A [4210] SMLMV PARA EL AÑO DE SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO [AÑO 2025].
DIRECCIÓN	CARRERA 16ª # 62-68
TELÉFONOS DE CONTACTO	3115327275

Fuente: T&M S.A.S

3.2. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL PARA LA GESTIÓN SOCIAL

En la siguiente ilustración se muestra el organigrama con el personal de TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS designado para la gestión social del proyecto durante el periodo del presente informe.

Figura 1. Organigrama equipo de gestión ambiental del proyecto

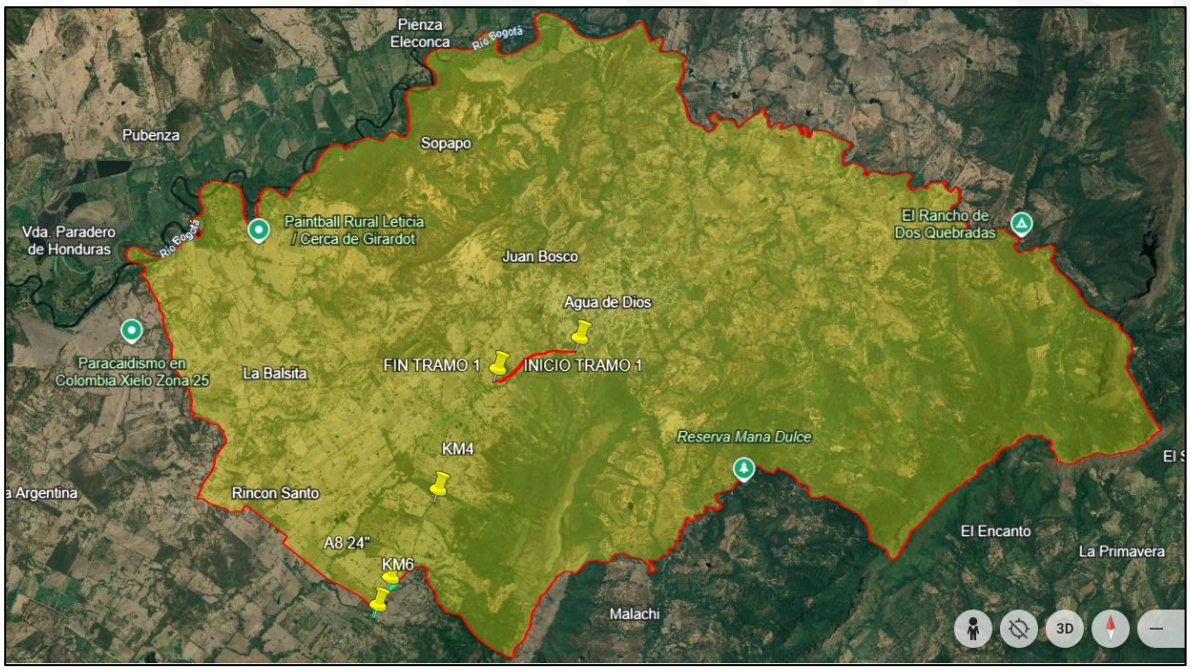


4. LOCALIZACIÓN GENERAL Y ESPECÍFICA DEL PROYECTO

4.1. LOCALIZACIÓN GEOGRAFICA DEL PROYECTO

La vía consta de 2,50 kilómetros aproximadamente con un ancho promedio de 5,9 metros; la estructura existente de pavimento contiene patologías como fisuras, deformaciones, pérdida de capas estructurales, daños estructurales entre otros. Por otra parte, la vía que conduce desde SECTOR SOPAPO (MUNICIPIO DE RICAURTE) AL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE AGUA DE DIOS, CUNDINAMARCA, que tiene una longitud de aproximadamente 15,5 kilómetros, con un ancho promedio aproximado de 5,90 metros, durante el recorrido se evidenció que la vía presenta una estructura de pavimento compuesta por una carpeta asfáltica, la cual muestra un deterioro generado por las cargas repetitivas debidas al tráfico pesado que circula por este sector, el cual se origina por el comercio de agregados, el comercio y la explotación agrícola.

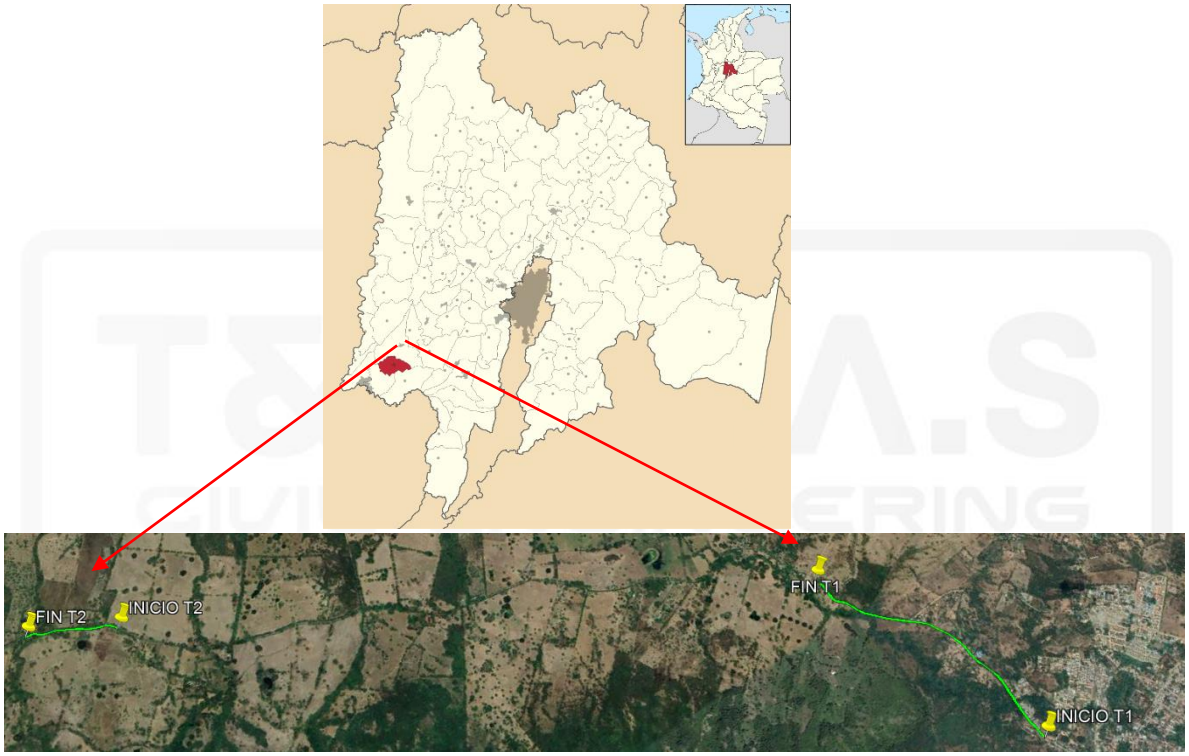
Ilustración 1. Delimitación del proyecto



Fuente: https://earth.google.com/web/@4.37373343,-74.67955004,377.34524692a,21209.27752035d,30y,0h,0t,0r/data=CgRCAggBMikKJwolCiExaGVPazBNdEcwbFR4VHkwWmxRZm42UVlSSVdKOUlFRW0gAToDCgEwQgIIAEoICInI9NkBEAE

El proyecto vial se localiza en el departamento de Cundinamarca, en el municipio de Agua de Dios, al suroccidente del departamento, en el límite con el departamento del Tolima. La vía en intervención corresponde a un corredor secundario de conexión regional, el cual comunica al municipio de Agua de Dios con el municipio de Ricaurte en el sector mejor conocido como sopapo. A continuación, un esquema general de la ubicación del proyecto.

Ilustración 2. Esquema general de la ubicación del proyecto



Fuente: T&M S.A.S

Este proyecto cuenta con dos tramos de intervención como se puede apreciar en el esquema de localización.

Tramo 1: Este cuenta con una longitud de intervención de 1.5km, comenzando en el casco urbano del municipio de Agua de Dios con coordenadas, latitud: 4°22'11.53"N y longitud: 74°40'29.31"O y terminando en la escuela del HOBAL, con coordenadas, latitud: 4°21'56.07"N y longitud: 74°41'10.38"O.

Tramo 2: Este cuenta con una longitud de intervención de 0.6km, comenzando en zona rural del municipio de Agua de Dios con coordenadas, latitud: 4°20'11.82"N y longitud: 74°42'4.09"O y terminando en zona rural del municipio de Ricaurte, con coordenadas, latitud: 4°19'57.93"N y longitud: 74°42'10.69"O.

Tabla 4. Localización del tramo

Descripción tramo 1	Coordenadas	
	Latitud	Longitud
Inicio (K0+100)	4°22'11.53"N	74°40'29.31"O
Fin (K1+500)	4°21'56.07"N	74°41'10.38"O.

Fuente: Anexo 1 – anexo técnico. Licitación de obra pública de infraestructura de transporte (versión 3)

Tabla 5. Localización del tramo.

Descripción tramo 2	Coordenadas	
	Latitud	Longitud
Inicio (K4+000)	4°20'11.82"N	74°42'4.09"O
Fin (K6+000)	4°19'57.93"N	74°42'10.69"O

Fuente: Anexo 1 – anexo técnico. Licitación de obra pública de infraestructura de transporte (versión 3)

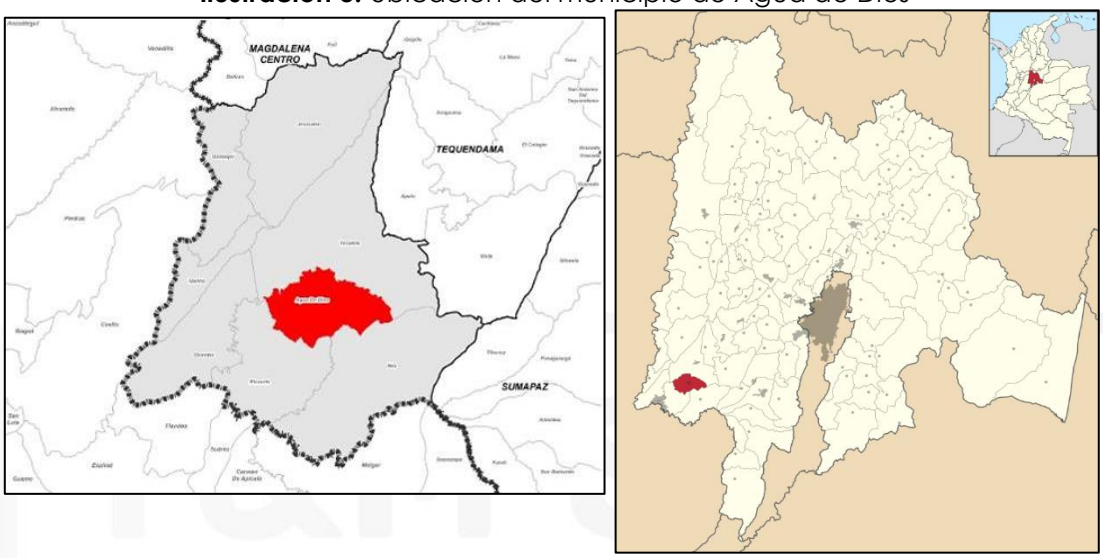
- **Municipio de Agua de Dios**

El municipio de Agua de Dios se encuentra en el centro del triángulo turístico conformado por Girardot, Melgar y Tocaima. Está ubicado en la confluencia de importantes vías de comunicación que lo conectan con Bogotá, Girardot, Fusagasugá, Ibagué y otras ciudades. Su posición geográfica facilita el intercambio de bienes y servicios, lo que contribuye al desarrollo local.

- **Departamento:** Cundinamarca
- **Provincia:** Alto Magdalena
- **Ubicación:** Suroccidente del departamento
- **Coordenadas:** 4° 22' 41" de latitud norte y 74° 40' 26" de longitud oeste
- **Altitud:** 720 msnm
- **Distancia a Bogotá:** 125 km

- **Vías de acceso:** Carretera Tocaima (por La Mesa o por Mesitas del Colegio), Carretera Fusagasugá (con conexión con Girardot, Melgar y Silvania), Carretera Nilo, Cumaca, Tibacuy y Silvania.
- **Límites:** Oeste y norte: Tocaima, Sur: Ricaurte, Este: Nilo

Ilustración 3. Ubicación del municipio de Agua de Dios



Departamento de Cundinamarca – Municipio de Agua

Fuente: https://es.wikipedia.org/wiki/Archivo:Colombia_-_Cundinamarca_-_Agua_de_Dios.svg

- **Municipio de Ricaurte**

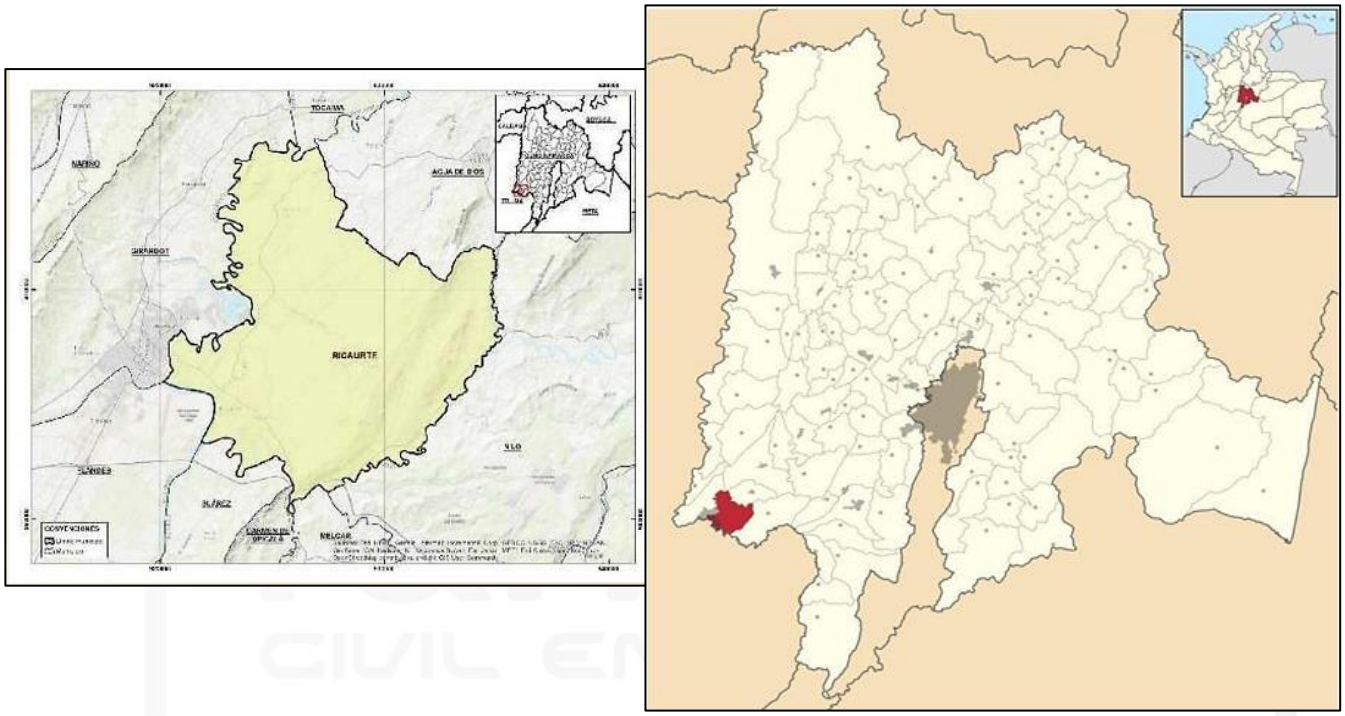
El municipio de Ricaurte Cundinamarca se encuentra bajo las coordenadas geográficas de 4° 17´ 20" Latitud Norte y 74° 47¨ 70" longitud oeste del Meridiano de Greenwich, con 284 m de altura sobre el nivel del mar, y un área municipal aproximada de 125 Km² con una distancia a la capital del departamento de 142 Km.

Dentro de la división general provincial del departamento de Cundinamarca el municipio de Ricaurte pertenece a la Provincia del Alto Magdalena cuya cabecera provincial se encuentra en Girardot. Además, hace parte de la jurisdicción de la CAR Alto Magdalena y se ubica al suroeste de la capital del país, por la vía que de Bogotá conduce hacia Girardot a una distancia de 142 Km.

El Municipio de Ricaurte Cundinamarca se encuentra ubicado en la Cordillera Oriental, Limita al Norte con el Municipio de Tocaima y Agua de Dios, al este con el Municipio de Nilo

y el Río Sumapaz, al Sur con el Río Magdalena y el Municipio de Suárez (Tol.), al Oeste con el Municipio de Girardot y el Río Bogotá.

Ilustración 4. Ubicación del municipio de Ricaurte



Departamento de Cundinamarca – Municipio de Ricaurte

Fuente: Agenda Ambiental 2022 – 2033. Municipio de Ricaurte

5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

5.1. DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR

La vía a intervenir conecta desde el sector Sopapo (Municipio de Ricaurte) al casco urbano del municipio de Agua de Dios, la longitud a intervenir es aproximadamente 2,5 kilómetros de pavimento asfáltico. Este corredor vial está conformado por una calzada de un ancho de vía promedio de 5,9 metros y se encuentra en condiciones regulares, con asfalto con un nivel de deterioro importante debido a las patologías evidenciadas dado que en algunas zonas se encuentra perdida de la carpeta asfáltica por desprendimientos de materiales y se evidencia hundimientos en la vía, además de obras de drenaje transversales (alcantarillas) en mal estado.

La vía objeto del proyecto presenta condiciones variables de ancho de calzada, se pueden encontrar daños como piel de cocodrilo con apertura superior a 3mm, baches superiores a 25mm de profundidad, descascaros, hundimientos superiores a 50mm, ausencia de andenes peatonales y deficiencias en el sistema de drenaje, motivo por el cual se contempla su mejoramiento y rehabilitación con el fin de optimizar la conectividad regional, la seguridad vial y la movilidad entre Agua de Dios y Ricaurte.

Ilustración 5. Estado actual de la vía



Fuente: T&M S.A.S

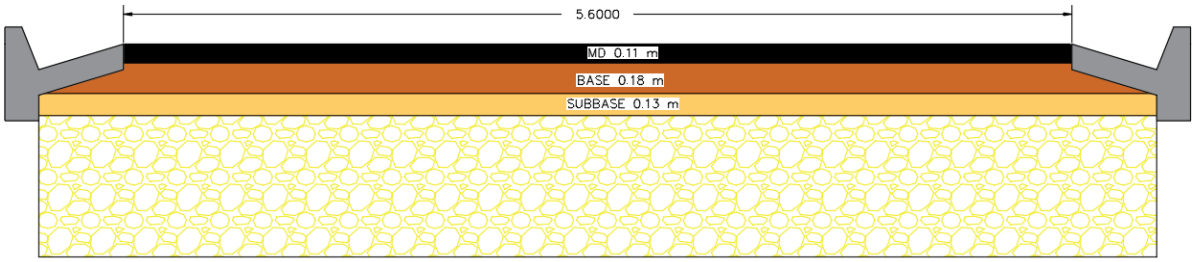
5.2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO

El proyecto contempla la rehabilitación y mantenimiento de una vía rural con el fin de mejorar la transitabilidad, seguridad y durabilidad de la infraestructura vial entre el sector Sopapo y el casco urbano de Agua de Dios, Cundinamarca. Además de las obras viales, el proyecto incorpora intervenciones complementarias en redes de servicios públicos. A continuación, se describen las principales características técnicas que definen el alcance de la intervención.

