INSTITUTO DE CAMINOS Y CONSTRUCCIONES 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. 012

[01 de abril de 2026 – 11 de mayo 2026]

TÉCNICAS Y MONTAJES T&M SAS

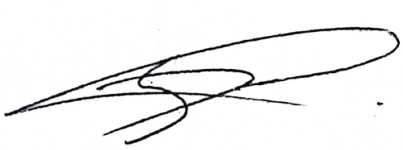
[Agua De Dios, Cundinamarca, 13/08/2026]

INFORME MENSUAL ABRIL-MAYO 2026

Control de Versiones

Versión	Fecha	Descripción Modificación	Folios
01	09-06-2026	Versión inicial	+anexos
02	13-08-2026	Actualización de cantidades ejecutadas acorde con el Acta de Recibo N° 10 aprobado.	+anexo8

TÉCNICAS 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.	**12.0**	**MES O PERIODO:**	ABRIL-MAYO

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 REUNIÓN	
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 demolición de concreto estructural en el tramo 1 y 2. En el tramo 1 y 2, se realizó la fundida de concreto de 3000 psi en el encole y descole del box culvert, así como en las vigas y columnas de soporte del tubo del alcantarillado. En cuanto a la estructura de pavimento, se dio continuidad a la colocación, nivelación y compactación de las capas granulares (base y subbase), posteriormente se realizó la imprimación e instalación de asfalto tipo MDC 19. De igual manera, se continuó con la actividad de figurado, amarre e instalación de acero para cunetas la cuales se ejecutaron en concreto de 4000 psi. Se realizó la instalación de pavimento en concreto MR 43, y se llevó a cabo la instalación de la señalización vertical y horizontal en los dos tramos. A la fecha de corte del presente informe se reporta un avance del 100% y se dan por concluidas las actividades programadas dentro de los plazos contractuales.

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.

1 Introducción

El presente documento corresponde al doceavo 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.

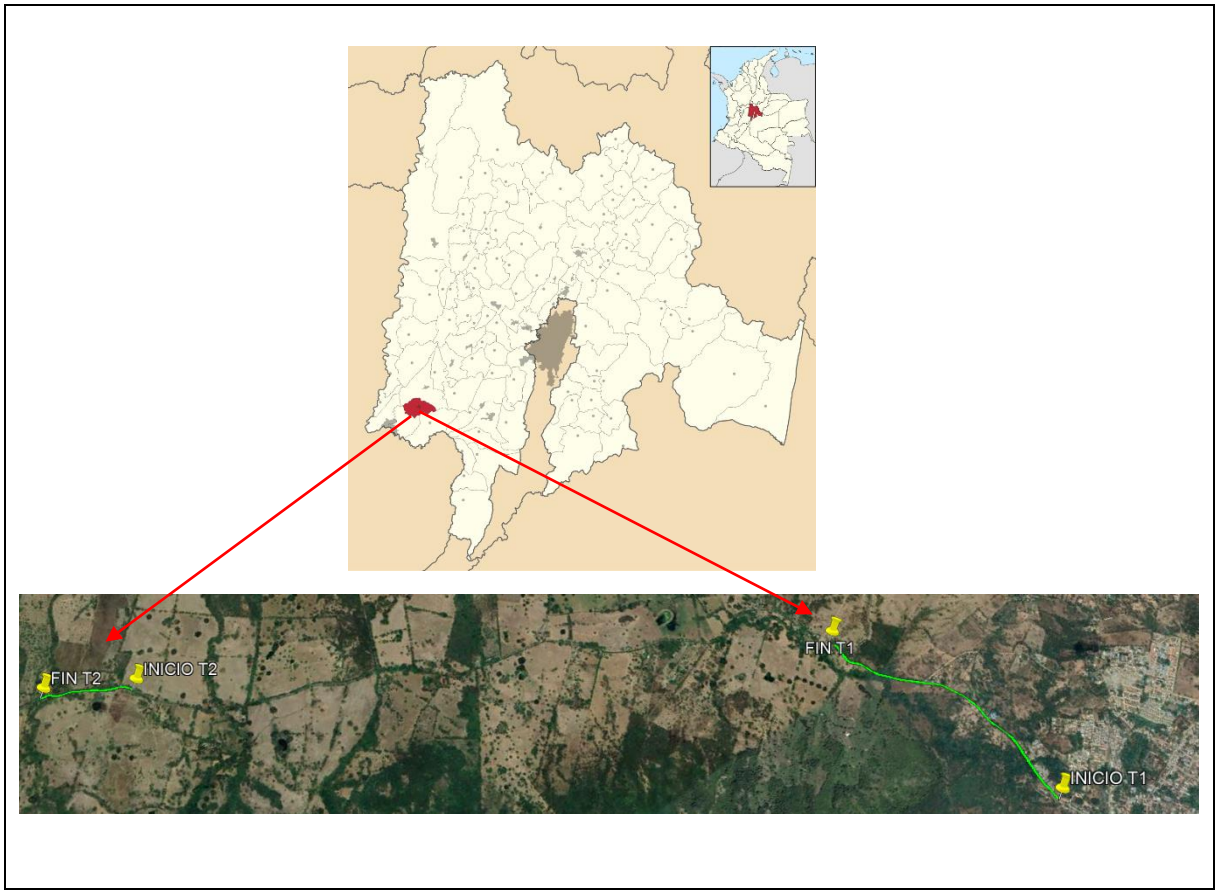
El proyecto contempla la intervención de dos tramos específicos de la vía mencionada, en los cuales se han llevado a cabo las actividades correspondientes al objeto contractual. Durante el presente mes, se realizaron trabajos de instalación y compactación de la base granular, y posteriormente el riego de imprimación y la instalación de la carpeta asfáltica MDC 19; así como el figurado y armado de acero para refuerzo, e instalación de pavimento rígido MR43. Además, se ejecutó el figurado y armado del acero para la posterior fundida de la cuneta en concreto de 4000 psi. Aplicación de solado para soporte del encole, descole y atraque de las tuberías hidráulicas. Figurado y armado de acero para obras hidráulicas, concreto de 3000 psi para bases y elevaciones. Transporte de granulares y material proveniente de excavaciones. Instalación de señalización vertical y horizontal en los tramos intervenidos. 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.

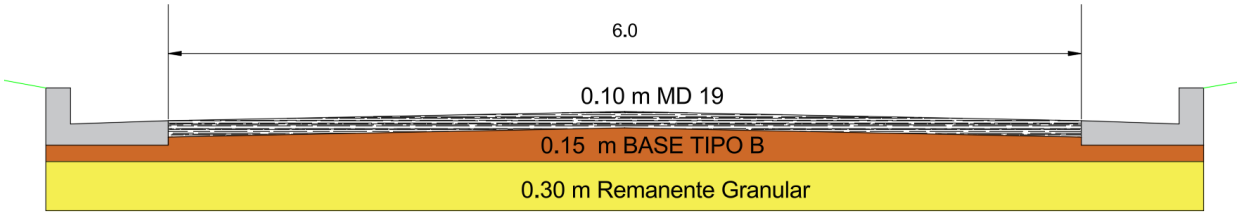
Parámetros de diseño y geométricos.

- **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%.

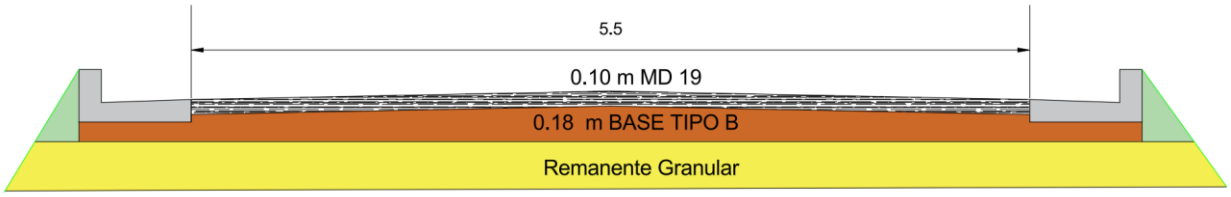
Sección típica de la vía y estructura del pavimento.

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,

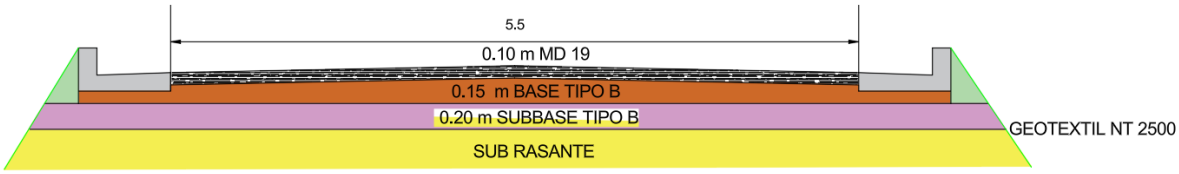
Estructura 1 para zonas con cajeo tramo 2



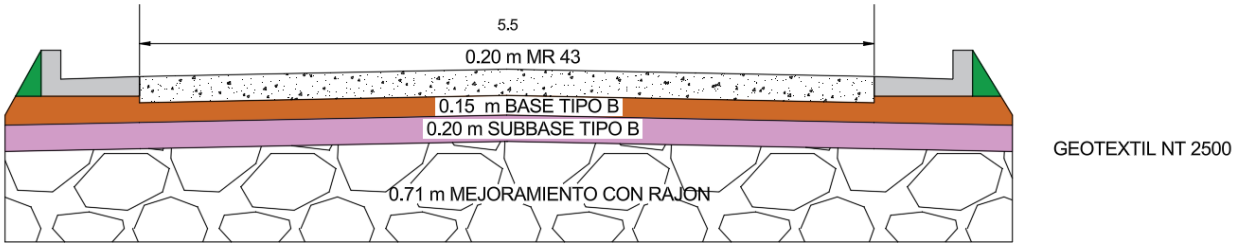
Estructura 2 levantamiento de rasante tramo 1



Estructura 3 tramo 1 zonas blandas



Estructura tramo 1 zonas 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
Tiempo adicional – Prorroga No. 2	2 meses
Tiempo adicional – Prorroga No. 1	1 mes
Nueva fecha de terminación	11 de mayo 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
Prorroga No 1.	2 meses
Prorroga No 2.	2 meses
Prorroga No 3.	1 mes
Nueva fecha de terminación	11 de mayo de 2026

3.2 Actividades ejecutadas en el mes

Actividad	Descripción	Ubicación
Excavación de material sin clasificar.	Se ejecuta una excavación en el costado de la vía para la construcción de obras hidráulicas.	Tramo 1.
Demolición de concreto estructural.	Se lleva a cabo la demolición de concreto estructural en algunas obras hidráulicas existentes en el tramo.	Tramo 1 y 2.
Transporte de material proveniente de excavación.	Se transporta el material proveniente de las excavaciones, hacia sitios de disposición autorizados, además también se realiza el transporte de materiales granulares para la estructura del pavimento.	Tramo 1 y 2.
Suministro e instalación de acero de refuerzo.	Se efectuó el figurado y la instalación del acero de refuerzo para cunetas, alcantarillas y refuerzo de pavimentos MR 43.	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.
Aplicación del riego de imprimación.	Se realiza la aplicación del riego de imprimación sobre la base granular compactada.	Tramo 1 y 2.
Instalación de carpeta asfáltica MDC19	Se realiza instalación de la carpeta asfáltica MDC 19 para estructura de pavimento de la vía.	Tramo 1 y 2.
Instalación de señalización vertical y horizontal.	Se realiza la instalación de la señalización vertical (señales de tránsito), horizontal (demarcación vial, tachas reflectivas) y captafaros en las defensas metálicas.	Tramo 1 y 2.
Fundida de concreto de 4000 psi	Se realiza fundida de concreto de 4000psi para la cuneta.	Tramo 1 y 2.
CONCRETO PARA PAVIMENTO RÍGIDO MR-43	Se realiza la instalación de pavimento rígido en la abs K1+115	Tramo 1 y 2.
CONCRETO 3000 PSI BASES	Se realiza placa de fondo para encole alcantarilla doble K1+150	Tramo 1 y 2.
CONCRETO 3000 PSI ELEVACIONES	Se realiza construcción de encole de alcantarilla doble K1+150	Tramo 1 y 2.

3.3 Seguimiento ítems no previstos

En el presente corte no se presentaron ítems no previstos, sin embargo 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 05 de abril

ACTIVIDAD	UBICACIÓN	ABSCISA INICIAL	ABSCISA FINAL
EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	TRAMO 1	K0+007	K0+011
SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 6000 PSI	TRAMO 1	K0+340	K0+281
SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 6000 PSI	TRAMO 1	K0+421	K0+451
TRANSPORTE DE MATERIALES PROV. DE EXPLANACIÓN, CANALES, PRESTAMOS, SOBREACARREOS Y DERRUMBES	TRAMO 1	K0+520	K0+445

Semana del 06 al 12 de abril

ACTIVIDAD	UBICACIÓN	ABSCISA INICIAL	ABSCISA FINAL
CUNETA DE CONCRETO CLASE C, 4000 PSI FUNDIDA EN EL LUGAR	TRAMO 1	K0+007	K0+050
CUNETA DE CONCRETO CLASE C, 4000 PSI FUNDIDA EN EL LUGAR	TRAMO 1	K0+213	K0+285
EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	TRAMO 1	K0+245	K0+285
DEMOLICIÓN DE CONCRETO ESTRUCTURAL (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5KM)	TRAMO 1	K0+044	K0+050
DEMOLICIÓN DE CONCRETO ESTRUCTURAL (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5KM)	TRAMO 1	K0+213	K0+217

ACTIVIDAD	UBICACIÓN	ABSCISA INICIAL	ABSCISA FINAL
SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	TRAMO 1	K0+001	K0+049
SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	TRAMO 1	K0+245	K0+317
BASE GRANULAR	TRAMO 1	K0+010	K0+050
BASE GRANULAR	TRAMO 1	K0+245	K0+285
BASE GRANULAR	TRAMO 1	K0+245	K0+285
RIEGO DE IMPRIMACIÓN	TRAMO 1	K0+688	K0+918
MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-19 (INCLUYE CEMENTO ASFÁLTICO)	TRAMO 1	K0+422	K0+477
MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-19 (INCLUYE CEMENTO ASFÁLTICO)	TRAMO 1	K0+906	K1+037
MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-19 (INCLUYE CEMENTO ASFÁLTICO)	TRAMO 1	K1+220	K1+241
RELLENO PARA ESTRUCTURAS	TRAMO 1	K0+245	K0+248
TRANSPORTE DE MATERIALES PROV. DE EXPLANACIÓN, CANALES, PRESTAMOS, SOBREACARREOS Y DERRUMBES	TRAMO 1	K0+245	K0+317

Semana del 13 al 19 de abril

ACTIVIDAD	UBICACIÓN	ABSCISA INICIAL	ABSCISA FINAL
CUNETA DE CONCRETO CLASE C, 4000 PSI FUNDIDA EN EL LUGAR	TRAMO 1	K1+424	K1+457

ACTIVIDAD	UBICACIÓN	ABSCISA INICIAL	ABSCISA FINAL
CUNETA DE CONCRETO CLASE C, 4000 PSI FUNDIDA EN EL LUGAR	TRAMO 1	K1+104	K1+112
EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	TRAMO 1	K1+170	K1+175
SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	TRAMO 1	K1+109	K1+442
BASE GRANULAR	TRAMO 1	K0+341	K0+470
BASE GRANULAR	TRAMO 1	K0+520	K0+584
TRANSPORTE DE MATERIALES PROV. DE EXPLANACIÓN, CANALES, PRESTAMOS, SOBREACARREOS Y DERRUMBES	TRAMO 1	K0+341	K0+584

Semana del 20 al 26 de abril

ACTIVIDAD	UBICACIÓN	ABSCISA INICIAL	ABSCISA FINAL
CUNETA DE CONCRETO CLASE C, 4000 PSI FUNDIDA EN EL LUGAR	TRAMO 1	K0+145	K0+045
EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	TRAMO 1	K1+128	K1+222
SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	TRAMO 1	K1+128	K1+222
SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	TRAMO 1	K0+317	K0+339
BASE GRANULAR	TRAMO 1	K0+341	K0+470
BASE GRANULAR	TRAMO 1	K0+520	K0+584

ACTIVIDAD	UBICACIÓN	ABSCISA INICIAL	ABSCISA FINAL
TRANSPORTE DE MATERIALES PROV. DE EXPLANACIÓN, CANALES, PRESTAMOS, SOBREACARREOS Y DERRUMBES	TRAMO 1	K0+261	K0+180

Semana del 27 de abril al 03 de mayo

ACTIVIDAD	UBICACIÓN	ABSCISA INICIAL	ABSCISA FINAL
CUNETA DE CONCRETO CLASE C, 4000 PSI FUNDIDA EN EL LUGAR	TRAMO 1	K0+730	K0+741
EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	TRAMO 1	K0+730	K0+771
SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	TRAMO 1	K0+440	K0+443
SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 6000 PSI	TRAMO 1	K0+310	K0+330
BASE GRANULAR	TRAMO 1	K1+450	K1+476
BASE GRANULAR	TRAMO 2	K5+440	K5+453
BASE GRANULAR	TRAMO 2	K6+030	K6+045
BASE GRANULAR	TRAMO 2	K5+955	K5+975
RIEGO DE IMPRIMACIÓN	TRAMO 1	K0+942	K1+097
RIEGO DE IMPRIMACIÓN	TRAMO 1	K1+097	K1+457
TRANSPORTE DE MATERIALES PROV. DE EXPLANACIÓN, CANALES, PRESTAMOS, SOBREACARREOS Y DERRUMBES	TRAMO 2	K5+440	K5+457

ACTIVIDAD	UBICACIÓN	ABSCISA INICIAL	ABSCISA FINAL
AFIRMADO	TRAMO 1	K0+010	K0+052

Semana del 04 al 11 de mayo

ACTIVIDAD	UBICACIÓN	ABSCISA INICIAL	ABSCISA FINAL
SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	TRAMO 1	K1+097	K1+136
RIEGO DE IMPRIMACIÓN	TRAMO 2	K5+955	K5+975
RIEGO DE IMPRIMACIÓN	TRAMO 2	K6+030	K6+045
MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-19 (INCLUYE CEMENTO ASFÁLTICO)	TRAMO 2	K5+955	K5+975
MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-19 (INCLUYE CEMENTO ASFÁLTICO)	TRAMO 2	K6+030	K6+045
LÍNEAS DE DEMARCACIÓN CON PINTURA EN FRÍO	TRAMO 1	K0+000	K1+476
LÍNEAS DE DEMARCACIÓN CON PINTURA EN FRÍO	TRAMO 2	K5+453	K6+031,50
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TACHAS REFLECTIVAS UNIDIRECCIONALES	TRAMO 1	K0+000	K1+476
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TACHAS REFLECTIVAS UNIDIRECCIONALES	TRAMO 2	K5+453	K6+031,50
SEÑAL DE TRÁNSITO GRUPO I 0.75X0.75M, POSTE 3.5M	TRAMO 1	K0+000	K1+476
SEÑAL DE TRÁNSITO GRUPO I 0.75X0.75M, POSTE 3.5M	TRAMO 2	K5+453	K6+031,50
SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 6000 PSI	TRAMO 1	K0+310	K0+330

ACTIVIDAD	UBICACIÓN	ABSCISA INICIAL	ABSCISA FINAL
TRANSPORTE DE MATERIALES PROV. DE EXPLANACIÓN, CANALES, PRESTAMOS, SOBREACARREOS Y DERRUMBES	TRAMO 1	K0+261	K0+180
CONCRETO PARA PAVIMENTO RÍGIDO MR-43, INCLUYE SELLADO DE JUNTAS Y ACERO DE TRANSFERENCIA Y UNIÓN	TRAMO 1	K0+322,50	K0+361,50
GAVIÓN	TRAMO 1	K1+111	K1+163
AFIRMADO	TRAMO 1	K0+010	K0+052

4.2 Maquinaria y Equipo Contrato de Obra

Durante el presente mes, en el Tramo 1 se continuó con la conformación de la estructura de pavimentos (subbase y base granular, imprimación y carpeta asfáltica); se continuo con el figurado y amarre de acero para cunetas y fundida de concreto de 4000 psi para estas obras. Asimismo, al finalizar la conformación de la estructura de pavimento, se continuó con la instalación de la señalización vertical y horizontal.

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.



- Compactador de rodillos de doble tambor Dynapac.



- Apisonadora neumática Hyster



- Asfaltadora Finisher Blaw-Knox.



- Estación total: Estación total SANDING ARC5PRO



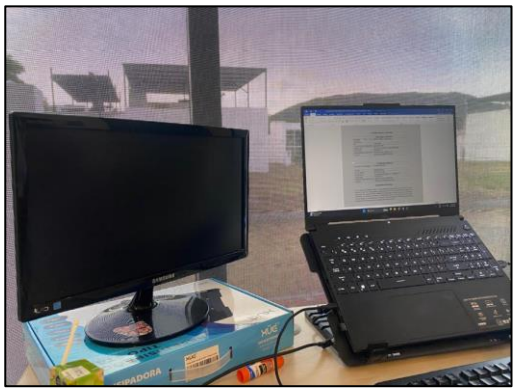


- Nivel óptico: Topcon AT-B4A





- 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	$ 993.885.086
% EJECUTADO EN EL ACTA PARCIAL 4	17%
VALOR EJECUTADO ACUMULADO AL ACTA N°4	$ 1.663.786.029
SALDO TOTAL POR EJECUTAR DEL CONTRATO DE OBRA A CORTE DEL ACTA N°4	$ 4.361.423.321
VALOR PMA+PMT ACTA PARCIAL N°4	$ 47.692.053,00
AMORTIZACIÓN ANTICIPO ACTA N°4	$ 198.777.017,00
ACUMULADO AMORTIZACIÓN ANTICIPO ACTA N°4	$ 326.357.206,00
ACTA PARCIAL N°5 NOVIEMBRE 2025	
VALOR ACTA PARCIAL 5	$ 405.700.713
% EJECUTADO EN EL ACTA PARCIAL 5	7%
VALOR EJECUTADO ACUMULADO AL ACTA N°5	$ 2.037.486.742
SALDO TOTAL POR EJECUTAR DEL CONTRATO DE OBRA A CORTE DEL ACTA N°5	$3.955.722.608
VALOR PMA+PMT ACTA PARCIAL N°5	$ 19.467.743,00
AMORTIZACIÓN ANTICIPO ACTA N°5	$ 81.140.143,00
ACUMULADO AMORTIZACIÓN ANTICIPO ACTA N°5	$ 407.497.349,00
ACTA PARCIAL N°6 DICIEMBRE 2025	
VALOR ACTA PARCIAL 6	$ 721.168.911
% EJECUTADO EN EL ACTA PARCIAL 6	12%
VALOR EJECUTADO ACUMULADO AL ACTA N°6	$ 2.758.655.656
SALDO TOTAL POR EJECUTAR DEL CONTRATO DE OBRA A CORTE DEL ACTA N°6	$ 3.234.553.694
VALOR PMA+PMT ACTA PARCIAL N°6	$ 34.605.636,00
AMORTIZACIÓN ANTICIPO ACTA N°6	$ 144.233.782,00
ACUMULADO AMORTIZACIÓN ANTICIPO ACTA N°6	$ 551.731.131,00
ACTA PARCIAL N°7 ENERO 2026	
VALOR ACTA PARCIAL 7	$ 552.191.358,00
% EJECUTADO EN EL ACTA PARCIAL 7	9%
VALOR EJECUTADO ACUMULADO AL ACTA N°7	$ 3.310.847.012,00

SALDO TOTAL POR EJECUTAR DEL CONTRATO DE OBRA A CORTE DEL ACTA N°7	$ 2.682.362.338,00
VALOR PMA+PMT ACTA PARCIAL N°7	$ 26.497.167,00
AMORTIZACIÓN ANTICIPO ACTA N°7	$ 110.438.272,00
ACUMULADO AMORTIZACIÓN ANTICIPO ACTA N°7	$ 662.142.733,00
ACTA PARCIAL N°8 FEBRERO 2026	
VALOR ACTA PARCIAL 8	$ 666,451,940
% EJECUTADO EN EL ACTA PARCIAL 8	11%
VALOR EJECUTADO ACUMULADO AL ACTA N°8	$ 3,978,074,775
SALDO TOTAL POR EJECUTAR DEL CONTRATO DE OBRA A CORTE DEL ACTA N°8	$ 2,015,134,575.00
VALOR PMA+PMT ACTA PARCIAL N°8	$ 31,980,015.00
AMORTIZACIÓN ANTICIPO ACTA N°8	$ 133,290,388.00
ACUMULADO AMORTIZACIÓN ANTICIPO ACTA N°8	$ 795,433,121.00
ACTA PARCIAL N°9 MARZO 2026	
VALOR ACTA PARCIAL 9	$ 519.702.499
% EJECUTADO EN EL ACTA PARCIAL 9	8.7 %
VALOR EJECUTADO ACUMULADO AL ACTA N°9	$ 4.485.930.175,00
SALDO TOTAL POR EJECUTAR DEL CONTRATO DE OBRA A CORTE DEL ACTA N°9	$ 1.507.279.175,00
VALOR PMA+PMT ACTA PARCIAL N°9	$ 24.938.174,00
AMORTIZACIÓN ANTICIPO ACTA N°9	$ 103.940.500,00
ACUMULADO AMORTIZACIÓN ANTICIPO ACTA N°9	$ 896.986.035,20
ACTA PARCIAL N°10 ABRIL 2026	
VALOR ACTA PARCIAL 10	$ 1.507.279.173,00
% EJECUTADO EN EL ACTA PARCIAL 10	25 %
VALOR EJECUTADO ACUMULADO AL ACTA N°10	$ 5.993.209.350,00
SALDO TOTAL POR EJECUTAR DEL CONTRATO DE OBRA A CORTE DEL ACTA N°10	$ 0
VALOR PMA+PMT ACTA PARCIAL N°10	$ 65.752.078,00
AMORTIZACIÓN ANTICIPO ACTA N°10	$ 301.455.834,80
ACUMULADO AMORTIZACIÓN ANTICIPO ACTA N°10	$ 1.198.641.870,00

4.4 Estado General del Tiempo

ESTADO DEL TIEMPO	PORCENTAJE
SECO	98.88%
LLUVIAS MODERADAS	1.12%

ESTADO DEL TIEMPO	PORCENTAJE
LLUVIAS INTENSAS	0%

Para el periodo reportado en este informe, de un total de 984 horas, el 98.88% fue en tiempo seco (973 h). 1.12% con lluvias moderadas (11h) y 0% con lluvias intensas.

Anexo 2. Control estado del tiempo.

4.5 Resumen Ensayos de Laboratorio

Durante el periodo reportado en el presente informe, se realizaron los siguientes ensayos:

- Caracterización de agregados (Base y Subbase granular, Rajón, Material seleccionado para relleno proveniente de excavación).
- Resistencia a la compresión de cilindros de concreto.
- Ensayos para mezcla asfáltica.
- Resistencia a la flexión del concreto usando una viga simplemente apoyada y cargada en los tercios de la luz libre.

En el anexo 04 se adjuntan los resultados de los ensayos realizados.

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	11/05/2026	$875.452.500,00

POLIZA No. B100060106			
AMPARO	**FECHA DE COBERTURA INICIO**	**FECHA DE COBERTURA FINAL**	**VALOR**
CUMPLIMIENTO	11/12/2025	11/11/2026	$ 1.198.641.870,00
BUEN MANEJO DEL ANTICIPO	11/12/2025	11/11/2026	$ 1.198.641.870,00
PRESTACIONES SOCIALES	11/12/2025	11/05/2029	$ 299.660.467,50
ESTABILIDAD DE LA OBRA	11/02/2026	11/05/2031	$ 1.797.962.805,00

Se anexa formato MS-GC-FR-06 ACTA DE APROBACIÓN DE PÓLIZAS (Anexo 3)

4.7 Seguimiento al Plan de Calidad Contrato de Obra

Durante periodo de este informe que corresponde del 01 de abril al 11 de mayo de 2026, 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** (Subbase, base granular y carpeta asfáltica).

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 abril de 2026 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 TOTAL
1	TRANSPORTE 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

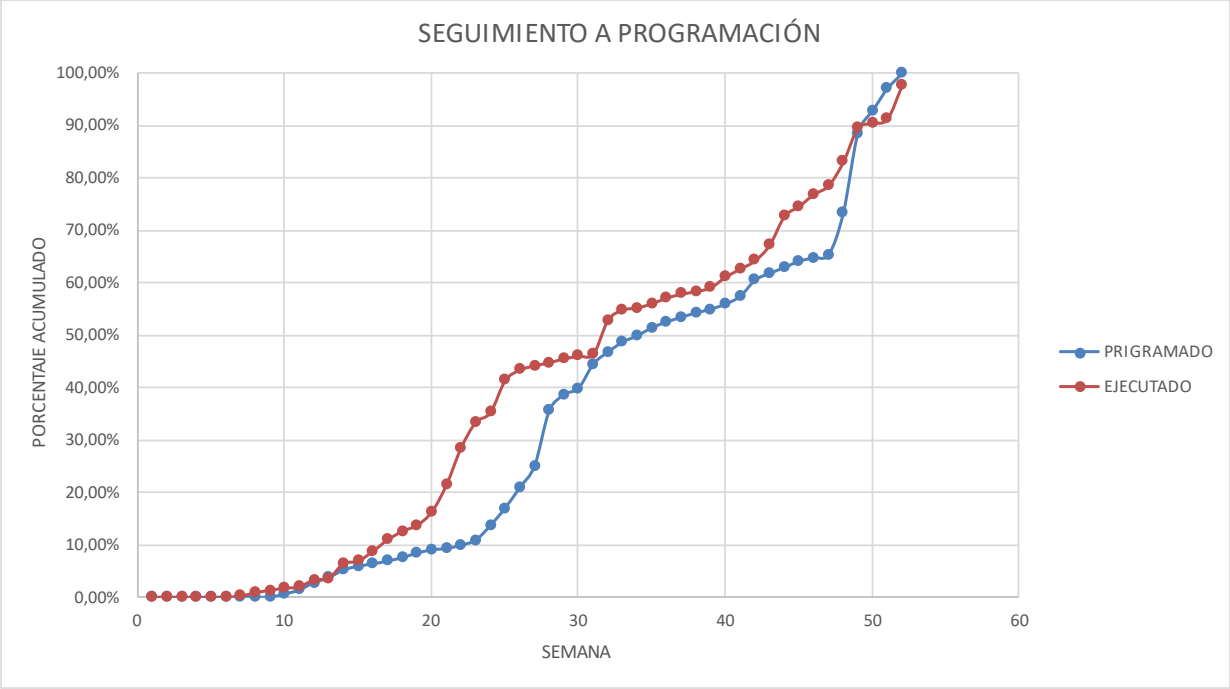
TOTAL, DESEMBOLSADO	$ 377,019,970.00	$701,754,712.00	$ 1,078,777,682.00
TOTAL, ANTICIPO			$ 1,078,777,682.00
SALDO ANTICIPO			$ 0.00

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	100.00
EJECUTADO	100.00

En la gráfica anterior se evidencia que para el periodo comprendido en este informe se realiza la culminación de las obras, presentando una ejecución de obra del 100%, cumpliendo con los plazos contractuales definidos.

A continuación, se muestra un comparativo del valor ejecutado vs el programado en un periodo semanal para el mes de abril de 2026.

			ACUMULADO			ACUMULADO %	
PERIODO SEMANAL		SEM	PROGRAMADO	EJECUTADO	SEM	PROGRAMADO	EJECUTADO
30/04/2026	5/04/2026	65	$ 3.917.544.259,43	$ 4.714.647.153,82	65	65,37%	78,67%
6/04/2026	12/04/2026	66	$ 4.398.846.844,25	$ 4.984.445.332,82	66	73,40%	83,17%
13/04/2026	19/04/2026	67	$ 5.314.404.869,53	$ 5.375.019.918,82	67	88,67%	89,69%
20/04/2026	26/04/2026	68	$ 5.567.822.361,49	$ 5.427.385.330,82	68	92,90%	90,56%
27/04/2026	03/05/2026	69	$ 5.821.239.853,45	$ 5.476.954.281,82	69	97,13%	91,39%
04/05/2026	10/05/2026	70	$ 5.992.463.176,06	$ 5.860.663.895,82	70	99,99%	97,79%
11/05/2026	12/05/2026	71	$ 5.993.209.350,68	$ 5.993.209.350,68	71	100,00%	100,00%

De acuerdo con lo expuesto, para el periodo de este informe, se finalizan las actividades en relación con lo programado en la última prorroga, llegando a una ejecución del proyecto del 100%. A continuación, se muestra el comparativo por cada actividad de obra.

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

ITEM	DESCRIPCIÓN ITEM	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	ABRIL-MAYO				ACUMULADO TOTAL	
					Programado		Ejecutado		EJECUTADO	
					$ 2.100.221.568,71	35%	$ 1.507.279.173,00	25%	VALOR	99%
EXPLANACIONES Y EXCAVACIONES										
1,1	EXVACACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	5803,02	$ 32.640,00	$ -	0,0%	$ 915.552,00	0,5%	$ 189.410.573,00	100,0%
1,2	DEMOLICIÒN DE CONCRETO ESTRUCTURAL (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5KM)	M3	526,79	$ 246.518,00	$ -	0,0%	$ 1.802.047,00	1,4%	$ 129.863.218,00	100,0%
1,3	TRANSPORTE DE MATERIALES PROV. DE EXPLANACIÓN, CANALES, PRESTAMOS, SOBREACARREOS Y DERRUMBES	M3-KM	346141,47	$ 2.013,00	$ 405.964.202,09	58,3%	$ 76.211.335,00	10,9%	$ 696.782.780,00	100,0%
ESTRUCTURA DE PAVIMENTO										
2,1	FRESADO CONCRETO ASFÁLTICO (E=5-15 cm)	M2	10372	$ 8.897,00	$ -	0%	$ -	0%	$ 92.279.684,00	100%
2,2	SUBBASE GRANULAR	M3	588,9	$ 153.418,00	$ -	0%	$ -	0%	$ 90.347.860,00	100%
2,3	BASE GRANULAR	M3	2282,47	$ 167.466,00	$ 24.791.945,75	6%	$ 14.661.648,00	4%	$ 382.236.121,00	100%
2,4	RIEGO DE IMPRIMACIÓN	M2	10591,94	$ 6.976,00	$ 47.960.000,00	65%	$ 41.551.079,00	56%	$ 73.889.373,00	100%
2,5	RIEGO DE LIGA CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRR-1	M2	0	$ 1.622,00	$ -		$ -		$ -	
2,6	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-19 (INCLUYE CEMENTO ASFÁLTICO)	M3	1059,19	$ 1.280.277,00	$ 1.130.295.897,00	83%	$ 762.571.390,00	56%	$ 1.356.056.596,00	100%
2,7	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-25 (INCLUYE CEMENTO ASFÁLTICO)	M3		$ 1.270.815,00	$ -		$ -		$ -	
2,8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NT 2500 (ESTABILIZACIÓN, FILTRO Y SEPARACIÓN)	M2	2014,48	$ 14.065,00	$ -	0%	$ -	0%	$ 28.333.661,00	100%

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

ITEM	DESCRIPCIÓN ITEM	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	ABRIL-MAYO				ACUMULADO TOTAL	
					Programado		Ejecutado		EJECUTADO	
					$ 2.100.221.568,71	35%	$ 1.507.279.173,00	25%	VALOR	99%
OBRAS DE ARTE Y ESTRUCTURAS DE CONTENCIÓN										
3,1	CONCRETOS CLASE D, f´c =3000 psi (bases)	M3	48,64	$ 823.869,00	$ -	0%	$ 12.012.010,00	30%	$ 40.072.988,00	100%
3,2	CONCRETOS CLASE D, f´c =3000 psi (elevaciones)	M3	52,76	$ 997.190,00	$ -	0%	$ 17.710.094,00	34%	$ 52.611.744,00	100%
3,3	CUNETA DE CONCRETO CLASE D, 3000 PSI FUNDIDA EN EL LUGAR	M3	0	$ 698.819,00	$ -		$ -		$ -	
3,4	RELLENO PARA ESTRUCTURAS	M3	1702,12	$ 149.050,00	$ -	0%	$ 5.110.925,00	2%	$ 253.700.987,00	100%
3,5	CONCRETO CLASE F, 2000 PSI PARA SOLADOS Y ATRAQUES	M3	24,54	$ 508.952,00	$ -	0%	$ 5.700.262,00	46%	$ 12.489.682,00	100%
3,6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE CONCRETO REFORZADO Ø=36" CLASE I, INCLUYE EMBOQUILLADA	ML	31	$ 1.004.681,00	$ -	0%	$ 1.004.681,00	3%	$ 31.145.111,00	100%
3,7	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	56196,33	$ 9.280,00	$ 76.281.600,00	15%	$ 77.180.832,00	15%	$ 521.501.942,00	100%
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%	$ 303.054,00	100%
SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL										
5,1	LÍNEAS DE DEMARCACIÓN CON PINTURA EN FRÍO	ML	6148,26	$ 6.279,00	$ 47.448.946,39	123%	$ 38.604.925,00	100%	$ 38.604.925,00	100%
5,2	MARCA VIAL CON PINTURA EN FRÍO	M2	148,28	$ 69.546,00	$ 10.292.808,00	100%	$ 10.312.281,00	100%	$ 10.312.281,00	100%
5,3	TOPE DEFENSA METÁLICA	UN	0	$ 132.115,00	$ 11.494.005,00		$ -		$ -	
5,4	SECCIÓN FINAL DEFENSA METÁLICA	UN	0	$ 110.331,00	$ 661.986,00		$ -		$ -	
5,5	DEFENSA METÁLICA	ML	0	$ 228.929,00	$ 75.546.570,00		$ -		$ -	
5,6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TACHAS REFLECTIVAS UNIDIRECCIONALES	UN	763	$ 21.404,00	$ 4.697.532,01	29%	$ 16.331.252,00	100%	$ 16.331.252,00	100%
5,7	SEÑAL DE TRÁNSITO GRUPO I 0.75X0.75M, POSTE 3.5M	UN	26	$ 646.713,00	$ 49.150.188,00	292%	$ 16.814.538,00	100%	$ 16.814.538,00	100%
5,8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTOPEROLES DE 10x3.0 CM	UN	1240	$ 22.815,00	$ -	0%	$ 28.290.600,00	100%	$ 28.290.600,00	100%
5,9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAPTAFAROS (EN DEFENSAS METÁLICAS)	UN	0	$ 55.923,00	$ 4.697.532,01		$ -		$ -	

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

ITEM	DESCRIPCIÓN ITEM	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	ABRIL-MAYO				ACUMULADO TOTAL	
					Programado		Ejecutado		EJECUTADO	
					$ 2.100.221.568,71	35%	$ 1.507.279.173,00	25%	VALOR	99%
ITEMS NO PREVISTOS										
NP01	CONCRETO PARA PAVIMENTO RÍGIDO MR-43, INCLUYE SELLADO DE JUNTAS Y ACERO DE TRANSFERENCIA Y UNIÓN	M3	198	$ 1.197.468,00	$ -	0%	$ 55.323.022,00	23%	$ 237.098.664,00	100%
NP02	RAJÓN PARA MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE	M3	1566,16	$ 216.552,00	$ -	0%	$ -	0%	$ 339.155.080,00	100%
NP03	MATERIAL GRANULAR FILTRANTE	M3	50,99	$ 214.628,00	$ -	0%	$ -	0%	$ 10.943.882,00	100%
NP04	GEODRÉN PLANAR H = 1.0 M D=100 MM (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	0	$ 157.976,00	$ -	0%	$ -	0%	$ -	0%
NP05	CUNETA DE CONCRETO CLASE C, 4000 PSI FUNDIDA EN EL LUGAR	M3	621,5	$ 932.147,00	$ 125.839.845,00	22%	$ 63.842.748,00	11%	$ 579.329.360,00	100%
NP06	MEZCLA DENSA EN CALIENTE PARA BACHEO (INCLUYE CEMENTO ASFÁLTICO)	M3	0	$ 1.572.960,00	$ -	0%	$ -	0%	$ -	0%
NP07	EXCAVACIÓN PARA REPARACIÓN DEL PAVIMENTO EXISTENE (INCLUYE RETIRO DE ESCOMBROS CON CARGUE MENOR A 5 KM)	M3	0	$ 257.801,00	$ -	0%	$ -	0%	$ -	0%
NP08	GAVIÓN	M3	238	$ 403.375,00	$ -	0%	$ 13.714.750,00	14%	$ 96.003.250,00	100%
NP09	TUBERÍA DRENAJE PVC 160	ML	150	$ 87.334,00	$ -	0%	$ -	0%	$ 13.100.100,00	100%
NP10	CONCRETO CICLÓPEO, 2500 PSI 40% RAJÓN PARA BASES	M3	117,95	$ 710.042,00	$ -	0%	$ 72.026.660,00	86%	$ 83.749.453,00	100%
NP11	CONCRETO CICLÓPEO, 2500 PSI 40% RAJÓN PARA ELEVACIONES	M3	0	$ 721.768,00	$ -	0%	$ -	0%	$ -	0%
NP12	AFIRMADO	M3	946,98	$ 126.002,00		0%	$ 57.756.797,00	48%	$ 119.321.374,00	100%
NP13	TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGAD LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=48"	ML	13	$ 2.202.277,00	$ -	0%	$ -	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	$ -	0%	$ -	0%	$ 91.410.360,00	100%
COMPONENTES										
	PLAN DE MANEJO DE TRAFICO	GB	1	$ 131.060.000,00		0%	$ 30.665.879,00	23%	$ 131.060.000,00	100%
	PLAN DE ADAPTACIÒN DE LA GUIA AMBIENTAL	GB	1	$ 149.951.587,00		0%	$ 35.086.199,00	23%	$ 149.951.587,00	100%
	PROVISIÒN PARA AJUSTE POR POSIBLE VARIACIÒN COSTOS EN INSUMOS	GB	1	$ 137.029.707,00		0%	$ 52.077.667,00	38%	$ 52.077.667,00	38%
	LIQUIDACIÓN (5%)		1	$ 137.029.707,00		0%	-$ 299.660.468,00	100%	-$ 299.660.468,00	100%

4. Reportes ejecución mensual contrato del Contratista de Obra

4.8. Actas de Comité de Obra

Ver anexo 5, actas de comité.

5. 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 fecha de terminación del contrato es el 11 de mayo de 2026 de acuerdo con la prórroga 03 al contrato.
- En el periodo reportado se desarrollaron labores de obra, específicamente para la conformación de estructuras, figurado e instalación de acero para cuneta y fundida de la misma con concreto de 4000psi. Concretos de 3000 psi para estructuras hidráulicas, instalación de concreto MR 43, transporte de material proveniente de excavación; conformación y compactación de la base granular, aplicación del riego de imprimación e instalación de la carpeta asfáltica, para conformación de la estructura de pavimento. Además, se realizó la instalación de señalización vertical y horizontal en los dos tramos intervenidos.
- Las actividades desarrolladas durante este periodo cumplen con los parámetros establecidos en el plan de calidad presentado.
- Para el periodo comprendido en este informe se realiza la culminación de las obras, presentando una ejecución de obra del 100%, cumpliendo con los plazos contractuales definidos.

6. Anexos

6.8. Correspondencia

CORRESPONDENCIA DE SALIDA			
FECHA COMUNICADO	**No DE CONSECUTIVO DE SALIDA**	**DESTINATARIO**	**ASUNTO / DESCRIPCIÓN**
miércoles, 8 de abril de 2026	GC-T&M-2026-0056	INTERVENTORIA	PRORROGA
viernes, 10 de abril de 2026	GC-T&M-2026-0058	INTERVENTORIA	CERTIFICACIÓN AMBIENTAL MARZO
lunes, 13 de abril de 2026	GC-T&M-2026-0059	INTERVENTORIA	RADICACIÓN INFORME MENSUAL No. 11. COMPONENTE AMBIENTAL
lunes, 13 de abril de 2026	GC-T&M-2026-0060	INTERVENTORIA	RADICACIÓN INFORME MENSUAL No. 11. COMPONENTE SST
jueves, 16 de abril de 2026	GC-T&M-2026-0062	INTERVENTORIA	RADICACIÓN BALANCE DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES 04
viernes, 17 de abril de 2026	GC-T&M-2026-0063	ALCALDIA DE AGUA DE DIOS	respuesta a los oficios DET 038-26 y DET 039-26 – Aclaración de alcances y solicitud de gestión ante la Empresa de Servicios Públicos - Contrato ICCU 263 2025.
viernes, 17 de abril de 2026	GC-T&M-2026-0064	INTERVENTORIA	Radicación Informe mensual Técnico Marzo – Acta 09
lunes, 20 de abril de 2026	GC-T&M-2026-0065	INTERVENTORIA	RADICACION INFORME 1 IMPLEMENTACION AL PLAN DE GERENCIA
lunes, 20 de abril de 2026	GC-T&M-2026-0066	INTERVENTORIA	RADICACION INFORME 2 IMPLEMENTACION AL PLAN DE GERENCIA
lunes, 20 de abril de 2026	GC-T&M-2026-0067	INTERVENTORIA	RADICACION INFORME 3 IMPLEMENTACION AL PLAN DE GERENCIA
lunes, 20 de abril de 2026	GC-T&M-2026-0068	INTERVENTORIA	RADICACION INFORME 4 IMPLEMENTACION AL PLAN DE GERENCIA
viernes, 24 de abril de 2026	GC-T&M-2026-0069	INTERVENTORIA	SOLICITUD DE PRONUNCIAMIENTO INFORME TECNICO 10 ACTA 08
martes, 21 de abril de 2026	GC-T&M-2026-0070	INTERVENTORIA	Formalización y remisión de cesión de derechos económicos 02 a favor del contrato de interventoría (prórroga 03)
jueves, 23 de abril de 2026	GC-T&M-2026-0071	INTERVENTORIA	RESPUESTA PQR
jueves, 23 de abril de 2026	GC-T&M-2026-0072	INTERVENTORIA	ALCANCE OFICIO GC-T&M-0062 "RADICACIÓN BALANCE DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES 04"
jueves, 23 de abril de 2026	GC-T&M-2026-0073	INTERVENTORIA	RESPUESTA ALBA PARRADO
miércoles, 29 de abril de 2026	GC-T&M-2026-0076	INTERVENTORIA	SUBSANACION DE NO CONFORMIDADES TECNICAS

CORRESPONDENCIA DE SALIDA			
FECHA COMUNICADO	**No DE CONSECUTIVO DE SALIDA**	**DESTINATARIO**	**ASUNTO / DESCRIPCIÓN**
miércoles, 29 de abril de 2026	GC-T&M-2026-0077	INTERVENTORIA	Respuesta al oficio DIN-ICCU-237-26-078. Aclaraciones técnicas y presupuestales sobre obra de mitigación en la abscisa K0+350.
lunes, 4 de mayo de 2026	GC-T&M-2026-0078	INTERVENTORIA	certificación ambiental Abril
lunes, 4 de mayo de 2026	GC-T&M-2026-0079	INTERVENTORIA	RADICADO ACTA PARCIAL 08
lunes, 4 de mayo de 2026	GC-T&M-2026-0080	INTERVENTORIA	SOLICITUD PRONUNCIAMIENTOS INFORMES COMPONENTES (TÉCNICO – AMBIENTAL – SOCIAL -SST) MARZO 2026 Y ACTA 09
martes, 5 de mayo de 2026	GC-T&M-2026-0081	INTERVENTORIA	RADICACIÓN INFORME MENSUAL No 12. COMPONENTE SST.
martes, 5 de mayo de 2026		INTERVENTORIA	Solicitud de pronunciamiento urgente sobre el Balance de Mayores y Menores Cantidades
martes, 5 de mayo de 2026	GC-T&M-2026-0083	INTERVENTORIA	RADICACIÓN INFORME MENSUAL No 12. COMPONENTE AMBIENTAL
martes, 5 de mayo de 2026	GC-T&M-2026-0084	INTERVENTORIA	RADICACIÓN INFORME MENSUAL No 10. COMPONENTE AMBIENTAL V_02

CORRESPONDENCIA DE ENTRADA			
FECHA COMUNICADO	**No DE CONSECUTIVO DE SALIDA**	**REMITE**	**ASUNTO / DESCRIPCIÓN**
1/04/2026	DIN-ICCU-237-26-043	INTERVENTORIA	Revisión y aprobación proyección ajuste por variación de precios
6/04/2026	DET 038-26	TOCAGUA E.S.P	Informe técnico sobre hallazgo de red sanitaria y solicitud urgente de rehabilitación de redes – abscisa K0+32, tramo 1.
9/04/2026	DIN-ICCU-237-26-045	INTERVENTORIA	Respuesta a oficio GC-T&M-2026-0056 – Solicitud de prórroga contractual.
9/04/2026	DIN-ICCU-237-26-046	INTERVENTORIA	Respuesta a las solicitudes de prórroga contractual 03 presentadas mediante oficios GC-T&M-2026-0056 y GC-T&M-2026-0057
10/04/2026	DIN-ICCU-237-26-049	INTERVENTORIA	Respuesta oficio GC-T&M-2026-0048. Solicitud cierre PQR interpuesta por Alba Parrado.
16/04/2026	CCA-CE-PQR-26-2-402967	CENTRAL COLOMBIANA DE ASEO S.A.S E.S.P	Respuesta solicitud N° 402967 del 26 de marzo de 2026
21/04/2026	DIN-ICCU-237-26-044	INTERVENTORIA	Aprobación del Informes SST y AMBIENTAL No.10
21/04/2026	DIN-ICCU-237-25-051	INTERVENTORIA	Certificación Ambiental febrero 2026.
21/04/2026	DIN-ICCU-237-25-053	INTERVENTORIA	Certificación Ambiental marzo 2026.
21/04/2026	DIN-ICCU-237-25-054	INTERVENTORIA	Observaciones al INFORME MENSUAL SST Y AMBIENTAL No.11

CORRESPONDENCIA DE ENTRADA			
FECHA COMUNICADO	**No DE CONSECUTIVO DE SALIDA**	**REMITE**	**ASUNTO / DESCRIPCIÓN**
21/04/2026	DIN-ICCU-237-25-055	INTERVENTORIA	Aprobación al Informe social No. 10 V2 del contratista
24/04/2026	DIN-ICCU-237-25-056	INTERVENTORIA	Notificación de no conformidades técnicas, deficiencias en la ejecución y riesgos asociados al funcionamiento hidráulico y estabilidad de las obras
24/04/2026	DIN-ICCU-237-25-057	INTERVENTORIA	Concepto favorable Informe Técnico Mensual 10 – febrero de 2026
27/04/2026	DIN-ICCU-237-25-057A	INTERVENTORIA	Segundo llamado – acciones frente a no conformidades técnicas (Oficio DIN-ICCU-237-25-056A), deficiencias constructivas y riesgos asociados al comportamiento hidráulico y estabilidad de las obras
28/04/2026	DIN-ICCU-237-26-078	INTERVENTORIA	Solicitud de Proceso Constructivo Obra Hidráulica Sumidero a caja hidráulica Abscisa K0+350
5/05/2026	DIN-ICCU-237-26-058	INTERVENTORIA	Observaciones al INFORME MENSUAL AMBIENTAL No.11.
7/05/2026	DIN-ICCU-237-26-059	INTERVENTORIA	Observaciones al comunicado GC-T&M-2026-0075.

6.9. Registro fotográfico del avance de las obras.



Fotografía 1. Excavación para obras hidráulicas.



Fotografía 2. Conformación de base granular.



Fotografía 3. Aplicación de riego de imprimación.



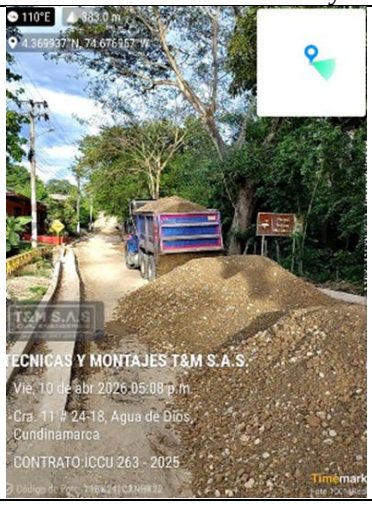
Fotografía 4. Instalación de carpeta asfáltica MDC-19.



Fotografía 5. Concreto 3000 encoles y descoles.



Fotografía 6. Concreto 3000 psi para elevaciones.



Fotografía 7. Transporte de base granular



Fotografía 8. Transporte de mezcla asfáltica



Fotografía 9. Concreto MR 43



Fotografía 10. Figurado y armado de acero de refuerzo para cunetas.



Fotografía 11. Cuneta de concreto clase C, 4000 psi fundida en el lugar.



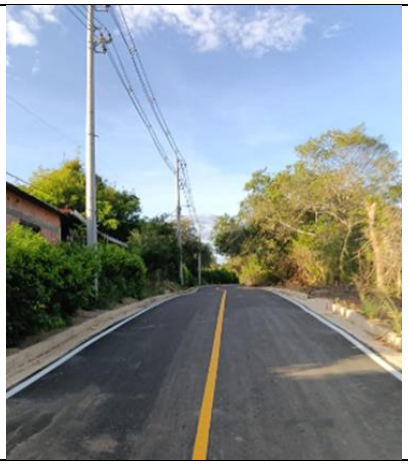
Fotografía 12. Cuneta de concreto clase C, 4000 psi fundida en el lugar.



Fotografía 13. Instalación de carpeta asfáltica MDC-19.



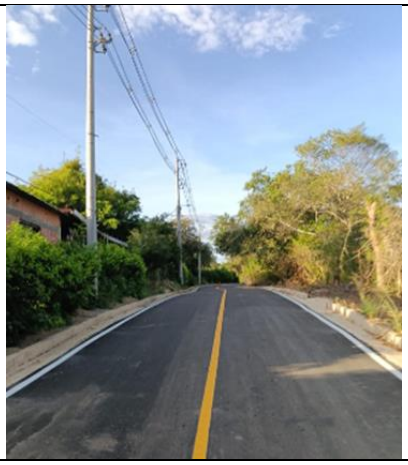
Fotografía 14. Instalación de carpeta asfáltica MDC-19.



Fotografía 15. Líneas de demarcación con pintura en frío.



Fotografía 16. Instalación de tachas reflectivas unidireccionales.



Fotografía 17. Líneas de demarcación con pintura en frío.



Fotografía 18. Concreto ciclópeo, 2500 psi 40% rajón para bases.



Fotografía 19. Conformación de gavión.



Fotografía 20. Afirmado.

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

- Registro fotográfico Socialización del avance y ejecución de las obras con la comunidad.

	
Fotografía 21. Socialización de la ejecución del proyecto con la comunidad.	Fotografía 22. Socialización de la ejecución del proyecto con la comunidad.

6.11. Bitácora del mes correspondiente

Ver Anexo 6.

6.12. Certificación componente ambiental y social

Ver anexo 7.

6.13. Acta de costos de Contratista

Ver anexo 8.

ANEXO 01.
LOCALIZACIÓN

ICCU INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA Y CONCESIONES DE CUNDINAMARCA	FORMATO	CÓDIGO	MS-GP-FR-10
	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 INICIO	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.
ESTADO DEL CLIMA

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**	**abr-26**

1- INFORMACIÓN 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	24	24	24	24	24	24	24	24	21	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24		717
LLUVIAS MODERADAS												3																				3
LLUVIAS INTENSAS																																0
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.

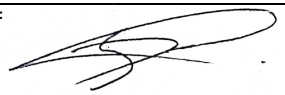
4- FIRMA DE RESPONSABLES

RESPONSABLE DE DILIGENCIAMIENTO

Nombre: DIEGO MORALES

Fecha: 30/04/2026

Firma:



REVISO Y APROBO

Nombre: FERNANDO CALVO

Firma:

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**	**may-26**

1- INFORMACIÓN 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	31	TOTAL
SECO	24	24	24	24	24	22	24	24	24	24	18																					256
LLUVIAS MODERADAS						2					6																					8
LLUVIAS INTENSAS																																0
TOTAL HORAS	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24																					264

3- OBSERVACIONES

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

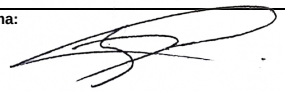
4- FIRMA DE RESPONSABLES

RESPONSABLE DE DILIGENCIAMIENTO

Nombre: DIEGO MORALES

Fecha: 11/05/2026

Firma:



REVISO Y APROBO

Nombre: FERNANDO CALVO

Firma:



ANEXO 03.
POLIZAS

seguros mundial®

Digitally signed by COMPAÑIA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.
Date: 2026.05.14 11:45:26 -05:00

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

Código de Seguridad: 2BTXhEGkC/c+gcLhBxOniA==

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	6	No. CERTIFICADO	22315804	No. RIESGO	
TIPO DE DOCUMENTO				FECHA DE EXPEDICIÓN	14/05/2026	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	11/05/2031		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 34A-151	TELÉFONO	6224823
ASEGURADO	INSTITUTO DE CAMINOS Y CONSTRUCCIONES DE CUNDINAMARCA ICCU	No. DOC. IDENTIDAD	900.258.711-1
DIRECCIÓN	BOGOTA DISTRITO CAPITAL	TELÉFONO	3223517290
BENEFICIARIO	INSTITUTO DE CAMINOS Y CONSTRUCCIONES DE CUNDINAMARCA ICCU	No. DOC. IDENTIDAD	900.258.711-1
DIRECCIÓN	BOGOTA DISTRITO CAPITAL	TELÉFONO	3223517290

OBJETO DE CONTRATO

MEDIANTE EL PRESENTE ANEXO SE APLICA PRORROGA NO 3 DE FECHA 10 DE ABRIL DE 2026, EN DONDE SE ADICIONA TIEMPO AL CONTRATO.
NUEVA FECHA DE TERMINACION 11 DE MAYO DE 2026.
LOS DEMAS TERMINOS Y CONDICIONES NO MODIFICABLES CONTINUAN VIGENTES.
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 10/04/2026	24:00 Horas Del 11/11/2026	1.198.641.870,00	203.604,92
BUEN MANEJO DEL ANTICIPO	00:00 Horas Del 10/04/2026	24:00 Horas Del 11/11/2026	1.198.641.870,00	203.604,92
PRESTACIONES SOCIALES	00:00 Horas Del 10/04/2026	24:00 Horas Del 11/05/2029	299.660.467,50	49.259,25
ESTABILIDAD DE LA OBRA	00:00 Horas Del 11/05/2026	24:00 Horas Del 11/05/2031	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	$	456.469,09
DESCUENTOS	$	
EXTRA PRIMA		
PRIMA NETA	$	456.469,09
GASTOS EXP.	$	0,00
IVA	$	86.729,13
TOTAL A PAGAR	$	543.198,22

CONVENIO DE PAGO	DIRECTO EFECTIVO, Fecha de Pago: 14/05/2026

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**

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

HOJA No.

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

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 CUMPLIMIENTO

ENTIDADES ESTATALES DECRETO 1082

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

No. PÓLIZA	B-100060106	No. ANEXO	6	No. CERTIFICADO	22315804	No. RIESGO	
TIPO DE DOCUMENTO				FECHA DE EXPEDICIÓN	14/05/2026	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	11/05/2031		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, **6** 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 **14/05/2026,** 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 **14** días del mes **MAYO** del año **2026.**

Firma Autorizada
Compañia mundial de Seguros S.A.

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

seguros mundial®

Mundial de Seguros S.A.
860.037.013-6

Recibo de Pago

- CLIENTE-

Referencia de Pago No.	22315804

Fecha de Facturación	14/05/2026		**Fecha Límite de Pago**	13/06/2026
ANEXO DE MODIFICACION DE POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO ENTIDADES ESTATALES DECRETO 1082			**Prima** (incluye gastos de expedición)	456.469,09
Póliza No.	B-100060106		**IVA**	86.729,13
Periodo Facturado	12/05/2025	11/05/2031	**VALOR TOTAL A PAGAR $**	543.198,22

EFECTIVO $

Datos del Cliente

Nombre / Razón Social	TECNICAS Y MONTAJES T&M S.A.S
CRA 52 N 34A-151	900.567.969
Intermediario	BAEZ COTE ASESORES DE SEGUROS

Cheque

Banco	No Cuenta	No Cheque	Valor Cheque
TOTAL			

Apreciado Cliente:

1. No se aceptan pagos parciales.
2. Al realizar su pago de forma presencial (ante el cajero del banco) **UNICAMENTE** presente esta boleta de recaudo para garantizar la correcta referenciación del pago.
3. Si esta boleta no ha sido recaudada efectivamente el se aplicará la clausula de terminación automática especifiada en el condicionado de la póliza y en la carátula de esta (artículo1068 código de comercio)
4. Si realiza su pago en cheque o de forma mixta (efectivo y cheque), solamente gire cheque local a nombre de **PATRIMONIOS AUTÓNOMOS CREDICORP CAPITAL FIDUCIARIA Nit 900531292-7,** al respaldo endóselo correctame y diligencie los datos del girador (nombre, NIT, teléfono) y el número de referencia de esta boleta. En caso de devolución del cheque se cobrará sanción del 20% de acuerdo con lo establecido en el artículo 731 del código de comercio. **NO SE ACEPTAN CHEQUES DE OTRAS PLAZAS.**
5. Para realizar el pago a través del botón PSE, ingrese a nuestra página web **www.segurosmundial.com.co** en la imagen de PSE haga clic y continúe el proceso de pago.