- **Parámetros de diseño y geométricos.**
  - **Tipo de vía:** terciaria.
  - **Velocidad de diseño:** 60Km/h
  - **Anchos:** 5.6m
  - **Radios de curvatura y pendientes:** con un radio de curvatura aproximado de 150m y pendientes longitudinales varían entre el 4% y el 9%.

- **Sección típica de la vía y estructura del pavimento.**

La sección típica está conformada por una calzada bidireccional de 5.60 metros, con dos carriles de 2.8 metros, sin bermas a cada lado. Se incluyen cunetas revestidas en concreto en zonas donde se requiera un adecuado manejo de aguas superficiales.



En el primer tramo del proyecto se contempla la construcción de una nueva línea de acueducto de 1.5 km y alcantarillado de aproximadamente 0.25 km, con el fin de reemplazar las redes existentes, las cuales presentan deterioro avanzado y fallas funcionales. Esta intervención garantizará el adecuado funcionamiento de los servicios básicos en la zona y evitará interferencias futuras con la estructura vial.

- **Obras complementarias.**

Se proyecta la instalación de alcantarillas de concreto de 36" en puntos identificados como críticos para el drenaje los cuales están ubicados en K0+720 - K1+109 - K1+143 para el primer tramo y en K5+421 - K5+624 para el segundo tramo. En zonas con taludes pronunciados, se implementarán soluciones de contención con muros en mampostería o gaviones. Además, se contempla la señalización básica vertical y horizontal para garantizar la seguridad vial.

6. ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO Y CUMPLIMIENTO DEL PAGA

A continuación, se relacionan las actividades ejecutadas durante el periodo de análisis del presente informe tomando como base lo establecido en el PAGA del proyecto y de acuerdo con los requerimientos contractuales.

De acuerdo con lo establecido en el LA GUÍA DE MANEJO AMBIENTAL DE PROYECTOS MODO CARRETERO DEL INSTITUTO NACIONAL DE VIAS- INVIAS, en la siguiente tabla se indican los programas y subprogramas sociales que se implementaron para la ejecución del proyecto. Así mismo se indica el desarrollo de cada uno durante el periodo

Tabla 6. Medidas de manejo ambiental y social de los proyectos

PROGRAMA	SUBPROGRAMA	FORMATOS (*)
6.GESTIÓN SOCIAL	6.1 Mano de obra contratada con enfoque de género, de derechos y diferencial	Formato de proyección y seguimiento de empleos directos e indirectos
PROGRAMA	**SUBPROGRAMA**	
8. GESTIÓN SOCIAL DE INFRAESTRUCTURA, PREDIOS Y SERVICIOS PÚBLICOS	8.1 Infraestructura de predios y servicios públicos	Formato de acta de vecindad de inicio Formato de acta de vecindad de cierre Volante de notificación de primera visita Volante de notificación de segunda Visita Volante de notificación de última visita Formato de acta de compromiso
PROGRAMA	**SUBPROGRAMA**	
10. PARTICIPACIÓN, GOBERNANZA E INCLUSIÓN SOCIAL	10.1 Atención a la comunidad	Formato de Atención al usuario
	10.2 Información y divulgación	Formato acta de reunión Formato de control de piezas de divulgación Formato de asistencia Formato de punto satélite de información
	10.3 Cultura vial y participación comunitaria	Formato de inscripción de Comité de Participación Comunitaria
		Formato de asistencia

Fuente: Guía de manejo ambiental de proyectos Modo Carretero del Instituto Nacional de Vias- INVIAS

6.1CONFORMACIÓN GRUPO GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL

6.1.1 Personal mínimo para la implementación de los programas y/o proyectos de manejo ambiental y social

En la siguiente tabla se muestran los profesionales encargados de la gestión ambiental y social durante el periodo de análisis del presente informe.

Tabla 7. Profesionales Gestión social y ambiental

NOMBRE DEL PROFESIONAL	CARGO
Jennifer Paola Torres Rojas	Especialista ambiental
Angelica María Portela Díaz	Profesional en Gestión Social

Fuente: T&M S.A.S

6.2 ELABORACIÓN Y ENTREGA DE PRODUCTOS

- **Plan de Adaptación de la Guía Ambiental "PAGA**

En el periodo del presente, el contratista TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS se encuentra en ajuste de la versión quinta del Plan de Adaptación de la Guía Ambiental "PAGA", teniendo en cuenta la ampliación en tiempo del contrato, razón por la cual será incluyó la actividad de la reunión de avance en el documento y en el presupuesto.

Tabla 8. Relación entregas Plan de Adaptación de la Guía Ambiental "PAGA

PRODUCTO	RADICADO OFICIO CONTRATISTA	RESPUESTA INTERVENTORÍA	ESTADO
PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL "PAGA V_1"	GC-T&M-2025-0017 DEL 09-05-2025		OBSERVADO
PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL "PAGA V_2"	GC-T&M-2025-0057 DEL 17-06-2025	DIN-ICCU-237-25-015 DEL 20-05-2025	OBSERVADO
PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL "PAGA V_3"	GC-T&M-2025-0078 DEL 04-07-2025	DIN-ICCU-237-25-032	APROBADO EL 21 DE JULIO 2025
PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL "PAGA V_4"	GC-T&M-2025-0247 del 23 del mes octubre de 2025	DIN-ICCU-237-25-160	APROBADO EL 30 DE OCTUBRE 2025 (con alcance dado por la información del barrio Boyacá)
PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL "PAGA V_5"	GC-T&M-2025-0319 del 1 de diciembre de 2025	DIN-ICCU-237-25-195	APROBADO EL 10 DE DICIEMBRE 2025 (con alcance dado por la inclusión de la actividad de reunión de avance)

Fuente: T&M S.A.S

(Anexo 1.Oficio de aprobación de PAGA versión 05)

- **Indicadores de gestión**

INDICADORES DE GESTIÓN	REGISTRO DE CUMPLIMIENTO
Vinculación laboral del equipo mínimo de profesionales para la supervisión e implementación de las medidas de manejo. $Vinculación = \left(\frac{Profesionales\ vinculados}{Equipo\ mínimo\ de\ profesionales} \right) x100$ $Vinculacion = \frac{2}{2}\ X\ 100$ $Vinculacion = 100\%$	Soportes de cumplimiento salarial y prestacional

Fuente: T&M S.A.S

6.3 MEDIDAS GESTIÓN SOCIAL

6.3.1 PROGRAMA 6: GESTIÓN SOCIAL

Con el fin de generar la vinculación de mano de obra territorial de hombres y mujeres en igualdad de condiciones, que hagan parte de grupos vulnerables, en la ejecución del contrato ICCU 263-2025, durante el periodo de 1 al 30 de diciembre 2025, Técnicas y Montajes cuenta con el personal residente de la región y requerido para el desarrollo del proyecto.

INDICADORES DE GESTIÓN

$$Vinculación = \left(\frac{\text{MO de la región contratada (16)}}{\text{Total MO proyecto (58)}} \right) X\ 100 = 27\%$$

$$Vinculación = \left(\frac{\text{MO perteneciente a grupos vulnerables}}{\text{Total personal proyecto de la región}} \right) X\ 100 = N/A$$

$$\text{Vinculación} = \left(\frac{\text{Total de mujeres contratadas (8)}}{\text{Total MO proyecto (58)}} \right) \text{X } 100 = 14\ \%$$

6.3.2 PROGRAMA 8: GESTIÓN SOCIAL DE INFRAESTRUCTURA, PREDIOS Y SERVICIOS PÚBLICOS

Durante el presente mes no se llevaron a cabo levantamientos de actas de vecindad, teniendo en cuenta que fueron levantadas previas al inicio de obra, de igual manera no se generaron situaciones que requirieran de levantamiento de actas de compromiso.

INDICADORES DE GESTIÓN

$$\text{Acta vecindad} = \left(\frac{\text{Acta de vecindad elaborada (0)}}{\text{Construcciones aledañas (0)}} \right) \text{x } 100 = \text{N/A}$$

$$\text{Afectaciones} = \left(\frac{\text{Afectación subsanada (0)}}{\text{Afectación realizada (0)}} \right) \text{X } 100 = 100\%$$

$$\text{Compromisos} = \left(\frac{\text{Compromisos generados al mes (0)}}{\text{Compromisos cumplidos al mes (0)}} \right) \text{X } 100 = \text{N/A}$$

6.3.3 PROGRAMA 10: PARTICIPACIÓN, GORBERNANZA E INCLUSIÓN SOCIAL

Con el objetivo de recibir, atender y dar respuesta oportuna a las inquietudes, quejas, reclamos y demás manifestaciones ciudadanas de la comunidad, las Alcaldías de los municipios de Agua de Dios y Ricaurte, las Juntas de Acción Comunal de las veredas de San Francisco, el Hobal y el barrio Asivivir, fueron habilitados los canales de atención virtual:

Correo electrónico: atnicuu263@gmail.com

Teléfono: 3144184762

Fotografía 1. Oficina de atención al ciudadano



INDICADORES DE GESTIÓN

$$\text{Cierre PQRS (Diciembre 2025)} = \frac{\text{PQRS cerradas (0)}}{\text{PQRS presentadas (0)}} \times 100 = 100\%$$

$$\text{Cierre PQRS (General)} = \left(\frac{\text{PQRS cerradas (10)}}{\text{PQRS presentadas (13)}} \right) \text{X } 100 = 77\%$$

PQRS 001/ Alcaldía Municipal de Ricaurte: Durante el mes de julio 2025 y con el fin de dar atención a la solicitud del señor Alcalde del Municipio de Ricaurte, se lleva a cabo el 17 de julio reunión de inicio con residentes de la vereda San Francisco y aledañas, por medio de la cual fueron informadas las generalidades y el alcance del contrato ICCU 263 de 2025. Por lo anterior y con base a los soportes de gestión fue realizado el cierre en común acuerdo entre las partes. CERRADA

PQRS 002/ Sr Antonio José Díaz, residente en la vereda San Francisco (Ricaurte): El día 16 de julio 2025, el residente por medio de mensaje de texto solicita al contratista el inicio de la obra en el tramo 2 conforme a lo informado en la reunión de inicio llevada a cabo en el Municipio de Agua de Dios. Motivo por el cual es convocado el ciudadano a la reunión de inicio para el Municipio de Ricaurte, sin embargo por temas personales no es posible su asistencia por lo que será remitida el acta de reunión, la cual indica la fecha de inicio de labores en el tramo 2 y el tipo de actividades. CERRADA

PQRS 003/ Sr Carlos Medina, residente en la vereda San Francisco (Ricaurte): El día 5 de agosto 2025, el ciudadano presenta queja por WhatsApp por falta de humectación de la vía lo que genera molestias a los integrantes de la familia y al inmueble, motivo por el cual se habilita de un carrotanque para riego los lunes y jueves, sumado al reconocimiento económico por el uso de agua para humectación de la vía. CERRADA

PQRS 004/ Sr Luis Fernando Castaño el día 2 de septiembre/2025 se da apertura por motivo de retiro de material, el día 3 de septiembre de 2025 se realiza retiro de material. Pendiente firma de cierre del caso por parte del propietario del predio. CERRADA

PQRS 005 / Sra. Ana Lucia Salazar. El día 2 de septiembre /2025 se da apertura de la consulta por solicitud de levantamiento de acta de vecindad en donde se registre las características estructurales del predio. El día 4 de septiembre de 2025, se levanta acta de vecindad de inicio del predio junto con el registro fotográfico del inmueble, el formato es firmado por la propietaria. CERRADA

PQRS 006/ Sr Luis Fernando Castaño. El día 2 de septiembre/2025 el sr Fernando Castaño remite Derecho de petición, solicitando copia de contrato celebrado con la Alcaldía Municipal de Agua de Dios y proveedor de escombrera, la respuesta fue remitida por el contratista bajo la supervisión de la interventoría, aclarando al remitente la entidad con la que fue firmado el contrato de obra (ICCU). CERRADA

PQRS 007/ Sr Leonel Góngora. El día 4 septiembre/2025, de manera telefónica, se efectúa apertura del caso por solicitud de propietarios del predio ubicada en el barrio Boyacá de adecuación de rampa para acceso de adulta mayor en condición de discapacidad. Este mismo día Se lleva a cabo visita técnica y social al predio por medio de la cual se levanta acta de compromiso para adecuación de la rampa toda vez finalice la obra. ABIERTA

PQRS 008 /Sr Carlos Medina: El día 11 de septiembre/2025 el propietario de la finca "las Mellizas" solicita sea recubierto el tubo que conecta con la red principal de acueducto, sin embargo desde el concepto técnico se requiere encamisar la tubería de manera que ante un posible daño no sea levantada la base. El trabajo lo lleva a cabo el contratista, dando cierre a la PQRS. CERRADO

PQRS 009: Hogar "Villa María". El día 11 de septiembre /2025 y a partir del paso de vehículos a alta velocidad, Técnicas & Montajes, adecua reductores provisionales sobre la vía en intervención del tramo 1, sumado a ello acuerda la disposición de un punto de agua, para humectación de la vía. Se cumple con el acuerdo de pago por el tiempo de uso del recursos, mediada que ya no es necesaria teniendo en cuenta la finalización de la demolición del asfalto y la compactación de la base. CERRADA

PQRS 010: Junta de Acción Comunal San Francisco. El día 6 de octubre de 2025, por medio escrito remite al contratista la Junta de Acción Comunal solicitud de reparar área frente a la escuela San Francisco, motivo por el cual la consulta se encuentra en revisión por parte del contratista y de la interventoría. El día 4 de noviembre de 2025, por medio del oficio GC-T&M-2025-254, se da respuesta al peticionario informando que la solicitud está en revisión teniendo en cuenta el alcance del contrato, motivo por el cual tan pronto se cuente con un concepto le será informado. CERRADA

PQRS 011: Teresa Rozo de Ortiz (San Francisco). El día 8 de Octubre de 2025, por llamada telefónica se da apertura al presente caso, por medio del cual la ciudadana solicita la terminación del sumidero que limita con su predio "Finca Andalucía" de manera que a futuro no se generen inundaciones en este. La visita es realizada por el contratista el día 16 de octubre 2025, generando el compromiso de realizar la terminación de la alcantarilla con todas las partes que requiere la estructura. ABIERTA

PQRS 012: Junta de Acción Comunal barrio ASIVIVIR. El día 22 de octubre de 2025, mediante derecho de petición la secretaria de la Junta de Acción Comunal solicita al contratista el Plan de manejo de tráfico teniendo en cuenta las dificultades para el acceso al barrio. Por lo anterior el contratista, el día 4 de noviembre de 2025, remite por medio del oficio GC-T&M-2025-0253 respuesta, basado en las acciones previas adelantadas para informar el cierre total de la vía tales como: la entrega del volante de cierre y la adecuación de la vía camino viejo. CERRADA

PQRS 013: Edgar Unibio Uribio. El propietario de la finca Villa Maranda manifiesta al contratista los daños generados en su finca por el parqueo de maquinaria, motivo por el cual Técnicas & Montajes levanta acta y genera el compromiso de reparación de los mismo toda vez finalicen las actividades en el tramo I. ABIERTA

Tabla 9. Relación de PQRS contrato ICCU 263-2025

PQRS	FECHA	MEDIO EN EL QUE LLEGO	ESTADO	RESPUESTA
01: Alcaldía Municipal de Ricaurte	Junio 5/2025	Correo	CERRADA	Durante el mes de julio 2025 y con el fin de dar atención a la solicitud del señor Alcalde del Municipio de Ricaurte, se lleva a cabo el 17 de julio reunión de inicio con residentes de la vereda San Francisco y aledañas, por medio de la cual fueron informadas las generalidades y el alcance del contrato ICCU 263 de 2025. Por lo anterior y con base a los soportes de gestión fue realizado el cierre en común acuerdo entre las partes.
02: Sr Antonio Diaz	Julio 14/2025	Whatsapp	CERRADA	El día 16 de julio 2025, el residente por medio de mensaje de texto solicita al contratista el inicio de la obra en el tramo 2 conforme a lo informado en la reunión de inicio llevada a cabo en el Municipio de Agua de Dios. Motivo por el cual es convocado el ciudadano a la reunión de inicio para el Municipio de Ricaurte, sin embargo por temas personales no es posible su asistencia por lo que será remitida el acta de reunión, la cual indica la fecha de inicio de labores en el tramo 2 y el tipo de actividades.

03: Sr Carlos Medina	Agosto 5/2025	Presencial	CERRADA	Se realiza visita junto con la interventoría y se levanta acta de compromiso para pago mensual del servicio de agua para riego. El contratista realiza el pago correspondiente por uso del recurso hídrico para humectar la zona
04:Sr Luis Fernado Castaño (Asunto Retiro de Material)	Sep 2/2025	Presencial	CERRADA	El día 3 de septiembre de 2025 se realiza retiro de material . Pendiente firma de cierre del caso por parte del propietario del predio
05: Sra Ana Lucia Salazar	Sep 2/2025	Presencial	CERRADA	El día 4 de septiembre de 2025, se levanta acta de vecindad de inicio del predio junto con el registro fotográfico del inmueble, el formato es firmado por la propietaria
06: Sr Luis Fernando Castaño (Derecho de petición)	Sep 2/2025	Correo	CERRADA	Se encuentra en revisión por parte de la interventoría la proyección de la respuesta. El día 15 de septiembre se remite respuesta al ciudadano
07: Sr Leonel Góngora	Sep 4/2025	Telefónico	ABIERTA	Se lleva a cabo visita técnica y social al predio por medio de la cual se levanta acta de compromiso para adecuación de la rampa toda vez finalice la obra
08: Carlos Medina	Sep 11/2025	Presencial	CERRADA	El propietario de la finca "las Mellizas" solicita se le mantenga a la vista el tubo que conecta con la red principal, sin embargo desde el concepto técnico se requiere encamizar la tuberia de manera que ante un posible daño no

				se levantado la base. El arreglo es realizado, dando cierre al caso.
09: Hogar Villa Maria	Sep 11/2025	Presencial	CERRADA	A partir del paso de vehiculos a alta velocidad, T&M adecua reductores provisional sumado a ello acuerda la disposición de un punto de agua, para humectación de la vía. Se cumple con el acuerdo de pago por el tiempo de uso del recursos, mediada que ya no es necesaria teniendo en cuenta la finalización de la demolición del asfalto y la compactación de la base
10. Junta de Acción Comunal San Francisco	Octubre 6/ 2025	Correo	CERRADA	Solicita reparación puntual frente a la Escuela de la Vereda San Francisco. El día 4 de noviembre de 2025, por medio del oficio GC-T&M-2025-254, se da respuesta al peticionario informando que la solicitud está en revisión teniendo en cuenta el alcance del contrato, motivo por el cual tan pronto se cuente con un concepto le será informado
11. Teresa Rozo de Ortiz (San Francisco)	Octubre 8/ 2025	Telefónico	ABIERTA	Solicita terminación de alcantarilla. El día 16 de octubre se lleva a cabo vista técnica para atención de la consulta y se adquiere el compromiso de terminar la estructura

12. Derecho de petición de la Junta de Acción Comunal Asivivir	Octubre 22/ 2025	Correo	CERRADA	Solicita remisión de Plan de manejo de Tráfico por dificultad para ingreso al barrio Asivivir
13. Edgar Unibio Uribio	Noviembre 21/2025	Presencial	ABIERTA	El propietario de la finca Villa Maranda manifiesta al contratista los daños generados en su finca por el parqueo de maquinaria, motivo por el cual Técnicas & Montajes levanta acta y genera el compromiso de reparación de los mismo toda vez finalicen las actividades en el tramo I

Fuente: T&M S.A.S

2.3.2 SUBPROGRAMA 2: Información y divulgación

El día 15 de diciembre de 2025, se lleva a cabo entrega del volante No 14 de convocatoria al quinto comité de participación comunitaria, toda vez fue aprobado por la interventoría. La entrega de la pieza fue llevada a cabo por medio físico y remitida a correos institucionales

Fotografía 2. Convocatoria a V Comité de Participación





Fuente: T&M S.A.S

(*Anexo 2*. Soportes de Convocatoria)

INDICADORES DE GESTIÓN

$$\text{Reuniones} = \left(\frac{\text{Reuniones celebradas (0)}}{\text{Reuniones requeridas (0)}} \right) \text{ X } 100 = 100\%$$

$$\text{Estrategia de divulgación pública} = \left(\frac{\text{Número de elementos de Divulgación implementados}}{\text{Número de elementos de Divulgación proyectados}} \right) \text{ X } 100 = \text{No Aplica}$$

$$\text{PSI} = \left(\frac{\text{Total de PSI proyectados (2)}}{\text{Total, de PSI instalados (2)}} \right) \text{ X } 100 = 100\%$$

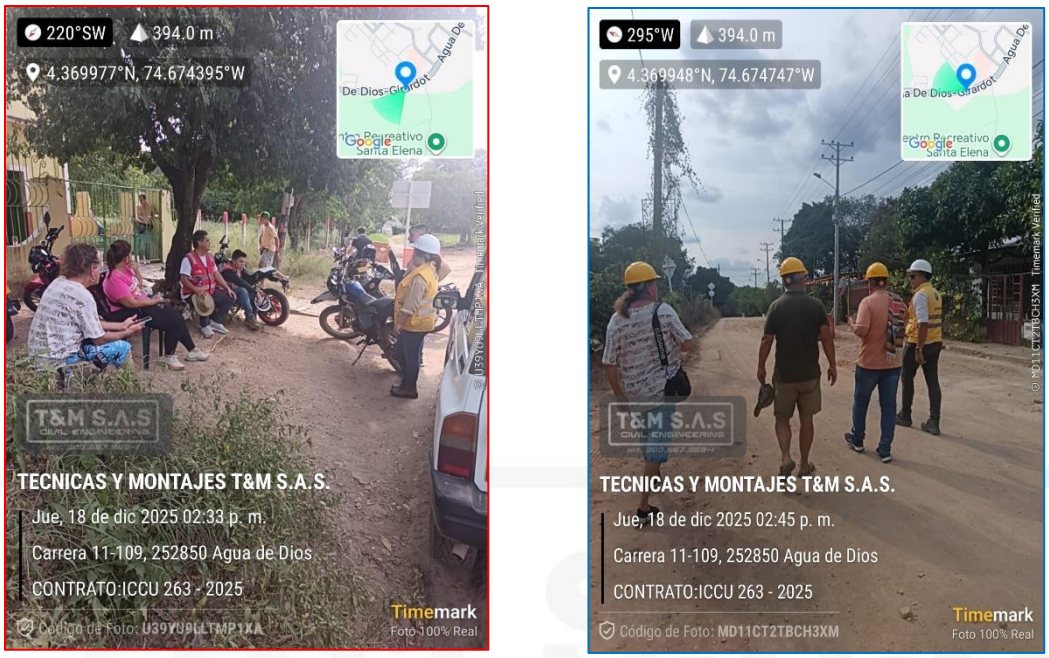
2.3.3 SUBPROGRAMA 3: Cultura vial y participación comunitaria

A partir de la conformación del comité de participación ciudadana, fue convocados los integrantes del comité de participación comunitaria a la quinta reunión por medio de la cual es informada la comunidad de los avances de obra y las dificultades. El encuentro se llevo por medio de recorrido de obra en el tramo I (Municipio de Agua de Dios) el día 11 de Diciembre de 2025, contó con el acompañamiento de los ciudadanos inscritos, el contratista y la interventoría

INDICADORES DE GESTIÓN

$$\text{Comités de Participación Comunitaria} = \left(\frac{\text{No de Comités Planeados (1)}}{\text{No de Comités realizados (1)}} \right) \text{ X } 100 = 100\%$$

Fotografía 3. V Comité de Participación Comunitaria



(*Anexo 3*. Soportes del V Comité de Participación Comunitaria)

7. CONCLUSIÓN

La realización del quinto comité de participación comunitaria bajo la modalidad de recorrido de obra permitió que los beneficiarios verificaran directamente el avance físico y la calidad técnica del corredor Sopapo – Agua de Dios. Esta estrategia de supervisión participativa ha sido fundamental para validar el cumplimiento del cronograma

La gestión proactiva de las inquietudes y necesidades de la población durante el desarrollo del contrato ha sido el pilar para construir credibilidad y legitimidad. Al priorizar una comunicación bidireccional y soluciones inmediatas ante los requerimientos de la comunidad, el proyecto no solo asegura la rehabilitación de la infraestructura vial, sino que garantiza la sostenibilidad social, minimizando conflictos y fortaleciendo el sentido de pertenencia sobre la obra.

Anexo 1. Oficio de aprobación de PAGA versión 05

Bogotá D.C., 10 de diciembre de 2025
DIN-ICCU-237-25-195

Señores
TECNICAS Y MONTAJES T&M S.A.S.
JAIRO ANDRES CACERES DUARTE
REPRESENTANTE LEGAL
Bogotá

REFERENCIA: CONTRATO DE INTERVENTORÍA ICCU-CTO-237 DE 2025, CUYO OBJETO ES: "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL Y LEGAL AL PROYECTO "REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DESDE EL SECTOR SOPAPO (MUNICIPIO DE RICAURTE) AL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE AGUA DE DIOS, CUNDINAMARCA".

Asunto: Respuesta al oficio GC-T&M-2025-0319 del 1 de diciembre de 2025, mediante el cual el contratista radicó el PAGA V5 ajustado con la reunión de inicio.

Cordial Saludo

En el proceso de seguimiento que adelanta esta Interventoría según el contrato de la referencia, acorde al seguimiento del Plan de Adaptación de la Guía Ambiental – PAGA – adaptado y presentado por el Contratista Técnicas y Montajes T&M S.A.S., aprobado inicialmente en versión 3 en mesa de trabajo virtual con la Interventoría DIN S.A.S. el 11 de julio y remitido al ICCU con oficio DIN-ICCU-237-25-047 y presentado nuevamente en V4 con ajustes por parte del Contratista el 23 de octubre igualmente del año 2025 al requerimiento de Interventoría de incluir la unidad territorial del barrio Boyacá según el alcance del proyecto, así mismo presentado de nuevo el 1 de diciembre de 2025 en V5 con la inclusión de la reunión de avance.

Al respecto esta Interventoría, posteriormente a la lectura da aprobación a éste teniendo en cuenta que cumple con el alcance.

Esta Interventoría DIN S.A.S., para garantizar que se cumplan los términos y condiciones del contrato, como el tiempo, la calidad, las cantidades y el uso de los recursos, apoyar la realización de los objetivos contractuales, identificar y monitorear los riesgos, recomienda a T&M S.A.S. contratista, a documentar en la implementación de todas las gestiones del componente social y adjuntar los soportes correspondientes en el desarrollo del contrato "REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DESDE EL SECTOR SOPAPO (MUNICIPIO DE RICAURTE) AL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE AGUA DE DIOS, CUNDINAMARCA".

Muchas gracias

Atentamente,

HERNANDO VILLOTA
Director de Interventoría Desarrollo en Ingeniería DIN S.A.S.

Copia: Archivo
Elaboró: YB

Anexo 2. Soportes de Convocatoria

Gmail **TECNICAS Y MONTAJES T&M S.A.S <atnicuu263@gmail.com>**

INVITACIÓN A IV COMITÉ DE PARTICIPACIÓN COMUNITARIA

2 messages

TECNICAS Y MONTAJES T&M S.A.S <atnicuu263@gmail.com> Mon, Dec 15, 2025 at 8:00 AM
To: alcaldia@aguadedios-cundinamarca.gov.co, sutamilena023@gmail.com, gerencia@sanatorioaguadedios.gov.co

Buen dia

De parte del equipo a cargo del contrato ICCU 263-2025, extendemos invitación al IV COMITÉ DE PARTICIPACIÓN COMUNITARIA , un espacio fundamental para la colaboración y el diálogo en nuestro proyecto.

La sesión se llevará a cabo el próximo jueves 18 de diciembre de 2025 , y consistirá en un recorrido de campo a lo largo del Tramo I del proyecto, el cual comprende el segmento desde Herrera hasta la Escuela El Hobal .

Su participación activa en este recorrido es esencial para evaluar de primera mano los avances y desafíos.

ANGÉLICA MARIA PORTELA DIAZ
Profesional Social

VOLANTE No 14 CONVOCATORIA A IV COMITÉ DE PARTICIPACIÓN COMUNITARIA (1).pdf
761K

Alcaldia Municipal Agua de Dios Cundinamarca <alcaldia@aguadedios-cundinamarca.gov.co> Mon, Dec 15, 2025 at 10:27 AM
To: PLANEACIÓN - Agua de Dios <planeacion@aguadedios-cundinamarca.gov.co>
Cc: atnicuu263@gmail.com

SU NÚMERO DE RADICADO ES: CEXT - 6390- 2025

Geraldine Cely
Apoyo a la Gestión
Ventanilla Única
Alcaldía Municipal de Agua de Dios
NIT:890680149-4
Cra 9 No 13-04 Centro
Cel: 601 9157037
[Quoted text hidden]

VOLANTE No 14 CONVOCATORIA A IV COMITÉ DE PARTICIPACIÓN COMUNITARIA (1).pdf
761K

PLANILLA DE ENTREGA DE PIEZAS DE DIVULGACIÓN

PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL

TIPO DE PIEZA: Volante No 14: Convocatoria a I Comité de participación comunitaria.

CONTRATO N°: ICCU-263 DE 2025 RESPONSABLE: Angélica portilla. FECHA 15-12-2025.

SECTOR Urbano. MUNICIPIO Agua de Dios. VEREDA/ CORREGIMIENTO/CENTRO POBLADO

N°	NOMBRES Y APELLIDOS	DIRECCIÓN	TELÉFONO	FIRMA	CANTIDAD ENTREGADA	OBSERVACIÓN
1	Karol Parra Morales	Calle 13 # 8-36	3114692152	Karol Parra.	3.	ENTREGADO AL
2						Concejo Municipal.
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						

3.

	ELABORÓ - CONTRATISTA	REVISÓ - INTERVENTORÍA
NOMBRE	Angélica María Portilla	
FIRMA	Angélica portilla.	

Powered by CamScanner

Anexo 3. Soportes del V Comité de Participación Comunitaria

	FORMATO	CÓDIGO	ES-MC-FR-06
ICCU INSTITUTO DE CAMINOS Y CONSTRUCCIONES DE CUNDINAMARCA	GESTIÓN DE LA MEJORA CONTINUA	VERSIÓN	1
	ACTA DE REUNIÓN	FECHA	23/02/2025

FECHA DE REUNIÓN :	18-dic-25	**ACTA No.**	**5**
HORA DE INICIO:	2:30pm	**HORA FINALIZACIÓN:**	4:00PM
LUGAR DE REUNIÓN:	TRAMO I		
DEPENDENCIA:	GESTIÓN SOCIAL DE OBRA		

OBJETO DE LA REUNIÓN

V COMITÉ DE PARTICIPACIÓN COMUNITARIA

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

El día 18 de diciembre/ 2025, se realizó el IV comité de participación comunitaria llevado a cabo mediante recorrido de obra en el tramo 1 comprendido entre el Hospital Herrera y la

Escuela el Hobal. Se contó con la asistencia de algunos ciudadanos convocados por medio de volante entregado con anticipación y con el acompañamiento de la interventoría.

El recorrido inicia en el barrio Asivivir, en donde INGEAGUAS será la responsable de adecuar las acometidas a los predios a partir de la instalación de la red. De parte de los asistentes se recomienda al contratista nivelar los pozos y las cunetas de acuerdo con el nivel de la vía para evitas apozamientos de aguas.

En el punto del puente ubicado entre el barrio Asivivir y el Hobal la comunidad manifestó el problema de inundaciones en época invernal, especialmente de las aguas que provienen de la parte alta y vierten a una tubería de bajo diámetro sumado a la falta de mantenimiento de éstas. Por este motivo el contratista bajo el acompañamiento de la interventoría dejará notificada dicha situación que incide en la sostenibilidad de la obra.

Se informa a los asistentes que se encuentra pendiente por parte de la administración municipal la entrega certificada de la tubería instalada por EPC en el tramo 1, para la continuación de las labores de pavimentación de la vía.

Por parte de la comunidad se sugiere al contratista tener en cuenta la señalización vial de acuerdo con el tipo, vida útil de la vía y los niveles de ejes para el tráfico vehicular. Al igual que las rampas existentes a los predios que colindan con la vía

Los asistentes manifiestan avance de obra específicamente entre el tramo de la zona de inundación a la escuela del Hobal

Uno de los asistentes pregunta si ¿el tramo de Asivivir será pavimentado toda vez haga la entrega el contratista de EPC? De parte de la interventoría y del contratista se informa que es la autoridad municipal la encargada de recibir estos trabajos y bajo ese recibido se dará continuidad a las labores de pavimentación.

En la llegada a la escuela el Hobal se informa a los asistentes que se cuenta con la mayoría de los insumos requeridos por INGEAGUA para intervención de la válvula cercana a la Escuela el Hobal, sin embargo se encuentra pendiente completar la adquisición de estos accesorios.

De parte de uno de los asistentes se solicita el reemplazo de pendón de "Vía Cerrada" para el desvío del tráfico por la calle 17.

En cuanto al mejoramiento de la vía de camino viejo se realiza la consulta a la secretaria de infraestructura sobre la disponibilidad de la máquina requerida para el mejoramiento del material, sin embargo no hay en el momento disponibilidad para el préstamo de ésta por lo que se continuará con la gestión.

CONCLUSIONES

A la fecha se ha dado cumplimiento con los compromisos acordados con la comunidad, lo que da confiabilidad en la gestión de la obra

COMPROMISOS ADQUIRIDOS:

COMPROMISO	FECHA DE CUMPLIMIENTO
VI Comité de participación comunitaria	ene-26

ASISTENTES:

NOMBRE Y APELLIDOS	CORREO ELÉCTRONICO	FIRMA
Ver Planilla de asistencia	Ver Planilla de asistencia	Ver Planilla de asistencia

INSTITUTO DE CAMINOS Y CONSTRUCCIONES DE CUNDINAMARCA – ICCU

CONTRATO DE OBRA No. ICCU-263 de 2025

OBJETO DEL CONTRATO

"REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DESDE EL SECTOR SOPAPO (MUNICIPIO DE RICAURTE) AL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE AGUA DE DIOS, CUNDINAMARCA".

PRODUCTO
INFORME AMBIENTAL DE OBRA N°8
PERIODO 01 DE DICIEMBRE DE 2025 AL 31 DE DICIEMBRE DE 2025

ORIGINAL VERSIÓN_ 01

TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS

ENERO 2026

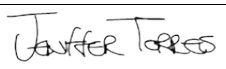
LISTA DE DISTRIBUCIÓN

DEPENDENCIA	No. DE COPIAS
Original – ICCU	1
Copia digital- TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS	1

CONTROL DE VERSIONES

VERSIÓN	DESCRIPCIÓN	FECHA	RESPONSABLE	FOLIOS
1	CREACIÓN DEL DOCUMENTO INFORME AMBIENTAL DE OBRA N°8. PERIODO 01 DE DICIEMBRE DE 2025 AL 31 DE DICIEMBRE DE 2025	13-01-2026	Jeniffer Paola Torres Rojas- Especialista Ambiental	65

ESTADO DE REVISIÓN Y APROBACIÓN

CONTRATISTA	Título Documento	INFORME AMBIENTAL DE OBRA N°8. PERIODO 01 DE DICIEMBRE DE 2025 AL 31 DE DICIEMBRE DE 2025		
	Comunicación de remisión:	GC-T&M-2026-0005		
	Responsable elaboración	**NOMBRE**	**FIRMA**	**FECHA**
		Jeniffer Paola Torres Rojas- Especialista Ambiental		13-01-2026
	Responsable revisión y aprobación	**NOMBRE**	**FIRMA**	**FECHA**
		Carlos Augusto Bernal Zamora Director de Obra		13-01-2026
INTERVENTORIA	Informe remitido a:	DESARROLLO EN INGENIERÍA S.A.S.		
	Responsable revisión	**NOMBRE**	**FIRMA**	**FECHA**
		Ana Maria Polanco Residente Ambiental de Interventoria		
	Responsable aprobación	**NOMBRE**	**FIRMA**	**FECHA**
		Hernando Villota Director de Interventoría		

FECHA:	13-01-2026
AUTORIZADO POR:	JAIRO ANDRES CACERES DUARTE REPRESENTANTE LEGAL TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN 8
2. OBJETIVOS 9
2.1. OBJETIVO GENERAL 9
2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS 9
3. INFORMACIÓN CONTRACTUAL SEGÚN EL PLIEGO DE CONDICIONES 10
3.1. DATOS CONTRACTUALES 10
4. LOCALIZACIÓN GENERAL Y ESPECÍFICA DEL PROYECTO 12
4.1. LOCALIZACIÓN GEOGRAFICA DEL PROYECTO 12
5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO 17
5.1. DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR 17
5.2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO 18
5.3. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS EJECUTADAS EN EL MES 20
6. ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO Y CUMPLIMIENTO DEL PAGA 24
6.1. PROGRAMA 1: SEGUIMIENTO Y CONTROL A LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVIDAD AMBIENTAL 27
6.1.1. SUBPROGRAMA 1.1: CONFORMACIÓN DEL GRUPO DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL 27
6.1.2. SUBPROGRAMA 1.2: CAPACITACIÓN Y CONCIENCIACIÓN PARA EL PERSONAL DE OBRA 30
6.1.3. SUBPROGRAMA 1.3: SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LOS REQUERIMIENTOS LEGALES 32
6.2. PROGRAMA 2: MANEJO DE LAS ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS 37
6.2.1. SUBPROGRAMA 2.1: SEGUIMIENTO, CONTROL Y MONITOREO AL MANEJO INTEGRAL DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN 37
6.2.2. SUBPROGRAMA 2.3: SEGUIMIENTO Y CONTROL A LA SEÑALIZACIÓN Y AISLAMIENTO DE LA OBRA 44
6.2.4. SUBPROGRAMA 2.5: SEGUIMIENTO Y CONTROL AL MANEJO INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS CONVENCIONALES Y ESPECIALES 50
6.3. GESTIÓN DEL RECURSO HÍDRICO 53
6.4. PROGRAMA DE BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS 54
6.5. PROGRAMA 5: DE MANEJO DE INSTALACIONES TEMPORALES, DE MAQUINARIA Y EQUIPOS 56
7. ACCIONES AMBIENTALES 62

8. CONTROL DOCUMENTAL 63
8.1. CORRESPONDENCIA DE SALIDA 63
8.2. CORRESPONDENCIA DE ENTRADA 63
9. CONCLUSIONES 64
10. ANEXOS 65

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Información de la Supervisión 10
Tabla 2. Datos de la Interventoria.....10
Tabla 3. Datos del Contratista 10
Tabla 4. Localización del tramo 14
Tabla 5. Localización del tramo. 14
Tabla 6. Actividades ejecutadas en el periodo 01 al 31 de diciembre de 2025. 20
Tabla 7. Registro fotográfico Actividades ejecutadas en el periodo 01 al 31 de diciembre de 2025. 21
Tabla 8. Medidas de manejo ambiental y social de los proyectos 24
Tabla 9. Profesionales Gestión social y ambiental.....27
Tabla 10. Relación entregas Plan de Adaptación de la Guía Ambiental "PAGA 28
Tabla 11. Relación actividades de capacitación. Periodo 01 al 31 de diciembre de 2025. 30
Tabla 12. Permisos y trámites ante autoridades- Contrato ICCU-263 de 2025 32
Tabla 13. Registró fotográfico medidas de manejo materiales pétreos. Periodo 01 al 31 de diciembre de 2025. 37
Tabla 14. Relación proveedores de material - Contrato ICCU-263 de 2025 38
Tabla 15. Relación de material ingresado a obra – Tramo 1. Periodo 01 al 31 de diciembre de 2025 40
Tabla 16. Relación de material ingresado a obra – Tramo 2. Periodo 01 al 31 de diciembre de 2025 42
Tabla 17. Relación de material ingresado por proveedor. Periodo 01 al 31 de diciembre de 2025 42
Tabla 18. Registro fotográfico implementación de PMT Tramo 1. Periodo 01 al 31 de diciembre de 2025. 44
Tabla 19 Relación de RCD generado. Periodo 01 al 31 de diciembre de 2025. 47
Tabla 20. Indicadores meta de aprovechamiento. Periodo 01 al 31 de diciembre de 2025. 47
Tabla 23. Relación unidades sanitarias. Periodo 01 al 31 de diciembre de 2025. 57
Tabla 22 Relación de maquinaria en obra. Periodo 01 al 31 de diciembre de 2025. 60
Tabla 23. Relación correspondencia de salida. Periodo 01 al 31 de diciembre de 2025.....63
Tabla 26. Relación correspondencia de entrada. Periodo 01 al 31 de diciembre de 2025 .63

LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Delimitación del proyecto 12
Ilustración 2. Esquema general de la ubicación del proyecto 13
Ilustración 3. Ubicación del municipio de Agua de Dios 15
Ilustración 4. Ubicación del municipio de Ricaurte 16
Ilustración 5. Estado de la vía 17
Ilustración 6. Punto ecológico en obra – Tramo 1 50
Ilustración 7. Punto ecológico en obra – Tramo 2 51
Ilustración 8. Campamento temporal 56
Ilustración 9. Unidad Sanitaria Tramo 1 58

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Organigrama equipo de gestión ambiental del proyecto 11

1. INTRODUCCIÓN

El presente documento está enmarcado dentro de los lineamientos contractuales establecidos por el Instituto de Caminos y Construcciones de Cundinamarca – ICCU, con el fin de presentar el INFORME AMBIENTAL DE OBRA N°7, relacionado al contrato de obra No. ICCU-263 de 2025, celebrado entre el Instituto de Caminos y Construcciones de Cundinamarca – ICCU y la Empresa TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS cuyo objeto es "REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DESDE EL SECTOR SOPAPO (MUNICIPIO DE RICAURTE) AL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE AGUA DE DIOS, CUNDINAMARCA".