ESPACIO PARA EL TIMBRE

VÁLIDO COMO RECIBO DE PAGO

- BANCO -

Referencia de Pago No.	22315804

Fecha de Facturación	14/05/2026		**Fecha Límite de Pago**	13/06/2026
ANEXO DE MODIFICACION DE POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO ENTIDADES ESTATALES DECRETO 1082			**Prima** (incluye gastos de expedición)	456.469,09
Póliza No.	B-100060106		**IVA**	86.729,13
Periodo Facturado	12/05/2025	11/05/2031	**VALOR TOTAL A PAGAR $**	543.198,22

EFECTIVO $

Datos del Cliente

Nombre / Razón Social	TECNICAS Y MONTAJES T&M S.A.S
CRA 52 N 34A-151	900.567.969
Intermediario	BAEZ COTE ASESORES DE SEGUROS

Cheque

Banco	No Cuenta	No Cheque	Valor Cheque
TOTAL			

Corresponsales
OPCIÓN1

(415)7709998434219(8020)000000022315804(3900)000000543198(96)20260613

Bancos Corresponsales
OPCIÓN 2

(415)7709998039933(8020)031594(8020)229900223158O4(3900)000000543198(96)20260613

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

seguros mundial®

Recibo de Pago

Mundial de Seguros S.A.
860.037.013-6

INFORMACIÓN DE PAGO

A continuación te brindamos información de los distintos medios de pago que tendrás a disposición:

OPCIÓN 1

CORRESPONSALES

Carulla · grupo éxito · efecty · edeq · Bancolombia Corresponsal Bancario · Punto de pago · Mercar · 472

OPCIÓN 2

BANCOS

Scotiabank · DAVIVIENDA · Banco de Bogotá · Bancolombia · Banco de Occidente

CORRESPONSALES

puntored
Te damos más

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

seguros mundial®

Digitally signed by COMPAÑIA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.
Date: 2026.05.14 11:47:42 -05:00

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

Código de Seguridad: vo+cDS2J4lQR5lohgrwIyA==

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	6	No. CERTIFICADO	22315806	No. RIESGO	
TIPO DE DOCUMENTO				FECHA DE EXPEDICIÓN	14/05/2026	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	11/05/2026		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 34A-151	TELÉFONO	6224823
ASEGURADO	TECNICAS Y MONTAJES T&M S.A.S	No. DOC. IDENTIDAD	900.567.969-1
DIRECCIÓN	CRA 52 N 34A-151	TELÉFONO	6224823
BENEFICIARIO	TERCEROS AFECTADOS	No. DOC. IDENTIDAD	
DIRECCIÓN	.	TELÉFONO	1

OBJETO DE CONTRATO

MEDIANTE EL PRESENTE ANEXO SE APLICA PRORROGA NO 3 DE FECHA 10 DE ABRIL DE 2026, EN DONDE SE ADICIONA TIEMPO AL CONTRATO.
NUEVA FECHA DE TERMINACION 11 DE MAYO DE 2026.
LOS DEMAS TERMINOS Y CONDICIONES NO MODIFICABLES CONTINUAN VIGENTES.
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)

NOMBRE DEL AMPARO	LIMITE POR EVENTO	LIMITE POR VIGENCIA	SUMA ASEGURADA$	VALOR PRIMA$
AMPARO BASICO - PREDIOS, LABORES Y OPERACIONES	875.452.500,00	875.452.500,00	875.452.500,00	143.910,00
PATRONAL	875.452.500,00	875.452.500,00	875.452.500,00	0,00
CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS	875.452.500,00	875.452.500,00	875.452.500,00	0,00
VEHICULOS PROPIOS Y NO PROPIOS	875.452.500,00	875.452.500,00	875.452.500,00	0,00
		TOTAL ASEGURADO	$ 875.452.500,00	

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

DISTRIBUCIÓN COASEGURO

COMPAÑÍA	TIPO COASEGURO	PÓLIZA LÍDER	CERTIF. LÍDER	% PARTICIPACIÓN

PRIMA BRUTA	$	143.910,00
DESCUENTOS	$	
EXTRA PRIMA		
PRIMA NETA	$	143.910,00
GASTOS EXP.	$	0,00
IVA	$	27.342,90
TOTAL A PAGAR	$	171.252,90

CONVENIO DE PAGO	DIRECTO EFECTIVO, Fecha de Pago: 14/05/2026

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**

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

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

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	6	No. CERTIFICADO	22315806	No. RIESGO	
TIPO DE DOCUMENTO				FECHA DE EXPEDICIÓN	14/05/2026	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	11/05/2026		N/A	N/A	N/A	N/A

CONDICIONES PARTICULARES

- BENEFICIARIO ADICIONAL : ADICIONALMENTE, SE TENDRÁ A (NOMBRE DEL CONTRATANTE) COMO BENEFICIARIO SI, PARA EFECTOS DEL SINIESTRO, 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

seguros mundial®

Mundial de Seguros S.A.
860.037.013-6

Recibo de Pago

- CLIENTE-

Referencia de Pago No.	22315806

Fecha de Facturación	14/05/2026		**Fecha Límite de Pago**	13/06/2026
ANEXO DE MODIFICACION DE POLIZA DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL			**Prima** (incluye gastos de expedición)	143.910,00
Póliza No.	B-100016311		**IVA**	27.342,90
Periodo Facturado	12/05/2025	11/05/2026	**VALOR TOTAL A PAGAR $**	171.252,90

EFECTIVO $

Datos del Cliente

Nombre / Razón Social	TECNICAS Y MONTAJES T&M S.A.S
CRA 52 N 34A-151	900.567.969
Intermediario	BAEZ COTE ASESORES DE SEGUROS

Cheque

Banco	No Cuenta	No Cheque	Valor Cheque
TOTAL			

Apreciado Cliente:

1. No se aceptan pagos parciales.
2. Al realizar su pago de forma presencial (ante el cajero del banco) **UNICAMENTE** presente esta boleta de recaudo para garantizar la correcta referenciación del pago.
3. Si esta boleta no ha sido recaudada efectivamente el se aplicará la clausula de terminación automática especifiada en el condicionado de la póliza y en la carátula de esta (artículo1068 código de comercio)
4. Si realiza su pago en cheque o de forma mixta (efectivo y cheque), solamente gire cheque local a nombre de **PATRIMONIOS AUTÓNOMOS CREDICORP CAPITAL FIDUCIARIA Nit 900531292-7,** al respaldo endóselo correctame y diligencie los datos del girador (nombre, NIT, teléfono) y el número de referencia de esta boleta. En caso de devolución del cheque se cobrará sanción del 20% de acuerdo con lo establecido en el artículo 731 del código de comercio. **NO SE ACEPTAN CHEQUES DE OTRAS PLAZAS.**
5. Para realizar el pago a través del botón PSE, ingrese a nuestra página web **www.segurosmundial.com.co** en la imagen de PSE haga clic y continúe el proceso de pago.

ESPACIO PARA EL TIMBRE

VÁLIDO COMO RECIBO DE PAGO

- BANCO -

Referencia de Pago No.	22315806

Fecha de Facturación	14/05/2026		**Fecha Límite de Pago**	13/06/2026
ANEXO DE MODIFICACION DE POLIZA DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL			**Prima** (incluye gastos de expedición)	143.910,00
Póliza No.	B-100016311		**IVA**	27.342,90
Periodo Facturado	12/05/2025	11/05/2026	**VALOR TOTAL A PAGAR $**	171.252,90

EFECTIVO $

Datos del Cliente

Nombre / Razón Social	TECNICAS Y MONTAJES T&M S.A.S
CRA 52 N 34A-151	900.567.969
Intermediario	BAEZ COTE ASESORES DE SEGUROS

Cheque

Banco	No Cuenta	No Cheque	Valor Cheque
TOTAL			

Corresponsales
OPCIÓN1

(415)7709998434219(8020)000000022315806(3900)000000171252(96)20260613

Bancos Corresponsales
OPCIÓN 2

(415)7709998039933(8020)031594(8020)229900223158O6(3900)000000171252(96)20260613

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

seguros mundial®

Recibo de Pago

Mundial de Seguros S.A.
860.037.013-6

INFORMACIÓN DE PAGO

A continuación te brindamos información de los distintos medios de pago que tendrás a disposición:

OPCIÓN 1

CORRESPONSALES

Carulla · grupo éxito · efecty · edeq · Bancolombia Corresponsal Bancario · Punto de pago · Mercar · 472

OPCIÓN 2

BANCOS

Scotiabank · DAVIVIENDA · Banco de Bogotá · Bancolombia · Banco de Occidente

CORRESPONSALES

puntored
Te damos más

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

ANEXO 04.
CERTIFICACIONES DE CALIDAD

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-0077970-2026 - 1	Orden de ingreso:	C30636-6	Versión de Informe:	1		
Fecha Recepción:	2026-06-05	Fecha de Ensayo:	2026-04-17	Fecha de Informe:	2026-06-05		
*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:	CEMEX						

INFORMACIÓN DEL ENSAYO

*Fecha de toma	2026-03-20	*Resistencia nominal (Mpa)	29.6	*Resistencia nominal (Psi)	4290	*Edad de falla (días)	28

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

DIMENSIONES Y PROPIEDADES DE LA MUESTRA

Muestra	-	1	2	3
Longitud (L)	mm	201	201	201
Diámetro (Ø)	mm	100.67	100.67	100.70
Masa	g	3635	3548	3566
Relación Longitud / Diámetro (L/Ø)	-	2.0	2.0	2.0
Área de la sección transversal	mm^2	7959.58	7959.58	7964.3
Densidad	Kg/m^3	2272	2218	2228

CÁLCULOS DE RESISTENCIA

Carga máxima	kN	261.6	266.9	276.1
Factor de corrección	-	1.0	1.0	1.0
Resistencia a la compresión	Mpa	32.8	33.5	34.6
Resistencia a la compresión	Psi	4763.6	4860.1	5024.4
Resistencia a la compresión	%	**111.0**	**113.3**	**117.1**
Patrón de fractura	-	4	2	3

RESISTENCIA PROMEDIO	**(MPa)**	**33.7**
	%	**113.8**

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:

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

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-0077965-2026 - 1	Orden de ingreso:	C30636-1	Versión de Informe:	1		
Fecha Recepción:	2026-06-05	Fecha de Ensayo:	2026-04-27	Fecha de Informe:	2026-06-05		
*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:	CUNETA						

INFORMACIÓN DEL ENSAYO

*Fecha de toma	2026-03-30	*Resistencia nominal (Mpa)	27.6	*Resistencia nominal (Psi)	4000	*Edad de falla (días)	28

ID Muestra	#	NO APLICA
*Localización	NO APLICA	K0+800 - TRAMO 1 - K1+200
Tipo de material	-	CILINDRO DE CONCRETO

DIMENSIONES Y PROPIEDADES DE LA MUESTRA

Muestra	-	1	2	3
Longitud (L)	mm	201	201	201
Diámetro (Ø)	mm	100.67	100.67	100.70
Masa	g	3311	3309	3308
Relación Longitud / Diámetro (L/Ø)	-	2.0	2.0	2.0
Área de la sección transversal	mm^2	7959.58	7959.58	7964.3
Densidad	Kg/m^3	2070	2068	2066

CÁLCULOS DE RESISTENCIA

Carga máxima	kN	267.1	265.4	251.1
Factor de corrección	-	1.0	1.0	1.0
Resistencia a la compresión	Mpa	33.5	33.3	31.5
Resistencia a la compresión	Psi	4863.7	4832.8	4569.4
Resistencia a la compresión	%	**121.6**	**120.8**	**114.2**
Patrón de fractura	-	2	4	3

RESISTENCIA PROMEDIO	**(MPa)**	**32.8**
	%	**118.9**

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:



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-0077966-2026 - 1	Orden de ingreso:	C30636-2	Versión de Informe:	1		
Fecha Recepción:	2026-06-05	Fecha de Ensayo:	2026-04-27	Fecha de Informe:	2026-06-05		
*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:	ENCOLE						

INFORMACIÓN DEL ENSAYO

*Fecha de toma	2026-03-30	*Resistencia nominal (Mpa)	27.6	*Resistencia nominal (Psi)	4000	*Edad de falla (días)	28

ID Muestra	#	NO APLICA
*Localización	NO APLICA	K1+120 - TRAMO 1 - K1+200
Tipo de material	-	CILINDRO DE CONCRETO

DIMENSIONES Y PROPIEDADES DE LA MUESTRA

Muestra	-	1	2	3
Longitud (L)	mm	201	201	201
Diámetro (Ø)	mm	100.67	100.67	100.20
Masa	g	3324	3359	3336
Relación Longitud / Diámetro (L/Ø)	-	2.0	2.0	2.0
Área de la sección transversal	mm²	7959.58	7959.58	7885.4
Densidad	Kg/m³	2078	2100	2105

CÁLCULOS DE RESISTENCIA

Carga máxima	kN	248.3	240.4	250.6
Factor de corrección	-	1.0	1.0	1.0
Resistencia a la compresión	Mpa	31.2	30.2	31.8
Resistencia a la compresión	Psi	4521.4	4377.2	4609.4
Resistencia a la compresión	%	**113.0**	**109.4**	**115.2**
Patrón de fractura	-	4	3	2

RESISTENCIA PROMEDIO	**(MPa)**	**31.0**
	%	**112.6**

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:

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

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-0077967-2026 - 1	Orden de ingreso:	C30636-3	Versión de Informe:	1		
Fecha Recepción:	2026-06-05	Fecha de Ensayo:	2026-04-27	Fecha de Informe:	2026-06-05		
*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:	CUNETA						

INFORMACIÓN DEL ENSAYO

*Fecha de toma	2026-03-30	*Resistencia nominal (Mpa)	27.6	*Resistencia nominal (Psi)	4000	*Edad de falla (días)	28

ID Muestra	#	NO APLICA
*Localización	NO APLICA	K1+130 - TRAMO 1 - K1+200
Tipo de material	-	CILINDRO DE CONCRETO

DIMENSIONES Y PROPIEDADES DE LA MUESTRA

Muestra	-	1	2	3
Longitud (L)	mm	201	201	201
Diámetro (Ø)	mm	100.67	100.67	100.20
Masa	g	3287	3297	3309
Relación Longitud / Diámetro (L/Ø)	-	2.0	2.0	2.0
Área de la sección transversal	mm²	7959.58	7959.58	7885.4
Densidad	Kg/m³	2055	2061	2088

CÁLCULOS DE RESISTENCIA

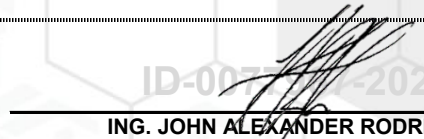
Carga máxima	kN	255.0	262.6	260.8
Factor de corrección	-	1.0	1.0	1.0
Resistencia a la compresión	Mpa	32.0	33.0	33.1
Resistencia a la compresión	Psi	4643.4	4782.4	4797.2
Resistencia a la compresión	%	**116.1**	**119.6**	**119.9**
Patrón de fractura	-	3	2	5

RESISTENCIA PROMEDIO	**(MPa)**	**32.7**
	%	**118.5**

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:



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

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-0077968-2026 - 1	Orden de ingreso:	C30636-4	Versión de Informe:	1		
Fecha Recepción:	2026-06-05	Fecha de Ensayo:	2026-05-16	Fecha de Informe:	2026-06-05		
*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:	CEMEX						

INFORMACIÓN DEL ENSAYO

*Fecha de toma	2026-04-18	*Resistencia nominal (Mpa)	27.6	*Resistencia nominal (Psi)	4000	*Edad de falla (días)	28

ID Muestra	#	NO APLICA
*Localización	NO APLICA	K1+090 - TRAMO 1 - K1+200
Tipo de material	-	CILINDRO DE CONCRETO

DIMENSIONES Y PROPIEDADES DE LA MUESTRA

Muestra	-	1	2	3
Longitud (L)	mm	201	201	201
Diámetro (Ø)	mm	100.17	100.66	100.18
Masa	g	3641	3579	3581
Relación Longitud / Diámetro (L/Ø)	-	2.0	2.0	2.0
Área de la sección transversal	mm²	7880.71	7958.00	7882.3
Densidad	Kg/m³	2299	2237	2260

CÁLCULOS DE RESISTENCIA

Carga máxima	kN	282.5	264.4	283.6
Factor de corrección	-	1.0	1.0	1.0
Resistencia a la compresión	Mpa	35.9	33.2	36.0
Resistencia a la compresión	Psi	5199.9	4815.6	5219.0
Resistencia a la compresión	%	**130.0**	**120.4**	**130.5**
Patrón de fractura	-	5	3	2

RESISTENCIA PROMEDIO	**(MPa)**	**35.0**
	%	**127.0**

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:

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-0077969-2026 - 1	Orden de ingreso:	C30636-5	Versión de Informe:	1		
Fecha Recepción:	2026-06-05	Fecha de Ensayo:	2026-05-16	Fecha de Informe:	2026-06-05		
*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:	CEMEX						

INFORMACIÓN DEL ENSAYO

*Fecha de toma	2026-04-18	*Resistencia nominal (Mpa)	29.6	*Resistencia nominal (Psi)	4290	*Edad de falla (días)	28

ID Muestra	#	NO APLICA
*Localización	NO APLICA	K1+130 - TRAMO 1 - K1+200
Tipo de material	-	CILINDRO DE CONCRETO

DIMENSIONES Y PROPIEDADES DE LA MUESTRA

Muestra	-	1	2	3
Longitud (L)	mm	214	214	201
Diámetro (Ø)	mm	100.67	100.66	100.70
Masa	g	3629	3653	3637
Relación Longitud / Diámetro (L/Ø)	-	2.1	2.1	2.0
Área de la sección transversal	mm²	7959.58	7958.00	7964.3
Densidad	Kg/m³	2131	2145	2272

CÁLCULOS DE RESISTENCIA

Carga máxima	kN	276.1	248.0	250.6
Factor de corrección	-	1.0	1.0	1.0
Resistencia a la compresión	Mpa	35.0	31.5	31.4
Resistencia a la compresión	Psi	5081.7	4564.1	4560.2
Resistencia a la compresión	%	**118.4**	**106.4**	**106.3**
Patrón de fractura	-	4	3	2

RESISTENCIA PROMEDIO	**(MPa)**	**32.6**
	%	**110.4**

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:

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

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-0076688-2026 - 1	Orden de ingreso:	C31073-1	Versión de Informe:	1		
Fecha Recepción:	2026-05-14	Fecha de Ensayo:	2026-06-05	Fecha de Informe:	2026-06-06		
*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	2026-05-08	*Resistencia nominal (Mpa)	27.6	*Resistencia nominal (Psi)	4000	*Edad de falla (días)	28

ID Muestra	#	1
*Localización	1	K0+350 - TRAMO 1 - K0+320
Tipo de material	-	CILINDRO DE CONCRETO

DIMENSIONES Y PROPIEDADES DE LA MUESTRA

Muestra	-	1	2	3
Longitud (L)	mm	201	201	201
Diámetro (Ø)	mm	100.67	100.67	100.20
Masa	g	3601	3618	3601
Relación Longitud / Diámetro (L/Ø)	-	2.0	2.0	2.0
Área de la sección transversal	mm²	7959.58	7959.58	7885.4
Densidad	Kg/m³	2251	2261	2272

CÁLCULOS DE RESISTENCIA

Carga máxima	kN	278.3	261.5	269.7
Factor de corrección	-	1.0	1.0	1.0
Resistencia a la compresión	Mpa	34.9	32.8	34.2
Resistencia a la compresión	Psi	5067.9	4762.3	4961.3
Resistencia a la compresión	%	**126.7**	**119.1**	**124.0**
Patrón de fractura	-	5	3	2

RESISTENCIA PROMEDIO	**(MPa)**	**34.0**
	%	**123.3**

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:

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

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

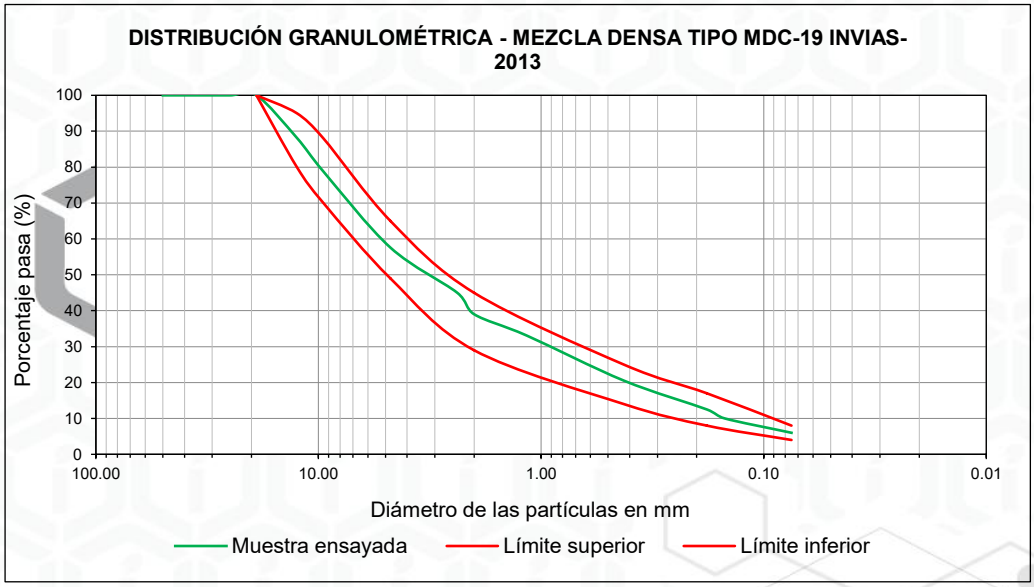
Idicol® Ingeniería, infraestructura y laboratorio

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

Bogotá, 22 de mayo de 2026
ID Informe: I-0048443-2026

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.

Item: MDC-19

Procedencia: CAYTO

Localización: TRAMO 1 K0+450

Fecha de toma / Recolección: 2026-05-08

Los ensayos se efectuaron siguiendo los procedimientos establecidos en la normatividad vigente. 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-0018652 **PLANILLA No: S40097**

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-0048443-2026 - 1	Orden de ingreso:	GSD-0018652	Muestra:	1	Versión de informe:	1
Fecha Recepción:	2026-05-15	Fecha inicio ensayo:	2026-05-19	Fecha fin ensayo:	2026-05-20	Fecha de Informe:	2026-05-22
* 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:	CAYTO						
* Tipo de exploración:	N.A	* Número	NO APLICA	* Muestra	1	* Profundidad (m)	NO APLICA
Descripción:	MDC-19 // VISUAL: MEZCLA ASFÁLTICA						
* Localización	TRAMO 1 K0+450						

INFORMACIÓN DEL ENSAYO

Humedad relativa durante el ensayo	%	51
Temperatura ambiente durante el ensayo	°C	20.2
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	17.6
Masa del anillo filtrante después de ensayo		g	19.4
Contenido mineral en el extracto		g	0.127
Masa de los agregados extraídos		g	2585.5
Masa total seca antes del lavado		g	2587.3
Masa total seca después del lavado		g	2462.5

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	323.2	12	12	88	95	80
9.50	3/8	246.3	10	22	78	88	70
4.75	No. 4	609.7	24	46	54	65	49
2.38	No. 8	463.5	18	63	37	-	-
2.00	No. 10	103.6	4	67	33	45	29
1.16	No. 16	173.1	7	74	26	-	-
0.425	No. 40	255.3	10	84	16	25	14
0.180	No. 80	153.2	6	90	10	17	8
0.150	No. 100	34.3	1	91	9	-	-
0.075	No. 200	100.3	4	95	5	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

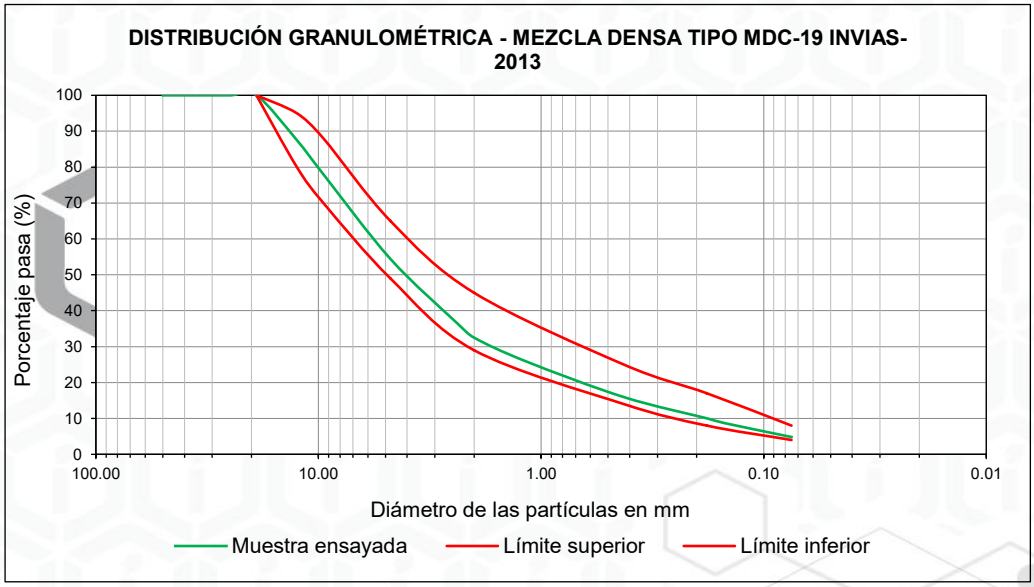
Idicol® Ingeniería, infraestructura y laboratorio

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-0048443-2026 - 1	Orden de ingreso:	GSD-0018652	Muestra:	1	Versión de informe:	1		
Fecha Recepción:	2026-05-15	Fecha inicio ensayo:	2026-05-19	Fecha fin ensayo:	2026-05-20	Fecha de Informe:	2026-05-22		
* 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:	CAYTO								
* Tipo de exploración:	N.A	* Número	NO APLICA	* Muestra	1	* Profundidad (m)	NO APLICA		
Descripción:	MDC-19 // VISUAL: MEZCLA ASFÁLTICA								
* Localización	TRAMO 1 K0+450								



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

Observaciones:

I-0048443-2026

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 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-0048443-2026 - 2	Orden de ingreso:	GSD-0018652	Muestra:	1	Versión de informe:	1
Fecha Recepción:	2026-05-15	Fecha inicio ensayo:	2026-05-19	Fecha fin ensayo:	2026-05-20	Fecha de Informe:	2026-05-22
* 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:	CAYTO						
* Tipo de exploración:	N.A	* Número	NO APLICA	* Muestra	1	* Profundidad (m)	NO APLICA
Descripción:	MDC-19 // VISUAL: MEZCLA ASFÁLTICA						
* Localización	TRAMO 1 K0+450						

INFORMACIÓN DEL ENSAYO			
Temperatura ambiente durante el ensayo		°C	23.5
Humedad relativa durante el ensayo		%	54.0
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	2738.8
W2	Masa de agua en la porción de ensayo	g	0.0
W3	Masa del agregado mineral extraído	g	2587.3

MINERAL EN EL EXTRACTO MEDIANTE EL MÉTODO DE LA CENIZA			
V1	Volumen total del extracto	ml	3335
-	Masa de la cápsula de porcelana	g	60.143
-	Volumen del extracto vertido a la cápsula	ml	3235
V2	Volumen del extracto luego de remover la alícuota	ml	100
-	Ceniza en alícuota antes de la digestión	g	0.123
-	Carbonato de amonio adicionado	ml	0.695
-	Masa de la cápsula + ceniza en alícuota luego de la digestión	g	60.266
G	Ceniza en alícuota después de la digestión	g	0.123
W4	Contenido mineral en el extracto	g	0.127
CONTENIDO DE ASFALTO		**%**	**5.5**
CONTENIDO DE ASFALTO MODIFICADO CON GRANO DE CAUCHO		**%**	**-**

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

Observaciones:

I-0048443-2026

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 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-0048443-2026 - 3	Orden de ingreso:	GSD-0018652	Muestra:	1	Versión de informe:	1
Fecha Recepción:	2026-05-15	Fecha inicio ensayo:	2026-05-19	Fecha fin ensayo:	2026-05-20	Fecha de Informe:	2026-05-22
* 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:	CAYTO						
* Tipo de exploración:	N.A	* Número	NO APLICA	* Muestra	1	* Profundidad (m)	NO APLICA
Descripción:	MDC-19 // VISUAL: MEZCLA ASFÁLTICA						
* Localización	TRAMO 1 K0+450						

INFORMACIÓN DEL ENSAYO

Temperatura ambiente durante el ensayo	°C	20.1
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	101.4	-	-	-
Espesor del espécimen		mm	63.4	-	-	-
C	Masa del espécimen sumergido en agua	g	626.2	-	-	-
B	Masa del espécimen saturado y superficialmente seco (SSS)	g	1121.5	-	-	-
A	Masa del espécimen seco	g	1118.8	-	-	-
GRAVEDAD ESPECÍFICA BULK		**-**	**2.259**	**-**	**-**	**-**
DENSIDAD		**g/cm³**	**2.252**	**-**	**-**	**-**
PORCENTAJE DE AGUA ABSORBIDA		**%**	**0.5**	**-**	**-**	**-**

GRAVEDAD ESPECÍFICA BULK PROMEDIO	**-**	**2.259**
DENSIDAD PROMEDIO	**g/cm³**	**2.252**
PORCENTAJE DE AGUA ABSORBIDA PROMEDIO	**%**	**0.5**

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

Observaciones:

I-0048443-2026

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-0048443-2026 - 4	Orden de ingreso:	GSD-0018652	Muestra:	1	Versión de informe:	1		
Fecha Recepción:	2026-05-15	Fecha inicio ensayo:	2026-05-19	Fecha fin ensayo:	2026-05-20	Fecha de Informe:	2026-05-22		
* 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:	CAYTO								
* Tipo de exploración:	N.A	* Número	NO APLICA	* Muestra	1	* Profundidad (m)	NO APLICA		
Descripción:	MDC-19 // VISUAL: MEZCLA ASFÁLTICA								
* Localización	TRAMO 1 K0+450								

INFORMACIÓN DEL ENSAYO

Humedad relativa durante el ensayo	%	51
Temperatura ambiente durante el ensayo	°C	21.2
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	2755
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	8968
E2	Masa del picnómetro con la tapa, el agua y la muestra a 25°C	g	8968

Gmm	**GRAVEDAD ESPECÍFICA MÁXIMA DE LA MEZCLA**	**2.373**

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

Observaciones:

I-0048443-2026

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 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-0048443-2026 - 5	Orden de ingreso:	GSD-0018652	Muestra:	1	Versión de informe:	1		
Fecha Recepción:	2026-05-15	Fecha inicio ensayo:	2026-05-19	Fecha fin ensayo:	2026-05-20	Fecha de Informe:	2026-05-22		
* 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:	CAYTO								
* Tipo de exploración:	N.A	* Número	NO APLICA	* Muestra	1	* Profundidad (m)	NO APLICA		
Descripción:	MDC-19 // VISUAL: MEZCLA ASFÁLTICA								
* Localización	TRAMO 1 K0+450								

INFORMACIÓN DEL ENSAYO

Humedad relativa durante el ensayo		%	51			
Temperatura ambiente durante el ensayo		°C	21.2			
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	2.252	-	-	-
Gmb	Gravedad específica Bulk de espécimen compactado	-	2.259	-	-	-
Gmm	Gravedad específica máxima	-	2.373			
VA	Porcentaje de vacíos con aire en la mezcla compactada respecto del volumen del espécimen	%	4.8	-	-	-

VA	**Porcentaje promedio de vacíos con aire en la mezcla compactada respecto del volumen del espécimen**	**%**	**4.8**

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

Observaciones:

I-0048443-2026

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 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-0048443-2026 - 6	Orden de ingreso:	GSD-0018652	Muestra:	1	Versión de informe:	1
Fecha Recepción:	2026-05-15	Fecha inicio ensayo:	2026-05-19	Fecha fin ensayo:	2026-05-20	Fecha de Informe:	2026-05-22
* 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:	CAYTO						
* Tipo de exploración:	N.A	* Número	NO APLICA	* Muestra	1	* Profundidad (m)	NO APLICA
Descripción:	MDC-19 // VISUAL: MEZCLA ASFÁLTICA						
* Localización	TRAMO 1 K0+450						

INFORMACIÓN DEL ENSAYO

Humedad relativa durante el ensayo	%	51
Temperatura ambiente durante el ensayo	°C	20.1
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	101.4	-	-	-
Espesor de la Probeta	mm	63.50	-	-	-
Gravedad específica Bulk	-	2.259	-	-	-
Gravedad específica Bulk promedio	-	2.259			
Factor de Corrección	-	1	-	-	-
Estabilidad Medida	kN	16.85	-	-	-
Estabilidad Corregida	N kg	16850 1719	- -	- -	- -
Flujo	mm	3.4	-	-	-
Método utilizado para medir el flujo	-	Pico de la curva			

ESTABILIDAD PROMEDIO CORREGIDA	N kg	16850 1719
FLUJO PROMEDIO	mm	3.4
RELACIÓN ESTABILIDAD / FLUJO	kN/mm	5.0

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

Observaciones:

I-0048443-2026

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 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, 22 de mayo de 2026
ID Informe: I-0048444-2026

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.