La vía a intervenir conecta desde el sector Sopapo (Municipio de Ricaurte) al casco urbano del municipio de Agua de Dios, la longitud a intervenir es aproximadamente 2,5 kilómetros de pavimento asfáltico. Este corredor vial está conformado por una calzada de un ancho de vía promedio de 5,9 metros y se encuentra en condiciones regulares, con asfalto con un nivel de deterioro importante debido a las patologías evidenciadas dado que en algunas zonas se encuentra perdida de la carpeta asfáltica por desprendimientos de materiales y se evidencia hundimientos en la vía, además de obras de drenaje transversales (alcantarillas) en mal estado.

El estado actual de la vía genera un nivel de servicio bajo, lo cual se refleja en la disminución de velocidades de recorrido que aumentan los tiempos de viaje, los costos de operación, de mantenimiento vial y de los vehículos que la transitan.

Dentro de las obligaciones contractuales y específicamente lo consignado en el numeral 62. De la CLAUSULA 10. OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATISTA, cuya redacción establece: "… El contratista se obliga a entregar como documento independiente, informe de seguimiento, control, monitoreo y ejecución del PAGA, con los respectivos soportes que evidencien el cumplimiento de cada uno de los programas y proyectos de manejo ambiental contemplados para la ejecución de las obras…". Partiendo de esta consideración, el presente documento corresponde al informe mensual No 8 de reporte de la gestión ambiental realizada entre en el periodo 01 al 31 de diciembre de 2025.

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GENERAL

Presentar el informe de las actividades implementadas, conforme a lo establecido en cada uno de los programas del PAGA, así como las gestiones y trámites realizados en la gestión Ambiental durante el periodo comprendido en el periodo 01 al 31 de diciembre de 2025.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar el seguimiento al cumplimiento a los requerimientos contractuales para la gestión ambiental del proyecto.
- Proporcionar información de avance respecto a las obligaciones de la gestión ambiental a través del seguimiento del PAGA, bajo especificaciones dadas, en cumplimiento al anexo técnico del Contrato de obra ICCU-263 de 2025.
- Dar a conocer el estado de trámite de los permisos ambientales requeridos para el proyecto.

3. INFORMACIÓN CONTRACTUAL SEGÚN EL PLIEGO DE CONDICIONES

3.1. DATOS CONTRACTUALES

Tabla 1. Información de la Supervisión

ENTIDAD CONTRATANTE	INSTITUTO DE CAMINOS Y CONSTRUCCIONES DE CUNDINAMARCA - ICCU
DIRECCIÓN	CALLE 26 #51-53 BOGOTÁ D.C. SEDE ADMINISTRATIVA - TORRE CENTRAL PISO 6.
TELÉFONO	CÓDIGO POSTAL: 111321 – TELÉFONO: 749 1624
REPRESENTANTE LEGAL	YESENIA HERREÑO BERNAL
NO. IDENTIFICACIÓN DE REPRESENTANTE LEGAL	1.032.439.787 EXPEDIDA EN BOGOTÁ D.C.,

Fuente: T&M S.A.S

Tabla 2. Datos de la Interventoria

NOMBRE DE LA ENTIDAD	DESARROLLO EN INGENIERÍA S.A.S.
NIT	800.214.601-8
NO. DEL CONTRATO	ICCU-CTO-237 DE 2025
OBJETO DEL CONTRATO	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL Y LEGAL AL PROYECTO "REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DESDE EL SECTOR SOPAPO (MUNICIPIO DE RICAURTE) AL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE AGUA DE DIOS, CUNDINAMARCA.
PLAZO TOTAL INICIAL	7 MESES
VALOR DEL CONTRATO	EL VALOR DEL CONTRATO ES POR LA SUMA DE SEISCIENTOS QUINCE MILLONES DE PESOS ($615.000.000) MCTE,
DIRECCIÓN	Carrera 28 BIS # 49A-13 Piso 2
TELÉFONOS DE CONTACTO	3125239514

Fuente: T&M S.A.S

Tabla 3. Datos del Contratista

NOMBRE DE LA ENTIDAD	TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS
NIT	900.567.969-1
NO. DEL CONTRATO	ICCU-263 DE 2025
OBJETO DEL CONTRATO	REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DESDE EL SECTOR SOPAPO (MUNICIPIO DE RICAURTE) AL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE AGUA DE DIOS, CUNDINAMARCA
PLAZO TOTAL INICIAL	7 MESES
PRORROGA	No.1

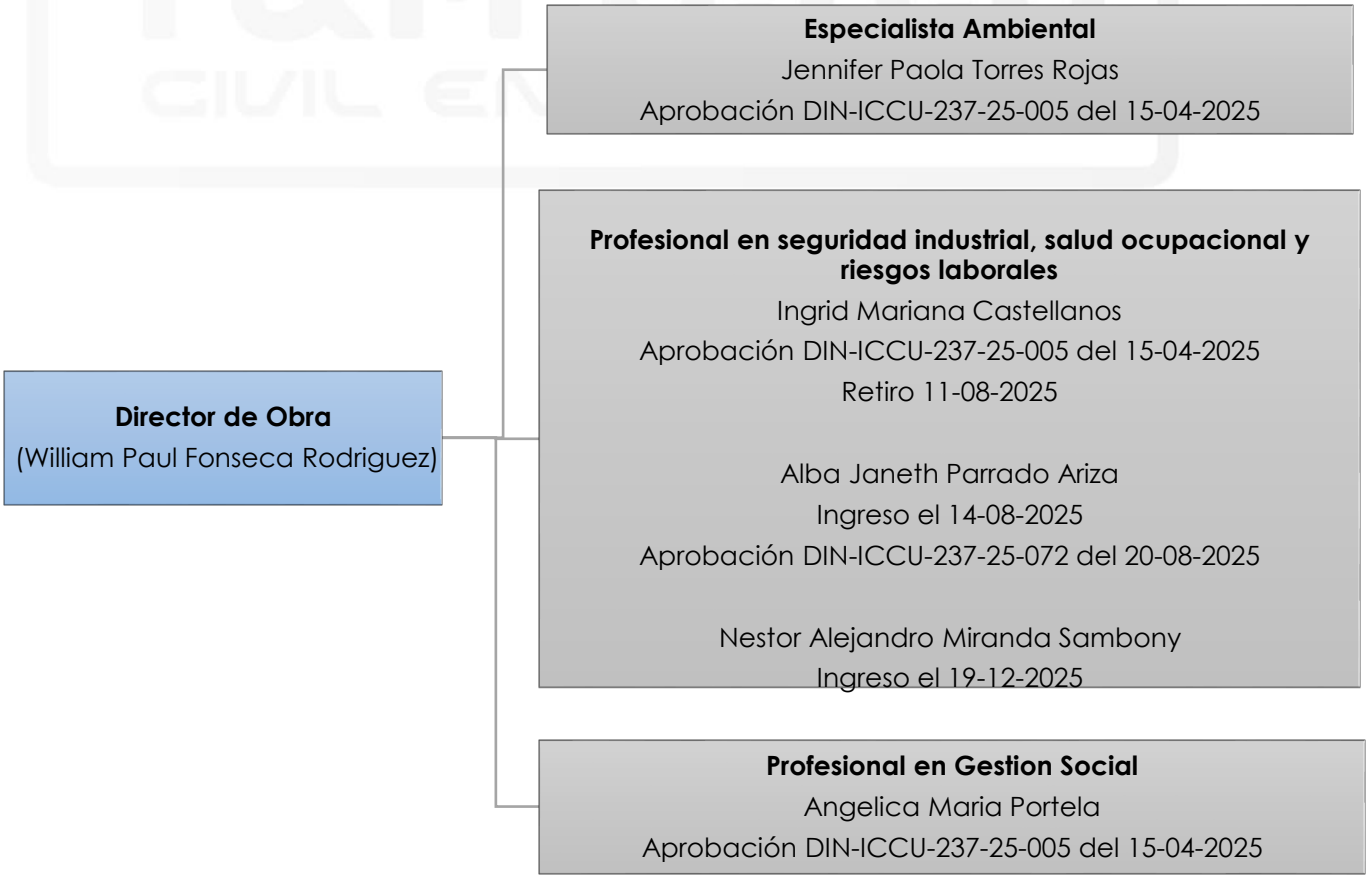
TIEMPO	AMPLIAR EL PLAZO DE EJECUCIÓN DEL PRESENTE CONTRATO No. ICCU 263 DE 2025, HASTA EL 11 DE FEBRERO DE 2026
PLAZO TOTAL FINAL	9 MESES
VALOR DEL CONTRATO	EL VALOR DEL CONTRATO ES POR LA SUMA DE CINCO MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y TRES MILLONES DOSCIENTOS NUEVE MIL TRESCIENTOS CINCUENTA PESOS ($5.993.209.350,00) MCTE, EQUIVALENTES A [4210] SMLMV PARA EL AÑO DE SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO [AÑO 2025].
DIRECCIÓN	CARRERA 16ª # 62-68
TELÉFONOS DE CONTACTO	3115327275

Fuente: T&M S.A.S (2025)

3.2. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL

En la siguiente ilustración se muestra el organigrama con el personal de TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS designado para la gestión ambiental del proyecto durante el periodo del presente informe.

Figura 1. Organigrama equipo de gestión ambiental del proyecto

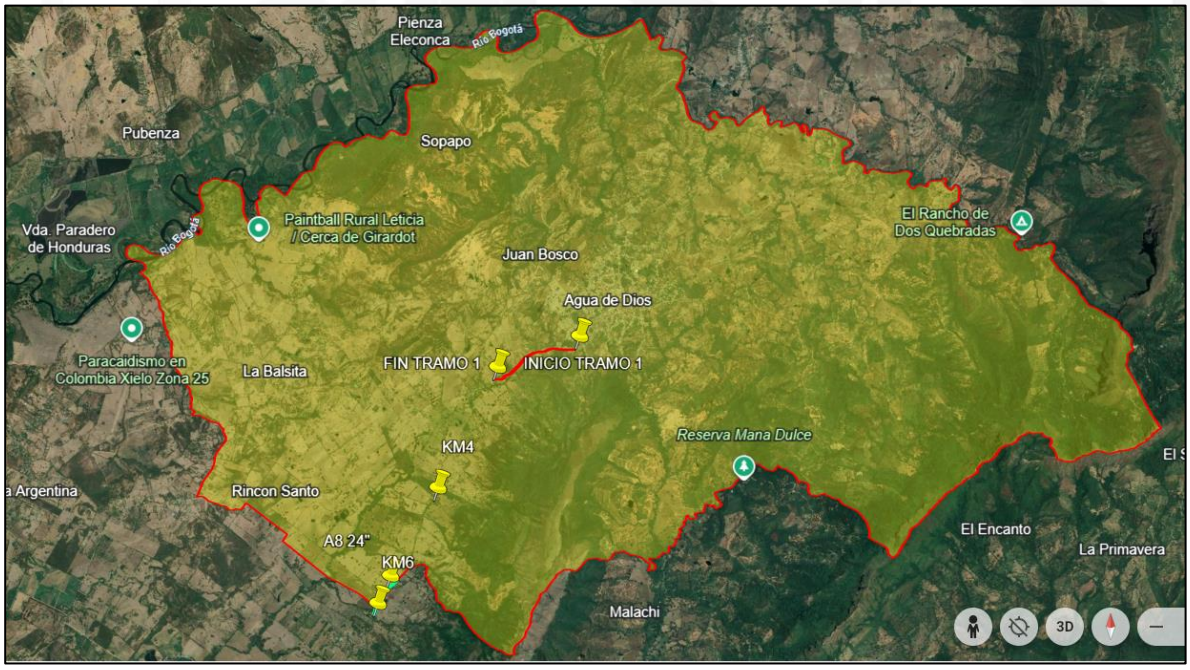


4. LOCALIZACIÓN GENERAL Y ESPECÍFICA DEL PROYECTO

4.1. LOCALIZACIÓN GEOGRAFICA DEL PROYECTO

La vía consta de 2,50 kilómetros aproximadamente con un ancho promedio de 5,9 metros; la estructura existente de pavimento contiene patologías como fisuras, deformaciones, pérdida de capas estructurales, daños estructurales entre otros. Por otra parte, la vía que conduce desde SECTOR SOPAPO (MUNICIPIO DE RICAURTE) AL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE AGUA DE DIOS, CUNDINAMARCA, que tiene una longitud de aproximadamente 15,5 kilómetros, con un ancho promedio aproximado de 5,90 metros, durante el recorrido se evidenció que la vía presenta una estructura de pavimento compuesta por una carpeta asfáltica, la cual muestra un deterioro generado por las cargas repetitivas debidas al tráfico pesado que circula por este sector, el cual se origina por el comercio de agregados, el comercio y la explotación agrícola.

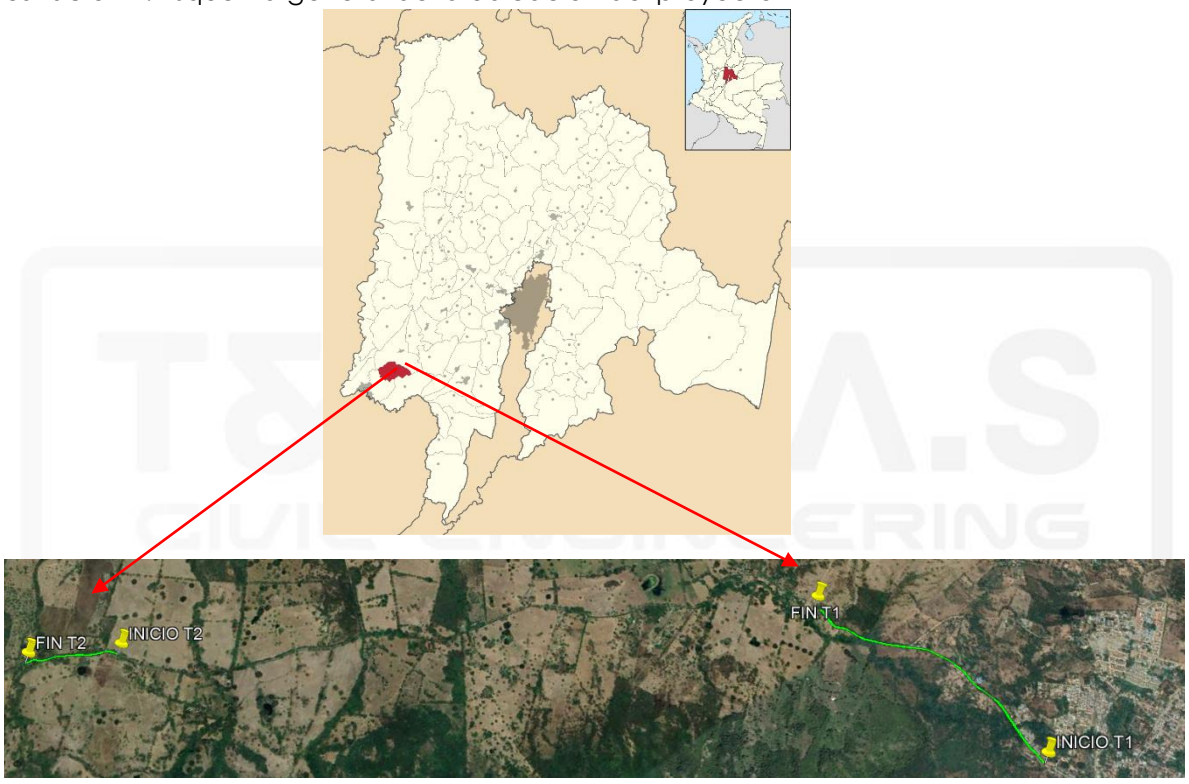
Ilustración 1. Delimitación del proyecto



Fuente: https://earth.google.com/web/@4.37373343,-74.67955004,377.34524692a,21209.27752035d,30y,0h,0t,0r/data=CgRCAggBMikKJwolCiExaGVPazBNdEcwbFR4VHkwWmxRZm42UVlSSVdKOUlFRW0gAToDCgEwQgIIAEoICInl9NkBEAE

El proyecto vial se localiza en el departamento de Cundinamarca, en el municipio de Agua de Dios, al suroccidente del departamento, en el límite con el departamento del Tolima. La vía en intervención corresponde a un corredor secundario de conexión regional, el cual comunica al municipio de Agua de Dios con el municipio de Ricaurte en el sector mejor conocido como sopapo. A continuación, un esquema general de la ubicación del proyecto.

Ilustración 2. Esquema general de la ubicación del proyecto



Fuente: T&M S.A.S

Este proyecto cuenta con dos tramos de intervención como se puede apreciar en el esquema de localización.

Tramo 1: Este cuenta con una longitud de intervención de 1.5km, comenzando en el casco urbano del municipio de Agua de Dios con coordenadas, latitud: 4°22'11.53"N y longitud: 74°40'29.31"O y terminando en la escuela del OBAL, con coordenadas, latitud: 4°21'56.07"N y longitud: 74°41'10.38"O.

Tramo 2: Este cuenta con una longitud de intervención de 0.6km, comenzando en zona rural del municipio de Agua de Dios con coordenadas, latitud: 4°20'11.82"N y longitud: 74°42'4.09"O y terminando en zona rural del municipio de Ricaurte, con coordenadas, latitud: 4°19'57.93"N y longitud: 74°42'10.69"O.

Tabla 4. Localización del tramo

Descripción tramo 1	Coordenadas	
	Latitud	Longitud
Inicio (K0+100)	4°22'11.53"N	74°40'29.31"O
Fin (K1+500)	4°21'56.07"N	74°41'10.38"O.

Fuente: Anexo 1 – anexo técnico. Licitación de obra pública de infraestructura de transporte (versión 3)

Tabla 5. Localización del tramo.

Descripción tramo 2	Coordenadas	
	Latitud	Longitud
Inicio (K4+000)	4°20'11.82"N	74°42'4.09"O
Fin (K6+000)	4°19'57.93"N	74°42'10.69"O

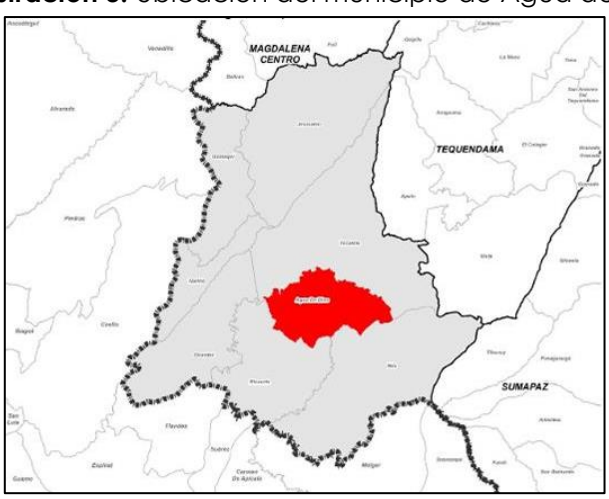
Fuente: Anexo 1 – anexo técnico. Licitación de obra pública de infraestructura de transporte (versión 3)

- **Municipio de Agua de Dios**

El municipio de Agua de Dios se encuentra en el centro del triángulo turístico conformado por Girardot, Melgar y Tocaima. Está ubicado en la confluencia de importantes vías de comunicación que lo conectan con Bogotá, Girardot, Fusagasugá, Ibagué y otras ciudades. Su posición geográfica facilita el intercambio de bienes y servicios, lo que contribuye al desarrollo local.

- **Departamento:** Cundinamarca
- **Provincia:** Alto Magdalena
- **Ubicación:** Suroccidente del departamento
- **Coordenadas:** 4° 22' 41" de latitud norte y 74° 40' 26" de longitud oeste
- **Altitud:** 720 msnm
- **Distancia a Bogotá:** 125 km
- **Vías de acceso:** Carretera Tocaima (por La Mesa o por Mesitas del Colegio), Carretera Fusagasugá (con conexión con Girardot, Melgar y Silvania), Carretera Nilo, Cumaca, Tibacuy y Silvania.
- **Límites:** Oeste y norte: Tocaima, Sur: Ricaurte, Este: Nilo

Ilustración 3. Ubicación del municipio de Agua de Dios



Municipio de Ricaurte



Departamento de Cundinamarca – Municipio de Agua

Fuente: https://es.wikipedia.org/wiki/Archivo:Colombia_-_Cundinamarca_-_Agua_de_Dios.svg

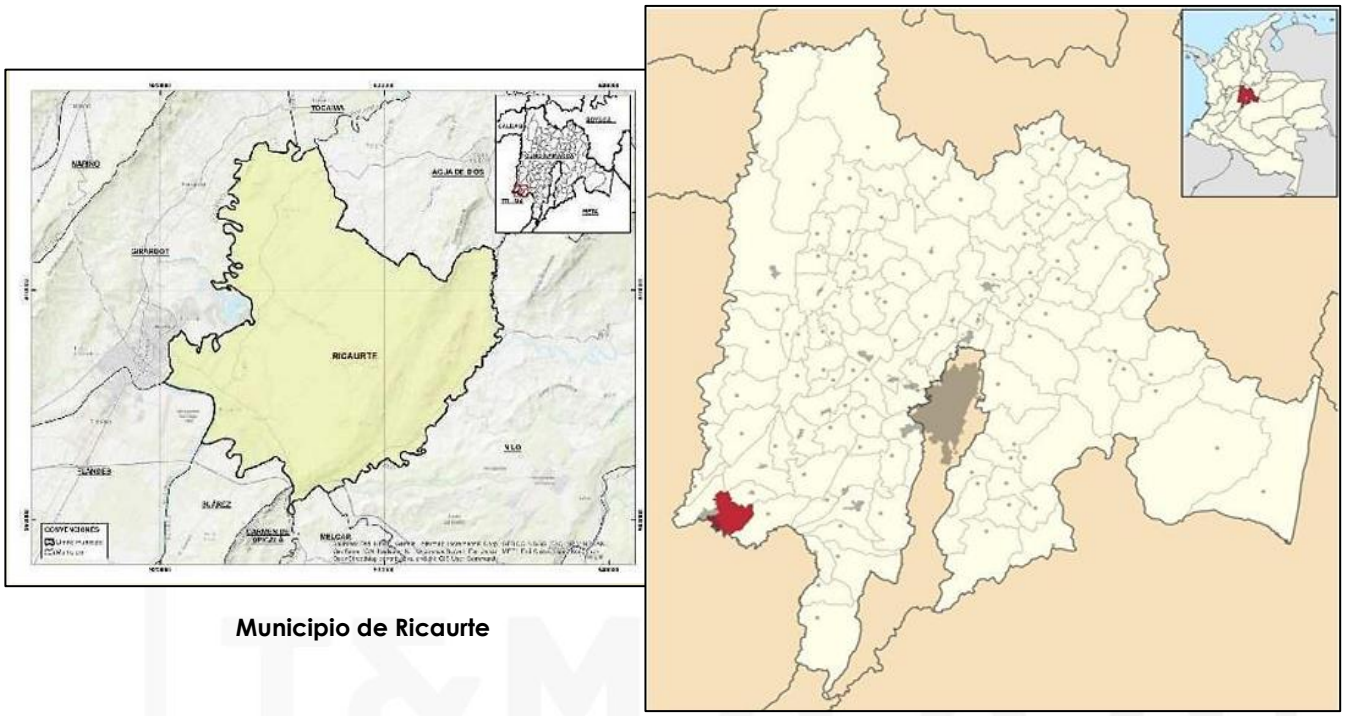
- **Municipio de Ricaurte**

El municipio de Ricaurte Cundinamarca se encuentra bajo las coordenadas geográficas de 4° 17´ 20" Latitud Norte y 74° 47¨ 70" longitud oeste del Meridiano de Greenwich, con 284 m de altura sobre el nivel del mar, y un área municipal aproximada de 125 Km² con una distancia a la capital del departamento de 142 Km.

Dentro de la división general provincial del departamento de Cundinamarca el municipio de Ricaurte pertenece a la Provincia del Alto Magdalena cuya cabecera provincial se encuentra en Girardot. Además, hace parte de la jurisdicción de la CAR Alto Magdalena y se ubica al suroeste de la capital del país, por la vía que de Bogotá conduce hacia Girardot a una distancia de 142 Km.

El Municipio de Ricaurte Cundinamarca se encuentra ubicado en la Cordillera Oriental, Limita al Norte con el Municipio de Tocaima y Agua de Dios, al este con el Municipio de Nilo y el Río Sumapaz, al Sur con el Río Magdalena y el Municipio de Suárez (Tol.), al Oeste con el Municipio de Girardot y el Río Bogotá.

Ilustración 4. Ubicación del municipio de Ricaurte



Municipio de Ricaurte

Departamento de Cundinamarca – Municipio de Ricaurte

Fuente: Agenda Ambiental 2022 – 2033. Municipio de Ricaurte

5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

5.1. DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR

La vía a intervenir conecta desde el sector Sopapo (Municipio de Ricaurte) al casco urbano del municipio de Agua de Dios, la longitud a intervenir es aproximadamente 2,5 kilómetros de pavimento asfáltico. Este corredor vial está conformado por una calzada de un ancho de vía promedio de 5,9 metros y se encuentra en condiciones regulares, con asfalto con un nivel de deterioro importante debido a las patologías evidenciadas dado que en algunas zonas se encuentra perdida de la carpeta asfáltica por desprendimientos de materiales y se evidencia hundimientos en la vía, además de obras de drenaje transversales (alcantarillas) en mal estado.

La vía objeto del proyecto presenta condiciones variables de ancho de calzada, se pueden encontrar daños como piel de cocodrilo con apertura superior a 3mm, baches superiores a 25mm de profundidad, descascaros, hundimientos superiores a 50mm, ausencia de andenes peatonales y deficiencias en el sistema de drenaje, motivo por el cual se contempla su mejoramiento y rehabilitación con el fin de optimizar la conectividad regional, la seguridad vial y la movilidad entre Agua de Dios y Ricaurte.

Ilustración 5. Estado de la vía



Fuente: T&M S.A.S

5.2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO

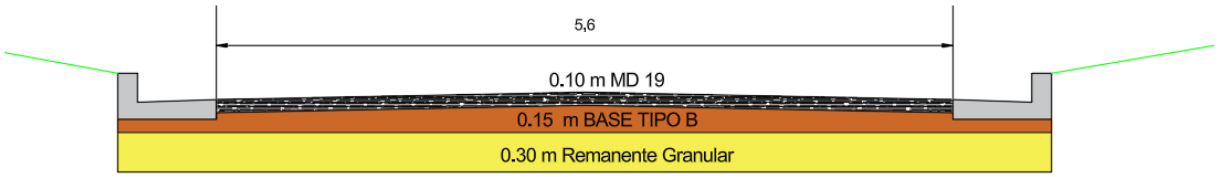
El proyecto contempla la rehabilitación y mantenimiento de una vía rural con el fin de mejorar el tránsito, la seguridad y durabilidad de la infraestructura vial entre el sector Sopapo y el casco urbano de Agua de Dios, Cundinamarca. Además de las obras viales, el proyecto incorpora intervenciones complementarias en redes de servicios públicos. A continuación, se describen las principales características técnicas que definen el alcance de la intervención.

- **Parámetros de diseño y geométricos.**
  - **Tipo de vía:** terciaria.
  - **Velocidad de diseño:** 60Km/h
  - **Anchos:** 5.6m
  - **Radios de curvatura y pendientes:** con un radio de curvatura aproximado de 150m y pendientes longitudinales varían entre el 4% y el 9%.

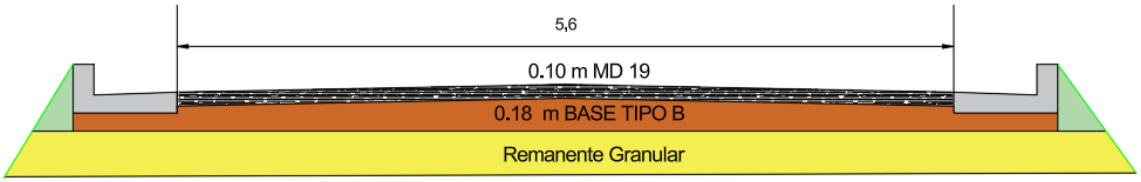
- **Sección típica de la vía y estructura del pavimento.**

La sección típica está conformada por una calzada bidireccional de 5.60 metros, con dos carriles de 2.8 metros, sin bermas a cada lado. Se incluyen cunetas revestidas en concreto en todo el tramo a intervenir.

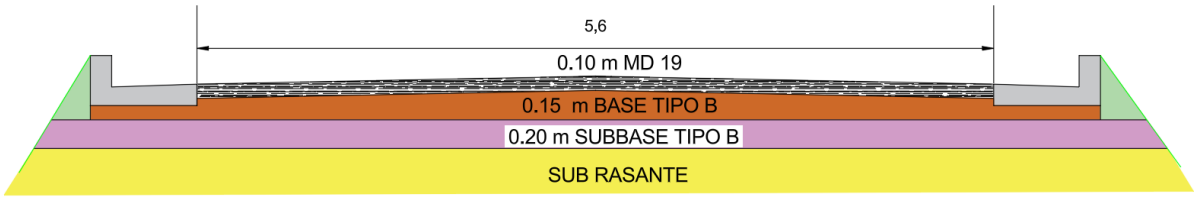
Alternativa 1 tramo 2



Alternativa 1 Tramo 1



Alternativa 2 tramo 1 zonas blandas



Al realizar las correspondientes revisiones a los estudios y diseños iniciales del proyecto, fue necesario realizar un ajuste a la estructura de pavimento a construir, teniendo en cuenta las propiedades mecánicas de los materiales, obtenidas mediante apiques y ensayos de laboratorio.

De acuerdo a lo anterior el modelo planteado arroja 3 estructuras de acuerdo a las necesidades del proyecto, las cuales se describen a continuación:

Alternativa 1 tramo 2: Esta alternativa se contempla para el tramo 2, donde se debe mantener el nivel de rasante de la vía, la estructura está conformada por 30 cm de material granular remanente, 15 cm de base granular tipo B Y 10 cm de MD 19 con el respectivo riego de imprimación.

Alternativa 1 tramo 1: esta alternativa se contempla para el tramo 1, en las zonas donde se puede alzar la rasante de la vía, fresando la carpeta asfáltica e instalando la nueva estructura sobre el material en sitio, la estructura de pavimento está conformada por 18 cm de base granular tipo B y 10 cm de MD 19 con el respectivo riego de imprimación para la base.

Alternativa 2 Tramo 1 (Zonas Blandas): Luego de analizar los resultados de las propiedades hidráulicas de los materiales presentes en la zona, se encontró que en una zona en específico del tramo, la subrasante de la vía presenta niveles de CBR por debajo del 3% y con contenido de suelos finos, por lo tanto para estas zonas puntuales la estructura de pavimento definida está compuesta por: Geotextil NT 2500 para separación, 20 cm de sub base granular tipo B, 15 cm de base granular tipo B, riego de imprimación y 10 cm de MD 19.

Teniendo en cuenta que los apiques se desarrollaron en zonas puntuales, no se desconoce que se puedan encontrar zonas débiles o que el material remanente no cumpla con las características con las cuales se modelo, por lo anterior en el diseño de pavimento se plantea un mejoramiento de la subrasante con rajón en dichas zonas.

Redes de servicios públicos.

En el primer tramo del proyecto se contempla la construcción de una nueva línea de acueducto de 1.5 km y alcantarillado de aproximadamente 0.25 km, con el fin de reemplazar las redes existentes, las cuales presentan deterioro avanzado y fallas funcionales. Esta intervención garantizará el adecuado funcionamiento de los servicios básicos en la zona y evitará interferencias futuras con la estructura vial.

- **Obras complementarias.**

Se proyecta la instalación de alcantarillas de concreto de 36" en puntos identificados como críticos para el drenaje los cuales están ubicados en K0+705 - K1+109 - K1+143 y k1+470 para el primer tramo y K5+624 para el segundo tramo. Además, se contempla la señalización básica vertical y horizontal para garantizar la seguridad vial.

5.3. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS EJECUTADAS EN EL MES

A continuación, se describen las actividades constructivas ejecutadas en el periodo del presente informe.

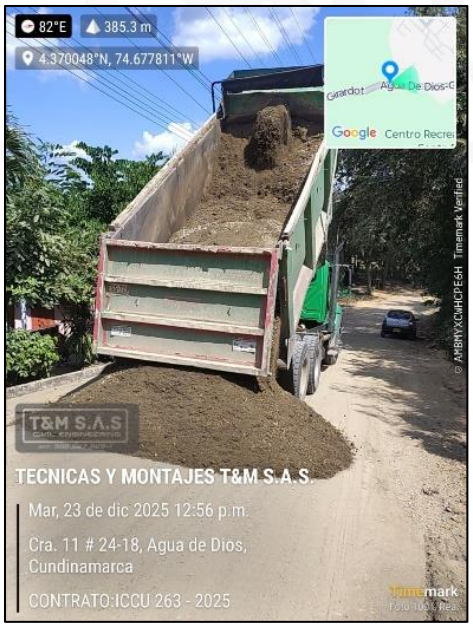
Tabla 6. Actividades ejecutadas en el periodo 01 al 31 de diciembre de 2025.

Actividad	Descripción	Ubicación
Excavaciones	Se ejecutaron excavaciones para adecuar el terreno a nivel de subrasante, como preparación para la estructura del pavimento. Adicionalmente, se realizaron excavaciones específicas para la construcción de cunetas.	Tramo 1
Transporte de material proveniente de excavación.	Se transporta el material proveniente de las excavaciones, hacia sitios de disposición autorizados	Tramo 1
Suministro e instalación de acero de refuerzo.	Se efectuó el figurado y la instalación del acero de refuerzo para las cunetas y para las alcantarillas. Esta actividad se desarrolló conforme a las especificaciones técnicas del proyecto.	Tramo 1
Demolición de concreto estructural	Se realiza demolición de cuneta existente.	Tramo 1
Transporte de material de demolición	Se transporta el material proveniente de la demolición hacia el sitio de disposición autorizado	Tramo 1
Localización de estructuras	Con equipos de precisión topográficos se realiza localización y nivelación de estructuras a construir en obra	Tramo 1

Actividad	Descripción	Ubicación
Localización y nivelación de vía	Por medio de equipos de precisión topográficos se realiza la materialización de los bordes y eje de vía, según diseño geométrico	Tramo 1 y 2
Instalación de base granular tipo B	Se realiza instalación y céreo de material granular tipo base para estructura de pavimento de la vía	Tramo 1 y 2
Instalación de rajón	Se realiza la instalación de rajón para mejoramiento de subrasante.	Tramo 1
Instalación de afirmado	Se realiza la instalación, nivelación y compactación de afirmado como sello de rajón.	Tramo 1
Fundida de concreto de 4000 psi	Se realiza fundida de concreto de 4000psi para la cuneta.	Tramo 1
Mezcla densa en caliente tipo MDC-19 (incluye cemento asfáltico)	Se realiza aplicación de MDC-19	Tramo 2

Fuente: T&M S.A.S

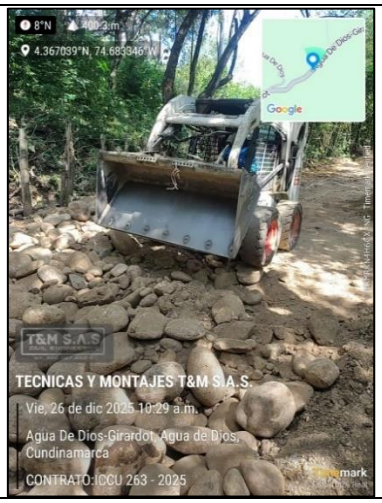
Tabla 7. Registro fotográfico Actividades ejecutadas en el periodo 01 al 31 de diciembre de 2025.



Fotografía 1. Instalación de base granular.



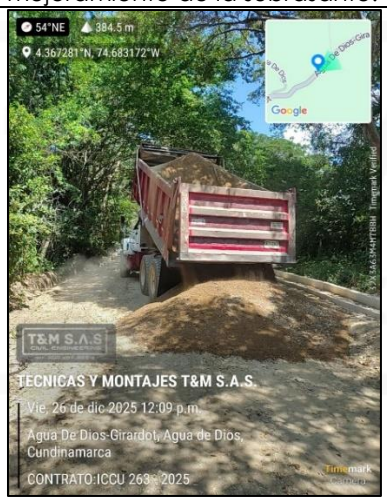
Fotografía 2. Excavación para estructura de la vía.



Fotografía 3. Instalación de rajón para mejoramiento de la subrasante.



Fotografía 4. Concreto de 4000 psi para cuneta.