Item: MDC-19

Procedencia: CAYTO

Localización: TRAMO 1 K0+200

Fecha de toma / Recolección: 2026-05-08

Los ensayos se efectuaron siguiendo los procedimientos establecidos en la normatividad vigente. 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-0018652 **PLANILLA No: S40097**

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-0048444-2026 - 1	Orden de ingreso:	GSD-0018652	Muestra:	2	Versión de informe:	1
Fecha Recepción:	2026-05-15	Fecha inicio ensayo:	2026-05-19	Fecha fin ensayo:	2026-05-20	Fecha de Informe:	2026-05-22
* 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:	CAYTO						
* Tipo de exploración:	N.A	* Número	NO APLICA	* Muestra	2	* Profundidad (m)	NO APLICA
Descripción:	MDC-19 // VISUAL: MEZCLA ASFÁLTICA						
* Localización	TRAMO 1 K0+200						

INFORMACIÓN DEL ENSAYO

Humedad relativa durante el ensayo	%	52
Temperatura ambiente durante el ensayo	°C	23.1
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	18.6
Masa del anillo filtrante después de ensayo	g	20.6
Contenido mineral en el extracto	g	0.171
Masa de los agregados extraídos	g	2418.6
Masa total seca antes del lavado	g	2420.6
Masa total seca después del lavado	g	2268.0

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	346.5	14	14	86	95	80
9.50	3/8	217.3	9	23	77	88	70
4.75	No. 4	547.3	23	46	54	65	49
2.38	No. 8	426.5	18	64	36	-	-
2.00	No. 10	95.3	4	67	33	45	29
1.16	No. 16	162.5	7	74	26	-	-
0.425	No. 40	224.5	9	83	17	25	14
0.180	No. 80	156.2	6	90	10	17	8
0.150	No. 100	27.2	1	91	9	-	-
0.075	No. 200	64.7	3	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

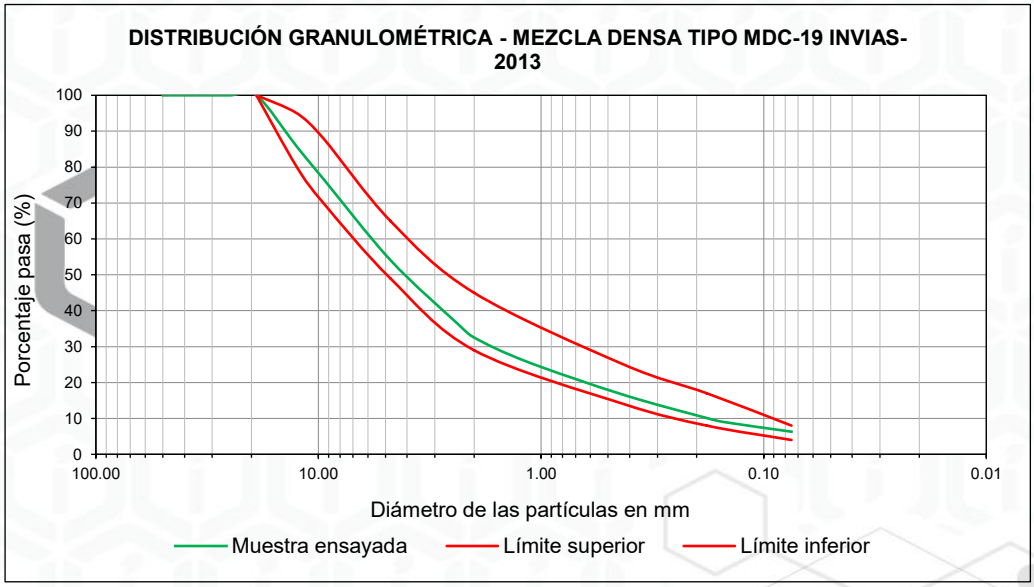
Idicol® Ingeniería, infraestructura y laboratorio

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-0048444-2026 - 1	Orden de ingreso:	GSD-0018652	Muestra:	2	Versión de informe:	1		
Fecha Recepción:	2026-05-15	Fecha inicio ensayo:	2026-05-19	Fecha fin ensayo:	2026-05-20	Fecha de Informe:	2026-05-22		
* 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:	CAYTO								
* Tipo de exploración:	N.A	* Número	NO APLICA	* Muestra	2	* Profundidad (m)	NO APLICA		
Descripción:	MDC-19 // VISUAL: MEZCLA ASFÁLTICA								
* Localización	TRAMO 1 K0+200								



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

Observaciones:

I-0048444-2026

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 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-0048444-2026 - 2	Orden de ingreso:	GSD-0018652	Muestra:	2	Versión de informe:	1
Fecha Recepción:	2026-05-15	Fecha inicio ensayo:	2026-05-19	Fecha fin ensayo:	2026-05-20	Fecha de Informe:	2026-05-22
* 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:	CAYTO						
* Tipo de exploración:	N.A	* Número	NO APLICA	* Muestra	2	* Profundidad (m)	NO APLICA
Descripción:	MDC-19 // VISUAL: MEZCLA ASFÁLTICA						
* Localización	TRAMO 1 K0+200						

INFORMACIÓN DEL ENSAYO			
Temperatura ambiente durante el ensayo		°C	21.1
Humedad relativa durante el ensayo		%	47.0
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	2568.3
W2	Masa de agua en la porción de ensayo	g	0.0
W3	Masa del agregado mineral extraído	g	2420.6

MINERAL EN EL EXTRACTO MEDIANTE EL MÉTODO DE LA CENIZA			
V1	Volumen total del extracto	ml	3168
-	Masa de la cápsula de porcelana	g	59.923
-	Volumen del extracto vertido a la cápsula	ml	3068
V2	Volumen del extracto luego de remover la alícuota	ml	100
-	Ceniza en alícuota antes de la digestión	g	0.166
-	Carbonato de amonio adicionado	ml	0.865
-	Masa de la cápsula + ceniza en alícuota luego de la digestión	g	60.089
G	Ceniza en alícuota después de la digestión	g	0.166
W4	Contenido mineral en el extracto	g	0.171
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-0048444-2026

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 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-0048444-2026 - 3	Orden de ingreso:	GSD-0018652	Muestra:	2	Versión de informe:	1
Fecha Recepción:	2026-05-15	Fecha inicio ensayo:	2026-05-19	Fecha fin ensayo:	2026-05-20	Fecha de Informe:	2026-05-22
* 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:	CAYTO						
* Tipo de exploración:	N.A	* Número	NO APLICA	* Muestra	2	* Profundidad (m)	NO APLICA
Descripción:	MDC-19 // VISUAL: MEZCLA ASFÁLTICA						
* Localización	TRAMO 1 K0+200						

INFORMACIÓN DEL ENSAYO

Temperatura ambiente durante el ensayo	°C	21.1
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	101.5	-	-	-
Espesor del espécimen		mm	63.3	-	-	-
C	Masa del espécimen sumergido en agua	g	638.4	-	-	-
B	Masa del espécimen saturado y superficialmente seco (SSS)	g	1143.7	-	-	-
A	Masa del espécimen seco	g	1140.3	-	-	-
GRAVEDAD ESPECÍFICA BULK		**-**	**2.257**	**-**	**-**	**-**
DENSIDAD		**g/cm³**	**2.250**	**-**	**-**	**-**
PORCENTAJE DE AGUA ABSORBIDA		**%**	**0.7**	**-**	**-**	**-**

GRAVEDAD ESPECÍFICA BULK PROMEDIO	**-**	**2.257**
DENSIDAD PROMEDIO	**g/cm³**	**2.250**
PORCENTAJE DE AGUA ABSORBIDA PROMEDIO	**%**	**0.7**

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

Observaciones:

I-0048444-2026

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-0048444-2026 - 4	Orden de ingreso:	GSD-0018652	Muestra:	2	Versión de informe:	1		
Fecha Recepción:	2026-05-15	Fecha inicio ensayo:	2026-05-19	Fecha fin ensayo:	2026-05-20	Fecha de Informe:	2026-05-22		
* 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:	CAYTO								
* Tipo de exploración:	N.A	* Número	NO APLICA	* Muestra	2	* Profundidad (m)	NO APLICA		
Descripción:	MDC-19 // VISUAL: MEZCLA ASFÁLTICA								
* Localización	TRAMO 1 K0+200								

INFORMACIÓN DEL ENSAYO

Humedad relativa durante el ensayo	%	51
Temperatura ambiente durante el ensayo	°C	22.1
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	2793
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	8989
E2	Masa del picnómetro con la tapa, el agua y la muestra a 25°C	g	8989

Gmm	**GRAVEDAD ESPECÍFICA MÁXIMA DE LA MEZCLA**	**2.371**

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

Observaciones:

I-0048444-2026

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 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-0048444-2026 - 5	Orden de ingreso:	GSD-0018652	Muestra:	2	Versión de informe:	1		
Fecha Recepción:	2026-05-15	Fecha inicio ensayo:	2026-05-19	Fecha fin ensayo:	2026-05-20	Fecha de Informe:	2026-05-22		
* 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:	CAYTO								
* Tipo de exploración:	N.A	* Número	NO APLICA	* Muestra	2	* Profundidad (m)	NO APLICA		
Descripción:	MDC-19 // VISUAL: MEZCLA ASFÁLTICA								
* Localización	TRAMO 1 K0+200								

INFORMACIÓN DEL ENSAYO

Humedad relativa durante el ensayo		%	51			
Temperatura ambiente durante el ensayo		°C	22.1			
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	2.250	-	-	-
Gmb	Gravedad específica Bulk de espécimen compactado	-	2.257	-	-	-
Gmm	Gravedad específica máxima	-	2.371			
VA	Porcentaje de vacíos con aire en la mezcla compactada respecto del volumen del espécimen	%	4.8	-	-	-

VA	**Porcentaje promedio de vacíos con aire en la mezcla compactada respecto del volumen del espécimen**	**%**	**4.8**

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

Observaciones:

I-0048444-2026

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 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-0048444-2026 - 6	Orden de ingreso:	GSD-0018652	Muestra:	2	Versión de informe:	1
Fecha Recepción:	2026-05-15	Fecha inicio ensayo:	2026-05-19	Fecha fin ensayo:	2026-05-20	Fecha de Informe:	2026-05-22
* 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:	CAYTO						
* Tipo de exploración:	N.A	* Número	NO APLICA	* Muestra	2	* Profundidad (m)	NO APLICA
Descripción:	MDC-19 // VISUAL: MEZCLA ASFÁLTICA						
* Localización	TRAMO 1 K0+200						

INFORMACIÓN DEL ENSAYO

Humedad relativa durante el ensayo	%	51
Temperatura ambiente durante el ensayo	°C	20.4
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	101.5	-	-	-
Espesor de la Probeta	mm	63.25	-	-	-
Gravedad específica Bulk	-	2.257	-	-	-
Gravedad específica Bulk promedio	-	2.257			
Factor de Corrección	-	1	-	-	-
Estabilidad Medida	kN	16.85	-	-	-
Estabilidad Corregida	N kg	16850 1719	- -	- -	- -
Flujo	mm	3.6	-	-	-
Método utilizado para medir el flujo	-	Pico de la curva			

ESTABILIDAD PROMEDIO CORREGIDA	N kg	16850 1719
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-0048444-2026

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 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, 22 de mayo de 2026
ID Informe: I-0048445-2026

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.

Item: MDC-19

Procedencia: CAYTO

Localización: TRAMO 2 K5+800

Fecha de toma / Recolección: 2026-05-09

Los ensayos se efectuaron siguiendo los procedimientos establecidos en la normatividad vigente. 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-0018652 **PLANILLA No: S40097**

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-0048445-2026 - 1	Orden de ingreso:	GSD-0018652	Muestra:	3	Versión de informe:	1
Fecha Recepción:	2026-05-15	Fecha inicio ensayo:	2026-05-19	Fecha fin ensayo:	2026-05-20	Fecha de Informe:	2026-05-22
* 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:	CAYTO						
* Tipo de exploración:	N.A	* Número	NO APLICA	* Muestra	3	* Profundidad (m)	NO APLICA
Descripción:	MDC-19 // VISUAL: MEZCLA ASFÁLTICA						
* Localización	TRAMO 2 K5+800						

INFORMACIÓN DEL ENSAYO

Humedad relativa durante el ensayo	%	54
Temperatura ambiente durante el ensayo	°C	21.4
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	18.4
Masa del anillo filtrante después de ensayo	g	19.9
Contenido mineral en el extracto	g	0.122
Masa de los agregados extraídos	g	2480.2
Masa total seca antes del lavado	g	2481.7
Masa total seca después del lavado	g	2336.3

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	412.3	17	17	83	95	80
9.50	3/8	241.3	10	26	74	88	70
4.75	No. 4	543.2	22	48	52	65	49
2.38	No. 8	389.3	16	64	36	-	-
2.00	No. 10	103.5	4	68	32	45	29
1.16	No. 16	157.3	6	74	26	-	-
0.425	No. 40	222.5	9	83	17	25	14
0.180	No. 80	165.0	7	90	10	17	8
0.150	No. 100	34.7	1	91	9	-	-
0.075	No. 200	67.2	3	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

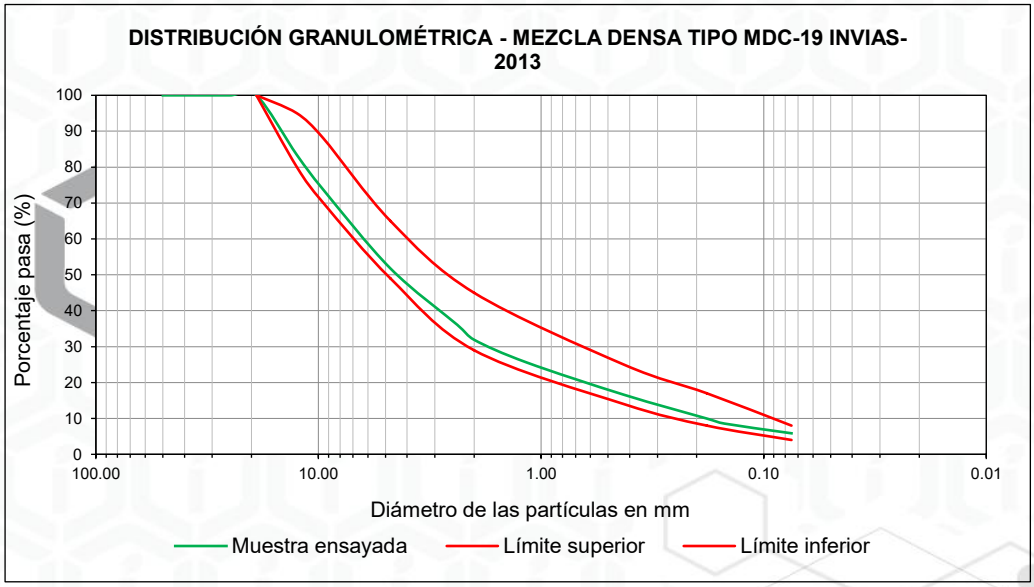
Idicol® Ingeniería, infraestructura y laboratorio

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-0048445-2026 - 1	Orden de ingreso:	GSD-0018652	Muestra:	3	Versión de informe:	1		
Fecha Recepción:	2026-05-15	Fecha inicio ensayo:	2026-05-19	Fecha fin ensayo:	2026-05-20	Fecha de Informe:	2026-05-22		
* 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:	CAYTO								
* Tipo de exploración:	N.A	* Número	NO APLICA	* Muestra	3	* Profundidad (m)	NO APLICA		
Descripción:	MDC-19 // VISUAL: MEZCLA ASFÁLTICA								
* Localización	TRAMO 2 K5+800								



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

Observaciones:

I-0048445-2026

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 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-0048445-2026 - 2	Orden de ingreso:	GSD-0018652	Muestra:	3	Versión de informe:	1
Fecha Recepción:	2026-05-15	Fecha inicio ensayo:	2026-05-19	Fecha fin ensayo:	2026-05-20	Fecha de Informe:	2026-05-22
* 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:	CAYTO						
* Tipo de exploración:	N.A	* Número	NO APLICA	* Muestra	3	* Profundidad (m)	NO APLICA
Descripción:	MDC-19 // VISUAL: MEZCLA ASFÁLTICA						
* Localización	TRAMO 2 K5+800						

INFORMACIÓN DEL ENSAYO			
Temperatura ambiente durante el ensayo		°C	21.4
Humedad relativa durante el ensayo		%	51.0
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	2629.7
W2	Masa de agua en la porción de ensayo	g	0.0
W3	Masa del agregado mineral extraído	g	2481.7

MINERAL EN EL EXTRACTO MEDIANTE EL MÉTODO DE LA CENIZA			
V1	Volumen total del extracto	ml	3271
-	Masa de la cápsula de porcelana	g	60.011
-	Volumen del extracto vertido a la cápsula	ml	3171
V2	Volumen del extracto luego de remover la alícuota	ml	100
-	Ceniza en alícuota antes de la digestión	g	0.118
-	Carbonato de amonio adicionado	ml	0.605
-	Masa de la cápsula + ceniza en alícuota luego de la digestión	g	60.129
G	Ceniza en alícuota después de la digestión	g	0.118
W4	Contenido mineral en el extracto	g	0.122
CONTENIDO DE ASFALTO		**%**	**5.6**
CONTENIDO DE ASFALTO MODIFICADO CON GRANO DE CAUCHO		**%**	**-**

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

Observaciones:

I-0048445-2026

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 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-0048445-2026 - 3	Orden de ingreso:	GSD-0018652	Muestra:	3	Versión de informe:	1
Fecha Recepción:	2026-05-15	Fecha inicio ensayo:	2026-05-19	Fecha fin ensayo:	2026-05-20	Fecha de Informe:	2026-05-22
* 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:	CAYTO						
* Tipo de exploración:	N.A	* Número	NO APLICA	* Muestra	3	* Profundidad (m)	NO APLICA
Descripción:	MDC-19 // VISUAL: MEZCLA ASFÁLTICA						
* Localización	TRAMO 2 K5+800						

INFORMACIÓN DEL ENSAYO

Temperatura ambiente durante el ensayo	°C	21.1
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	101.3	-	-	-
Espesor del espécimen		mm	63.4	-	-	-
C	Masa del espécimen sumergido en agua	g	613.6	-	-	-
B	Masa del espécimen saturado y superficialmente seco (SSS)	g	1100.3	-	-	-
A	Masa del espécimen seco	g	1097.5	-	-	-
GRAVEDAD ESPECÍFICA BULK		**-**	**2.255**	**-**	**-**	**-**
DENSIDAD		**g/cm³**	**2.248**	**-**	**-**	**-**
PORCENTAJE DE AGUA ABSORBIDA		**%**	**0.6**	**-**	**-**	**-**

GRAVEDAD ESPECÍFICA BULK PROMEDIO	**-**	**2.255**
DENSIDAD PROMEDIO	**g/cm³**	**2.248**
PORCENTAJE DE AGUA ABSORBIDA PROMEDIO	**%**	**0.6**

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

Observaciones:

I-0048445-2026

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-0048445-2026 - 4	Orden de ingreso:	GSD-0018652	Muestra:	3	Versión de informe:	1		
Fecha Recepción:	2026-05-15	Fecha inicio ensayo:	2026-05-19	Fecha fin ensayo:	2026-05-20	Fecha de Informe:	2026-05-22		
* 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:	CAYTO								
* Tipo de exploración:	N.A	* Número	NO APLICA	* Muestra	3	* Profundidad (m)	NO APLICA		
Descripción:	MDC-19 // VISUAL: MEZCLA ASFÁLTICA								
* Localización	TRAMO 2 K5+800								

INFORMACIÓN DEL ENSAYO

Humedad relativa durante el ensayo	%	55
Temperatura ambiente durante el ensayo	°C	22.1
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	3117
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	9176
E2	Masa del picnómetro con la tapa, el agua y la muestra a 25°C	g	9176

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-0048445-2026

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 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-0048445-2026 - 5	Orden de ingreso:	GSD-0018652	Muestra:	3	Versión de informe:	1		
Fecha Recepción:	2026-05-15	Fecha inicio ensayo:	2026-05-19	Fecha fin ensayo:	2026-05-20	Fecha de Informe:	2026-05-22		
* 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:	CAYTO								
* Tipo de exploración:	N.A	* Número	NO APLICA	* Muestra	3	* Profundidad (m)	NO APLICA		
Descripción:	MDC-19 // VISUAL: MEZCLA ASFÁLTICA								
* Localización	TRAMO 2 K5+800								

INFORMACIÓN DEL ENSAYO

Humedad relativa durante el ensayo		%	55			
Temperatura ambiente durante el ensayo		°C	22.1			
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	2.248	-	-	-
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-0048445-2026

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 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-0048445-2026 - 6	Orden de ingreso:	GSD-0018652	Muestra:	3	Versión de informe:	1
Fecha Recepción:	2026-05-15	Fecha inicio ensayo:	2026-05-19	Fecha fin ensayo:	2026-05-20	Fecha de Informe:	2026-05-22
* 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:	CAYTO						
* Tipo de exploración:	N.A	* Número	NO APLICA	* Muestra	3	* Profundidad (m)	NO APLICA
Descripción:	MDC-19 // VISUAL: MEZCLA ASFÁLTICA						
* Localización	TRAMO 2 K5+800						

INFORMACIÓN DEL ENSAYO

Humedad relativa durante el ensayo	%	51
Temperatura ambiente durante el ensayo	°C	22.7
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	101.3	-	-	-
Espesor de la Probeta	mm	63.50	-	-	-
Gravedad específica Bulk	-	2.255	-	-	-
Gravedad específica Bulk promedio	-	2.255			
Factor de Corrección	-	1	-	-	-
Estabilidad Medida	kN	16.8	-	-	-
Estabilidad Corregida	N kg	16800 1714	- -	- -	- -
Flujo	mm	3.4	-	-	-
Método utilizado para medir el flujo	-	Pico de la curva			

ESTABILIDAD PROMEDIO CORREGIDA	N kg	16800 1714
FLUJO PROMEDIO	mm	3.4
RELACIÓN ESTABILIDAD / FLUJO	kN/mm	4.9

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

Observaciones:

I-0048445-2026

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 prohíbe la reproducción del informe de ensayo, excepto en su totalidad, sin la autorización escrita del laboratorio

INFORME DE ENSAYO DE LABORATORIO

RESISTENCIA A LA FLEXIÓN DEL CONCRETO USANDO UNA VIGA SIMPLEMENTE APOYADA Y CARGADA EN LOS TERCIOS DE LA LUZ LIBRE

INV E 414-13

Idicol® Ingeniería, infraestructura y laboratorio

ONAC ACREDITADO

ISO/IEC 17025:2017
20-LAB-019

Código:	FI - GI - 122	**Versión:**	01	**Actualización:**	2021-12-04	**Página:**	1 de 1

ID Informe:	ID-0077973-2026 - 1	Orden de ingreso:	C30636-9	Versión de Informe:	1
Fecha Recepción:	2026-06-05	Fecha de Ensayo:	2026-04-17	Fecha de Informe:	2026-06-09

*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:	CEMEX		

INFORMACIÓN DEL ENSAYO

Fecha de toma	2026-03-20	Resistencia nominal (Mpa)	4.3	Edad de falla (días)	28

ID Muestra	#	NO APLICA
Localización	NO APLICA	K1+200 - TRAMO 1 - K1+200
Tipo de material	-	VIGUETA

-	**Muestra**	-	**1**	**2**	**3**
-	Elemento curado	-	SI	SI	SI
-	Condición de falla del espécimen	-	CUÑA DE CUERO	CUÑA DE CUERO	CUÑA DE CUERO
L	Luz libre entre apoyos	mm	450	450	450
P	Carga máxima	N	33496	32738	33856
-	Patrón de falla	-	VERTICAL	VERTICAL	VERTICAL
-	Condición de humedad al momento de la falla	-	SATURADO	SATURADO	SATURADO
-	Lugar de la falla	-	TERCIO MEDIO	TERCIO MEDIO	TERCIO MEDIO
a	Distancia entre la falla y el soporte mas cercano	mm	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA
b	Ancho promedio del espécimen	mm	150	150	151
d	Alto promedio del espécimen	mm	151	151	151

MÓDULO DE ROTURA

R	Módulo de rotura	MPa	4.4	4.3	4.5
R	Módulo de rotura	%	102.7	100.3	103.5

MÓDULO DE ROTURA PROMEDIO	**(MPa)**	**4.4**
	%	**102.2**

ID Equipos utilizados: EQ-0137 Flexómetro, EQ-0539 Prensa compresión 1000 kN, EQ-0198 Pie de rey, EQ-0539-1 Aditamento para fallar viguetas, EQ-0528 Prensa universal.

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

Observaciones:

ID-0077973-2026

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 FLEXIÓN DEL CONCRETO USANDO UNA VIGA SIMPLEMENTE APOYADA Y CARGADA EN LOS TERCIOS DE LA LUZ LIBRE

INV E 414-13

Idicol® Ingeniería, infraestructura y laboratorio

ONAC ACREDITADO

ISO/IEC 17025:2017
20-LAB-019

Código:	FI - GI - 122	**Versión:**	01	**Actualización:**	2021-12-04	**Página:**	1 de 1

ID Informe:	ID-0077971-2026 - 1	Orden de ingreso:	C30636-7	Versión de Informe:	1		
Fecha Recepción:	2026-06-05	Fecha de Ensayo:	2026-05-16	Fecha de Informe:	2026-06-10		
*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:	CEMEX						

INFORMACIÓN DEL ENSAYO

Fecha de toma	2026-04-18	Resistencia nominal (Mpa)	4.3	Edad de falla (días)	28

ID Muestra	#	NO APLICA	
Localización	NO APLICA	K1+090 - TRAMO 1 - K1+200	
Tipo de material	-	VIGUETA	

-	**Muestra**	-	**1**	**2**	**3**
-	Elemento curado	-	SI	SI	SI
-	Condición de falla del espécimen	-	CUÑA DE CUERO	CUÑA DE CUERO	CUÑA DE CUERO
L	Luz libre entre apoyos	mm	450	450	450
P	Carga máxima	N	33037	32995	33496
-	Patrón de falla	-	VERTICAL	VERTICAL	VERTICAL
-	Condición de humedad al momento de la falla	-	SATURADO	SATURADO	SATURADO
-	Lugar de la falla	-	TERCIO MEDIO	TERCIO MEDIO	TERCIO MEDIO
a	Distancia entre la falla y el soporte mas cercano	mm	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA
b	Ancho promedio del espécimen	mm	150	151	151
d	Alto promedio del espécimen	mm	150	151	151

MÓDULO DE ROTURA

R	Módulo de rotura	MPa	4.4	4.3	4.4
R	Módulo de rotura	%	101.8	100.9	102.5

MÓDULO DE ROTURA PROMEDIO	**(MPa)**	**4.4**
	%	**101.7**

ID Equipos utilizados: EQ-0137 Flexómetro, EQ-0539 Prensa compresión 1000 kN, EQ-0198 Pie de rey, EQ-0539-1 Aditamento para fallar viguetas, EQ-0528 Prensa universal.

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

Observaciones:

ID-0077971-2026

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 FLEXIÓN DEL CONCRETO USANDO UNA VIGA SIMPLEMENTE APOYADA Y CARGADA EN LOS TERCIOS DE LA LUZ LIBRE

INV E 414-13

Idicol® Ingeniería, infraestructura y laboratorio

ONAC ACREDITADO

ISO/IEC 17025:2017
20-LAB-019

Código:	FI - GI - 122	**Versión:**	01	**Actualización:**	2021-12-04	**Página:**	1 de 1

ID Informe:	ID-0077972-2026 - 1	Orden de ingreso:	C30636-8	Versión de Informe:	1		
Fecha Recepción:	2026-06-05	Fecha de Ensayo:	2026-05-17	Fecha de Informe:	2026-06-09		
*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:	CEMEX						

INFORMACIÓN DEL ENSAYO

Fecha de toma	2026-04-19	Resistencia nominal (Mpa)	4.3	Edad de falla (días)	28

ID Muestra	#	NO APLICA	
Localización	NO APLICA	K1+130 -TRAMO 1 - K1+200	
Tipo de material	-	VIGUETA	

-	**Muestra**	-	**1**	**2**	**3**
-	Elemento curado	-	SI	SI	SI
-	Condición de falla del espécimen	-	CUÑA DE CUERO	CUÑA DE CUERO	CUÑA DE CUERO
L	Luz libre entre apoyos	mm	450	450	450
P	Carga máxima	N	32653	32633	32983
-	Patrón de falla	-	VERTICAL	VERTICAL	VERTICAL
-	Condición de humedad al momento de la falla	-	SATURADO	SATURADO	SATURADO
-	Lugar de la falla	-	TERCIO MEDIO	TERCIO MEDIO	TERCIO MEDIO
a	Distancia entre la falla y el soporte mas cercano	mm	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA
b	Ancho promedio del espécimen	mm	151	150	150
d	Alto promedio del espécimen	mm	150	150	150

MÓDULO DE ROTURA

R	Módulo de rotura	MPa	4.3	4.3	4.4
R	Módulo de rotura	%	100.3	100.5	101.6

MÓDULO DE ROTURA PROMEDIO	**(MPa)**	**4.3**
	%	**100.8**

ID Equipos utilizados: EQ-0137 Flexómetro, EQ-0539 Prensa compresión 1000 kN, EQ-0198 Pie de rey, EQ-0539-1 Aditamento para fallar viguetas, EQ-0528 Prensa universal.

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

Observaciones:

ID-0077972-2026

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 FLEXIÓN DEL CONCRETO USANDO UNA VIGA SIMPLEMENTE APOYADA Y CARGADA EN LOS TERCIOS DE LA LUZ LIBRE

INV E 414-13

Idicol® Ingeniería, infraestructura y laboratorio

ONAC ACREDITADO

ISO/IEC 17025:2017
20-LAB-019

Código:	FI - GI - 122	**Versión:**	01	**Actualización:**	2021-12-04	**Página:**	1 de 1

ID Informe:	ID-0076689-2026 - 1	Orden de ingreso:	C31073-2	Versión de Informe:	1		
Fecha Recepción:	2026-05-14	Fecha de Ensayo:	2026-06-05	Fecha de Informe:	2026-06-06		
*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	2026-05-08	Resistencia nominal (Mpa)	4.3	Edad de falla (días)	28

ID Muestra		#	2		
Localización		2	K0+350 - TRAMO 1 - K0+320		
Tipo de material		-	VIGUETA		
-	**Muestra**	-	**1**	**2**	**3**
-	Elemento curado	-	SI	SI	SI
-	Condición de falla del espécimen	-	CUÑA DE CUERO	CUÑA DE CUERO	CUÑA DE CUERO
L	Luz libre entre apoyos	mm	450	450	450
P	Carga máxima	N	32499	32343	32089
-	Patrón de falla	-	VERTICAL	VERTICAL	VERTICAL
-	Condición de humedad al momento de la falla	-	SATURADO	SATURADO	SATURADO
-	Lugar de la falla	-	TERCIO MEDIO	TERCIO MEDIO	TERCIO MEDIO
a	Distancia entre la falla y el soporte mas cercano	mm	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA
b	Ancho promedio del espécimen	mm	150	150	149
d	Alto promedio del espécimen	mm	150	150	150

MÓDULO DE ROTURA

R	Módulo de rotura	MPa	4.3	4.3	4.3
R	Módulo de rotura	%	100.7	100.2	100.1

MÓDULO DE ROTURA PROMEDIO	**(MPa)**	**4.3**
	%	**100.3**

ID Equipos utilizados: EQ-0137 Flexómetro, EQ-0539 Prensa compresión 1000 kN, EQ-0198 Pie de rey, EQ-0539-1 Aditamento para fallar viguetas, EQ-0528 Prensa universal.

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

Observaciones:

ID-0076689-2026

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

ANEXO 05.
ACTAS DE COMITE

ICCU INSTITUTO DE CAMINOS Y CONSTRUCCIONES DE CUNDINAMARCA	**FORMATO**		**CÓDIGO**	**ES-MC-FR-06**
	GESTIÓN DE LA MEJORA CONTINUA		**VERSIÓN**	**1**
	ACTA DE REUNIÓN		**FECHA**	**23/2/2025**
FECHA DE REUNIÓN :	10/4/2026	**ACTA No.**	**44**	
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 (30 de marzo de 2026).
- Gestión de prórroga contractual y nueva programación.
- Estado de ejecución de pavimentación asfáltica y avance de obra.
- Documento de conciliación con CAITO e interventoría.
- Avance de cunetas, box Culvert, MR y señalización.
- Interferencias con redes de servicios públicos (Toca Agua / Inge Agua).
- Flujo de caja y estado de actas.
- Gestión social y ambiental.
- Seguridad y salud en el trabajo (SST).

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

Desarrollo del comité

Se da inicio al comité el viernes 10 de abril con la lectura del acta correspondiente al comité del 30 de marzo de 2026, en la cual se abordaron temas relacionados con el pavimento rígido (finalizado con 141 ml), la preparación de la pista para asfalto, las afectaciones por lluvias intensas, las interferencias con redes, el estado financiero y la expectativa de la comunidad frente a la fecha de finalización contractual prevista para el 11 de abril.

Posteriormente, se realiza el seguimiento a los compromisos técnicos y administrativos. En relación con la prórroga del contrato, el contratista informa que se ha gestionado una ampliación de un mes, la cual fue valorada favorablemente por la interventoría y se encuentra en trámite ante supervisión. Los documentos fueron radicados el día anterior (9 de abril) y remitidos a área jurídica para su respectivo trámite. Esta prórroga resulta necesaria para culminar las actividades pendientes según las proyecciones actuales.

En cuanto al documento de conciliación con CAITO, se informa que se encuentra en proceso de revisión final, esperándose quedar de acuerdo el mismo día del comité para proceder con las firmas de autenticación y radicarlo ante el ICCU, con el fin de dar continuidad a la jornada de asfalto. El contratista señala que el documento de interventoría también se encuentra en proceso de firma con el representante legal para ser remitido a Bucaramanga.

Respecto al avance general del proyecto, el contratista presenta una proyección según la cual, con la instalación de asfalto prevista finalizar el sábado, se alcanzará un 88% de ejecución, quedando pendiente un 12% que incluye imprimación (3%), mezcla asfáltica (55% del saldo), señalización, concreto rígido MR para la zona de ASI VIVIR, ciclópeo para recalce de gaviones, estabilización de cunetas en Camino Viejo, obras de contención en la quebrada (abscisa +320), y porcentaje del PMT – PAC. El valor más significativo por ejecutar corresponde al asfalto con aproximadamente 400 millones de pesos.

Se presenta una programación detallada de actividades faltantes, estableciendo que la instalación del MR se culminará el 28 de abril, la señalización se realizará del 29 de abril al 7 de mayo, y se prevé tener todo listo para el 11 de mayo. Se incluye una holgura del 24% en algunas actividades debido a la incertidumbre sobre la continuidad de los trabajos.

En cuanto a la pavimentación asfáltica, se informa que durante la semana se ha venido instalando asfalto, con un avance en varios tramos. Para el día del comité se programaron seis volquetas, y se continuará durante el fin de semana. Se reporta un avance al día anterior del 83.17%, lo que arroja un atraso del 16.83% frente a la programación vigente.

Sobre las cunetas y obras hidráulicas, se indica que se ha avanzado en la instalación de base granular en el sector de Así vivir (desde el hospital hacia abajo), en la renivelación de pozos y en la culminación de cunetas faltantes por el lado izquierdo. Se estima que durante el fin de semana se culminen dichas actividades para dejar la pista lista para el asfalto la siguiente semana.

En relación con las interferencias de servicios públicos, se aborda el caso de la tubería de alcantarilla en la caja de la abscisa K0+370 (canalización de la quebrada). El contratista informa que ofició a las entidades correspondientes, recibiendo respuesta de Toca Agua (interventor de Inge Agua) solicitando estudios técnicos, análisis estructural y CSTB, lo cual resulta descontextualizado y excede las competencias del contrato. Se acuerda proyectar una respuesta indicando que dichas obras no están dentro del alcance contractual y que corresponde a la empresa prestadora del servicio realizar las gestiones pertinentes. Se reiterará la comunicación a la alcaldía.

Respecto al componente social, se informa que la comunidad fue informada previamente que la fecha de finalización era el 11 de abril, por lo que se acuerda elaborar un volante informativo sobre la nueva prórroga de un mes, el cual será remitido a interventoría para aprobación y posteriormente socializado de forma virtual y presencial en el sector de Asi vivir. El contratista se compromete a elaborar la comunicación.

En el componente ambiental, se indica que se ha dado seguimiento a las condiciones ambientales en obra y al control documental de ingresos y retiros de material. Se encuentra en elaboración el informe ambiental número 11 con sus respectivos soportes, el cual será radicado ante interventoría una vez finalizado.

Desde el componente SST, se reporta que las actividades se han desarrollado dentro de parámetros de normalidad, sin novedades críticas, manteniéndose el seguimiento periódico en campo.

Finalmente, se discute el límite de la pavimentación asfáltica en el sector del hospital, surgiendo la inquietud de no ingresar a zona urbana. Se acuerda verificar las planos del nuevo diseño topográfico para determinar con certeza el límite entre lo urbano y lo rural, evitando posibles inconvenientes.

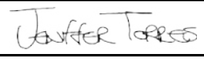
CONCLUSIONES

1.Se encuentra en trámite una prórroga de un mes al contrato, valorada por interventoría y en proceso de aprobación por supervisión.
2.El proyecto alcanza un 88% de ejecución previsto al finalizar la semana, con un saldo del 12% concentrado principalmente en mezcla asfáltica (55% del saldo, ~$400M).
3.Se ha logrado conciliar el documento con CAITO, pendiente de firmas para radicar ante el ICCU y continuar con la jornada de asfalto.
4.La programación extendida contempla culminar actividades el 11 de mayo, incluyendo MR, señalización, cunetas y remates finales.
5.Persisten interferencias con redes (tubería en abscisa K0+370) cuya solución excede el alcance contractual, requiriéndose respuesta formal a Toca Agua y a la alcaldía.
6.Se requiere informar a la comunidad sobre la prórroga mediante un volante, dada la comunicación previa de finalización del 11 de abril.
7.Se verificará el límite de pavimentación en el sector del hospital para evitar afectación a zona urbana.

COMPROMISOS ADQUIRIDOS:

COMPROMISO	FECHA DE CUMPLIMIENTO
Proyectar respuesta oficial a Toca Agua y a la alcaldía sobre la interferencia de la tubería en K0+370, indicando que la solución no está dentro del alcance del contrato.	10/4/2026
Continuar con la instalación de asfalto (seis volquetas el viernes, jornada el sábado y durante el fin de semana).	11/4/2026
Culminar la instalación de base granular, reinvelación de pozos y cunetas en el sector de Asi vivir para dejar pista lista para asfalto.	17/4/2026
Elaborar volante informativo sobre la prórroga de un mes y remitir a interventoría para aprobación, luego socializar virtual y presencialmente en Así vivir.	10/4/2026
Presentar estado de avance con la programación actualizada y verificar el límite de pavimentación en el sector del hospital.	17/4/2026

ASISTENTES:

NOMBRE Y APELLIDOS	CORREO ELÉCTRONICO	FIRMA
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	
ALEJANDRO MIRANDA	areatecnica.iccu263@gmail.com	
ING KRISTIAN ORTEGA	kristian.ortega@cundinamarca.gov.co	
YINA BEDOYA	iccu237.25@gmail.com	
ANDRES CAÑON	atnicuu263@gmail.com	

ICCU INSTITUTO DE CAMINOS Y CONSTRUCCIONES DE CUNDINAMARCA	**FORMATO**		**CÓDIGO**	**ES-MC-FR-06**
	GESTIÓN DE LA MEJORA CONTINUA		**VERSIÓN**	**1**
	ACTA DE REUNIÓN		**FECHA**	**23/2/2025**
FECHA DE REUNIÓN :	17/4/2026	**ACTA No.**	**45**	
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 y seguimiento del acta anterior (10 de abril de 2026).
- Gestión de prórroga contractual y nueva programación.
- Estado de ejecución de pavimentación asfáltica y avance de obra.
- Documento de conciliación con CAITO e interventoría.
- Avance de cunetas, box culvert, MR y señalización.
- Interferencias con redes de servicios públicos (Toca Agua / Inge Agua).
- Flujo de caja y estado de actas.
- Gestión social, ambiental y SST.
- Liquidación contractual y documentación final.
- PQR y temas comunitarios.
- Visita de comunicaciones del gobernador

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

Desarrollo del comité

Se da inicio al comité el viernes 17 de abril realizando el seguimiento a los compromisos técnicos y administrativos establecidos en el comité del 10 de abril. En relación con la prórroga del contrato, se confirma que se encuentra en trámite la ampliación de un mes, valorada favorablemente por la interventoría y en proceso ante supervisión.

Respecto a la pavimentación asfáltica, el contratista informa que entre el viernes y el sábado de la semana anterior se realizó la instalación de la mezcla asfáltica desde la abscisa 730 hasta la abscisa 550 por el costado derecho, superando en 50 metros lineales lo proyectado inicialmente. Se alcanzó la abscisa K0+550 por el costado derecho y K0+560 por el costado izquierdo. Se realizó el riego de imprimación y la instalación de la carpeta asfáltica por ambos costados.

En cuanto a la programación actualizada, se presenta un avance del 89.69%, superando en 1.01% lo programado para la semana (que era 88.67%). Queda pendiente la instalación de aproximadamente 510 metros lineales de asfalto en la zona de Así vivir, la cual se proyecta iniciar la próxima semana (martes), una vez se completen los trámites de la sesión de derechos con Jarito Prado.

Sobre las cunetas y obras hidráulicas, se informa que las cunetas ya están finalizadas por ambos costados hasta la abscisa K0+000 en el hospital Herrera Restrepo. Se culminó la construcción del encole y descole del box Culvert en el tramo 2, incluyendo la instalación de acero y concreto de 3000 PSI para bases y elevaciones. Se acordó la construcción de disipadores y la descarga de cunetas al afluente.Para el mayor ancho de cuneta en el sector del hospital se utilizará un ciclópeo, similar a lo ejecutado en el acceso a Camino Viejo.

En cuanto al cereo de la base granular, se ha avanzado desde la abscisa K0+550 hasta la abscisa k0+150, y el día del comité se continuaba con el tramo de la abscisa 0 a la 150. Se han nivelado dos de los cuatro pozos pendientes, continuando con los restantes. Se reportan lluvias no intensas durante los días miércoles, jueves y viernes, que han generado tiempos de espera para que el material pierda humedad, pero sin afectaciones críticas.

En relación con las interferencias de servicios públicos, se aborda nuevamente el caso de la tubería de alcantarilla en la caja de la abscisa K0+370. El contratista informa que se encuentra desarrollando el oficio de respuesta a Toca Agua, el cual será enviado el día de hoy, indicando que las obras solicitadas no están dentro del alcance contractual y que corresponde a la empresa prestadora del servicio realizar las gestiones pertinentes. Se reiterará la comunicación a la alcaldía.

Respecto al documento de conciliación con CAITO y la interventoría, se informa que los documentos se encuentran firmados y autenticados, y se procederá a enviarlos a la interventoría para las firmas correspondientes y continuar con los trámites ante el ICCU.

Sobre el volante informativo de la prórroga, se confirma que el contratista cumplió con la proyección. Fue revisado y ajustado por interventoría, y el día miércoles se hizo entrega puerta a puerta a la comunidad en el sector de Así vivir, enviándose también a los integrantes del Comité de Participación Ciudadana y a las autoridades.

En cuanto al componente social, se informa que el informe social número 10 fue ajustado y remitido al ICCU, y se encuentra en elaboración el informe social número 11. Se discute la necesidad de definir si la próxima reunión con la comunidad será un comité de participación ciudadana o la reunión de finalización, dependiendo del avance de la próxima semana.

En el componente ambiental, se reportan observaciones a los informes 10 y 11, relacionadas con planillas que no han sido entregadas por el contratista. Se encuentra en espera de subsanación. Desde el área SST, se enviaron observaciones al informe número 9, las cuales el contratista confirmó estar subsanando.

En relación con la PQR de la señora Alba, la interventoría respondió al contratista. El contratista manifiesta que ya habían enviado los comprobantes de pago y liquidación, y se compromete a volver a responder el oficio con la información completa. Se solicita documentar adecuadamente la respuesta, justificando las razones por las cuales no se accede a lo solicitado adicionalmente.

Sobre la liquidación del contrato, se informa que se ha venido adelantando la revisión de la documentación requerida. Se recuerda que quedan recursos de reserva (aproximadamente 300 millones de pesos para el contratista y 30 millones para la interventoría), los cuales deben ejecutarse antes de diciembre para evitar que se conviertan en pasivo exigible. Se acuerda organizar un drive para ir recolectando la documentación necesaria (actas pagadas, informes, etc.) y agilizar el trámite de liquidación, aprovechando que aún hay personal en campo y oficina.

En cuanto a la visita de comunicaciones del gobernador, se informa que el día miércoles no se logró realizar la actividad por inconvenientes de desplazamiento. Se espera una nueva fecha, posiblemente la próxima semana, dado que la obra muestra un avance considerable. Se ofrecen disculpas por parte de comunicaciones.

Finalmente, se atienden dos solicitudes comunitarias adicionales: un acceso en el sector de la alcantarilla tapada donde quedó bordillo, y otro acceso cerca de la quebrada La Palmara. El contratista confirma que ya están contemplados y se realizarán.

Con lo anterior se da por finalizado el comité.

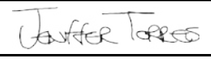
CONCLUSIONES

1.El proyecto alcanza un avance del 89.69%, superando la programación semanal en 1.01 puntos porcentuales.
2.Las cunetas se encuentran finalizadas por ambos costados hasta el hospital Herrera Restrepo.
3.El encole y descole del box Culvert del tramo 2 fueron culminados.
4.Se entregó a la comunidad el volante informativo sobre la prórroga de un mes, puerta a puerta en el sector de Así vivir.
5.Persiste la interferencia con Toca Agua en la abscisa K0+370; se enviará respuesta oficial indicando que la solución no está dentro del alcance contractual.
6.Se han identificado observaciones a los informes ambientales (planillas) y SST (informe N°9), pendientes de subsanación por parte del contratista.
7.Se debe iniciar con la organización de la documentación para la liquidación del contrato, dado que quedan recursos de reserva por aproximadamente $330 millones entre ambos contratos.
8.Se proyecta iniciar la instalación de los 510 metros lineales restantes de asfalto en la zona de Asi vivir a partir del martes de la próxima semana.

COMPROMISOS ADQUIRIDOS:

COMPROMISO	FECHA DE CUMPLIMIENTO
Enviar oficio de respuesta a Toca Agua y a la alcaldía sobre la interferencia de la tubería en K0+370, indicando que la solución no está dentro del alcance del contrato.	17/4/2026
Iniciar la instalación de los 510 metros lineales de asfalto faltantes en la zona de Asi vivir.	21/4/2026
Continuar con el céreo de la base granular (abscisa 0 a 150) y nivelación de los dos pozos restantes.	20/4/2026
Subsanar observaciones a los informes ambientales (planillas) y al informe SST N°9.	24/4/2026
Definir si la reunión con la comunidad será comité de participación ciudadana o reunión de finalización.	24/4/2026
Organizar en un drive la documentación requerida para la liquidación del contrato (actas pagadas, informes, soportes).	11/5/2026

ASISTENTES:

NOMBRE Y APELLIDOS	CORREO ELÉCTRONICO	FIRMA
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	
ALEJANDRO MIRANDA	areatecnica.iccu263@gmail.com	
ING KRISTIAN ORTEGA	kristian.ortega@cundinamarca.gov.co	
YINA BEDOYA	iccu237.25@gmail.com	
ANDRES CAÑON	atnicuu263@gmail.com	

ICCU INSTITUTO DE CAMINOS Y CONSTRUCCIONES DE CUNDINAMARCA	**FORMATO**		**CÓDIGO**	**ES-MC-FR-06**
	GESTIÓN DE LA MEJORA CONTINUA		**VERSIÓN**	**1**
	ACTA DE REUNIÓN		**FECHA**	**23/2/2025**
FECHA DE REUNIÓN :	24/4/2026	**ACTA No.**	**46**	
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 y seguimiento del acta anterior (17 de abril de 2026).
- Estado de ejecución de pavimentación asfáltica y reprogramación.
- Avance de obras civiles: cunetas, box Culvert, gaviones, accesos.
- Flujo de caja y estado de actas (7, diciembre, enero, febrero).
- Gestión social: comité de participación ciudadana, PQR escuela San Francisco.
- Gestión ambiental y SST: observaciones a informes, planillas, certificaciones.
- Liquidación contractual y documentación en drive.
- Propuesta de fecha para próximo comité.

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

Desarrollo del comité

Se da inicio al comité el viernes 24 de abril realizando el seguimiento a los compromisos técnicos y administrativos establecidos en el comité del 17 de abril.

En relación con el oficio de respuesta a Toca Agua sobre la interferencia de la tubería en la abscisa K0+370, el contratista informa que fue enviado el viernes 17 de abril con copia a interventoría y supervisión. Se comenta que el ingeniero Wanderley Hoyos del municipio manifestó haber hablado con el ingeniero Carlos Héctor Parra, quien sugirió cambiar el tramo de tubería. El contratista reitera que esa obra no es responsabilidad del contrato, sino de Inge Agua, y que con el oficio enviado queda claramente establecida la responsabilidad en la empresa prestadora del servicio.

Respecto a la instalación de los 510 metros lineales de asfalto faltantes en la zona de Acivir, se informa que los equipos de CAITO no pudieron llegar durante esta semana debido a que se extendió un trabajo previo. Se reprogramó para que el día lunes 27 de abril se inicie el transporte de equipos, con el objetivo de instalar el asfalto entre el martes y miércoles de la próxima semana, incluyendo posiblemente el sábado 2 de mayo. Se discute la necesidad de trabajar el día del trabajo (1 de mayo) y se acuerda que el comité se realice el jueves 30 de abril para tener un panorama más claro de la ejecución, en lugar de postergarlo al lunes siguiente.

En cuanto al avance de obra, se presentan las siguientes actividades ejecutadas durante la semana:

Se realizó el acceso a una calle del barrio Así Vivir en la abscisa K0-180, instalando acero y concreto de 4000 PSI.

Se completó la nivelación de los pozos de la vía (pendiente solo el pozo 5, el de la cota más baja, ubicado en la cuneta).

Se realizó el reforzamiento de la caja pluvial, construyendo un pórtico para soporte del cárcamo de la tubería de alcantarillado, y se subieron los nudos de la caja a nivel de la vía.

Se ejecutó excavación para el recalce de los gaviones en la zona de inundación (sábado anterior) y se inició la instalación del ciclópeo para dar soporte a los gaviones.

En el tramo 2, se culminaron las cunetas por ambos costados y se realizaron las obras de disipación para los descoles y encoles del box Culvert, así como la instalación y céreo de la base granular.

Se tomaron densidades de la base granular para liberar la pista y proceder con la instalación del asfalto.

Sobre el drive para la liquidación del contrato, se confirma que se envió el enlace con la estructura de carpetas. Se cuenta con actas firmadas y registros ordenados, pendiente de cargar informes y registro fotográfico.

En cuanto al componente social, se discute la estrategia para el próximo espacio con la comunidad. Se acuerda realizar un Comité de Participación Ciudadana el día 30 de abril, considerando que para entonces se espera que la instalación del asfalto esté avanzada, lo cual tendrá un impacto positivo en la comunidad.

Se aborda la solicitud de la comunidad de la escuela San Francisco (bacheo o tapahuecos). El contratista informa que no es posible atender esta solicitud debido a que no quedan recursos del contrato, y cualquier inversión adicional implicaría recursos propios. Se acuerda proyectar una respuesta a la comunidad, haciendo énfasis en las atenciones que sí se realizaron (como el triángulo en el empate a la escuela global) y en que surgieron obras no contempladas inicialmente que requirieron inversión adicional. Se solicita a la entidad reforzar el mensaje ante la comunidad. La respuesta será complementada con registro fotográfico y será socializada en el Comité de Participación del 30 de abril.

En el componente ambiental, se reporta que el informe presenta ausencia de certificaciones de proveedor, las cuales se esperan obtener durante el día para actualizar y remitir a interventoría.

En el componente SST, se confirma que se realizaron los pagos pendientes y las correcciones a los informes N°9 y N°11. Se solicita al contratista remitir las planillas al correo correspondiente.

Sobre el estado de las actas, se informa:

Acta 7 de obra: Se encuentra en proceso de pago; se solicitó la orden de pago y se prevé que se refleje el día de hoy o el lunes.

Acta de diciembre de interventoría: En el mismo estado, pendiente de pago.

Acta de enero de interventoría: Ya revisada y conforme; falta un tema de planillas IDH de SST que ya fue subsanado.

Acta de febrero de interventoría: Llegó durante la semana y está en revisión.

Se recuerda al contratista tener en cuenta una comunicación enviada por interventoría sobre algunos faltantes observados.

Finalmente, no se presentan temas adicionales y se da por finalizado el comité.

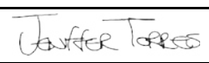
CONCLUSIONES

1.Los equipos de asfalto de CAITO no llegaron durante la semana del 21 al 25 de abril; se reprogramó su llegada para el lunes 27 de abril, con instalación prevista entre martes y miércoles de la siguiente semana, incluyendo posiblemente el sábado 2 de mayo.
2.Se acordó realizar el próximo comité el jueves 30 de abril para tener certidumbre sobre la llegada y operación de la maquinaria.
3.Se avanzó en actividades complementarias: acceso en K0-180, reforzamiento de caja pluvial, recalce de gaviones con ciclópeo, y culminación de cunetas en tramo 2.
4.Se envió el oficio de respuesta a Toca Agua el 17 de abril, dejando clara la responsabilidad de la empresa prestadora del servicio sobre la tubería en K0+370.
5.Se acordó realizar un Comité de Participación Ciudadana el 30 de abril.
6.No se atenderá la solicitud de bacheo en la escuela San Francisco por falta de recursos; se proyectará respuesta con respaldo de atenciones realizadas.
7.Se avanza en la liquidación: drive creado y en carga de documentos.
8.Se confirmaron pagos pendientes de actas (obra y diciembre interventoría) y se revisan actas de enero y febrero.

COMPROMISOS ADQUIRIDOS:

COMPROMISO	FECHA DE CUMPLIMIENTO
Iniciar transporte de equipos de CAITO para instalación de asfalto.	27/4/2026
Instalar los 510 metros lineales de asfalto faltantes en zona de Asi vivir.	29/4/2026
Realizar Comité de Participación Ciudadana con la comunidad	30/4/2026
Proyectar respuesta a la comunidad sobre la solicitud de bacheo en escuela San Francisco, con respaldo fotográfico y atención de otros requerimientos.	30/4/2026
Remitir planillas de SST al correo HSEQ.	24/4/2026
Obtener y adjuntar certificaciones de proveedor pendientes para informe ambiental.	24/4/2026

ASISTENTES:

NOMBRE Y APELLIDOS	CORREO ELÉCTRONICO	FIRMA
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	
ALEJANDRO MIRANDA	areatecnica.iccu263@gmail.com	
ING KRISTIAN ORTEGA	kristian.ortega@cundinamarca.gov.co	
YINA BEDOYA	iccu237.25@gmail.com	
ANDRES CAÑON	atnicuu263@gmail.com	

ANEXO 06.

BITACORA

31/03/26 Se realiza instalación concreto para cunetas Ko+179.5 Ko+195.4, Ko+177.5 a Ko+183,3 .Costado derecho, Ko+044 a Ko+050 Costado izquierdo, Ko+020.9 a Ko+038.0
Estado del clima: Dia soleado.
Personal en obra: 1 Ing residente, 1 inspector, 1 topografo, 1 cadenero, 5 maestros, 5 oficiales, 10 ayudantes,
Maquinaria: Retroexcavadora, minicargador, Vibrocompactador.

Residente de obra Interventoria.

01/04/26 Se realiza excavación para cajeo abscisa Ko+000 a Ko+011, Se realiza cercado de base granular.
Estado del clima: Dia soleado.
Personal en obra: 1 Ing residente, 1 inspector, 1 topografo, 1 cadenero, 5 maestros, 5 oficiales, 10 ayudantes,
Maquinaria: Retro excavadora, minicargador, vibrocompactador

Residente de obra. Interventoria

02/04/26 Jueves santo dia festivo
Estado del clima: soleado.
03/04/26 Viernes santo: dia festivo
Estado del clima: lluvias intermitentes.
04/04/26 Sabado santo dia festivo
Estado del clima: soleado
05/04/26 Estado del clima: soleado.
Domingo festivo.

RESIDENTE OBRA Interventoria

06/04/26 Se realiza excavacion para realizar estructura del sumidero ubicado en Abscisa Ko+316,1 a Ko+317,2.
Se realiza instalacion de Panillar de Acero para

Acceso a cuneta ubicada en Abscisa Km 0+36 a Km 0+042,2, Km 042,2 a Km 0+048,6, se instala formaleta
Se realiza instalacion de Reforzamiento para Cuneta en Abscisa Km 0+12 a Km 0+16, se realiza concreto para la misma.
Se instala pantalla de Acceso en Abscisa Km 0+010,2 a Km 0+010,2, se instala formaleta
Se realiza demolicion en cuneta ubicada en Abscisa Km 0+44,2 a Km 0+050.
Se realiza imprimación para instalación de mezcla Asfaltica en Abscisa Km 0+918 a Km 1+07a.
Estado del Clima: Dia Soleado
Personal en obra: 1 Ing. Residente, 1 Ing. Inspector, 1 Topografo, 1 Perrero, 1 Cadenero, 2 Boal, 3 Operarios de Maquinaria, 2 operadores de Volquete, 3 Maestros, 12 Ayudantes.
Maquinaria en Obra: 1 Retro excavadora, 1 Minicargador, 1 Volquete, 1 Doble Troque, 1 Vibro compactador.

Residente de Obra — Interventoria

01/04/26 Se realiza instalacion de Mezcla Asfaltica en Abscisa Km 0+906,2 a K1+07a Carril Izquierdo
Se realiza el vaciado de concreto para cuneta Acceso de 4000 PSI en Abscisas del carril derecho Km 0+030,0 a Km 0+044,2 y Km 0+11,2 a Km 0+020,1.
Se realiza excavacion para el mejoramiento y estabilizacion del talud en Abscisa Km 0+240 a Km 0+247,0.
Se realiza instalacion de Bolsacreto para el mejoramiento y estabilizacion del Talud en Abscisa Km 0+246 a Km 241,0 carril izquierdo.
Personal en Obra: 1 Ing Residente, 1 Ing. Inspector, 1 Topografo, 2 Cadeneros, 2 Boal, 3 Operarios de Maquinaria, 1 Operador de Volquete, 1 operador de Doble Troque, 3 Maestros, 12 Oficiales.
Maquinaria en Obra: 2 Retro excavadoras, 1 Minicargador, 1 Volquete, 1 Doble Troque, 1 Vibro compactador

Estado del Clima: Día Soleado.

Residente de Obra. Interventoría.

08/04/26 Se realiza imprimación para instalación de mezcla asfáltica en Abscisa K0+762 a K0+918.
Se instala mezcla asfáltica en Abscisa K1+049 y K1+990, 2 carril izquierdo y derecho.
Se realiza instalación de Base Granular para cunetas en Abscisa -K0+007 a K0+010 carril derecho, se compacta manual.
Se realiza instalación de Base Granular para cunetas en Abscisa K0+245 - K0+200 carril izquierdo, se compacta manual.
Se realiza instalación de Acero para cunetas en Abscisa -K0+007 a K0+010,2 carril derecho y K0+245 a K0+249,5
Se instala parrilla de Acero para realizar descanso en una Bocacalle en Abscisa K0+201 a K0+205
Se realiza vaciado de concreto para cunetas de 4000 PSI en Abscisa -K0+007 a K0+010,30 carril derecho, K0+245 a K0+249, y carril izquierdo.
Se realiza demolición de cunetas en Abscisa K0+213,3 a K0+224,1
Se sobrepasa cuneta que se demuele en Abscisa K0+213,3 - K0+213,7 Abscisas de Mezcla asfáltica instalada. K1+049 a K1+027,3 en carril derecho y K1+200 a K0+242,5 carril izquierdo y derecho.

Estado del Clima: Día Soleado.
Personal en Obra. 1 Ing. Residente, 1 Ing. Inspector, 1 Topógrafo, 2 Cadeneros, 2 Boral, 3 Operarios de Maquinaria, 2 Operarios de Volqueta, 3 Maestros, 12 oficiales.
Maquinaria en Obra: 2 Retro excavadoras, 1 Minicargador, 2 Volquetas, 1 vibrocompactador.

Residente de obra. Interventoría.

09/04/26 Se realiza imprimación para instalación de mezcla asfáltica en Abscisa K0+668 a K0+762
Se realiza instalación de mezcla Asfáltica en

Norma

Scanned with CamScanner

Abscisa Ko+742,6 a K1+027,8 carril Derecho,
Se realiza vaciado de concreto de 4000 PSI en Acceso
Bocacalle ubicada en Abscisa Ko+280,3 a Ko+285
carril derecho y Cuneta en Ko+249,4 a Ko+255 carril izquierdo.
Se realiza instalacion de Base para Cuneta en Abscisa
Ko+250 a Ko+265 y Ko+030 a Ko+050 carril izquierdo.
Se instala parrillas para cunetas en Abscisas Ko+245 a
Ko+249,5, Ko+046 a Ko+050 y Acceso en Ko+023,1 a
Ko+046 carril izquierdo.
Estado del Clima: Dia Soleado.
Personal en Obra: 1 Ing Residente, 1 Ing Inspector,
1 Topografo, 2 Cadeneros, 2 Bodi, 3 operadores de Maquinaria
2 Operadores de Volqueta, 3 Maestros, 12 oficiales
Maquinaria en Obra: 2 Retroexcavadores, 1 Minicargador
2 Volqueta, 1 Vibrocompactador.

Residente de Obra. Interventoria.

10/04/26 Se realiza instalación de mezcla asfaltica en Abscisas
Ko+549 a KO+906,2 carril izquierdo.
Se realiza instalacion de parrilla de Acero para Alcantarilla
ubicada en Abscisa Ko+376 a Ko+377,2 carril Derecho.
Se realiza vaciado de concreto en Alcantarilla ubicada en
Abscisa Ko+376 a Ko+377,2 carril derecho y en Ko+280,1 a
Ko+050 carril izquierdo.
Se realiza excavacion para el en sable del Box Coulvert
ubicado en Abscisa K5+970 en el Tramo 2.
Estado de Clima: Dia Soleado.
Personal en Obra: 1 Ing. Residente, 1 Ing. Inspector,
1 Topografo, 2 Cadeneros, 2 Bodi, 3 operadores de Maquinaria
2 Operadores de Volqueta, 3 Maestros, 12 oficiales.
Maquinaria en Obra: 2 Retroexcavadores, 1 Minicargador,
2 Volqueta, 1 Vibrocompactador.

Residente de Obra. Interventoria.

Norma

Scanned with CamScanner

11/04/26 Se realiza instalación de neopreno asfáltico en Abscisa hasta la K1+070 en cuneta izquierda y canal derecho.
Se realiza Armado y figurado de pantallas para cuneta en V en Abscisas K0+000 a K0+047.
Se realiza vaciado de concreto de 4000 PSI para cuneta en V en Abscisas K0+000 a K0+047.
Se realiza Armado y figurado de pantallas para cuneta de Mampostilla en Tramo 2 ubicada en Abscisa K5+970.
Estado del Clima: Dia Soleado.
Personal en Obra: 1 Ing. Residente, 1 Ing. Inspector, 1 Topografo, 2 Cadeneros, 2 Raal, 3 Operadores de maquinaria, 2 Operadores de Volqueta, 3 Maestros, 12 Oficiales.
Maquinaria en Obra: 2 Retroexcavadoras, 1 Minicargador, 2 Volquetas, 1 Vibrocompactador.

Residente de Obra. Interventoria.

12/04/26 Dia Domingo
Dia Festivo
Estado del Clima: Dia Soleado.

13/04/26 Se continua con el acopio de la Base Granular en el Barrio Asistir, se realiza compactación del material.
Se realiza Armado y figurado de pantallas de Acero para cuneta en V y Cuneta del Tramo 2.
Estado del Clima. Dia Soleado.
Personal en Obra: 1 Ing. Residente, 1 Ing. Inspector, 2 Raal, 1 Topografo, 2 Cadeneros, 3 Operadores de maquinaria, 2 Operadores de Volqueta, 3 Maestros, 12 Oficiales.

Residente de Obra. Interventoria.

14/04/26 Se continua con el armado y figurado de Acero de refuerzo para Abscisa K0+533,2 a K0+341.

Norma

Se realiza vaciado de concreto de 4000 PSI para cuneta en Abscisa K0+004 a K0+026,2.
Se continua con el cerco de la Base Granular en Barrio Asovivir, se realiza compactacion del material.
Estado del Clima: Dia Soleado
Personal en Obra: 1 Ing. Residente, 1 Ing. Inspector, 1 Topografo, 1 Boal, 2 Cadeneros, 3 Operadores de maquinaria, 2 Operadores de Volqueta, 3 Maestros, 12 Oficiales.
Maquinaria en Obra: 2 Retroexcavadoras, 1 Vibrocompactador, 1 Minicargador, 2 Volqueteo.