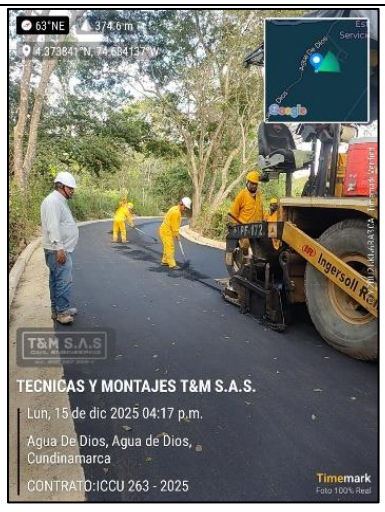
Fotografía 5. Nivelación y compactación de sello de rajón.



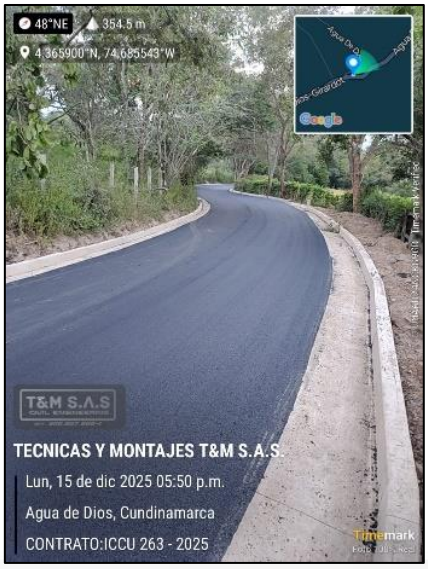
Fotografía 6. Riego de liga de imprimación



Fotografía 7. Instalación de MDC-19



Fotografía 8. Instalación de MDC-19



Fotografía 9. Instalación de MDC-19

Fuente: T&M S.A.S

6. ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO Y CUMPLIMIENTO DEL PAGA

A continuación, se relacionan las actividades ejecutadas durante el periodo de análisis del presente informe tomando como base lo establecido en el PAGA del proyecto y de acuerdo con los requerimientos contractuales.

De acuerdo con lo establecido en el LA GUÍA DE MANEJO AMBIENTAL DE PROYECTOS MODO CARRETERO DEL INSTITUTO NACIONAL DE VIAS- INVIAS, en la siguiente tabla se indican los programas y subprogramas que se implementaron para la ejecución del proyecto. Así mismo se indica el desarrollo de cada uno durante el periodo

Tabla 8. Medidas de manejo ambiental y social de los proyectos

No.	PROGRAMA	PROYECTO	CÓDIGO	APLICABILIDAD	OBSERVACIONES
1	GESTIÓN DEL PROYECTO	Conformación del grupo de gestión ambiental.	DAGA-1.1-01	APLICA	Aplica según contenido mínimo en la formulación de medidas de manejo ambiental y social de los proyectos de complejidad media-baja.
		Capacitación ambiental al personal de obra	DAGA-1.2-02	APLICA	Aplica según contenido mínimo en la formulación de medidas de manejo ambiental y social de los proyectos de complejidad media-baja.
		Cumplimiento requerimientos legales.	DAGA-1.3-03	APLICA	Aplica según contenido mínimo en la formulación de medidas de manejo ambiental y social de los proyectos de complejidad media-baja.
2	MANEJO DE LAS ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS	Manejo integral de materiales de construcción.	PAC-2.1-04	APLICA	Aplica según contenido mínimo en la formulación de medidas de manejo ambiental y social de los proyectos de complejidad media-baja.
		Manejo integral de explotación de fuentes de materiales de construcción	PAC-2.2-05	NO APLICA	No aplica según contenido mínimo en la formulación de medidas de manejo ambiental y social de los proyectos de complejidad media-baja.
		Señalización para el manejo ambiental en frentes de obra y sitios temporales.	PAC-2.3-06	APLICA	Aplica según contenido mínimo en la formulación de medidas de manejo ambiental y social de los proyectos de complejidad media-baja.
		Manejo integral de los residuos generados en las actividades de construcción y demolición (RCD) y lodos.	PAC-2.4-07	APLICA	Aplica según contenido mínimo en la formulación de medidas de manejo ambiental y social de los proyectos de complejidad media-baja.
		Manejo integral de residuos sólidos convencionales y especiales.	PAC-2.5-08	APLICA	Según contenido mínimo en la formulación de medidas de manejo ambiental y social de los proyectos de complejidad media-baja; dicho proyecto no aplica, aun así T&M S.A.S lo aplicara teniendo en cuenta que

No.	PROGRAMA	PROYECTO	CÓDIGO	APLICABILIDAD	OBSERVACIONES
					la implementación de medidas para clasificación y reducción en la fuente (Puntos ecológicos), medidas de recolección y almacenamiento temporal y medidas para tratamiento, aprovechamiento y disposición final.
		Manejo preventivo de eventos de inestabilidad de origen natural o antrópico en taludes viales.	PAC-2.6-09	NO APLICA	Según contenido mínimo en la formulación de medidas de manejo ambiental y social de los proyectos de complejidad media-baja; dicho proyecto no aplica.
3	GESTIÓN HÍDRICA	Manejo de aguas superficiales	PGH-3.1-10	APLICA	Según contenido mínimo en la formulación de medidas de manejo ambiental y social de los proyectos de complejidad media-baja; dicho proyecto no aplica, aun así T&M S.A.S lo aplicara teniendo en cuenta que el contrato requiere la aplicación de la ACCIÓN 2: Compra de agua a terceros respecto a (Compra de puntos de hidratación, requerimientos de agua industrial para actividades en obra – Carro tanque)
		Manejo de residuos líquidos, domésticos e industriales	PGH-3.2-11	APLICA	Según contenido mínimo en la formulación de medidas de manejo ambiental y social de los proyectos de complejidad media-baja; dicho proyecto no aplica, aun así T&M S.A.S lo aplicara teniendo en cuenta que el contrato requiere la aplicación de medidas para limpieza y mantenimiento de vehículos y maquinaria, aplicación de recomendaciones asociadas a la ACCIÓN 3: manejo de residuos líquidos industriales (lineamientos establecidos según la ley 55 de 1993 para el manejo de residuos líquidos industriales) y recomendaciones generales en frentes de obra.
4	BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS	Manejo del descapote y la cobertura vegetal	PBSE-4.1-12	NO APLICA	Según contenido mínimo en la formulación de medidas de manejo ambiental y social de los proyectos de complejidad media-baja; dicho proyecto no aplica.
		Recuperación de áreas afectadas	PBSE-4.2-13	NO APLICA	Según contenido mínimo en la formulación de medidas de manejo ambiental y social de los proyectos de complejidad media-baja; dicho proyecto no aplica.

No.	PROGRAMA	PROYECTO	CÓDIGO	APLICABILIDAD	OBSERVACIONES
		Protección de ecosistemas estratégicos o sensibles	PBSE-4.3-14	APLICA	Aplica según contenido mínimo en la formulación de medidas de manejo ambiental y social de los proyectos de complejidad media-baja.
		Protocolos de fauna en obra	PBSE-4.4-15	APLICA	Según contenido mínimo en la formulación de medidas de manejo ambiental y social de los proyectos de complejidad media-baja; dicho proyecto no aplica.
		Protección de la fauna en vías	PBSE-4.5-16	APLICA	Según contenido mínimo en la formulación de medidas de manejo ambiental y social de los proyectos de complejidad media-baja; dicho proyecto no aplica.
		Compensación ambiental	PBSE-4.6-17	NO APLICA	Según contenido mínimo en la formulación de medidas de manejo ambiental y social de los proyectos de complejidad media-baja; dicho proyecto no aplica.
5	MANEJO DE INSTALACIONES TEMPORALES, DE MAQUINARIA Y EQUIPOS	Instalación, funcionamiento y desmantelamiento de campamentos y sitios de acopio.	PMIT-5.1-18	APLICA	Según contenido mínimo en la formulación de medidas de manejo ambiental y social de los proyectos de complejidad media-baja; dicho proyecto no aplica, aun así T&M S.A.S lo aplicara teniendo en cuenta que el contrato requiere la aplicación de medidas para Instalación de áreas temporales para acopios, baños, abastecimiento de agua bajo la necesidad de compra a terceros, etc.
		Instalación, funcionamiento y desmantelamiento de la planta de trituración, asfalto y concreto.	PMIT-5.2-19	NO APLICA	Según contenido mínimo en la formulación de medidas de manejo ambiental y social de los proyectos de complejidad media-baja; dicho proyecto no aplica.
		Manejo de maquinaria, equipos y vehículos	PMIT-5.3- 20	APLICA	Aplica según contenido mínimo en la formulación de medidas de manejo ambiental y social de los proyectos de complejidad media-baja.

Fuente: Plan de Adaptación de la Guía Ambiental PAGA

6.1. Programa 1: seguimiento y control a la gestión administrativa y cumplimiento de la normatividad ambiental

6.1.1. Subprograma 1.1: conformación del grupo de gestión ambiental y social

SUBPROGRAMA 1.1: CONFORMACIÓN DEL GRUPO DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL			SM-DAGA-1.1-01
OBJETIVOS			
Garantizar el cumplimiento y desarrollo eficaz de las acciones propuestas en cada programa del Plan de Adaptación de la Guía Ambiental, PAGA, a través de la gestión de los profesionales responsables de la actualización e implementación del documento.			
IDENTIFICACIÓN DE APLICABILIDAD DE LA FICHA POR LA COMPLEJIDAD DEL PROYECTO			
BAJA		MEDIA-ALTA	X
MEDIA-BAJA	X	ALTA	X

ACCIONES DESARROLLADAS

1. **Personal mínimo para la implementación de los programas y/o proyectos de manejo ambiental y social**

En la siguiente tabla se muestran los profesionales encargados de la gestión ambiental y social durante el periodo de análisis del presente informe.

Tabla 9. Profesionales Gestión social y ambiental

NOMBRE DEL PROFESIONAL	CARGO
JENIFFER PAOLA TORRES ROJAS	ESPECIALISTA AMBIENTAL
ANGELICA MARIA PORTELA DÍAZ	PROFESIONAL EN GESTIÓN SOCIAL

Fuente: T&M S.A.S

2. **Elaboración y entrega de productos**

A continuación, se relaciona la trazabilidad asociada a la entrega de productos del componente Ambiental:

- **Plan de Adaptación de la Guía Ambiental "PAGA**

Tabla 10. Relación entregas Plan de Adaptación de la Guía Ambiental "PAGA

PRODUCTO	RADICADO OFICIO CONTRATISTA	ASUNTO	RESPUESTA INTERVENTORÍA	ESTADO
PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL "PAGA V_1	GC-T&M-2025-0017 DEL 09-05-2025	CREACIÓN DEL DOCUMENTO	DIN-ICCU-237-25-015 DEL 20-05-2025	OBSERVADO
PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL "PAGA V_2	GC-T&M-2025-0057 DEL 17-06-2025	ACTUALIZACIÓN DE DOCUMENTOS SEGÚN COMUNICADO DIN-ICCU 237-25-015 DEL 20-05-2025, CON ASUNTO: OBSERVACIONES PAGA V1.	DIN-ICCU-237-25-032 DEL 26-06-2025	OBSERVADO
PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL "PAGA V_3	GC-T&M-2025-0078 DEL 04-07-2025	ACTUALIZACIÓN DE DOCUMENTOS SEGÚN COMUNICADO DIN-ICCU- 237-25-032 DEL 26-06-2025, CON ASUNTO: OBSERVACIONES PAGA V2.	DIN-ICCU-237-25-043 DEL 10-07-2025	**APROBADO**
PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL "PAGA V_4	GC-T&M-2025-0247	ACTUALIZACIÓN DE DOCUMENTOS BASADO EN LA IDENTIFICACIÓN DELA UNIDAD TERRITORIAL MENOR: BARRIO BOYACÁ EN EL MUNICIPIO DE AGUA DE DIOS	DIN-ICCU-237-25-160 DEL 30-10-2025	**APROBADO**
PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL "PAGA V_5	GC-T&M-2025-0319	ACTUALIZACIÓN DE DOCUMENTO CON RETROALIMENTACIÓN AL PROGRAMA DE INFORMACIÓN Y DIVULGACIÓN CON REUNIÓN DE AVANCE	DIN-ICCU-237-25-195 DEL 10-12-2025	**APROBADO**
PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL "PAGA V_6	GC-T&M-2025-0337	ACTUALIZACIÓN DE DOCUMENTO, DEBIDO A PRORROGA NO 1 AL CONTRATO NO ICCU 263 DE 2025 CELEBRADO ENTRE EL INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA	PENDIENTE	**PENDIENTE**

Fuente: T&M S.A.S

PERIODICIDAD EN LA IMPLEMENTACIÓN	
ACTIVIDAD	**MOMENTO**
Seguimiento a la formulación del documento PAGA, aprobación de la interventoría y radicación del documento ante la entidad contratante.	Se dio seguimiento en el presente mes.
Validación de los insumos y elementos necesarios para implementar las medidas de manejo propuestas en el documento PAGA.	Durante el periodo del presente informe.
Presentación de informes de gestión socio ambiental y normativo.	Se entrega el presente informe de actividades mensuales No. 8 correspondiente al periodo 01 de diciembre de 2025 al 31 de diciembre de 2025.
INDICADORES DE GESTIÓN	**REGISTRO DE CUMPLIMIENTO**
Vinculación laboral del equipo mínimo de profesionales para la supervisión e implementación de las medidas de manejo. $Vinculación = \left(\frac{Profesionales\ vinculados}{Equipo\ mínimo\ de\ profesionales} \right) x100$ $\text{Vinculacion} = \frac{2}{2}\ X\ 100$ $\text{Vinculacion} = 100\%$	Soportes de cumplimiento salarial y prestacional

Fuente: T&M S.A.S

Anexo 1. Certificación de cumplimiento salarial y prestacional

6.1.2. Subprograma 1.2: capacitación y concienciación para el personal de obra

SUBPROGRAMA 1.2: CAPACITACIÓN Y CONCIENCIACIÓN DEL PERSONAL DE OBRA			SM-DAGA-1.2-02
OBJETIVOS			
Realizar el control y seguimiento a las acciones de capacitación e inducción del personal asociado a las actividades constructivas durante el desarrollo del proyecto			
IDENTIFICACIÓN DE APLICABILIDAD DE LA FICHA POR LA COMPLEJIDAD DEL PROYECTO			
BAJA	X	MEDIA-ALTA	X
MEDIA-BAJA	X	ALTA	X

ACCIONES DESARROLLADAS

En la implementación de las actividades constructivas del proyecto y en el desarrollo de cada una de las actividades se proporcionó al personal vinculado al proyecto la sensibilización y conocimiento necesarios del Sistema de Gestión Ambiental para el debido desarrollo y cumplimiento de las funciones a cargo de cada trabajador. En atención a lo establecido en el PAGA, para el subprograma y de acuerdo con el cronograma establecido, durante el periodo de reporte del presente informe se realizaron las siguientes actividades:

Tabla 11. Relación actividades de capacitación. Periodo 01 al 31 de diciembre de 2025.

FECHA	TEMAS TRATADOS	NO. PARTICIPANTES
19-12-2025	INDUCCIÓN MANEJO AMBIENTAL EN OBRA (GENERALIDADES, LOCALIZACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO, DEMANDA DE RECURSOS, PERMISOS AMBIENTALES, EVALUACIÓN DE IMPACTOS, MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL). REQUERIMIENTOS AMBIENTALES, SANCIONES POR INCUMPLIMIENTO	1

Fuente: T&M S.A.S

Nota: Durante el periodo de diciembre de 2025, el plan de trabajo no contempló actividades de capacitación adicionales, exceptuando las actividades de inducción que pudieran requerirse en caso de ingreso de nuevo personal.

PERIODICIDAD EN LA IMPLEMENTACIÓN	
ACTIVIDAD	**MOMENTO**
Ejecución de talleres de inducción	Se efectúan actividades de inducción ambiental en actividad de inducción realizada en el área SST del contrato.
Capacitación en la prevención y control de emergencias	Se incluye dicha información en las medidas de manejo ambiental socializadas en la actividad de inducción.
Capacitaciones en educación ambiental	Se presentan actividades dando cumplimiento al cronograma de capacitación ambiental.

INDICADORES DE GESTIÓN	REGISTRO DE CUMPLIMIENTO
$Taller\ Inducción = \left(\frac{Asistentes\ a\ reunión}{Personal\ nuevo\ vinculado} \right) x100$ $\text{Taller induccion} = \frac{1}{1}\ X\ 100$ $\text{Taller induccion} = \ 100\%$	Registro de asistencia a actividades de inducción- Ver Anexo 3. Soporte ejecución Actividades de Capacitación
$Capacitaciones = \left(\frac{Asistentes\ a\ reunión}{Trabajadores\ del\ proyecto} \right) x100$ $= \frac{0}{0}\ X\ 100$ $= \ 0\%$	Durante el periodo de diciembre de 2025, el plan de trabajo no contempló actividades de capacitación adicionales, exceptuando las actividades de inducción que pudieran requerirse en caso de ingreso de nuevo personal.

Fuente: T&M S.A.S

Anexo 2. Plan de Capacitación Ambiental- Seguimiento mensual

Anexo 3. Soporte ejecución Actividades de Capacitación

6.1.3. Subprograma 1.3: Seguimiento y control de los requerimientos legales

SUBPROGRAMA 1.3: SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LOS REQUERIMIENTOS LEGALES	SM-DAGA-1.3-03

OBJETIVOS

- Realizar el control y seguimiento al cumplimiento de la normatividad ambiental y normas sociales y territoriales que deban cumplirse en el desarrollo del proyecto.
- Realizar el control y seguimiento al cumplimiento de las obligaciones impuestas por las autoridades ambientales específicamente para el proyecto (permisos para uso y/o aprovechamiento de los recursos naturales).

IDENTIFICACIÓN DE APLICABILIDAD DE LA FICHA POR LA COMPLEJIDAD DEL PROYECTO

BAJA	X	MEDIA-ALTA	X
MEDIA-BAJA	X	ALTA	X

ACCIONES DESARROLLADAS

Desde la firma del contrato y hasta la fecha de corte del presente informe, se ha llevado a cabo la revisión de los documentos que sirven de guía para la gestión ambiental, tales como el Plan de Gestión Ambiental (PAGA) y los anexos técnicos del contrato. De igual manera, se han realizado revisiones preliminares de los costos asociados a la implementación de las actividades ambientales contempladas en el contrato.

A continuación, se describe la gestión realizada para cada permiso.