Ing. Residente de Obra. | Interventoria.

15/04/26. Se realiza vaciado de concreto de 4000 PSI para cuneta en V en Abscisa K0+000 a K0+004.
Se continua con la instalacion y cerramiento Base Granular en Barrio Asovivir, se compacta material.
Se realiza reubicacion de la red de Gas por parte de la empresa Alcanos de Colombia, en la Abscisa K0+350, con la reubicacion de dicha tuberia se pueden iniciar trabajos para realizar caja del sumidero.
Estado del Clima: Dia Soleado.
Personal en Obra: 1 Ing. Residente, 1 Ing. Inspector, 1 Topografo, 2 Cadeneros, 1 Boal, 3 Operadores de maquinaria, 2 Operadores de Volqueta, 3 Maestros, 12 Oficiales.
Maquinaria en Obra: 2 Retroexcavadoras, 1 Vibro, 1 Minicargador, 2 Volqueteo.

Residente de Obra. | Interventoria.

16/04/26 Se realiza instalacion de Parallel de Acero para cunetas en Abscisa K0+330 a K0+341 y K0+342 a K0+346
Se realiza vaciado de Concreto de 4000 PSI para

Norma

Scanned with CamScanner

cunetas en Abscisa Ko+330 a Ko+341 y Ko+342 a Ko+346.
Estado del Clima: Dia Soleado.
Personal en Obra: 1 Ing. Residente, 1 Ing. Inspector, 1 Topografo, 2 Cadeneros, 1 Boal, 3 Operadores de maquinaria, 2 Operadores de Volqueta, 3 Maestros, 12 Oficiales.
Maquinaria en Obra: 2 Retroexcavadoras, 1 Minicargador, 1 Vibrocompactador, 2 Volquetas.

Residente de Obra. Interventoria.

14/04/26 Se continua con el armado y figurado de parrillas de Acero en Abscisa Ko+128 a Ko+130
Se realiza Nivelacion y replanteo de Base Granular
Se realiza Excavacion de pozos de Inspeccion de la red del Alcantarillado.
Estado del Clima: Dia Soleado
Personal en Obra: 1 Ing. Residente, 1 Ing. Inspector, 1 Boal 1 Topografo, 2 Cadeneros, 3 Maestros, 12 oficiales.
Maquinaria en Obra: 2 Retroexcavadoras, 1 Minicargador, 1 Vibrocompactador, 2 Volquetas

Residente de Obra. Interventoria

18/04/26 Se realiza actividad de desvio del cauce de la quebrada para realizar el vaciado para los gaviones
Se continua con el cargue y nivelacion de la Base Granular.
Estado del Clima: Dia Soleado
Personal en Obra: 1 Ing Residente, 1 Ing. Inspector, 1 Boal, 1 Topografo, 2 Cadeneros, 3 Maestros, 12 oficiales.
Maquinaria en Obra: 2 Retroexcavadoras, 1 Minicargador, 1 Vibropactador, 2 Volquetas.

Residente de Obra. Interventoria.

19/04/26 Dia Domingo - Festivo
Estado del Clima: Dia Soleado.

20/04/26 Se continuan con actividades en el Tramo 1, se sobtiene POC emitido por un dueño del Barrio, el cual manifiesta, que le bajaba el Agua Lluvia que obstruye por el concreto, se realizan trabajos, realizamos el destape de tubo y recibiamos la salida de las aguas Trabajo realizado en la Abscisa K0+620 carril derecho Se realiza acceso de viviendas, instalando pasarillas de Acero y vaciado de concreto de 4000 PSI sobre cuneta, ubicado en Abscisa K0+010, carril izquierdo.
Estado del Clima: Dia Soleado.
Personal en Obra: 1 Ing. Residente, 1 Ing. Inspector, 1 Bodeguero, 1 Topografo, 2 Cadeneros, 3 Operadores de maquinaria, 2 Operadores de Volqueta, 3 Maestros, 12 Oficiales.
Maquinaria en Obra: 2 Retroexcavadoras, 1 Minicargador 1 Vibrocompactadores, 2 Volquetas.

Residente de Obra

Interventoria.

21/04/26 Se continuan con la actividad de instalacion y vaciado de la Base granular en el Barrio Asovivir.
Se realiza instalacion de Acero para columnas y viga en la cuneta hidraulica ubicada en Abscisa K0+330.
En Tramo 2 se realiza instalacion de Pasarillas de Acero para cuneta en Abscisa K0+960 a K0+975.
Estado del Clima: Dia Soleado.
Personal en Obra: Ing. Residente, Ing. Inspector, 1 Bodeguero, 1 Topografo, 2 Cadeneros, 3 Operadores de maquinaria, 2 Operadores de Volqueta, 3 Maestros, 12 Oficiales.
Maquinaria en Obra: 2 Retroexcavadoras, 1 Minicargador 1 Vibrocompactadores, 2 Volquetas.

Norma

Scanned with CamScanner

Residente de Obra | Interventoría

22/04/26 Se realiza excavación para realizar bocacalle en el Barrio Arrayanes ubicada en Abscisa K0+230 costado derecho.
Se realiza instalación de parrilla de Aceros para Bocacalle ubicada en Abscisa K0+230.
En Tramo 2 se realiza vaciado de concreto de 4000 PSI para cunetas en Abscisa K5+960 a K5+975.
Se continua con la excavación en Tramo 1 para el relleno de los gaviones ubicados en Abscisa K1+120
Estado del Clima: Día Soleado.
Personal en Obra: 1 Ing. Residente, 1 Ing. Inspector, 1 Bodi, 1 Topografo, 2 Cadeneros, 3 operadores de Maquinaria, 2 Operadores de Volqueta.
Maquinaria en Obra: 2 Retro excavadoras, 1 Mini cargador, 1 Vibro compactador, 2 Volquetas.
Nota: Se evidencia socavamiento del suelo de fundación en gaviones, riesgo de volcamiento de estructura.

Residente de Obra | Interventoría

20/04/26 Se continua con la actividad para el recalce de los Gaviones ubicados en la Abscisa K1+120.
Se realiza vaciado de concreto con concreto de 4000 PSI en Acceso Bocacalle ubicado en Abscisa K0+230.
Se continua con la nivelación del cargue de los Box de la red del Alcantarillado.
Se realiza instalación de Parrilla de Aceros para realizar encole y Descole del Tramo 2, alcantarilla Ubicada K5+970.
Se realiza vaciado de Concreto para elevaciones de 3000 PSI, se funden Aletas y Cabezales en Encole y Descole.
Estado del Clima: Día Soleado.
Personal en Obra: 1 Ing. Residente, 1 Ing. Inspector, 1 Topografo, 1 Bodi, 2 Cadeneros, 3 Operadores de maquinaria, 2 Operadores de Volqueta, 3 Maestros, 12 Oficiales.

Maquinaria en Obra: 2 Retroexcavadoras, 1 Mini cargador, 1 Vibrocompactador, 2 Volquetes.
Notas: Se realiza sistema de apuntalamiento, estribos y cerchas en

Residente de Obra. Interventoría.

24/04/26 Se continua con la instalacion de Base y cargo en el Patio Asivivir, se compacta el material.
Se realiza limpieza y orden del Tramo 1 y 2.
Se realiza instalación de formaleta y paralex para recalce de gaviones en Abscisa K1+120.
Estado del Clima: Se presentan lluvias intensas desde las 12 tuo pm, a 11:30 pm.
Personal en Obra: 1 Ing. Residente, 1 Ing. Inspector, 1 Topografo, 2 Cadeneros, 1 Boal, 3 Maestros, 12 Oficiales, 3 operadores Maquinaria, 2 de Volquete.
Maquinaria en Obra: 2 Retroexcavadoras, 1 Vibrocompactador, 1 Mini cargador, 2 Volquetas.
Notas: Fracturamiento del ciclopeo en T2 Mampostería de Roca

Residente de Obra. Interventoría.

25/04/26 Se continua con la instalacion y cargo de Base Granular en el Barrio Asivivir.
Se realiza relleno en caja hidraulica con Base Granular, se compacta el material.
Se realiza vaciado de concreto ciclopeo para recalce de Gaviones ubicados en Abscisa K1+120.
Estado del Clima: Dia Soleado.
Personal en Obra: 1 Ing. Residente, 1 Ing. Inspector, 1 Topografo, 1 Boal, 2 Cadeneros, 3 Maestros, 12 Oficiales, 3 Operadores Maquinaria y 2 Volquete.
Maquinaria en Obra: 2 Retroexcavadoras, 1 Mini cargador, 1 Vibrocompactador, 2 Volquetes.
Notas:

Norma Residente de Obra Interventoría

26/04/26 Dia Domingo - Festivo
Estado del Clima: Dia Soleado.

27/04/26 Se continua con la Actividad de Recalce del Gaviones ubicados en Abscisa K1+700.
Se realiza instalacion de 2 Tubos de 6" Sanitario para conectar el Manifold con la caja Hidraulica ubicada en Abscisa K0+350 abotado Derecho, se realiza relleno.
Estado del Clima: Dia Soleado
Personal en Obra: 1 Ing. Residente, 1 Ing. Inspector, 1 Topografo, 2 Cadeneros, 1 Boal, 3 Maestros, 12 Oficiales 3 Operadores de Maquinarias, 2 Operadores de Volquete.
Maquinaria en Obra: 1 Vibrocompactador, 1 Minicargador, 2 Retroexcavadoras, 2 Volquetes.

Residente de Obra. Interventoria.

28/04/26 Se continua con la actividad de Recalce de Gaviones, se vacia concreto ciclopeo, se instala formaleta.
Se realiza instalacion de parrilla para Bocacalle en Asimismo zona de posible inundacion. Abscisa K0+350
Se realiza vaciado de concreto de 4000 PSI en Acceso de Bocacalle en el Barrio Asimismo. Abscisa K0+350.
Se realiza excavacion para realizar canal para evacuar sedimentos provenientes de un predio, ubicado en Abscisa K0+700.
Se realiza vaciado de concreto de 4000 PSI para realizar canal para evacuación de sedimentos en Abscisa K0+800.
Estado del Clima: Dia Soleado.
Personal en Obra: 1 Ing. Residente, 1 Ing. Inspector 1 Topografo, 2 Cadeneros, 1 Boal, 3 Maestros, 12 Oficiales 3 Operadores de maquinaria, 2 Operadores de Volquete.
Maquinaria en Obra: 2 Retroexcavadoras, 1 Minicargador, 1 Vibrocompactador, 2 Volquetes.

Residente de Obra. Interventoria

29/04/26 Estado del Clima: Llovedo en el municipio en horas de la mañana. aproximadamente hasta las 11:00 am. Se realiza demolición del ciclopeo en Trono 2 por Fracturamiento del día 24 de Abril, el contratista realiza nuevo concreto ciclopeo sobrando el fracturamiento Se realiza acceso de vivienda sobrando solicitud de
2 vecinos de Asivivir en Abscisa K0+250.
Personal en Obra: 1 Ing. Residente, 1 Ing. Inspector, 1 Topografo, 2 cadeneros, 1 Boal, 3 operadores de maquinaria, 2 Operadores de Volqueta, 3 Maestros, 12 Oficiales.
Maquinaria en Obra: 2 Retroexcavadoras, 1 Vibro, 1 Minicargador, 2 Volqueter.

Residente de Obra. Interventoría.

30/04/26 Se inicia figurado y armado de pernillos para el MR en el Barrio Asivivir en la zona de posible Invasión
Se realiza cajeo y cargue de Base Granular para la instalacion del MR en Barrio Asivivir
Se continua con el cargue de la Base granular en
2 Abscisa K0+100 a K0+200.
Se recibe visita por parte de los funcionarios del ICCU, se realiza recorrido, contratista, Interventoria y ICCU, termina en el Barrio Asivivir donde se atiende a la comunidad.
Estado del Clima: Dia Soleado.
Personal en Obra: 1 Ing. Residente, 1 Ing. Inspector, 1 Topografo, 2 Cadeneros, 1 Boal, 3 Maestros, 12 Oficiales, 3 Operadores de Maquinaria, 2 Operadores de Volqueta.
Maquinaria en Obra: 2 Retroexcavadoras, 1 Minicargador, 1 Vibrocompactador, 2 Volqueter.

Residente de Obra Interventoría.

Norma

Scanned with CamScanner

01/05/26 Se continua con el figurado y Armado de Parrillas para el MR en el Bentio Asistido en la zona de Inundación
Se realizan dos ensayos de gravedad en Abscisa M1+120.
Se realiza levantamiento topografico por parte de la interventoria con equipos GNSS/GPS.
Estado del Clima: Dia Soleado.
Personal en Obra: 1 Ing. Residente, 1 Ing. Inspector, 1 Topografo, 2 Cadeneros, 1 Boal, 3 Maestros, 12 Oficiales, 3 Operadores de Maquinaria, 2 Operadores de Volqueta.
Nota: Se labora el dia 1 de Mayo - Festivo para descansar el dia Sabado 2 de Mayo.

Residente de Obra. Interventoria.

02/05/26 Se continua con el levantamiento topografico por parte de la interventoria con equipos GNSS/GPS.
Se recibe visita por parte del Gobernador de Cundinamarca. Dr. Jorge Emilio Rey, se realiza el recorrido por el Tramo.
Estado del Clima: Se presentan lluvias a las 11:00 am hasta 12:30 pm.
Personal en Obra: 1 Ing. Inspector - Interventoria, 1 Topografo - Interventoria, 1 Cadenero - Interventoria.

Residente de Obra Interventoria.

03/05/26 Dia Domingo - Festivo.
Estado del Clima: Dia Soleado.

04/05/26 Se continua con el figurado y Armado de Parrillas para el MR en el Bentio Asistido en la zona de Inundación.
Se realiza comite presencial de Obra, Asistiendo Director de Obra - Contratista, Residente de Obra - Contratista, Residente - Interventoria, Inspector Interventoria, y Supervisor del ICCU, se realiza recorrido del tramo iniciando

a la 0+130 am, en el recorrido se visitó la caja hidraulica ubica en Abrisa K0+130, donde la supervisión del contrato sugiere al contratista en ampliar el Acceso a la caja para tener mayor captación de las Aguas lluvias, El Director de Obra del contratista se compromete a ampliar el acceso para mayor captacion e instalacion de la rejilla, se le sugiere al contratista mejorar los acabados y sobrenar actividades pendiente, el contratista se compromete a realizar y sobrenar actividades, respecto a los gaviones se le sugiere al contratista realizar el descarne de la ultima certa de gavion realizada para reconformarla, se termina recorrido a las 12+00 pm.
Personal en Obra, 1 Ing. Residente, 1 Ing. Interventor, 1 Topografo, 2 Cadeneros, 1 Boal, 3 operadores de maquinaria, 3 operadores de Volqueta, 3 Maestros, 12 Oficiales.
Maquinaria en Obra: 2 Retroexcavadora, 1 Minicargador, 1 Vibrocompactador, 2 Volquetas.

Residente de Obra Interventoria.

05-05-26 se continua con la conformacion de gaviones en tramo 1, se realiza ataque de cunetas con material recebo se realiza el corte de juntas a las cunetas de concreto, se realiza la imprimacion de tramo 1 Abs K0+942 a K0+100 empalme con MR-43.
Personal en obra: ing residente, interventoria, topografo, cadenero, 2 operadores de volqueta, operador retro y operador minicargador, 2 Maestros, 3 oficiales. 6 ayudantes
Maquinaria: finisher, vibro compactador (2), haisser, minicargador, volqueta, retro excavadora.

Residente de obra Interventoria.

Norma

Scanned with CamScanner

06-05-26 Se continua con el corte de juntas de cunetas en concreto, se realiza la instalación de ASfalto MDC-19 hasta realizar empalme con MR-43 zona de ASIVILIR Abs K1+096.5.
Personal obra: Ing Residente, interventoria, topografo, cadenero, 2 operadores de maquinaria, 2 operadores volqueta, 2 maestros, 3 oficiales, 6 ayudantes, cuadrilla de asfalto.
Maquinaria: Finisher, Vibro compactador C27, hasser, mincargador, volqueta, retroexcavadora.

Residente de obra Interventoria

07-05-26 Se realiza la instalación de imprimación en tramo 1 Abs K0+135.5 a K1+457 zona de hospital, se realiza la instalación de asfalto MDC-19 costado derecho empalme zona de hospital, se realiza la instalación de acero de refuerzo e instalación de concreto MR-43 costado izquierdo zona asivilir, se realiza la instalación de gaviones con piedra rajon Tramo 1.
Personal obra: Ing Residente, interventoria, topografo, cadenero, 2 operadores de maquinaria, 1 operador volqueta, 2 maestros, 3 oficiales 6 ayudantes, cuadrilla asfalto.
Maquinaria: Finisher vibro compactador C27, hasser, mincargador volqueta, retroexcavadora

Residente de obra interventoria

08-05-26 Se realiza la instalación de MDC-19 costado izquierdo empalme zona de hospital, se realza instalacion de acero y concreto MR-43 costado derecho zona asivilir, se realiza la instalación de gaviones con piedra rajon Tramo 1.
Personal obra: Ing residente, interventoria, topografo, cadenero, 1 operador maquinaria, operador volqueta, 2 maestros 3 oficiales 6 ayudantes, cuadrilla asfalto.

Norma

Maquinaria: Finisher, vibro compactador (2), hasser, minicargador retroexcavadora.

Residente de obra Interventoría.

09-05-26 Se realiza la imprimación de tramo 2 zona de box, Se realizo la instalación de asfalto MDC-19, se da por terminado la instalación completo de asfalto tramo 2.

Personal obra: Ing Residente, interventoría, topografo, cadenero, operador maquinaria, operador volqueta, 2 maestros, 3 oficiales, 6 ayudantes, cuadrillo de asfalto.

Maquinaria: Finisher, vibrocompactador (2), hasser, minicargador retroexcavadora, volqueta.

Residente de obra Interventoría.

10-05-26 Dia festivo - Domingo.

Clima: soleada

11-05-26 SE REALIZO RECORRIDO DE OBRA CON MIRAS A VERIFICAR ACCIONES PERTINENTES PARA RECIBO DEFINITIVO DE OBRA CON LA PRESENCIA DEL PERSONAL TECNICO DE OBRA. DE CONTRATISTA E INTERVENTORIA., POR PARTE DEL CONTRATISTA EL ING. DIEGO MORELOS RESIDENTE DE OBRA, EL ING. CARLOS BERNAL. DIRECTOR DE OBRA, POR PARTE DELA INTERVENTORIA. EL ING. FERNANDO CALVO VEGA RESIDENTE DE INTERVENTORIA Y EL ING. HERNANDO VILLOTA POSSO DIRECTOR DE INTERVENTORIA.

UNA VEZ REALIZADO EL RECORRIDO DE OBRA. SE DILIGENCIA EL "Acta visita previa para recibo definitivo de obra" EL CUAL SE ANEXA A CONTINUACION:

Norma

Scanned with CamScanner

ICCU	INSTITUTO DE CAMINOS Y CONSTRUCCIONES DE CUNDINAMARCA GESTIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA INFORME DE SUPERVISIÓN Y/O VISITAS ACTA DE VISITA PREVIA PARA RECIBO DEFINITIVO DE OBRA	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-16-FR-1
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

FECHA: 11/05/2026 (Dia / Mes / Año)

SUBGERENCIA INFRAESTRUCTURA

CONTRATO DE OBRA No: ICCU 263 DE 2025
(Indicar numero y año del contrato)

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

CONTRATISTA: TECNICAS Y MONTAJES T&M S.A.S.

PROYECTO: CTO ICCU 263 2025

FECHA DE INICIO: 12/05/2025

PLAZO INICIAL: 7 MESES

FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 11/05/2026
(Incluye prórrogas y suspensiones)

VALOR INICIAL: $ 5,993,209,350.00

VALOR ACUMULADO: $ 5,993,209,350.00
(Incluye adiciones)

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. CTO ICCU 237 2025
(Indicar número y año del contrato)

INTERVENTOR: DESARROLLO EN INGENIERIA DIN S.A.S.

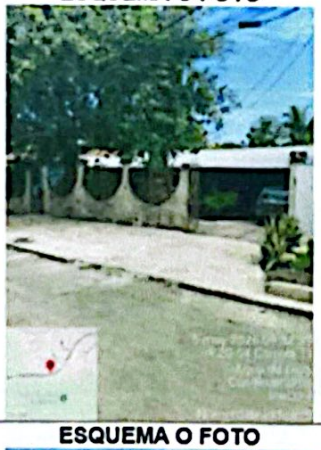
Se reunieron en el sitio de las obras los abajo firmantes con el fin de efectuar la visita previa para la posterior suscripción del Acta de Recibo Definitivo de las Obras objeto del contrato.

CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

En el siguiente cuadro se presenta la relación de pendientes del proyecto y observaciones:

Scanned with CamScanner

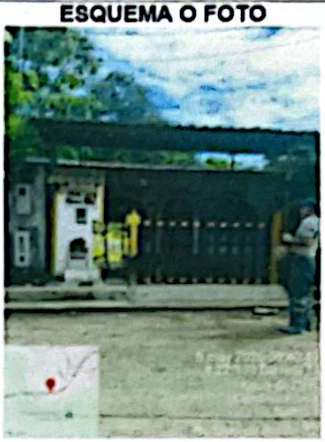
ICCU	INSTITUTO DE CAMINOS Y CONSTRUCCIONES DE CUNDINAMARCA GESTIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA INFORME DE SUPERVISIÓN Y/O VISITAS **ACTA DE VISITA PREVIA PARA RECIBO DEFINITIVO DE OBRA**	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-16-FR-1
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

No. Consecutivo de Esquema o Foto	LOCALIZACIÓN	OBSERVACIONES
FOTO: 1	ESQUEMA O FOTO 	**UBICACIÓN:** K0+001 IZQUIERDO **DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES PENDIENTES:** Aumentar diámetro de descarga bajante hacia cuneta
FOTO: 2	ESQUEMA O FOTO 	**UBICACIÓN:** K0+006 DERECHO **DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES PENDIENTES:** Reparación de cuneta
FOTO: 3	ESQUEMA O FOTO 	**UBICACIÓN:** CARRERA 11 # 21 – 64 **DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES PENDIENTES:** Corrección empozamiento en cuneta

2/18

Scanned with CamScanner

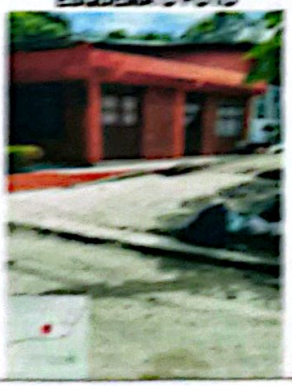
ICCU	INSTITUTO DE CAMINOS Y CONSTRUCCIONES DE CUNDINAMARCA GESTIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA INFORME DE SUPERVISIÓN Y/O VISITAS **ACTA DE VISITA PREVIA PARA RECIBO DEFINITIVO DE OBRA**	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-16-FR-1
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

No. Consecutivo de Esquema o Foto	LOCALIZACIÓN	OBSERVACIONES
FOTO: 4	**ESQUEMA O FOTO** 	**UBICACIÓN:** CARRERA 11 # 21 – 46 **DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES PENDIENTES:** Restitución sifón, y resane en fachada. **DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES PENDIENTES:**
FOTO: 5	**ESQUEMA O FOTO** 	**UBICACIÓN:** CARRERA 11 # 22 - 36 **DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES PENDIENTES:** Reparación cunetas
FOTO: 6	**ESQUEMA O FOTO**	**UBICACIÓN:** CARRERA 11 # 22 – 48

3/18

Scanned with CamScanner

IDCU	INSTITUTO DE CAMINOS Y CONSTRUCCIONES DE CUNDINAMARCA GESTION DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA INFORME DE SUPERVISION Y/O VISITAS ACTA DE VISITA PREVIA PARA RECIBO DEFINITIVO DE OBRA	CÓDIGO	REP-AMC-IN-FOR-1
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

No. Consecutivo de Esquema o Foto	LOCALIZACIÓN	OBSERVACIONES
		DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES PENDIENTES: Reconstrucción rampa
FOTO: 7	ESQUEMA O FOTO  	UBICACIÓN: TRAMO 1 DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES PENDIENTES: Pegante de bordillos
FOTO: 8	ESQUEMA O FOTO 	UBICACIÓN: CARRERA 11 # 23 – 11 (BOCA CALLE) DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES PENDIENTES: Reparación cunetas

4/13

No. Consecutivo de Esquema o Foto	LOCALIZACIÓN	OBSERVACIONES
FOTO: 9	ESQUEMA O FOTO 	**UBICACIÓN:** K0+300 – K0+315 DERECHO **DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES PENDIENTES:** Corrección empozamiento
FOTO: 10	ESQUEMA O FOTO 	**UBICACIÓN:** **DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES PENDIENTES:** Resane y limpieza de sumideros K0+322 DERECHO
FOTO: 11	ESQUEMA O FOTO 	**UBICACIÓN:** Resane y limpieza de sumideros K0+350 DERECHO **DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES PENDIENTES:**

5/18

Scanned with CamScanner

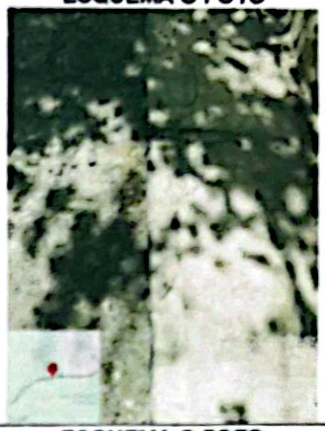
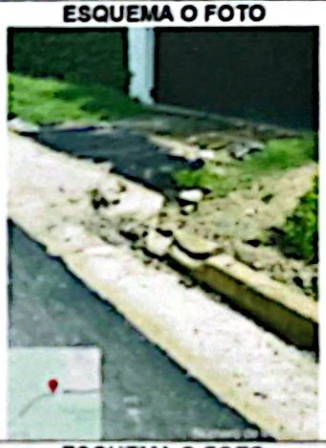
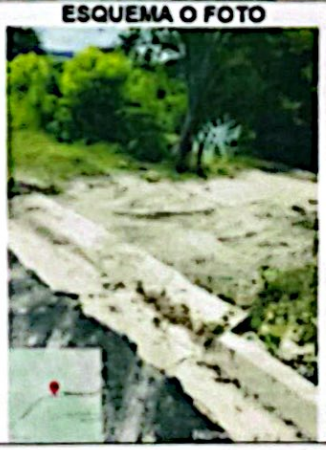
ICCU	INSTITUTO DE CAMINOS Y CONSTRUCCIONES DE CUNDINAMARCA GESTIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA INFORME DE SUPERVISIÓN Y/O VISITAS ACTA DE VISITA PREVIA PARA RECIBO DEFINITIVO DE OBRA	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-16-FR-1
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

No. Consecutivo de Esquema o Foto	LOCALIZACIÓN	OBSERVACIONES
FOTO: 12	ESQUEMA O FOTO 	**UBICACIÓN:** K0+350 **DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES PENDIENTES:** Lleno con recebo
FOTO: 13	ESQUEMA O FOTO 	**UBICACIÓN:** K0+384 DERECHO **DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES PENDIENTES:** Adecuación accesos
FOTO: 14	ESQUEMA O FOTO 	**UBICACIÓN:** TRAMO 1 **DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES PENDIENTES:** Reparación de cunetas

6/18

Scanned with CamScanner

ICCU	INSTITUTO DE CAMINOS Y CONSTRUCCIONES DE CUNDINAMARCA GESTIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA INFORME DE SUPERVISIÓN Y/O VISITAS **ACTA DE VISITA PREVIA PARA RECIBO DEFINITIVO DE OBRA**	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-16-FR-1
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

No. Consecutivo de Esquema o Foto	LOCALIZACIÓN	OBSERVACIONES
FOTO: **15**	**ESQUEMA O FOTO** 	**UBICACIÓN:** K0+540 IZQUIERDO **DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES PENDIENTES:** Reparación de cunetas
FOTO: **16**	**ESQUEMA O FOTO** 	**UBICACIÓN:** K0+570 DERECHO **DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES PENDIENTES:** Reconstrucción de bordillo
FOTO: **17**	**ESQUEMA O FOTO** 	**UBICACIÓN:** K0+570 COSTADO IZQUIERDO **DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES PENDIENTES:** Reparación cuneta.

7/18

Scanned with CamScanner

ICCU	INSTITUTO DE CAMINOS Y CONSTRUCCIONES DE CUNDINAMARCA GESTIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA INFORME DE SUPERVISIÓN Y/O VISITAS ACTA DE VISITA PREVIA PARA RECIBO DEFINITIVO DE OBRA	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-16-FR-1
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

No. Consecutivo de Esquema o Foto	LOCALIZACIÓN	OBSERVACIONES
FOTO: 18	ESQUEMA O FOTO 	UBICACIÓN: K0+740 DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES PENDIENTES: Limpieza encole y descole
FOTO: 19	ESQUEMA O FOTO 	UBICACIÓN: K0+770 DERECHO DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES PENDIENTES: Rectificación de bordillo
FOTO: 20	ESQUEMA O FOTO 	UBICACIÓN: K0+815 DERECHO DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES PENDIENTES: Adecuación rampa portón caballos

8/18

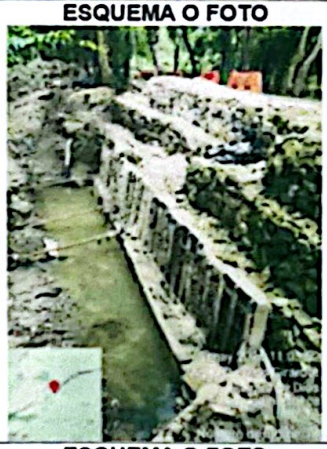
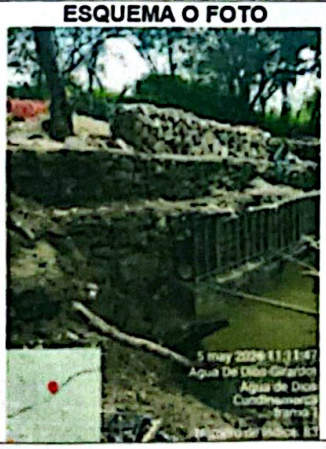
Scanned with CamScanner

No. Consecutivo de Esquema o Foto	LOCALIZACIÓN	OBSERVACIONES
FOTO: 21	ESQUEMA O FOTO 	**UBICACIÓN:** K0+955 DERECHO **DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES PENDIENTES:** Reconstrucción caja contador **DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES PENDIENTES:**
FOTO: 22	ESQUEMA O FOTO 	**UBICACIÓN:** K1+050 DERECHO **DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES PENDIENTES:** Reconstrucción cuneta
FOTO: 23	ESQUEMA O FOTO	**UBICACIÓN:** K0+130 DERECHO

9/18

Scanned with CamScanner

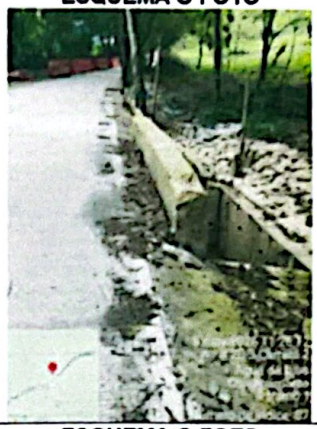
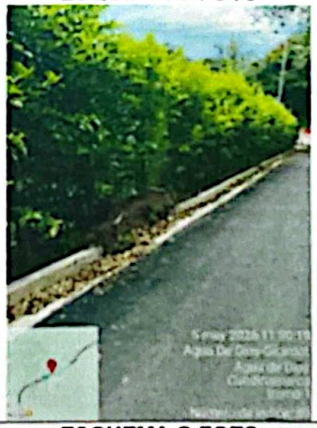
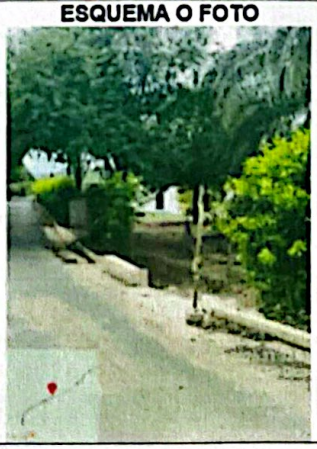
ICCU	INSTITUTO DE CAMINOS Y CONSTRUCCIONES DE CUNDINAMARCA GESTIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA INFORME DE SUPERVISIÓN Y/O VISITAS ACTA DE VISITA PREVIA PARA RECIBO DEFINITIVO DE OBRA	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-16-FR-1
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

No. Consecutivo de Esquema o Foto	LOCALIZACIÓN	OBSERVACIONES
		**DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES PENDIENTES:** Restitución cerca de puas
FOTO: 24	**ESQUEMA O FOTO** 	**UBICACIÓN:** ZONA DE INUNDACIÓN **DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES PENDIENTES:** Terminar recubrimiento, emparejar superficie tercer nivel de gaviones,
FOTO: 25	**ESQUEMA O FOTO** 	**UBICACIÓN:** ZONA DE INUNDACIÓN **DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES PENDIENTES:** proteger base con enrocado.