Tabla 12. Permisos y trámites ante autoridades- Contrato ICCU-263 de 2025

TIPO DE RECURSO	TIPOS DE PERMISO	DESCRIPCIÓN	ENTIDAD QUE LO OTORGA	REQUERIMIENTO		OBSERVACIÓN
				SI	NO	
Agua	Permiso de ocupación de cauce, playas y lechos.	Ejecución de obras de infraestructura que requieran ocupar de manera temporal o permanente un cauce de una corriente o depósito de agua,	Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR		X	De acuerdo al alcance contractual no se requiere el permiso de ocupación de cauce, playas y lechos.
	Permiso concesión de aguas superficiales	Es el modo de adquirir el derecho a usar o aprovechar las aguas de uso público para los siguientes usos: Abastecimiento doméstico en los casos que requiera derivación.	Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR		X	De acuerdo al alcance contractual no se requiere el permiso de concesión de aguas superficiales.
	Permiso vertimientos.	Autorización en la que se autoriza a cualquier persona natural o jurídica, previo al inicio de su actividad para que realice las descargas de las aguas residuales generadas por esta, a las aguas superficiales, marinas, o al suelo	Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR		X	De acuerdo al alcance contractual no se requiere el permiso de vertimientos.
Forestal	Permiso o autorización para aprovechamiento forestal de árboles aislados.	Obtener el derecho para talar, trasplantar o aprovechar árboles aislados de bosques naturales o plantados, localizados en terrenos de dominio público o en predios de propiedad	Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR		X	De acuerdo al alcance contractual no se requiere el permiso o autorización para aprovechamiento forestal de árboles aislados.

		privada que se encuentren caídos o muertos.				
	Permiso levantamiento de veda	Para el desarrollo o ejecución de proyectos, obras o actividades que requieran licencias, permisos, concesión o autorización ambiental y demás instrumentos de manejo y control ambiental que impliquen intervención de especies de la flora silvestre con veda nacional o regional	Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR		X	De acuerdo al alcance contractual no se requiere el permiso levantamiento de veda.
Aire	Trabajos nocturnos en zonas urbanas	La operación de equipos y herramientas de construcción, de demolición o de reparación de vías, generadores de ruido ambiental en zonas residenciales, en horarios comprendidos entre las 7:00 p.m. y las 7:00 a.m. de lunes a sábado, o en cualquier horario los días domingos y feriados, estará restringida y requerirá permiso especial el alcalde o de la autoridad de policía competente.	Alcaldía Municipal de Agua de Dios. Alcaldía Municipal de Ricaurte		X	De acuerdo al alcance contractual no se requiere el permiso de Trabajos nocturnos en zonas urbanas
Suelo	Permisos, licencias ambientales y mineras de proveedores de suministro de material	Proveedores de agregados Pétreos que requieren permisos mineros y/o licencias ambientales	Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR	X		En el periodo del presente informe, NO se presentaron documentos de proveedores de material.
	Autorización de Sitios de disposición de materiales sobrantes.	La disposición final de RCD debe realizarse en sitios autorizados por la autoridad ambiental.	Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR	X		En el periodo octubre de 2025, se generaron RCDs los cuales fueron dispuestos en gestor debidamente autorizado CONSTRUSERVICE C & C SAS, dicho gestor se encuentra ubicado en el Municipio de Girardot, barrio pozo azul vía Nariño. Igualmente en el periodo de noviembre, se presentaron documentos del gestor de recolección y transporte de residuos peligrosos Enlaces Ambientales y disposición de residuos Veolia

						Servicios Industriales Colombia S.A.S. E.S.P
	Permiso para ubicación temporal de acopios de material	Zonas para acopio temporal de materiales de agregados pétreos, prefabricados, etc.	Alcaldía Municipal de Agua de Dios. Alcaldía Ricaurte Propietarios de predios en la zona		X	En el periodo del presente informe, no se requiere el uso de zonas de acopio temporal.
	Permiso para ubicación temporal de RCDs	Zonas para acopio temporal de residuos de excavación	Alcaldía Municipal de Agua de Dios. Alcaldía Ricaurte Propietarios de predios en la zona		X	En el periodo del presente informe, no se requiere el uso de zonas de acopio temporal.
	Metas de aprovechamiento de RCD	Resolución 1257 de 2021 Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible "Por la cual se modifica la Resolución 0472 de 2017 sobre la gestión integral de Residuos de Construcción y Demolición (RCD) y se adoptan otras disposiciones" "Artículo 19. Metas de aprovechamiento de RCD. Los grandes generadores deberán aprovechar efectivamente un porcentaje en peso del total de los Residuos de Construcción y Demolición (RCD) generados en la obra, conforme a la categoría del municipio donde esta se localice, según lo dispuesto, para el año de ejecución del contrato (2025), se deberá cumplir una meta del **25%** La meta de aprovechamiento es de obligatorio cumplimiento para todos los grandes generadores y se calculará para el año de terminación del proyecto sin tener en cuenta los productos de excavación y sobrantes de la adecuación de terreno, cuya definición se encuentra en el artículo 2° de la presente resolución. Lo anterior no exime al generador de la obligación de gestionar la totalidad de sus residuos y de realizar el máximo	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	X		En el periodo del presente informe, se cuenta con documento PG-RCD Plan de gestión de Residuos de Construcción y Demolición de acuerdo con la Resolución 1257 de 2021. Dicho documento fue radicado en la versión 03 del documento PAGA.

		aprovechamiento posible sin perjuicio del cumplimiento de las metas de aprovechamiento. **Parágrafo 1°.** En el caso de no contar con la infraestructura para la medición del peso en toneladas del material para su gestión, se hará uso de las densidades de la Tabla B.3.2-1 incluida en el Título B - Cargas del Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente, NSR-10, para calcular la equivalencia entre el peso y el volumen del material a reportar, o se aportará la medición de la densidad del material para una muestra controlada que permita establecer el peso real del material. **Parágrafo 2°.** Para los proyectos que comprendan la jurisdicción de más de un municipio de diferentes categorías, la meta de aprovechamiento se medirá con base en la categoría con la meta más exigente. **Parágrafo 3°.** Los grandes generadores cuyos proyectos, obras o actividades se ubiquen en los municipios de categoría especial, 1, 2 y 3, cumplirán la meta de aprovechamiento establecida en el artículo 19 de la Resolución 472 de 2017 para el año 2022. Lo anterior aplica para los proyectos, obras o actividades iniciados antes de la entrada en vigencia de la presente resolución y que finalicen en el año 2022. **Nota:** En caso de que el contrato amplié su fecha de terminación, a partir del 01 de enero de 2026 la meta de aprovechamiento será del **50%.**				
Otros	Autorización Planes de Manejo de Tránsito	Programa de Manejo de Tránsito para mitigar el impacto generado por las obras que se desarrollan en las vías públicas o en las zonas aledañas a éstas.	Alcaldía Municipal de Agua de Dios.	X		En el periodo del presente informe, se presenta aprobación de PMT, para la ruta tramo 1 y 2; o anterior por parte del jefe de

			Alcaldía Municipal de Ricaurte			la Oficina Asesora de planeación del Municipio de Agua de Dios – Cundinamarca.

Fuente: T&M S.A.S

PERIODICIDAD EN LA IMPLEMENTACIÓN	
ACTIVIDAD	**MOMENTO**
Verificación del cumplimiento de la normatividad ambiental y normas sociales y territoriales.	En el periodo del presente informe, se da seguimiento al cumplimiento de los requerimientos legales.
Obtención de permisos y autorizaciones para el proyecto.	En el periodo del presente informe, NO se presentaron documentos de proveedores de material.
Cumplimiento de las obligaciones impuestas por las autoridades ambientales.	En el periodo del presente informe, se da seguimiento al cumplimiento de los requerimientos legales.
Obtención de cierres de expedientes y certificado de no procesos en curso.	Se adjunta certificación de inexistencia de sanciones, multas o procesos administrativos en materia ambiental y/o social
INDICADORES DE GESTIÓN	**REGISTRO DE CUMPLIMIENTO**
Autorizaciones y/o permisos para el proyecto $Autoriza = \left(\frac{Autoriza\ y\ permisos\ tramitados}{Autoriza\ y\ permisos\ requeridos}\right) x100$ $\text{Autorizaciones y/o } permisos = \frac{4}{4}\ X\ 100$ $\text{Autorizaciones y/o } permisos = \ 100\%$	Se adjuntan soportes de gestión de permisos y tramites

Fuente: T&M S.A.S

Nota: Se indica que no se adjuntan documentos de proveedores ni de gestores, dado que dichos soportes fueron adjuntados en informes anteriores y, durante el periodo del presente informe, no se ingresaron nuevos proveedores ni gestores.

Anexo 4. Soportes permisos y tramites

Anexo 4a. Certificación de inexistencia de sanciones, multas o procesos administrativos en materia ambiental y/o social

6.2. PROGRAMA 2: MANEJO DE LAS ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS

6.2.1. Subprograma 2.1: seguimiento, control y monitoreo al manejo integral de materiales de construcción

SUBPROGRAMA 2.1: SEGUIMIENTO, CONTROL Y MONITOREO AL PROGRAMA PARA EL MANEJO INTEGRAL DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN			SM-PAC-2.1-04
OBJETIVOS			
Verificar mediante observación periódica que los impactos con efectos indeseables para el proyecto se mantengan controlados en condiciones de afectación mínima a nula.			
IDENTIFICACIÓN DE APLICABILIDAD DE LA FICHA POR LA COMPLEJIDAD DEL PROYECTO			
BAJA		MEDIA-ALTA	X
MEDIA-BAJA	X	ALTA	X

ACCIONES DESARROLLADAS

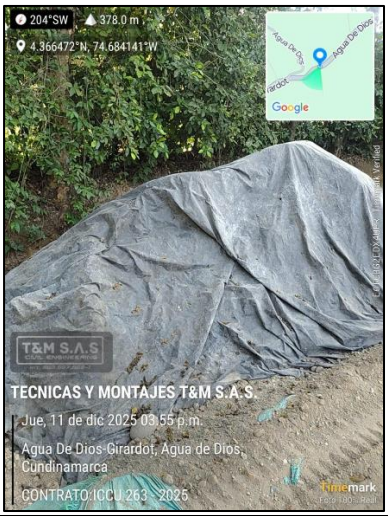
1- Manejo integral de materiales de construcción

En el periodo del presente informe, se da cumplimiento al manejo de materiales pétreos dando cumplimiento a las siguientes acciones:

- Los materiales no se deben almacenar en áreas cercanas a los frentes de obra para evitar que obstaculicen la realización de los trabajos. El almacenamiento debe hacerse en forma adecuada en los sitios seleccionados para tal fin, confinarse y cubrirse con polietileno; con el objeto de evitar la generación de impactos ambientales por la emisión de material particulado a la atmósfera o arrastre de materiales a los cuerpos de agua.

A continuación, se evidencia registro fotográfico de la aplicación de las acciones mencionadas:

Tabla 13. Registró fotográfico medidas de manejo materiales pétreos. Periodo 01 al 31 de diciembre de 2025.



Fotografía 10. Medidas de manejo materiales

2- Proveedores de material

En el periodo del presente informe, no se presentaron documentos de nuevos proveedores. A continuación, se presenta relación de los proveedores presentados y aprobados a la fecha por la Interventoria del contrato:

Tabla 14. Relación proveedores de material - Contrato ICCU-263 de 2025

Tipo de proveedor	Razón social	Permiso minero	Vigencia Acto administrativo minero	Permiso Ambiental	Vigencia Acto Administrativo Ambiental	Tipo de permiso
Agregados pétreos	Torres Sepúlveda Ingeniería & CIA – Cantera la Colina	DKI-111	19-11-2033	Resolución No. 2288 del 07-10-2014, Resolución No. 0045 del 17-01-2017	19-11-2033	Licencia Ambiental Autoridad Ambiental-CAR.
Agregados pétreos	Agregados Bendición S.A.S	GKT-101	30 años	Resolución No. 2229 del 08 de julio de 2010	30 años	Licencia Ambiental Autoridad Ambiental-CAR.
Agregados pétreos	Cayto Tractor S.A.S	0781 - 73	30 años	Resolución 2202 de septiembre 03 de 2013, mediante la cual se otorga Licencia Ambiental a la sociedad CAYTO TRACTOR SAS, para la actividad minera de explotación técnica de material de lecho del río Coello, conforme con el Contrato de Concesión Minera No. 0781 – 73.	30 años	Licencia Ambiental Autoridad Ambiental-CAR.
Agregados pétreos	Mina la Rioja	21702	22-06-2029	Resolución No. 0359 del 07 de febrero de 2012, mediante la cual la Corporación Autónoma	22-06-2029	Plan de Manejo Ambiental Autoridad Ambiental-CAR.

				Regional de Cundinamarca – CAR, estableció un Plan de Manejo Ambiental para la Mina La Rioja, a favor del señor ABDÓN MORENO CASTAÑEDA, titular del Contrato de Concesión No. 21702, localizado en el municipio de Apulo-Cundinamarca.		
Mezcla asfáltica	Cayto Tractor S.A.S	N/A	N/A	Resolución 904, mediante la cual se otorga Permiso de Emisiones Atmosféricas. Resolución 1967, renovación Permiso de Emisiones Atmosféricas. Resolución 1697, modificación Permiso de Emisiones Atmosféricas. Resolución 1347, modifica artículo primero Permiso de Emisiones Atmosféricas. Radicación Renovación Permiso de Emisiones Atmosféricas Auto No. 3879 del 26 de Agosto de 2025, mediante	2026	Permiso emisiones atmosféricas

				el cual se inicia un trámite ambiental y se establecen otras disposiciones del Expediente 13770.		

Fuente: T&M S.A.S

3- Control de materiales

En el periodo del presente informe, se relacionan las siguientes cantidades de material ingresado a obra:

Tabla 15. Relación de material ingresado a obra – Tramo 1. Periodo 01 al 31 de diciembre de 2025

FECHA DE RECEPCIÓN	PROVEEDOR	No. REMISION PROVEEDOR	CONTRATISTA	TRAMO	MATERIAL	CANTIDAD M3
15/12/2025	CAYTO TRACTOR S.A.S	14680	T&M	TRAMO 1	MEZCLA ASFALTICA MDC 19	15,88
15/12/2025	CAYTO TRACTOR S.A.S	14681	T&M	TRAMO 1	MEZCLA ASFALTICA MDC 19	15,44
15/12/2025	CAYTO TRACTOR S.A.S	14683	T&M	TRAMO 1	MEZCLA ASFALTICA MDC 19	14,87
15/12/2025	CAYTO TRACTOR S.A.S	14684	T&M	TRAMO 1	MEZCLA ASFALTICA MDC 19	15,55
15/12/2025	CAYTO TRACTOR S.A.S	14689	T&M	TRAMO 1	MEZCLA ASFALTICA MDC 19	16,62
15/12/2025	CAYTO TRACTOR S.A.S	14691	T&M	TRAMO 1	MEZCLA ASFALTICA MDC 19	15,75
15/12/2025	CAYTO TRACTOR S.A.S	14692	T&M	TRAMO 1	MEZCLA ASFALTICA MDC 19	14,44
15/12/2025	CAYTO TRACTOR S.A.S	14693	T&M	TRAMO 1	MEZCLA ASFALTICA MDC 19	14,98
16/12/2025	CAYTO TRACTOR S.A.S	14695	T&M	TRAMO 1	MEZCLA ASFALTICA MDC 19	15,33
16/12/2025	CAYTO TRACTOR S.A.S	14696	T&M	TRAMO 1	MEZCLA ASFALTICA MDC 19	14,55
2/12/2025	CAYTO TRACTOR S.A.S	14602	FAVIO LESMES	TRAMO 1	SUB BASE	15,91
2/12/2025	CAYTO TRACTOR S.A.S	14603	FAVIO LESMES	TRAMO 1	SUB BASE	16,51
3/12/2025	CAYTO TRACTOR S.A.S	20897	FAVIO LESMES	TRAMO 1	RECEBO	15
3/12/2025	CAYTO TRACTOR S.A.S	14614	FAVIO LESMES	TRAMO 1	SUB BASE	15,88
3/12/2025	CAYTO TRACTOR S.A.S	20885	FAVIO LESMES	TRAMO 1	RECEBO	15
3/12/2025	CAYTO TRACTOR S.A.S	14610	FAVIO LESMES	TRAMO 1	SUB BASE	17,04
3/12/2025	CAYTO TRACTOR S.A.S	20889	FAVIO LESMES	TRAMO 1	RECEBO	15
3/12/2025	CAYTO TRACTOR S.A.S	20892	FAVIO LESMES	TRAMO 1	RECEBO	15
4/12/2025	CAYTO TRACTOR S.A.S	14625	FAVIO LESMES	TRAMO 1	BASE GRANULAR	16,69
4/12/2025	CAYTO TRACTOR S.A.S	14626	FAVIO LESMES	TRAMO 1	BASE GRANULAR	16,65
4/12/2025	CAYTO TRACTOR S.A.S	14616	FAVIO LESMES	TRAMO 1	SUB BASE	16,14
5/12/2025	CAYTO TRACTOR S.A.S	14630	FAVIO LESMES	TRAMO 1	SUB BASE	16,49
9/12/2025	CAYTO TRACTOR S.A.S	14652	FAVIO LESMES	TRAMO 1	BASE GRANULAR	16,26
9/12/2025	CAYTO TRACTOR S.A.S	14650	FAVIO LESMES	TRAMO 1	SUB BASE	16,12

9/12/2025	CAYTO TRACTOR S.A.S	14654	FAVIO LESMES	TRAMO 1	SUB BASE	15,82
9/12/2025	AGREGADOS LA BENDICIÓN S.A.S	26153	FAVIO LESMES	TRAMO 1	RECEBO	7
9/12/2025	AGREGADOS LA BENDICIÓN S.A.S	26161	FAVIO LESMES	TRAMO 1	RECEBO	7
10/12/2025	CAYTO TRACTOR S.A.S	20940	FAVIO LESMES	TRAMO 1	RECEBO	15
10/12/2025	CAYTO TRACTOR S.A.S	20943	FAVIO LESMES	TRAMO 1	RECEBO	15
10/12/2025	AGREGADOS LA BENDICIÓN S.A.S	26188	FAVIO LESMES	TRAMO 1	RECEBO	7
10/12/2025	AGREGADOS LA BENDICIÓN S.A.S	26216	FAVIO LESMES	TRAMO 1	RECEBO	7
10/12/2025	AGREGADOS LA BENDICIÓN S.A.S	26200	FAVIO LESMES	TRAMO 1	RECEBO	7
10/12/2025	AGREGADOS LA BENDICIÓN S.A.S	26175	FAVIO LESMES	TRAMO 1	RECEBO	7
10/12/2025	AGREGADOS LA BENDICIÓN S.A.S	26181	FAVIO LESMES	TRAMO 1	RECEBO	7
10/12/2025	AGREGADOS LA BENDICIÓN S.A.S	26251	FAVIO LESMES	TRAMO 1	ARENA	7,4
12/12/2025	AGREGADOS LA BENDICIÓN S.A.S	26275	FAVIO LESMES	TRAMO 1	PIEDRA	7
12/12/2025	CAYTO TRACTOR S.A.S	14674	FAVIO LESMES	TRAMO 1	SUB BASE	16,49
15/12/2025	AGREGADOS LA BENDICIÓN S.A.S	26320	FAVIO LESMES	TRAMO 1	ARENA	7,4
15/12/2025	CAYTO TRACTOR S.A.S	14687	FAVIO LESMES	TRAMO 1	BASE GRANULAR	16,55
16/12/2025	RECEBERA LA RIOJA	NO REPORTA	FAVIO LESMES	TRAMO 1	GRAVA 3/4	7
16/12/2025	CAYTO TRACTOR S.A.S	14699	FAVIO LESMES	TRAMO 1	BASE GRANULAR	16,66
1/12/2025	CAYTO TRACTOR S.A.S	14593	MANUEL PEREZ	TRAMO 1	BASE GRANULAR	16,30
1/12/2025	CAYTO TRACTOR S.A.S	14584	MANUEL PEREZ	TRAMO 1	BASE GRANULAR	16,56
1/12/2025	CAYTO TRACTOR S.A.S	14589	MANUEL PEREZ	TRAMO 1	BASE GRANULAR	16,26
1/12/2025	CAYTO TRACTOR S.A.S	14588	MANUEL PEREZ	TRAMO 1	BASE GRANULAR	16,40
4/12/2025	CAYTO TRACTOR S.A.S	14617	MANUEL PEREZ	TRAMO 1	SUB BASE	16,78
4/12/2025	CAYTO TRACTOR S.A.S	14618	MANUEL PEREZ	TRAMO 1	SUB BASE	17,13
5/12/2025	CAYTO TRACTOR S.A.S	14638	MANUEL PEREZ	TRAMO 1	BASE GRANULAR	16,87
11/12/2025	CAYTO TRACTOR S.A.S	14667	MANUEL PEREZ	TRAMO 1	SUB BASE	15,12
11/12/2025	CAYTO TRACTOR S.A.S	14668	MANUEL PEREZ	TRAMO 1	SUB BASE	15,87
12/12/2025	CAYTO TRACTOR S.A.S	14675	MANUEL PEREZ	TRAMO 1	BASE GRANULAR	16,83
15/12/2025	CAYTO TRACTOR S.A.S	14690	MANUEL PEREZ	TRAMO 1	BASE GRANULAR	16,26
15/12/2025	CAYTO TRACTOR S.A.S	14688	MANUEL PEREZ	TRAMO 1	BASE GRANULAR	17,16
15/12/2025	CAYTO TRACTOR S.A.S	14679	MANUEL PEREZ	TRAMO 1	BASE GRANULAR	15,28
15/12/2025	CAYTO TRACTOR S.A.S	14678	MANUEL PEREZ	TRAMO 1	BASE GRANULAR	15,84
15/12/2025	CAYTO TRACTOR S.A.S	14686	MANUEL PEREZ	TRAMO 1	BASE GRANULAR	15,00
15/12/2025	CAYTO TRACTOR S.A.S	14677	MANUEL PEREZ	TRAMO 1	BASE GRANULAR	15,70
16/12/2025	CAYTO TRACTOR S.A.S	14698	MANUEL PEREZ	TRAMO 1	BASE GRANULAR	16,74
16/12/2025	CAYTO TRACTOR S.A.S	14694	MANUEL PEREZ	TRAMO 1	BASE GRANULAR	15,54
TOTAL						**842,06**

Fuente: T&M S.A.S

Tabla 16. Relación de material ingresado a obra – Tramo 2. Periodo 01 al 31 de diciembre de 2025

FECHA DE RECEPCIÓN	PROVEEDOR	No. REMISION PROVEEDOR	CONTRATISTA	TRAMO	MATERIAL	CANTIDAD M3
16/12/2025	CAYTO TRACTOR S.A.S	14700	T&M	TRAMO 2	MEZCLA ASFALTICA MDC 19	15,25
16/12/2025	CAYTO TRACTOR S.A.S	14701	T&M	TRAMO 2	MEZCLA ASFALTICA MDC 19	15,73
TOTAL						**30,98**

Fuente: T&M S.A.S

A continuación se presenta relación por proveedor ingresado:

Tabla 17. Relación de material ingresado por proveedor. Periodo 01 al 31 de diciembre de 2025

PROVEEDOR	MATERIAL	CANTIDAD M3
AGREGADOS LA BENDICIÓN S.A.S	ARENA	14,8
AGREGADOS LA BENDICIÓN S.A.S	PIEDRA	7
AGREGADOS LA BENDICIÓN S.A.S	RECEBO	49
TOTAL		**70,8**

Fuente: T&M S.A.S

PROVEEDOR	MATERIAL	CANTIDAD M3
CAYTO TRACTOR S.A.S	BASE GRANULAR	309,55
CAYTO TRACTOR S.A.S	MEZCLA ASFALTICA MDC 19	184,39
CAYTO TRACTOR S.A.S	RECEBO	90
CAYTO TRACTOR S.A.S	SUB BASE	211,3
TOTAL		**795,24**

Fuente: T&M S.A.S

PROVEEDOR	MATERIAL	CANTIDAD M3
RECEBERA LA RIOJA	GRAVA 3/4	7
TOTAL		**7**

Fuente: T&M S.A.S

Se adjuntan las remisiones correspondientes al ingresado de material relacionado anteriormente.

PERIODICIDAD EN LA IMPLEMENTACIÓN	
ACTIVIDAD	**MOMENTO**
Autorizaciones y/o permisos de explotación y comercialización de los materiales que lo requieran.	En el periodo del presente informe, NO se presentaron documentos de proveedores de material.
Condiciones de almacenamiento, confinamiento, demarcación y señalización de los materiales.	En el periodo del presente informe, se contó con ingreso de material pétreo a obra, se dio aplicación a medidas de almacenamiento, confinamiento, demarcación y señalización de los materiales.
Condiciones de la maquinaria y control de emisiones atmosféricas.	En inspecciones realizadas, se garantiza el óptimo estado de la maquinaria existente en obra.

Restauración de las áreas ocupadas una vez terminadas las obras.	No aplica en el periodo del presente informe.
Campañas de sensibilización ambiental y capacitación sobre el tema.	En el periodo del presente informe, no se realizan actividades de sensibilización y/o capacitación ambiental ya que no se encontraba programado en plan de capacitación del mes.
INDICADORES DE GESTIÓN	**REGISTRO DE CUMPLIMIENTO**
Autorizaciones y/o permisos de explotación y comercialización de los materiales requeridos (AP) $AP = \left(\frac{\text{AP tramitados en periodo}}{\text{AP requeridos en periodo}} \right) x100$ $\text{AP} = \frac{0}{0} \; X \; 100$ $\text{AP} = \; 0\%$	En el periodo del presente informe, NO se presentaron documentos de proveedores de material.
Condiciones de almacenamiento, confinamiento, demarcación y señalización de los materiales $AM = \left(\frac{\text{Lugares almacenamiento adecuados utilizados}}{\text{Total lugares almacenamiento utilizados}} \right) x100$ $\text{AM} = \frac{6}{6} \; X \; 100$ $\text{AM} = \; 100\%$	En el periodo del presente informe, se contó con ingreso de material pétreo a obra, se dio aplicación a medidas de almacenamiento, confinamiento, demarcación y señalización de los materiales.
Condiciones de la realización de mezclas de concreto en obra (MC) $MC = \left(\frac{\text{MC en zona aislada}}{\text{MC del periodo}} \right) x100$ $\text{MC} = \frac{0}{0} \; X \; 100$ $\text{MC} = \; 0\%$	En el periodo del presente informe, no se describen actividades de instalación de mezclas de concreto.
Campañas de sensibilización ambiental y capacitación sobre el tema (CSA) $CSA = \left(\frac{\text{Personas que asisten a capacitación}}{\text{Total de personas}} \right) x100$ $\text{CSA} = \frac{0}{0} \; X \; 100$ $\text{CSA} = \; 0\%$	En el periodo del presente informe, no se realizan actividades de sensibilización y/o capacitación ambiental ya que no se encontraba programado en plan de capacitación del mes.

Fuente: T&M S.A.S

Anexo 5. Control de materiales
Anexo 5a. Remisiones material
Anexo 5b. Certificaciones de material

6.2.2. Subprograma 2.3: seguimiento y control a la señalización y aislamiento de la obra

SUBPROGRAMA 2.3: SEGUIMIENTO Y CONTROL A LA SEÑALIZACIÓN Y AISLAMIENTO DE LA OBRA			SM-PAC-2.3-06
OBJETIVOS			
Verificar mediante observación periódica el cumplimiento de las medidas de señalización y demarcación de las áreas de trabajo y aislamiento de la obra de forma tal que se minimicen los accidentes y la afectación de las áreas de trabajo.			
IDENTIFICACIÓN DE APLICABILIDAD DE LA FICHA POR LA COMPLEJIDAD DEL PROYECTO			
BAJA		MEDIA-ALTA	X
MEDIA-BAJA	X	ALTA	X
ACCIONES PARA DESARROLLAR			

En el periodo del presente informe, se reportan actividades enfocadas en la implementación de medidas para la prevención, reducción y/o mitigación del impacto de los accidentes asociados al tránsito:

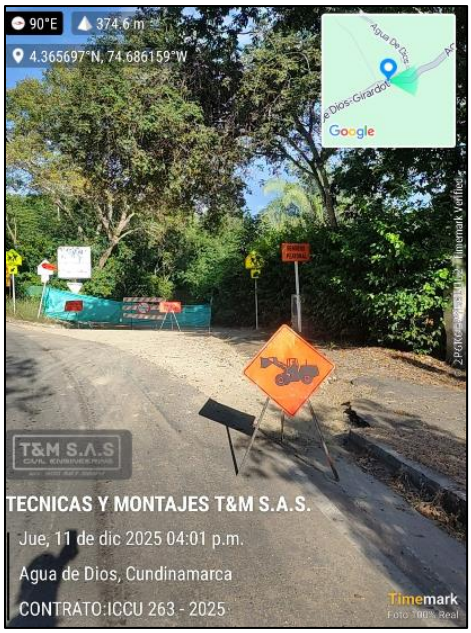
- **Implementación de PMT**

Atendiendo a la aprobación del Plan de manejo de tránsito (PMT), emitida por la Oficina Asesora de Planeación del Municipio de Agua de Dios- Cundinamarca bajo consecutivo 230, el contratista T&M S.A.S realiza la implementación de la señalización requerida para el TRAMO 1. A continuación se evidencia registro fotográfico de implementación de PMT en tramo 1:

Tabla 18. Registro fotográfico implementación de PMT Tramo 1. Periodo 01 al 31 de diciembre de 2025.



Fotografía 11. Implementación de PMT



Fotografía 12. Implementación de PMT

Fuente: T&M S.A.S

PERIODICIDAD EN LA IMPLEMENTACIÓN	
ACTIVIDAD	**MOMENTO**
Cumplimiento de la señalización y demarcación propuesta por el contratista (cantidad y ubicación).	Se presenta implementación de PMT en Tramo 1.
Cumplimiento de la normatividad de la señalización y demarcación.	Se da cumplimiento a los lineamientos establecidos en PMT avalado por la Oficina Asesora de Planeación del Municipio de Agua de Dios-Cundinamarca.
Cumplimiento de la instalación de avisos preventivo e informativos temporales.	Mediante inspecciones se verifica el cumplimiento de señalización informativa y preventiva requerida.
Verificación de las condiciones del cerramiento / aislamiento de las obras.	Diariamente
Campañas de sensibilización ambiental y capacitación sobre el tema.	En el periodo del presente informe, no se reportan actividades de sensibilización ambiental y/o capacitación sobre el tema; lo anterior, ya que no se encontraba programada dentro del plan de capacitación mensual.
INDICADORES DE GESTIÓN	**REGISTRO DE CUMPLIMIENTO**
Señalización y demarcación propuesta $S\,y\,D = \left(\frac{\text{Señalizacion y demarcación Instalada}}{\text{Señalización y demarcación propuesta}} \right) x100$ $S\,y\,D = \frac{12}{12}\ X\ 100$ $S\,y\,D = \ 100\%$	En el periodo del presente informe, se relaciona implementación de PMT en el Tramo 1. Ver Tabla 18. Registro fotográfico implementación de PMT Tramo 1. Periodo 01 al 31 de diciembre de 2025
Capacitación $Capacitaciones = \left(\frac{\text{Asistentes a reunión}}{\text{Total de personal}} \right) x100$ Capacitaciones= $\frac{0}{0}\ X\ 100$ Capacitaciones = $\ 0\%$	En el periodo del presente informe, no se reportan actividades de sensibilización ambiental y/o capacitación sobre el tema; lo anterior, ya que no se encontraba programada dentro del plan de capacitación mensual.

Fuente: T&M S.A.S

6.2.3. Subprograma 2.4: Manejo integral de los residuos generados en las actividades de construcción y demolición (RCD) y lodos

SUBPROGRAMA 2.4: MANEJO INTEGRAL DE LOS RESIDUOS GENERADOS EN LAS ACTIVIDADES DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN (RCD) Y LODOS			SM-PAC-2.4-07
OBJETIVOS			
Prevenir, minimizar y controlar los impactos que se producen sobre el medio ambiente por el inadecuado manejo y disposición de residuos generados en las y de demolición en los proyectos viales (RCD y lodos); cumpliendo con la normatividad legal vigente para el manejo, transporte y disposición final de los mismos.			
IDENTIFICACIÓN DE APLICABILIDAD DE LA FICHA POR LA COMPLEJIDAD DEL PROYECTO			
BAJA		MEDIA-ALTA	X
MEDIA-BAJA	X	ALTA	X

ACCIONES PARA DESARROLLAR

1. MEDIDAS PARA RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE

Se dio cumplimiento a las siguientes medidas:

- Se dio cumplimiento a las normas vigentes de tránsito y transporte, así como de emisiones atmosféricas. Se debe cubrir la carga y evitar la dispersión de material particulado.
- Los vehículos destinados para tal fin contaron con contenedores o platones aprobados para que la carga depositada en ellos quede contenida en su totalidad, en forma tal que se evite el derrame, la pérdida del material o el escurrimiento de material húmedo durante el transporte. El contenedor o platón estará constituido por una estructura continua que en su contorno no contenga roturas, perforaciones, ranuras y espacios.
- La carga fue acomodada de manera que su volumen esté a ras del platón o contenedor, es decir, a ras de los bordes superiores más bajos del platón o contenedor. Además, las puertas de descargue de los vehículos que cuenten con ellas permanecerán adecuadamente aseguradas y herméticamente cerradas durante el transporte.
- No se modificó el diseño original de los contenedores o platones de los vehículos para aumentar su capacidad de carga en volumen o en peso en relación con la capacidad de carga del chasis.

2. MEDIDAS PARA LA REUTILIZACIÓN (ACCIÓN 4)

Se dio cumplimiento a las siguientes medidas:

- Teniendo en cuenta que los RCDs generados en el periodo del presente informe, no fueron objeto de reutilización dentro de la misma obra; se procedió a generar entrega al gestor CONSTRUSERVICE C&C S.A.S, bajo la modalidad de Receptor de Residuos de Construcción y Demolición (RCD) a través de la Simbiosis Industrial, según lo definido en la Resolución 1257 de 2021 del MADS; lo anterior, previa verificación de permisos y/o autorizaciones ambientales respectivas.

3. GENERACIÓN Y DISPOSICIÓN RCD

Para el control de disposición de RCDs, el contratista relaciona a continuación, los RCDs dispuestos en el periodo del presente informe, junto con los soportes de recepción de material (Remisiones).

Tabla 19 Relación de RCD generado. Periodo 01 al 31 de diciembre de 2025.

TIPO DE DISPOSICIÓN	GESTOR / LUGAR	TRAMO	TIPO DE MATERIAL	CANTIDAD M3	CANTIDAD TON	CERTIFICADO
DISPOSICIÓN EN RECEPTOR	CONSTRUSERVICE C&C S.A.S	TRAMO 1	EXCAVACIÓN	287	487,90	SE REMITE SOLICITUD
TOTAL INGRESADO				**287**	**487,90**	

Fuente: T&M S.A.S

Nota 1: Se indica que se calculan las TON bajo una densidad de:

- Excavación: 1,70
- Residuos Sólidos Contaminados - Bolsas de cemento: 500 kg/m3

4. CUMPLIMIENTO META DE APROVECHAMIENTO - RESOLUCIÓN 1257 DE 2021

En cumplimiento a la Resolución 1257 de 2021- Artículo 19. Metas de aprovechamiento de RCD.

Los grandes generadores deberán aprovechar efectivamente un porcentaje en peso del total de los Residuos de Construcción y Demolición (RCD) generados en la obra, conforme a la categoría del municipio donde esta se localice.

La meta de aprovechamiento es de obligatorio cumplimiento para todos los grandes generadores y se calculará para el año de terminación del proyecto sin tener en cuenta los productos de excavación y sobrantes de la adecuación de terreno, cuya definición se encuentra en el artículo 2° de la presente resolución. Lo anterior no exime al generador de la obligación de gestionar la totalidad de sus residuos y de realizar el máximo aprovechamiento posible sin perjuicio del cumplimiento de las metas de aprovechamiento.

Tabla 20. Indicadores meta de aprovechamiento. Periodo 01 al 31 de diciembre de 2025.

INDICADORES				
N.	**NOMBRE DEL INDICADOR**	**TONELADA (t)**	**INDICADOR /PORCENTAJE**	**OBSERVACIÓN**
1	Cantidad de RCD generado en obra (t) % (t total)	**487,90**	**100%**	El valor de (t) **487,90** se genera de la suma en TON de la disposición reportada. Ver Tabla 19 Relación de RCD generado. Periodo 01 al 31 de diciembre de 2025.
2	Cantidad de RCD aprovechado en la obra (t) % (t aprovechadas/ t total)	0	0%	N/A

3	Cantidad de RCD entregado en punto limpio (t) % (t entregadas / t total)	0	0%	N/A	
4	Cantidad de RCD entregado en planta de aprovechamiento de RCD (t) % (t entregadas / t total)	0	100%	N/A	
5	Cantidad de RCD gestionado por receptor % (t entregadas / t total)	487,90	100%	El valor de (t) **487,90** se genera de la suma en TON de la disposición en receptor reportada con el gestor Construservice C&C S.A.S Ver Tabla 19 Relación de RCD generado. Periodo 01 al 31 de diciembre de 2025.	
6	Cantidad de RCD llevado a sitio de disposición final de RCD (t) % (t entregadas / t total)	0	0%	N/A	
META TOTAL REAL DE APROVECHAMIENTO CON ALTERNATIVA 1 (Cantidad de RCD aprovechado en obra + RCD entregado a planta + RCD gestionado por receptor) – Cantidad productos de excavación y sobrantes de la adecuación de terreno + Cantidad de material reciclado ingresado a obra Cantidad total de RCD - material de excavación y sobra la adecuación de terreno X 100				(0 +0 +487,90) – **487,90**+ **0** 487,90- **487,90** 0 0 = 0%	**0%**

Fuente: T&M S.A.S

PERIODICIDAD EN LA IMPLEMENTACIÓN	
ACTIVIDAD	**MOMENTO**
Presentación de documentos de gestores que cuenten con los permisos, licencias ambientales y mineras exigidas por la normativa vigente.	En el periodo del presente informe, no se presentan documentos de gestores de RCD.
Presentación de certificaciones expedidas por todos los gestores utilizados, mes vencido en las que conste el tipo, volumen y/o peso y/o cantidad de materiales adquiridos, el periodo en el que se realizó el suministro, el número y objeto del contrato de obra, y finalmente la razón social del contratista	Respecto a las certificaciones correspondientes a CONSTRUSERVICE C&C S.A.S, el contratista T&M se encuentra a la espera de respuesta por parte del gestor.
Medidas de manejo	Durante periodo del presente informe, se dio cumplimiento a las medidas de manejo para para recolección y transporte.

INDICADORES DE GESTIÓN	REGISTRO DE CUMPLIMIENTO
Autorizaciones y/o permisos de explotación y comercialización de los materiales requeridos (AP) $AP = \left(\frac{\text{AP tramitados en periodo}}{\text{AP requeridos en periodo}} \right) x100$ $\text{AP} = \frac{0}{0} X\ 100$ $\text{AP} = 0\%$	No aplica en el presente informe.
Condiciones de almacenamiento, confinamiento, demarcación y señalización de los materiales $AM = \left(\frac{\text{Lugares almacenamiento adecuados utilizados}}{\text{Total lugares almacenamiento utilizados}} \right) x100$ $\text{AM} = \frac{1}{1} X\ 100$ $\text{AM} = 100\%$	En el periodo del presente informe, se reporta sitio de almacenamiento de RCDs ubicado en la zona de Tramo 1.
Campañas de sensibilización ambiental y capacitación sobre el tema (CSA) $CSA = \left(\frac{\text{Personas que asisten a capacitación}}{\text{Total de personas}} \right) x100$ $\text{CSA} = \frac{0}{0} X\ 100$ $\text{CSA} = 0\%$	En el periodo del presente informe, no se realizan actividades de sensibilización y/o capacitación ambiental asociada al manejo integral de los residuos; lo anterior ya que no se encontraban programadas dentro del plan de trabajo.

Fuente: T&M S.A.S

Anexo 6. Control de RCDs
Anexo 6a. Planilla de disposición de RCDs
Anexo 6b. Remisiones de recepción de RCD
Anexo 6c. Certificado disposición