10/18

Scanned with CamScanner

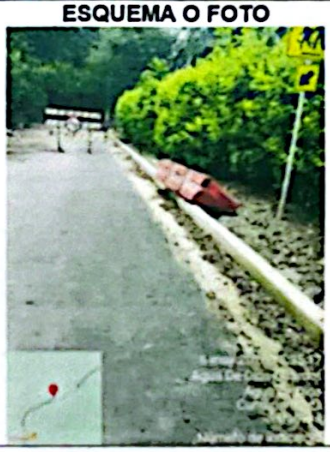
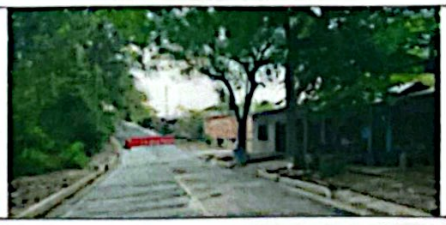
ICCU	INSTITUTO DE CAMINOS Y CONSTRUCCIONES DE CUNDINAMARCA GESTIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA INFORME DE SUPERVISIÓN Y/O VISITAS **ACTA DE VISITA PREVIA PARA RECIBO DEFINITIVO DE OBRA**	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-16-FR-1
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

No. Consecutivo de Esquema o Foto	LOCALIZACIÓN	OBSERVACIONES
FOTO: 26	**ESQUEMA O FOTO** 	**UBICACIÓN:** K0+160 DERECHO **DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES PENDIENTES:** Resane cabezal encole
FOTO: 27	**ESQUEMA O FOTO** 	**UBICACIÓN:** K1+400 IZQUIERDO **DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES PENDIENTES:** Corte raíz y generar continuidad bordillo
FOTO: 28	**ESQUEMA O FOTO** 	**UBICACIÓN:** K1+445 IZQUIERDO **DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES PENDIENTES:** Restituir cerca de púas, cerramiento con poli sombra

11/18

Scanned with CamScanner

ICCU	INSTITUTO DE CAMINOS Y CONSTRUCCIONES DE CUNDINAMARCA GESTIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA INFORME DE SUPERVISIÓN Y/O VISITAS ACTA DE VISITA PREVIA PARA RECIBO DEFINITIVO DE OBRA	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-16-FR-1
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

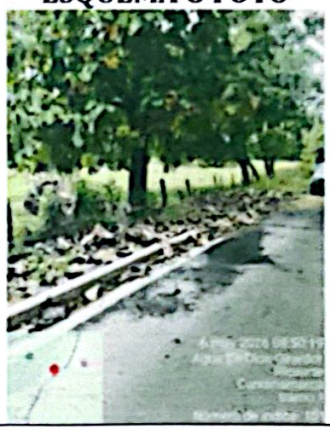
No. Consecutivo de Esquema o Foto	LOCALIZACIÓN	OBSERVACIONES
FOTO: 29	ESQUEMA O FOTO 	UBICACIÓN: TRAMO 1 DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES PENDIENTES: Aseo y limpieza del tramo
FOTO: 30	ESQUEMA O FOTO 	UBICACIÓN: K1+470 – K1+440 IZQUIERDO DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES PENDIENTES: Reparación cuneta.
FOTO: 31		UBICACIÓN: ZONA DE INUNDACIÓN Y K0+350

12/18

Scanned with CamScanner

No. Consecutivo de Esquema o Foto	LOCALIZACIÓN	OBSERVACIONES
		DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES PENDIENTES: DILATACIÓN Y SELLO DE JUNTAS MR
FOTO: 32		**UBICACIÓN:** K0+320
		DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES PENDIENTES: MEJORAR JUNTA MR CON ASFALTO

Scanned with CamScanner

No. Consecutivo de Esquema o Foto	LOCALIZACIÓN	OBSERVACIONES
FOTO: 1	**ESQUEMA O FOTO** 	**UBICACIÓN:** **K5+447 DERECHO** **DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES PENDIENTES:** Limpieza, y dilataciones cunetas
FOTO: 2	**ESQUEMA O FOTO** 	**UBICACIÓN:** **K5+510 IZQUIERDO** **DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES PENDIENTES:** Adecuación acceso vehicular
FOTO: 3	**ESQUEMA O FOTO** 	**UBICACIÓN:** **K5+625 DERECHO** **DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES PENDIENTES:** Restitución cerca alambre de púas y limpieza

Scanned with CamScanner

No. Consecutivo de Esquema o Foto	LOCALIZACIÓN	OBSERVACIONES
FOTO: 4	**ESQUEMA O FOTO** 	**UBICACIÓN:** K5+625 DERECHO **DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES PENDIENTES:** Culminar disipador complementando bordillo derecho
FOTO: 5	**ESQUEMA O FOTO** 	**UBICACIÓN:** K5+625 DERECHO **DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES PENDIENTES:** Culminar disipador complementando bordillo izquierdo
FOTO: 6	**ESQUEMA O FOTO** 	**UBICACIÓN:** K5+625 DERECHO **DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES PENDIENTES:** Realizar protección del talud en concreto pobre

Scanned with CamScanner

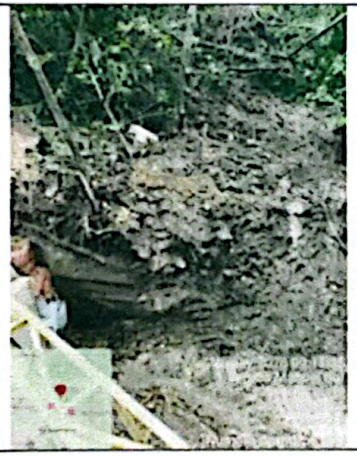
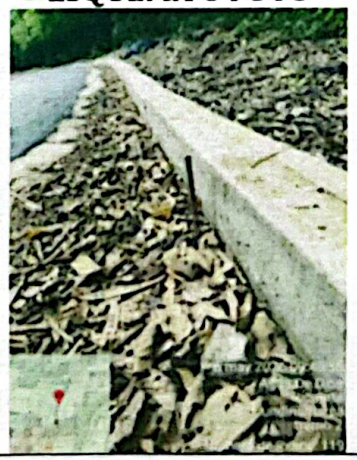
ICCU	INSTITUTO DE CAMINOS Y CONSTRUCCIONES DE CUNDINAMARCA GESTIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA INFORME DE SUPERVISIÓN Y/O VISITAS ACTA DE VISITA PREVIA PARA RECIBO DEFINITIVO DE OBRA	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-16-FR-1
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

No. Consecutivo de Esquema o Foto	LOCALIZACIÓN	OBSERVACIONES
FOTO: 7	**ESQUEMA O FOTO** 	**UBICACIÓN:** K5+625 DERECHO **DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES PENDIENTES:** Restitución cerca de púas **DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES PENDIENTES:**
FOTO: 8	**ESQUEMA O FOTO** 	**UBICACIÓN:** TRAMO 2 **DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES PENDIENTES:** Resane de bordillos
FOTO:	**ESQUEMA O FOTO**	**UBICACIÓN:** K5+970

16/18

Scanned with CamScanner

ICCU	INSTITUTO DE CAMINOS Y CONSTRUCCIONES DE CUNDINAMARCA GESTIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA INFORME DE SUPERVISIÓN Y/O VISITAS ACTA DE VISITA PREVIA PARA RECIBO DEFINITIVO DE OBRA	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-16-FR-1
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

No. Consecutivo de Esquema o Foto	LOCALIZACIÓN	OBSERVACIONES
		**DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES PENDIENTES:** Complementar protección del encole en alcantarilla
FOTO: 11	**ESQUEMA O FOTO** 	**UBICACIÓN:** TRAMO 2
		DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES PENDIENTES: Corte y retiro de varillas

Scanned with CamScanner

	INSTITUTO DE CAMINOS Y CONSTRUCCIONES DE CUNDINAMARCA GESTIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA INFORME DE SUPERVISIÓN Y/O VISITAS ACTA DE VISITA PREVIA PARA RECIBO DEFINITIVO DE OBRA	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-16-FR-1
ICCU		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

FECHA: 11/05/2026 (Dia / Mes / Año)

PLANOS RECORD

El contratista debe entregar a la interventoria los planos record (as-bult) actualizados y debidamente aprobados de todas las obras ejecutadas, los cuales deberan ser presentados en formato digitaL (PDF y DWG) y en formato impreso de requerirse, como requisito indispensable para adelantar el proceso de liquidación del contrato.

COMPONENTE SOCIAL, AMBIENTAL Y SST

Los componentes social, de seguridad y salud en el trabajo (SST) y ambiental del contrato seran objeto de revisión por parte de la interventoria, con el fin de verificar el cumplimiento de los requerimientos contractuales, legales y normativos aplicables. Dicha revisión debera realizarse de manera satisfactoria como requisito previo e indispensable para adelantar el proceso de liquidación del contrato.

RECIBO DE LAS OBRAS

La Interventoría, deja constancia que las obras objeto de la visita previa cumplen con los requerimientos de calidad, con las normas, especificaciones generales y particulares de construcción y demás condiciones contractuales, de acuerdo con los diseños, planos y especificaciones estipuladas para el proyecto.

OTRAS ACTIVIDADES

OBSERVACIONES GENERALES:

El contratista ejecuto la rehabilitación vial de dos tramos, de acuerdo con lo establecido en el contrato. En el tramo 1, ubicado en el municipio de Agua de Dios, Cuninamarca, con una longitud aproximada de 1476 metros y el tramo 2, con una longitud aproximada de 590 metros. Durante la ejecución del las obras se realizaron actividades de fresado, demoliciones, excavaciones, transporte de materiales granulares y RCD, se instalaron mejoramientos con rajon con su respectivo sello en afirmado, base granular y subbase granular para la estructura de pavimento. Ademas se construyeron obras de drenaje tales como cunetas reforzadas, alcantarillas de 36" y 48", y box culvert. Se realizo la estabilización de zonas criticas mediante gaviones, construcción de filtros y concreto ciclopeo para las obras de disipación y estabilidad. Finalmente se instalo pavimento flexible MDC 19 y pavimento rigido MR 43 segun las necesidades tecnicas del proyecto y los items dentro del presupuesto contractual, necesarios para ejecutar las actividades descritas anteriormente. Al momento de la firma de la presente acta, el contratista ha completado la pavimentación total de los tramos, quedando pendientes unicamente los remates descritos en la presente acta, asi como la señalización horizontal y vertical.
Las obras se han ejecutado conforme a las especificaciones tecnicas, diseños, normas y requisitos contractuales aplicables.

Mediante la suscripción de la presente Acta, la Interventoría asume plena responsabilidad por la veracidad de la información en ella contenida y el Contratista de obra asume el compromiso de realizar las actividades pendientes, las cuales deben ser verificadas y aprobadas por la Interventoría al momento del recibo definitivo de las obras.

Para constancia de lo anterior, firman la presente acta los que en ella intervienen:

Firma
Nombre: Diego Sebastian Morales Acevedo
Residente de Obra
Matrícula Profesional No. 041037-0639390 BYC

Firma
Nombre: Fernando Calvo Vega
Residente de Interventoría
Matrícula Profesional No. 252020-84227 CND

Firma
Nombre: Carlos Augusto Bernal Zamora
Director de Obra o su delegado
Matrícula Profesional No. 25202091133

Firma
Nombre: Hernando Villa Fosso
Director de Interventoría o su delegado
Matrícula Profesional No. 192022-5232 CAU

Original: Archivo de Gestión del Contrato
Copias: Unidad Ejecutora, Contratista, Interventor y Dirección Territorial

18/18

Scanned with CamScanner

ANEXO 07.
CERTIFICACIÓN COMPONENTE AMBIENTAL

Bogotá, 04 de mayo de 2026

GC-T&M-2026-0078

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-2026-0078

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 04 días del mes de Mayo de 2026.

Cordialmente,

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

Bogotá, 04 de junio de 2026

GC-T&M-2026-0091

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.

314 3923289
tym.sas@hotmail.com

GC-T&M-2026-0091

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 04 días del mes de Junio 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 AMBIENTAL DE OBRA N°12
PERIODO 01 DE ABRIL DE 2026 AL 30 DE ABRIL DE 2026

ORIGINAL VERSIÓN_ 02

TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS

JULIO 2026

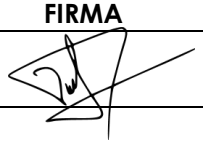
LISTA DE DISTRIBUCIÓN

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°12. PERIODO 01 DE ABRIL DE 2026 AL 30 DE ABRIL DE 2026	05-05-2026	Jeniffer Paola Torres Rojas- Especialista Ambiental	62
2	ACTUALIZACIÓN DEL INFORME AMBIENTAL DE OBRA N.° 12 (PERIODO: 01 DE ABRIL DE 2026 AL 30 DE ABRIL DE 2026), ATENDIENDO AL AJUSTE DE LAS CANTIDADES DE RCD GENERADAS DURANTE EL MES.	14-07-2026	Jeniffer Paola Torres Rojas- Especialista Ambiental	63

ESTADO DE REVISIÓN Y APROBACIÓN

CONTRATISTA	Título Documento	INFORME AMBIENTAL DE OBRA N°12. PERIODO 01 DE ABRIL DE 2026 AL 30 DE ABRIL DE 2026		
	Comunicación de remisión:			
	Responsable elaboración	**NOMBRE**	**FIRMA**	**FECHA**
		Jeniffer Paola Torres Rojas- Especialista Ambiental		14-07-2026
	Responsable revisión y aprobación	**NOMBRE**	**FIRMA**	**FECHA**
		Carlos Augusto Bernal Zamora Director de Obra		14-07-2026
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:	14-07-2026
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 13
4.1. LOCALIZACIÓN GEOGRAFICA DEL PROYECTO 13
5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO 18
5.1. DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR 18
5.2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO 19
5.3. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS EJECUTADAS EN EL MES .. 21
6. ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO Y CUMPLIMIENTO DEL PAGA 22
6.1. PROGRAMA 1: SEGUIMIENTO Y CONTROL A LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVIDAD AMBIENTAL 26
6.1.1. SUBPROGRAMA 1.1: CONFORMACIÓN DEL GRUPO DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL 26
6.1.2. SUBPROGRAMA 1.2: CAPACITACIÓN Y CONCIENCIACIÓN PARA EL PERSONAL DE OBRA 29
6.1.3. SUBPROGRAMA 1.3: SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LOS REQUERIMIENTOS LEGALES 30
6.2. PROGRAMA 2: MANEJO DE LAS ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS 35
6.2.1. SUBPROGRAMA 2.1: SEGUIMIENTO, CONTROL Y MONITOREO AL MANEJO INTEGRAL DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN 35
6.2.2. SUBPROGRAMA 2.3: SEGUIMIENTO Y CONTROL A LA SEÑALIZACIÓN Y AISLAMIENTO DE LA OBRA 43
6.2.4. SUBPROGRAMA 2.5: SEGUIMIENTO Y CONTROL AL MANEJO INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS CONVENCIONALES Y ESPECIALES 49
6.3. GESTIÓN DEL RECURSO HÍDRICO 52
6.4. PROGRAMA DE BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS 53
6.5. PROGRAMA 5: DE MANEJO DE INSTALACIONES TEMPORALES, DE MAQUINARIA Y EQUIPOS 55
7. ACCIONES AMBIENTALES 60
8. CONTROL DOCUMENTAL 61

8.1. CORRESPONDENCIA DE SALIDA 61
8.2. CORRESPONDENCIA DE ENTRADA 61
9. CONCLUSIONES 62
10. ANEXOS 63

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Información de la Supervisión 10
Tabla 2. Datos de la interventoría 10
Tabla 3. Datos del Contratista 11
Tabla 4. Localización del tramo 15
Tabla 5. Localización del tramo. 15
Tabla 6. Actividades ejecutadas en el periodo 01 al 30 de abril de 2026. 21
Tabla 7. Registro fotográfico Actividades ejecutadas en el periodo 01 al 30 de abril de 2026. 22
Tabla 8. Medidas de manejo ambiental y social de los proyectos 23
Tabla 9. Profesionales Gestión social y ambiental 26
Tabla 10. Relación entregas Plan de Adaptación de la Guía Ambiental "PAGA 27
Tabla 11. Permisos y trámites ante autoridades- Contrato ICCU-263 de 2025 30
Tabla 12. Relación proveedores de material - Contrato ICCU-263 de 2025 35
Tabla 13. Relación de material ingresado a obra – Tramo 1. Periodo 01 al 30 de abril de 2026. 38
Tabla 14. Relación de material ingresado por proveedor. Periodo 01 al 30 de abril de 2026 40
Tabla 15. Registro fotográfico implementación de PMT Tramo 1. Periodo 01 al 30 de abril de 2026. 43
Tabla 16 Relación de RCD generado. Periodo 01 al 30 de abril de 2026. 46
Tabla 17. Indicadores meta de aprovechamiento. Periodo 01 al 30 de abril de 2026. 46
Tabla 18. Relación unidades sanitarias. Periodo 01 al 30 de abril de 2026. 55
Tabla 19 Relación de maquinaria en obra. Periodo 01 al 30 de abril de 2026. 58
Tabla 20. Relación correspondencia de salida. Periodo 01 al 30 de abril de 2026 61
Tabla 21. Relación correspondencia de entrada. Periodo 01 al 30 de abril de 2026 61

LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Delimitación del proyecto 13
Ilustración 2. Esquema general de la ubicación del proyecto 14
Ilustración 3. Ubicación del municipio de Agua de Dios 16
Ilustración 4. Ubicación del municipio de Ricaurte 17
Ilustración 5. Estado de la vía 18
Ilustración 6. Punto ecológico en obra – Tramo 1 49
Ilustración 7. Unidad Sanitaria Tramo 1 56

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Organigrama equipo de gestión ambiental del proyecto 12

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°12, 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 para 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 12 de reporte de la gestión ambiental realizada entre en el periodo 01 al 30 de abril de 2026.

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 30 de abril de 2026.

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 interventoría

NOMBRE DE LA ENTIDAD	DESARROLLO EN INGENIERÍA S.A.S.
NIT	800.214.601-8
NO. DEL CONTRATO	ICCU-CTO-237 DE 2025
DIRECCIÓN	CARRERA 28 BIS # 49A-13 PISO 2
TELÉFONOS DE CONTACTO	3125239514
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.
VALOR DEL CONTRATO	EL VALOR DEL CONTRATO ES POR LA SUMA DE SEISCIENTOS QUINCE MILLONES DE PESOS ($615.000.000) MCTE,
PLAZO TOTAL INICIAL	7 MESES
FECHA DE INICIO	12 DE MAYO DE 2025
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL DE CONTRATO	11 DE DICIEMBRE DE 2025
PRORROGA	No.1 (2 MESES)
PLAZO TOTAL CON PRORROGA No. 1	9 MESES
TIEMPO	AMPLIAR EL PLAZO DE EJECUCIÓN DEL PRESENTE CONTRATO NO. ICCU 263 DE 2025, HASTA EL 11 DE FEBRERO DE 2026
PRORROGA	No.2 (2 MESES)
PLAZO TOTAL CON PRORROGA No. 2	11 MESES
TIEMPO	AMPLIAR EL PLAZO DE EJECUCIÓN DEL PRESENTE CONTRATO No. ICCU 263 DE 2025, HASTA EL 11 DE ABRIL DE 2026
PRORROGA	No.3 (1 MES)

PLAZO TOTAL CON PRORROGA No. 3	12 MESES
TIEMPO	AMPLIAR EL PLAZO DE EJECUCIÓN DEL PRESENTE CONTRATO No. ICCU 263 DE 2025, HASTA EL 11 DE MAYO DE 2026

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
DIRECCIÓN	CARRERA 16ª # 62-68
TELÉFONOS DE CONTACTO	3115327275
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
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].
ADICIONES	NO APLICA
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
PLAZO TOTAL INICIAL	7 MESES
FECHA DE INICIO	12 DE MAYO DE 2025
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL DE CONTRATO	11 DE DICIEMBRE DE 2025
PRORROGA	No.1 (2 MESES)
PLAZO TOTAL CON PRORROGA No. 1	9 MESES
TIEMPO	AMPLIAR EL PLAZO DE EJECUCIÓN DEL PRESENTE CONTRATO NO. ICCU 263 DE 2025, HASTA EL 11 DE FEBRERO DE 2026
PRORROGA	No.2 (2 MESES)
PLAZO TOTAL CON PRORROGA No. 2	11 MESES
TIEMPO	AMPLIAR EL PLAZO DE EJECUCIÓN DEL PRESENTE CONTRATO No. ICCU 263 DE 2025, HASTA EL 11 DE ABRIL DE 2026
PRORROGA	No.3 (1 MES)

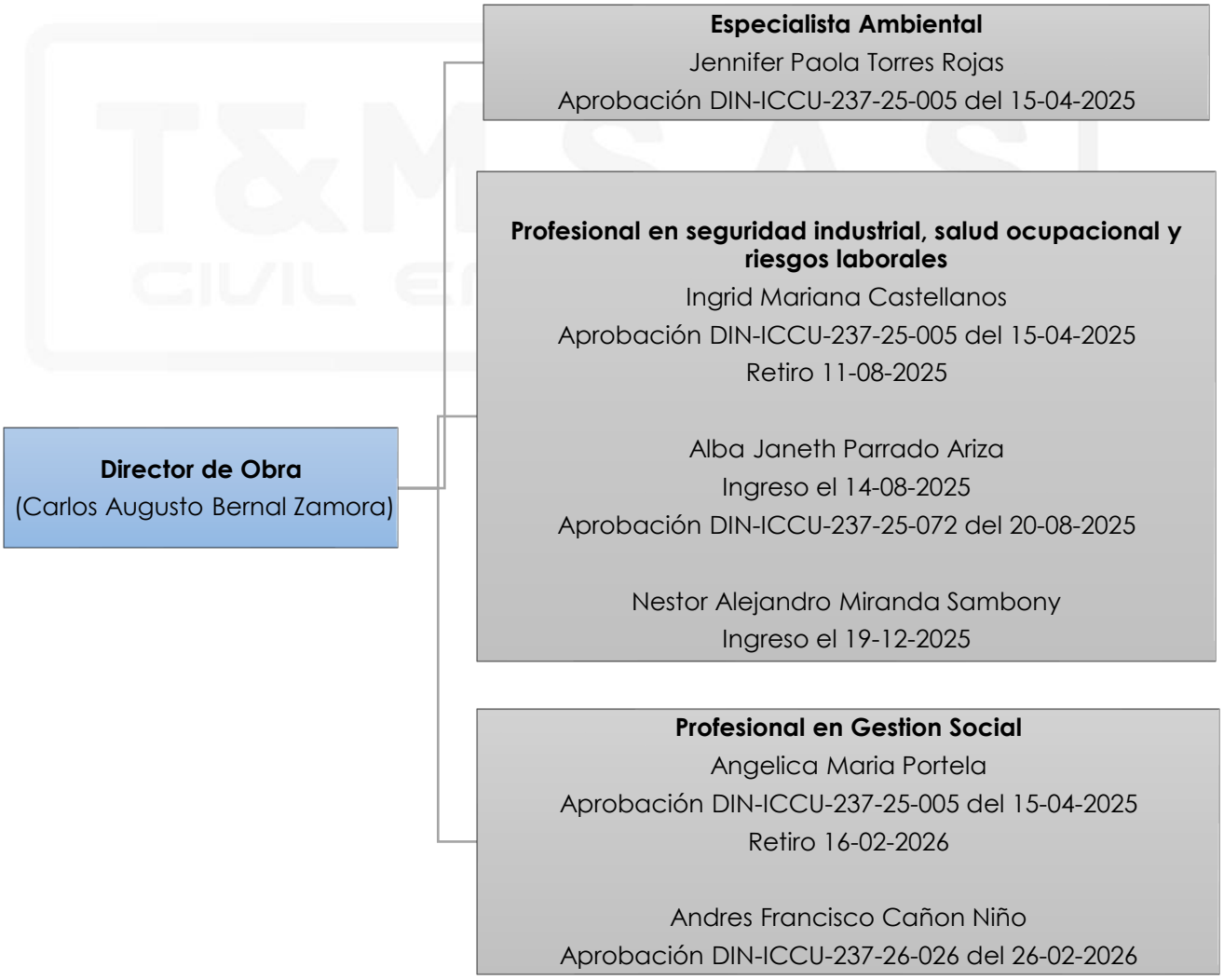
PLAZO TOTAL CON PRORROGA No. 3	12 MESES
TIEMPO	AMPLIAR EL PLAZO DE EJECUCIÓN DEL PRESENTE CONTRATO No. ICCU 263 DE 2025, HASTA EL 11 DE MAYO DE 2026

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

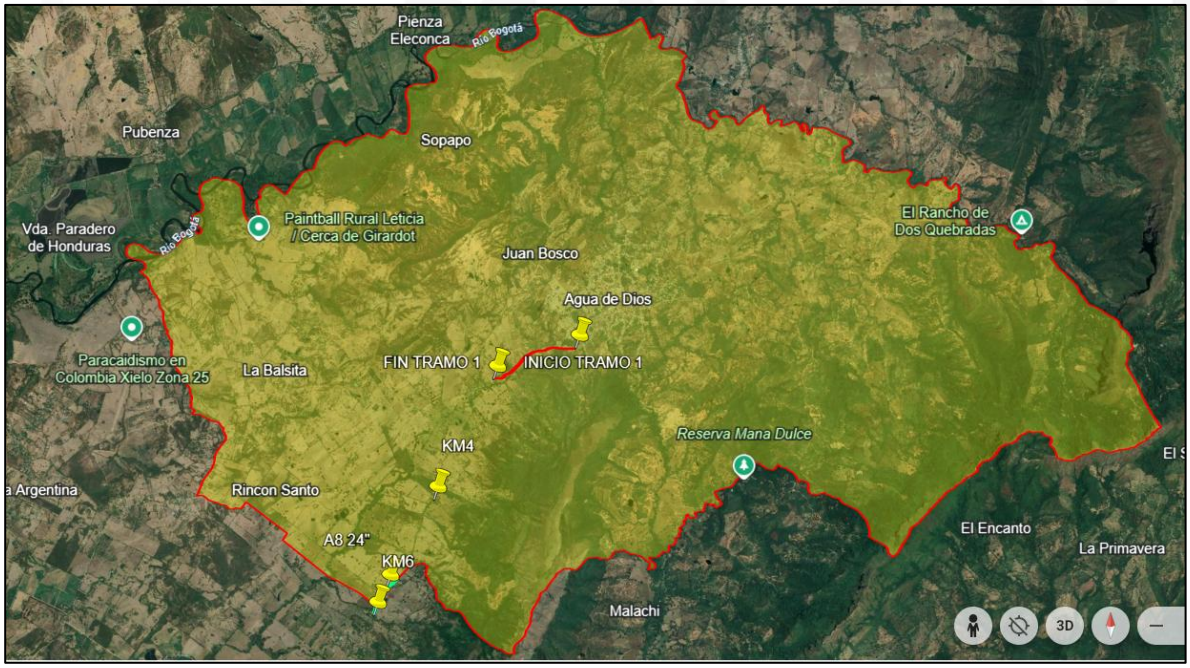


4. LOCALIZACIÓN GENERAL Y ESPECÍFICA DEL PROYECTO

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.

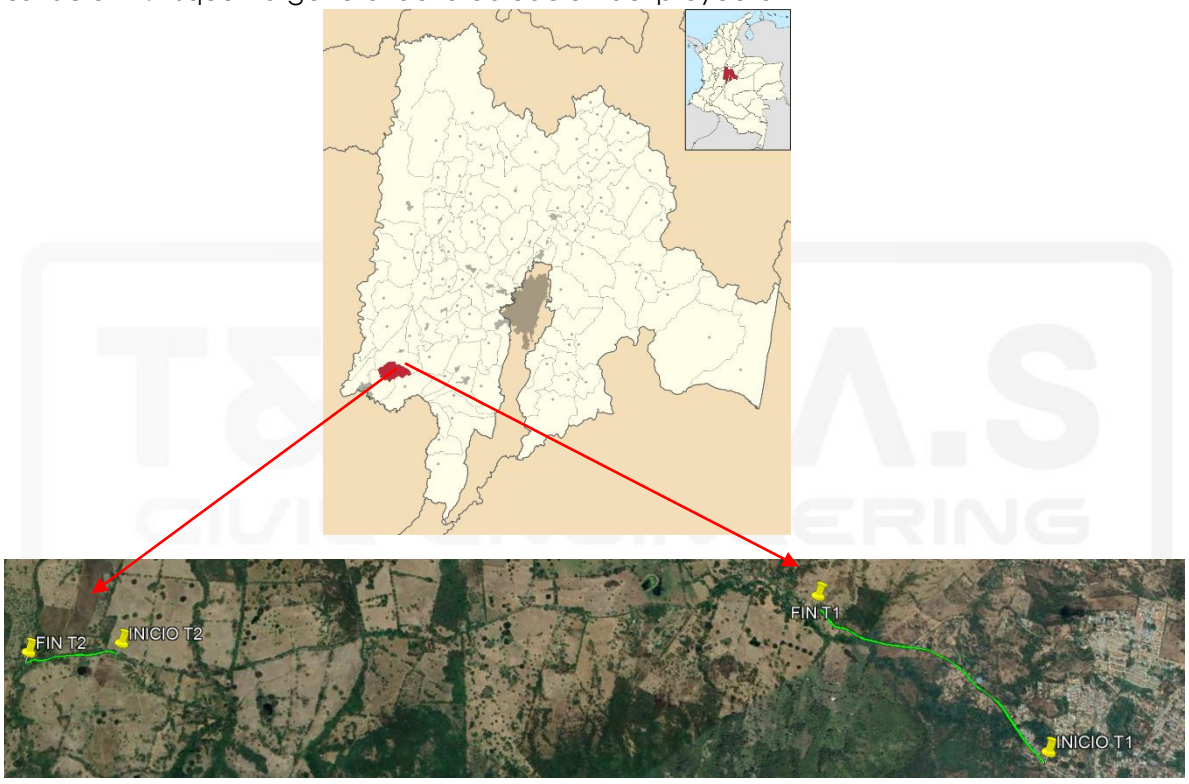
Ilustración 1. Delimitación del proyecto



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

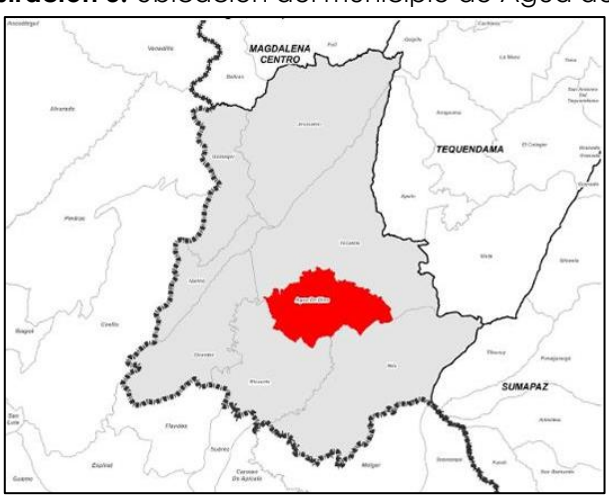
Fuente: Anexo 1 – anexo técnico. Licitación de obra pública de infraestructura de transporte (versión 3)

- **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

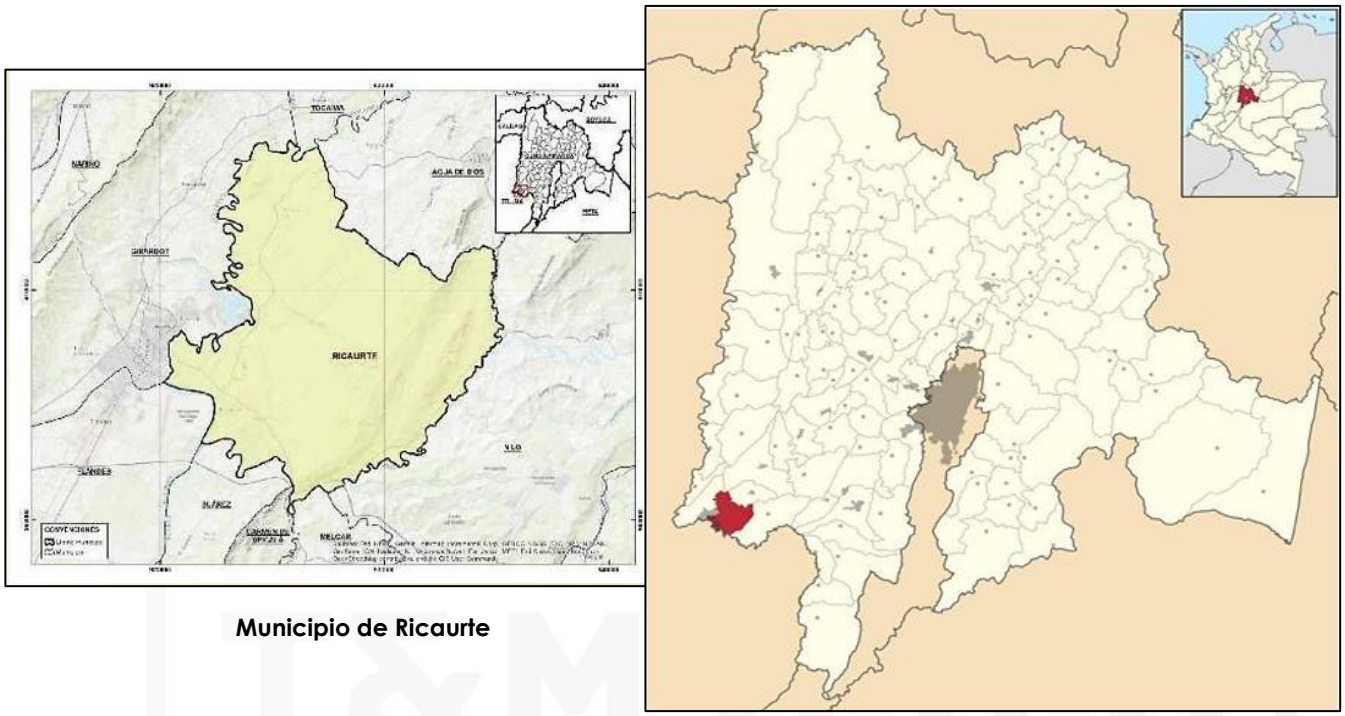
- **Municipio de Ricaurte**

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

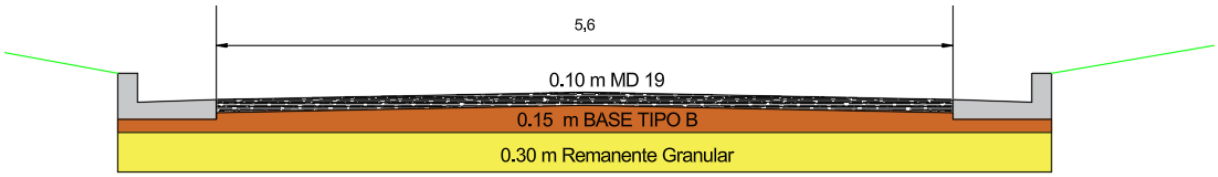
El proyecto contempla la rehabilitación y mantenimiento de una vía rural con el fin de mejorar el tránsito, la seguridad y durabilidad de la infraestructura vial entre el sector Sopapo y el casco urbano de Agua de Dios, Cundinamarca. Además de las obras viales, el proyecto incorpora intervenciones complementarias 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%.

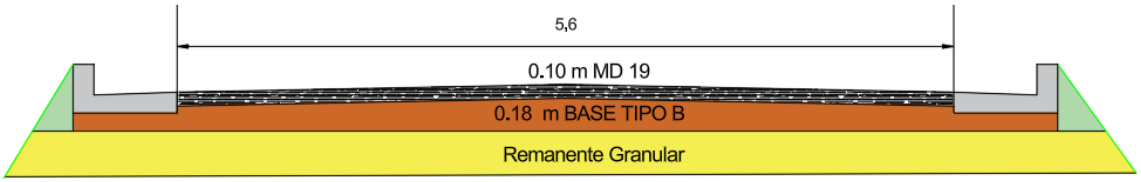
- **Sección típica de la vía y estructura del pavimento.**

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.

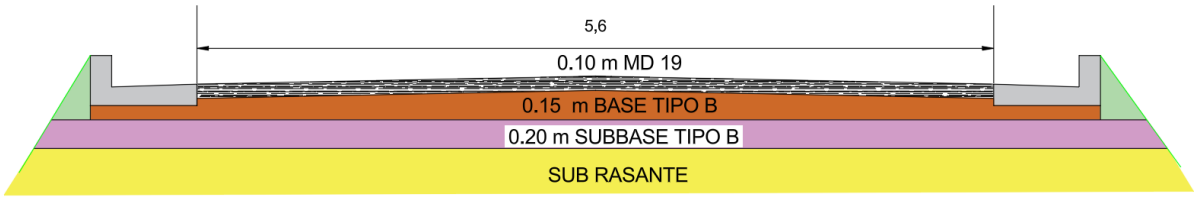
Alternativa 1 tramo 2



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.

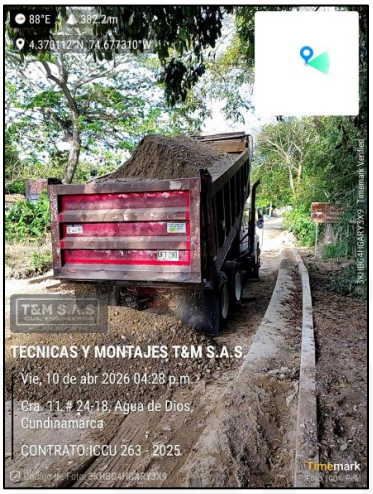
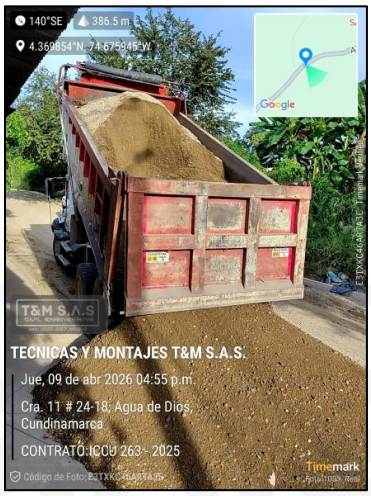
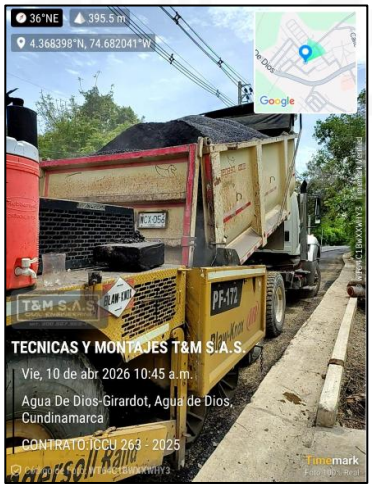
Tabla 6. Actividades ejecutadas en el periodo 01 al 30 de abril de 2026.

Actividad	Descripción	Ubicación
Transporte de base granular	Se realiza transporte de base granular para la estructura del pavimento.	Tramo 1 y 2
Instalación de base granular	Se realiza instalación, compactación y céreo de base granular para la estructura de pavimento	Tramo 1 y 2
Riego de imprimación	Se instala el riego de imprimación para la posterior instalación del asfalto	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
Mezcla densa en caliente tipo MDC 19	Se realiza instalación de la mezcla asfáltica como capa de rodadura	Tramo 1
Concreto 3000 psi bases	Se realiza instalación de concreto para obras hidráulicas	Tramo 1 y 2
Concreto 3000 psi elevaciones	Se realiza instalación de concreto para obras hidráulicas.	Tramo 1 y 2
Suministro. Figurado e instalación de acero	Se instala acero para el refuerzo de cunetas y obras hidráulicas.	Tramo 1 y 2
Cuneta en concreto 4000 psi	Se realiza la construcción de las cunetas laterales a la vía.	Tramo 1 y 2
gavión	Construcción de gaviones para finalizar obras de contención	Tramo 1

Actividad	Descripción	Ubicación
Concreto ciclópeo 2500 PSI Bases	Se realiza la instalación de concreto ciclópeo como base de gaviones	Tramo 1

Fuente: T&M S.A.S

Tabla 7. Registro fotográfico Actividades ejecutadas en el periodo 01 al 30 de abril de 2026.

	
Fotografía 1. Descargue de material	Fotografía 2. Descargue de material
	
Fotografía 3. Instalación mezcla asfáltica	Fotografía 4. Instalación mezcla asfáltica

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 que a la fecha se encuentran 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
ANDRES FRANCISCO CAÑON NIÑO	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	DIN-ICCU-237-26-002 DEL 20-01-2026	**APROBADO**

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. 9 correspondiente al periodo 01 de enero al 31 de enero de 2026.
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			
Se informa que, para el mes de marzo de 2026, no se encontraban programadas actividades de capacitación, conforme al plan de trabajo previamente establecido y aprobado. De igual forma, no se reportó ingreso de personal que fuera objeto de inducción ambiental.			
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**	
$Taller\ Inducción = \left(\frac{Asistentes\ a\ reunión}{Personal\ nuevo\ vinculado} \right) x100$ $\text{Taller induccion} = \frac{0}{0}\ X\ 100$ $\text{Taller induccion} =\ 0\%$		No aplica, en el periodo del presente informe no se reporta personal con ingreso.	
$Capacitaciones = \left(\frac{Asistentes\ a\ reunión}{Trabajadores\ del\ proyecto} \right) x100$ $= \frac{0}{0}\ X\ 100$ $=\ 0\%$		No aplica, en el periodo marzo de 2026 no se contaba con actividades de capacitación programadas.	

Fuente: T&M S.A.S

Anexo 2. Plan de Capacitación Ambiental- Seguimiento mensual

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 11. 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, se presentan documentos asociados a la sociedad CEMEX COLOMBIA S.A bajo la planta de concreto Sumapaz.
	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	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.

		totalidad de sus residuos y de realizar el máximo 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	Alcaldía Municipal de Agua de Dios.	X		En el periodo del presente informe, se presenta aprobación de PMT, para la ruta

		las vías públicas o en las zonas aledañas a éstas.	Alcaldía Municipal de Ricaurte			tramo 1 y 2; o anterior por parte del jefe de 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

Anexo 3. Soportes permisos y tramites

Anexo 3a. 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.

Se indica que en el periodo del presente informe, no se contó con acopios de material objeto de aplicación de medidas de manejo (Almacenamiento, confinamiento, demarcación y señalización de los 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 12. 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 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.	22-06-2029	Plan de Manejo Ambiental Autoridad Ambiental-CAR.

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 el cual se inicia un trámite ambiental y se establecen otras disposiciones del Expediente 13770.	2026	Permiso emisiones atmosféricas
Concreto hidráulico	Cemex Colombia S.A Planta De Concreto Sumapaz	N/A	N/A	La planta de concreto Sumapaz, de propiedad de la sociedad Cemex Colombia S.A., tiene una producción proyectada mensual inferior a 10,000 m3,	N/A	N/A

				por esta razón y de acuerdo con el numeral 2 del Artículo 2.2.2.3.2.3 del Decreto 1076 de 2015, emitido por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, esta planta no requiere tramitar una Licencia Ambiental.		

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 13. Relación de material ingresado a obra – Tramo 1. Periodo 01 al 30 de abril de 2026.

FECHA DE RECEPCIÓN	PROVEEDOR	No. REMISION PROVEEDOR	TRAMO	MATERIAL	CANTIDAD M3	CERTIFICADO
1/04/2026	CAYTO TRACTOR S.A.S	A16	TRAMO 1	BASE GRANULAR	15	SE RECIBE CERTIFICADO EL 19/05/2026
6/04/2026	CAYTO TRACTOR S.A.S	A30	TRAMO 1	BASE GRANULAR	15,76	SE RECIBE CERTIFICADO EL 19/05/2026
7/04/2026	CAYTO TRACTOR S.A.S	A45	TRAMO 1	MEZCLA ASFALTICA MDC 19	15,18	SE RECIBE CERTIFICADO EL 19/05/2026
7/04/2026	CAYTO TRACTOR S.A.S	A47	TRAMO 1	MEZCLA ASFALTICA MDC 19	14,95	SE RECIBE CERTIFICADO EL 19/05/2026
7/04/2026	CAYTO TRACTOR S.A.S	A48	TRAMO 1	MEZCLA ASFALTICA MDC 19	15,83	SE RECIBE CERTIFICADO EL 19/05/2026
7/04/2026	CAYTO TRACTOR S.A.S	A49	TRAMO 1	MEZCLA ASFALTICA MDC 19	15,46	SE RECIBE CERTIFICADO EL 19/05/2026
7/04/2026	CAYTO TRACTOR S.A.S	A50	TRAMO 1	BASE GRANULAR	14	SE RECIBE CERTIFICADO EL 19/05/2026
7/04/2026	CAYTO TRACTOR S.A.S	A40	TRAMO 1	BASE GRANULAR	14,45	SE RECIBE CERTIFICADO EL 19/05/2026
8/04/2026	CAYTO TRACTOR S.A.S	A57	TRAMO 1	MEZCLA ASFALTICA MDC 19	15,50	SE RECIBE CERTIFICADO EL 19/05/2026
8/04/2026	CAYTO TRACTOR S.A.S	A58	TRAMO 1	MEZCLA ASFALTICA MDC 19	15,69	SE RECIBE CERTIFICADO EL 19/05/2026
8/04/2026	CAYTO TRACTOR S.A.S	A55	TRAMO 1	BASE GRANULAR	15,52	SE RECIBE CERTIFICADO EL 19/05/2026
8/04/2026	CAYTO TRACTOR S.A.S	A51	TRAMO 1	ARENA NATURAL	6,38	SE RECIBE CERTIFICADO EL 19/05/2026
10/04/2026	CAYTO TRACTOR S.A.S	15205	TRAMO 1	BASE GRANULAR	14.99	SE RECIBE CERTIFICADO EL 19/05/2026
9/04/2026	CAYTO TRACTOR S.A.S	15178	TRAMO 1	MEZCLA ASFALTICA MDC 19	16,82	SE RECIBE CERTIFICADO EL 19/05/2026

9/04/2026	CAYTO TRACTOR S.A.S	15180	TRAMO 1	MEZCLA ASFALTICA MDC 19	16,18	SE RECIBE CERTIFICADO EL 19/05/2026
9/04/2026	CAYTO TRACTOR S.A.S	15182	TRAMO 1	MEZCLA ASFALTICA MDC 19	16,15	SE RECIBE CERTIFICADO EL 19/05/2026
9/04/2026	CAYTO TRACTOR S.A.S	15183	TRAMO 1	MEZCLA ASFALTICA MDC 19	15,85	SE RECIBE CERTIFICADO EL 19/05/2026
9/04/2026	CAYTO TRACTOR S.A.S	15185	TRAMO 1	MEZCLA ASFALTICA MDC 19	16,72	SE RECIBE CERTIFICADO EL 19/05/2026
9/04/2026	CAYTO TRACTOR S.A.S	15186	TRAMO 1	MEZCLA ASFALTICA MDC 19	16,25	SE RECIBE CERTIFICADO EL 19/05/2026
9/04/2026	CAYTO TRACTOR S.A.S	15192	TRAMO 1	BASE GRANULAR	16,34	SE RECIBE CERTIFICADO EL 19/05/2026
9/04/2026	CAYTO TRACTOR S.A.S	15179	TRAMO 1	ARENA NATURAL	14,22	SE RECIBE CERTIFICADO EL 19/05/2026
10/04/2026	CAYTO TRACTOR S.A.S	15198	TRAMO 1	MEZCLA ASFALTICA MDC 19	16,33	SE RECIBE CERTIFICADO EL 19/05/2026
10/04/2026	CAYTO TRACTOR S.A.S	15200	TRAMO 1	MEZCLA ASFALTICA MDC 19	16,25	SE RECIBE CERTIFICADO EL 19/05/2026
10/04/2026	CAYTO TRACTOR S.A.S	15202	TRAMO 1	MEZCLA ASFALTICA MDC 19	14,40	SE RECIBE CERTIFICADO EL 19/05/2026
10/04/2026	CAYTO TRACTOR S.A.S	15204	TRAMO 1	MEZCLA ASFALTICA MDC 19	14,87	SE RECIBE CERTIFICADO EL 19/05/2026
10/04/2026	CAYTO TRACTOR S.A.S	15203	TRAMO 1	MEZCLA ASFALTICA MDC 19	15,45	SE RECIBE CERTIFICADO EL 19/05/2026
10/04/2026	CAYTO TRACTOR S.A.S	15206	TRAMO 1	MEZCLA ASFALTICA MDC 19	15,53	SE RECIBE CERTIFICADO EL 19/05/2026
10/04/2026	CAYTO TRACTOR S.A.S	15207	TRAMO 1	MEZCLA ASFALTICA MDC 19	14,49	SE RECIBE CERTIFICADO EL 19/05/2026
10/04/2026	CAYTO TRACTOR S.A.S	15208	TRAMO 1	MEZCLA ASFALTICA MDC 19	14,42	SE RECIBE CERTIFICADO EL 19/05/2026
10/04/2026	AGREGADOS LA FLORESTA S.A.S	14858	TRAMO 1	GRAVILLA 1"	15	SE REMITE CERTIFICADO EL 30-04-2026
10/04/2026	AGREGADOS LA FLORESTA S.A.S	14861	TRAMO 1	GRAVILLA 1"	6,39	SE REMITE CERTIFICADO EL 30-04-2026
10/04/2026	CAYTO TRACTOR S.A.S	15209	TRAMO 1	SUB BASE	15,94	SE RECIBE CERTIFICADO EL 19/05/2026
10/04/2026	CAYTO TRACTOR S.A.S	15210	TRAMO 1	SUB BASE	16,93	SE RECIBE CERTIFICADO EL 19/05/2026
10/04/2026	CAYTO TRACTOR S.A.S	15211	TRAMO 1	SUB BASE	17,01	SE RECIBE CERTIFICADO EL 19/05/2026
11/04/2026	CAYTO TRACTOR S.A.S	15216	TRAMO 1	MEZCLA ASFALTICA MDC 19	15.71	SE RECIBE CERTIFICADO EL 19/05/2026
11/04/2026	CAYTO TRACTOR S.A.S	15218	TRAMO 1	MEZCLA ASFALTICA MDC 19	15.21	SE RECIBE CERTIFICADO EL 19/05/2026
11/04/2026	CAYTO TRACTOR S.A.S	15217	TRAMO 1	MEZCLA ASFALTICA MDC 19	16.49	SE RECIBE CERTIFICADO EL 19/05/2026
11/04/2026	CAYTO TRACTOR S.A.S	15221	TRAMO 1	MEZCLA ASFALTICA MDC 19	15.02	SE RECIBE CERTIFICADO EL 19/05/2026
11/04/2026	CAYTO TRACTOR S.A.S	15222	TRAMO 1	MEZCLA ASFALTICA MDC 19	14.61	SE RECIBE CERTIFICADO EL 19/05/2026
11/04/2026	CAYTO TRACTOR S.A.S	15213	TRAMO 1	SUB BASE	15.55	SE RECIBE CERTIFICADO EL 19/05/2026
11/04/2026	CAYTO TRACTOR S.A.S	15214	TRAMO 1	SUB BASE	15.8	SE RECIBE CERTIFICADO EL 19/05/2026
11/04/2026	CAYTO TRACTOR S.A.S	15213	TRAMO 1	SUB BASE	16.38	SE RECIBE CERTIFICADO EL 19/05/2026
13/04/2026	AGREGADOS LA FLORESTA S.A.S	14891	TRAMO 1	ARENA	5,79	SE REMITE CERTIFICADO EL 30-04-2026
13/04/2026	CAYTO TRACTOR S.A.S	15226	TRAMO 1	BASE GRANULAR	15,34	SE RECIBE CERTIFICADO EL 19/05/2026
13/04/2026	CAYTO TRACTOR S.A.S	15225	TRAMO 1	BASE GRANULAR	15,54	SE RECIBE CERTIFICADO EL 19/05/2026
14/04/2026	AGREGADOS LA FLORESTA S.A.S	14919	TRAMO 1	ARENA	7	SE REMITE CERTIFICADO EL 30-04-2026

16/04/2026	AGREGADOS LA FLORESTA S.A.S	14972	TRAMO 1	RECEBO	15	SE REMITE CERTIFICADO EL 30-04-2026
16/04/2026	CAYTO TRACTOR S.A.S	15258	TRAMO 1	BASE GRANULAR	14,65	SE RECIBE CERTIFICADO EL 19/05/2026
17/04/2026	AGREGADOS LA FLORESTA S.A.S	14975	TRAMO 1	RECEBO	7	SE REMITE CERTIFICADO EL 30-04-2026
18/04/2026	CAYTO TRACTOR S.A.S	15270	TRAMO 1	BASE GRANULAR	14,77	SE RECIBE CERTIFICADO EL 19/05/2026
17/04/2026	AGREGADOS LA FLORESTA S.A.S	14975	TRAMO 1	ARENA	7	SE REMITE CERTIFICADO EL 30-04-2026
20/04/2026	AGREGADOS LA FLORESTA S.A.S	15008	TRAMO 1	ARENA	7	SE REMITE CERTIFICADO EL 30-04-2026
21/04/2026	AGREGADOS LA FLORESTA S.A.S	15038	TRAMO 1	ARENA	7	SE REMITE CERTIFICADO EL 30-04-2026
21/04/2026	CAYTO TRACTOR S.A.S	15287	TRAMO 1	BASE GRANULAR	14,75	SE RECIBE CERTIFICADO EL 19/05/2026
22/04/2026	RECEBERA LA RIOJA	4512	TRAMO 1	RAJON	15	SE REMITE SOLICITUD EL 04-05-2026
22/04/2026	RECEBERA LA RIOJA	4518	TRAMO 1	RAJON	15	SE REMITE SOLICITUD EL 04-05-2026
22/04/2026	AGREGADOS LA FLORESTA S.A.S	15052	TRAMO 1	GRAVILLA 1"	7	SE REMITE CERTIFICADO EL 30-04-2026
22/04/2026	AGREGADOS LA FLORESTA S.A.S	15059	TRAMO 1	ARENA	7	SE REMITE CERTIFICADO EL 30-04-2026
27/04/2026	AGREGADOS LA FLORESTA S.A.S	15133	TRAMO 1	GRAVILLA 1"	15	SE REMITE CERTIFICADO EL 30-04-2026

Fuente: T&M S.A.S

A continuación, se presenta relación por proveedor ingresado:

Tabla 14. Relación de material ingresado por proveedor. Periodo 01 al 30 de abril de 2026

PROVEEDOR	MATERIAL	CANTIDAD M3
AGREGADOS LA FLORESTA S.A.S	ARENA	40,79
AGREGADOS LA FLORESTA S.A.S	GRAVILLA 1"	43,39
AGREGADOS LA FLORESTA S.A.S	RECEBO	22
TOTAL		**106,18**

PROVEEDOR	MATERIAL	CANTIDAD M3
CAYTO TRACTOR S.A.S	ARENA NATURAL	20,6
CAYTO TRACTOR S.A.S	BASE GRANULAR	181,11
CAYTO TRACTOR S.A.S	MEZCLA ASFALTICA MDC 19	389,36
CAYTO TRACTOR S.A.S	SUB BASE	97,61
TOTAL		**688.68**

Fuente: T&M S.A.S

PROVEEDOR	MATERIAL	CANTIDAD M3
RECEBERA LA RIOJA	RAJON	30
TOTAL		**30**

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.	Se indica que en el periodo del presente informe, no se contó con acopios de material objeto de aplicación de medidas de manejo (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 $AM = \left(\frac{\text{Lugares almacenamiento adecuados utilizados}}{\text{Total lugares almacenamiento utilizados}} \right) x100$ $\text{AM} = \frac{0}{0} \; X \; 100$ $\text{AM} = \; 0\%$	Se indica que, en el periodo del presente informe, no se contó con acopios de material objeto de aplicación de medidas de manejo (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 hecho en obra, el suministro de concreto en el mes se dio mediante planta.

Campañas de sensibilización ambiental y capacitación sobre el tema (CSA) $CSA = \left(\frac{Personas\ que\ asisten\ a\ capacitación}{Total\ de\ personas} \right) x100$ $CSA = \frac{0}{0}\ X\ 100$ $CSA = 0\%$	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 4. Control de materiales
Anexo 4a. Remisiones material
Anexo 4b. 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. A continuación, se evidencia registro fotográfico de implementación de PMT en tramo 1:

Tabla 15. Registro fotográfico implementación de PMT Tramo 1. Periodo 01 al 30 de abril de 2026.



Fotografía 8. 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 $S\,y\,D = \left(\frac{Señalizacion\ y\ demarcación\ Instalada}{Señalización\ y\ demarcación\ propuesta} \right) x100$ $\mathrm{S\,y\,D} = \frac{12}{12}\ X\ 100$ $\mathrm{S\,y\,D} = \ 100\%$	En el periodo del presente informe, se relaciona implementación de PMT en el Tramo 1. Ver Tabla 16 Periodo 01 al 30 de abril de 2026.
Capacitación $Capacitaciones = \left(\frac{Asistentes\ a\ reunión}{Total\ de\ personal} \right) x100$ $\text{Capacitaciones} = \frac{0}{0}\ X\ 100$ $\text{Capacitaciones} = \ 0\%$	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

Durante el periodo correspondiente al presente informe se generaron **553 m³**, equivalentes a **940,10 toneladas**, de Residuos de Construcción y Demolición (RCD). Para garantizar su adecuada gestión, se implementaron las siguientes medidas ambientales:

1. MEDIDAS PARA RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE

Para su adecuada gestión, se implementaron las medidas de recolección y transporte establecidas en el Programa de Manejo Ambiental del proyecto. Los RCD fueron recolectados en los frentes de trabajo y transportados mediante vehículos autorizados, garantizando el cumplimiento de las condiciones de seguridad y de la normatividad ambiental aplicable.

El transporte de los residuos se realizó hacia los sitios de aprovechamiento y/o disposición final autorizados, según la naturaleza del material, contando con los respectivos soportes de transporte y gestión de RCD, con el fin de asegurar la trazabilidad y el adecuado manejo de los residuos generados durante el periodo.

2. MEDIDAS PARA LA REUTILIZACIÓN (ACCIÓN 4)

Durante este periodo no se realizó la reutilización de materiales dentro de la obra, debido a que las características de los residuos generados no permitieron su reincorporación al proceso constructivo.

No obstante, los RCD con potencial de aprovechamiento fueron destinados a procesos de reciclaje mediante su entrega a receptores autorizados de RCD, garantizando su adecuada gestión, trazabilidad y cumplimiento de la normatividad ambiental vigente.

3. GENERACIÓN Y DISPOSICIÓN RCD

Los residuos generados fueron clasificados y gestionados de acuerdo con el Plan de Gestión Integral de RCD del proyecto. La totalidad de los RCD fue entregada a receptores autorizados, donde se efectuó su aprovechamiento mediante procesos de reciclaje. La gestión realizada contó con los respectivos soportes de transporte y recepción, garantizando la trazabilidad de los residuos desde su generación hasta su aprovechamiento y/o disposición final.

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 16 Relación de RCD generado. Periodo 01 al 30 de abril de 2026.

TIPO DE DISPOSICIÓN	GESTOR / LUGAR	TRAMO	TIPO DE MATERIAL	CANTIDAD M3	CANTIDAD TON	CERTIFICADO
ENTREGA A RECEPTOR	CONSTRUSERVICE C&C S.A.S	TRAMO 1	MATERIAL MIXTO	553	940.10	2026-329
TOTAL INGRESADO				**553**	**940.10**	

Fuente: T&M S.A.S

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 17. Indicadores meta de aprovechamiento. Periodo 01 al 30 de abril de 2026.

INDICADORES				
N.	**NOMBRE DEL INDICADOR**	**TONELADA (t)**	**INDICADOR /PORCENTAJE**	**OBSERVACIÓN**
1	Cantidad de RCD generado en obra (t) % (t total)	**940.10**	**100%**	El valor de (t) 940.10 se genera de la suma en TON de la disposición reportada con el gestor Construservice C&C S.A.S. Ver Tabla 16. Relación de RCD generado. Periodo 01 al 30 de abril de 2026.
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	0%	N/A
5	Cantidad de RCD gestionado por receptor % (t entregadas / t total)	940.10	100%	El valor de (t) 940.10 se genera de la suma en TON de la disposición reportada con el gestor Construservice C&C S.A.S. Ver Tabla

				16. Relación de RCD generado. Periodo 01 al 30 de abril de 2026.
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 +940.10) – **0** + **0** / 0- **0** = 940.10 / 940.10 = 100%
				100%

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	Como soporte de la adecuada gestión de los residuos, se anexan las certificaciones expedidas por los receptores y gestores autorizados de RCD utilizados durante el periodo reportado.
Medidas de manejo	Como medidas de manejo, se realizó la recolección y cargue en vehículos autorizados, y su transporte hacia receptores autorizados de RCD para su aprovechamiento mediante procesos de reciclaje.
INDICADORES DE GESTIÓN	**REGISTRO DE CUMPLIMIENTO**
Autorizaciones y/o permisos de explotación y comercialización de los materiales requeridos (AP) $AP = \left(\frac{AP\ tramitados\ en\ periodo}{AP\ requeridos\ en\ periodo} \right) x100$ $\mathrm{AP} = \frac{0}{0}\ X\ 100$ $\mathrm{AP} = 0\%$	Durante el periodo correspondiente al presente informe no fue necesario gestionar nuevas autorizaciones y/o permisos, toda vez que el gestor autorizado para la recepción y manejo de los Residuos de Construcción y Demolición (RCD) ya había sido seleccionado, verificado y autorizado desde el inicio del contrato.

Condiciones de almacenamiento, confinamiento, demarcación y señalización de los materiales $AM = \left(\frac{Lugares\ almacenamiento\ adecuados\ utilizados}{Total\ lugares\ almacenamiento\ utilizados} \right) x100$ $\mathrm{AM} = \frac{0}{0}\ X\ 100$ $\mathrm{AM} = 0\%$	Durante el periodo correspondiente al presente informe no se realizaron acopios temporales de Residuos de Construcción y Demolición (RCD) en la obra. La totalidad del material generado fue recolectada directamente en los frentes de trabajo y transportada mediante vehículos autorizados hacia receptores de RCD autorizados, garantizando el cumplimiento de las condiciones de seguridad, la trazabilidad de los residuos y la normatividad ambiental vigente.
Campañas de sensibilización ambiental y capacitación sobre el tema (CSA) $CSA = \left(\frac{Personas\ que\ asisten\ a\ capacitación}{Total\ de\ personas} \right) x100$ $\mathrm{CSA} = \frac{0}{0}\ X\ 100$ $\mathrm{CSA} = 0\%$	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 5. Control de RCDs
Anexo 5a. Planilla de disposición de RCDs
Anexo 5b. Remisiones de recepción de RCD
Anexo 5c. Certificado disposición