**ICCU-221-294**

Bogotá D.C., 4 de noviembre de 2025

Señores:
**CONSORCIO CAMINOS ICCU 2024**
Atn. JULIAN DAVID CARCAMO LUNA
Representante Legal
Carrera 15 No. 80 – 80 Oficina 402
Correo: consorciocaminosiccu@gmail.com
Bogotá

**Referencia:** **CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 221-2025**
**INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y LEGAL PARA LA INTERVENCIÓN DE LAS VÍAS QUE CONFORMAN EL PROGRAMA DE CAMINOS VECINALES, CAMINOS PARA QUEDARSE, EN LAS PROVINCIAS DE MAGDALENA CENTRO, GUALIVA Y BAJO MAGDALENA, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA".**

**CONTRATO DE OBRA No. 141-2025**
**INTERVENCIÓN DE LAS VÍAS QUE CONFORMAN EL PROGRAMA DE CAMINOS VECINALES, CAMINOS PARA QUEDARSE, EN LAS PROVINCIAS DE MAGDALENA CENTRO, GUALIVA Y BAJO MAGDALENA, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA."**

**Asunto:** **ALCANCE RADICACIÓN INFORME MENSUAL No 6**

Cordial saludo:

Dando alcance a la radicación del informe mensual numero seis mediante correo electrónico con fecha de 31 de octubre de 2025. se envía en su versión 2 el informe No 6 ajustado con sus correspondientes anexos.

Sin otro en particular, me suscribo de ustedes.

**JORGE ISAAC VELASQUEZ VARGAS**
Director de Interventoría
Consorcio Caminos Vecinales CCI

C.C. Archivo
C.C.
Proyecto: FMMM

**INSTITUTO DE CAMINOS Y CONSTRUCCIONES DE CUNDINAMARCA**

ICCU
INSTITUTO DE CAMINOS Y CONSTRUCCIONES DE CUNDINAMARCA

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. ICCU-221 DE 2025

CORRESPONDIENTE AL CONTRATO DE OBRA No. ICCU-141 DE 2025

# "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y LEGAL PARA LA INTERVENCIÓN DE LAS VÍAS QUE CONFORMAN EL PROGRAMA DE CAMINOS VECINALES, CAMINOS PARA QUEDARSE, EN LAS PROVINCIAS DE MAGDALENA CENTRO, GUALIVÁ Y BAJO MAGDALENA, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA"

INFORME MENSUAL No. 006

DEL 1 AL 31 SEPTIEMBRE de 2025

**CONSORCIO CAMINOS VECINALES CCI**

CONSORCIO CAMINOS VECINALES CCI

BOGOTÁ, 15 OCTUBRE 2025

## CONTENIDO DEL INFORME MENSUAL

El informe mensual inicia con el siguiente índice o Contenido que hace las veces de la lista de Chequeo y corresponde a la página uno (1) del informe:

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Contrato de Obra No.** | **ICCU – 141 - 2025** | **Contratista:** | **CONSORCIO CAMINOS ICCU 2024** |
| **Contrato de Interventoría No.** | **ICCU - 221/2025** | **Interventoría:** | **CONSORCIO CAMINOS VECINALES CCI** |
| **Objeto Contrato de Obra:** “INTERVENCIÓN DE LAS VÍAS QUE CONFORMAN EL PROGRAMA DE CAMINOS VECINALES, CAMINOS PARA QUEDARSE, EN LA PROVINCIA DE BAJO MAGDALENA, MAGDALENA CENTRO Y GUALIVÁ, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA. LOTE 4” | | | |
| **INFORME MENSUAL No.** | **006** | **MES O PERIODO:** | Septiembre |

**Contenido**


**1. Introducción** ..... 7

**2. Descripción del proyecto** ..... 8

**2.1.1. Localización** ..... **8**

**2.1.2. Conectividad, área de influencia y beneficios** ..... **12**

**2.1.3. Estado inicial de la vía** ..... **13**

**2.1.4. Características técnicas del proyecto** ..... **18**

**3. Información Contrato de obra.** ..... 19

**3.1.1. Información general contrato de obra** ..... **19**

**3.2. Actividades ejecutadas en el mes** ..... **20**

**3.2.1. Municipio de Caparrapí** ..... 20

**3.2.2. Municipio de Puerto Salgar** ..... 20

**3.2.3. Municipio de Albán** ..... 23

**3.2.4. Municipio de Quebradanegra** ..... 24

3.2.5. Municipio de San Francisco ..... 25
3.2.6. Municipio de Sasaima. ..... 25
3.2.7. Municipio de Beltrán ..... 25
3.2.8. Municipio de Bituima ..... 27
3.2.9. Municipio de Pulí ..... 27
3.2.10. Municipio de San Juan de Rioseco ..... 29
3.2.11. Municipio de Guayabal de Síquima ..... 29
3.2.12. Municipio de Vianí ..... 29
**3.3. Seguimiento ítems no previstos ..... 34**
**4. Reportes ejecución mensual contrato de obra** ..... 35
**4.1. Informe semanal ..... 35**
**4.2. Maquinaria y Equipo Contrato de Obra ..... 35**
**4.3. Personal, Control Aporte Legales y Seguridad Social Contrato de Obra 36**
**4.4. Informe Financiero y Presupuestal Contrato de Obra ..... 41**
**4.5. Estado General del Tiempo ..... 43**
**4.6. Resumen Ensayos de Laboratorio ..... 43**
**4.7. Seguimiento Garantías y Seguros Contrato de Obra ..... 44**
**4.8. Seguimiento al Plan de Calidad Contrato de Obra ..... 45**
4.8.1. Seguimiento al Factor de Calidad de Obra (Plan de Gerencia) ..... 50
**4.9. Otros documentos seguimiento mensual ..... 52**
4.9.1. Seguimiento a la inversión del Anticipo ..... 52
4.9.2. Seguimiento Programa de Inversión ..... 55
4.9.3. Seguimiento Programa de Obra ..... 56
**4.10. Estado de avance y acciones a seguir por parte de la interventoría .... 57**
**4.11. Plan de contingencia. ..... 57**
**5. Información contrato de interventoría** ..... 59
**5.1. Información general del contrato de interventoría ..... 59**
**5.2. Descripción de las actividades realizadas por el Interventor ..... 60**
**5.3. Informes especialistas y profesionales ..... 63**

**5.4. Informe del Programa Anual de Caja – PAC ..... 64**

**5.5. Información de otros programas y aplicativos según pliegos de condiciones Contratos de Obra e Interventoría. ..... 64**

**6. Reportes ejecución mensual contrato de interventoría** ..... 64

**6.1. Equipo y vehículos Contrato de Interventoría ..... 64**

**6.2. Personal, Control Aportes Legales y Seguridad Social Contrato de Interventoría ..... 64**

**6.3. Informe Financiero y Presupuestal Contrato de Interventoría ..... 65**

**6.4. Seguimiento Garantías Contrato de Interventoría ..... 66**

**6.5. Seguimiento al Plan de Calidad Contrato de Interventoría ..... 66**

**6.5.1. Seguimiento al Factor de Calidad Contrato de Interventoría ..... 66**

**6.6. Otros Documentos seguimiento mensual ..... 66**

**6.6.1. Seguimiento a la inversión del Anticipo ..... 66**

**6.6.2. Seguimiento Programa de Inversión ..... 67**

**6.6.3. Actas de Reunión ..... 68**

**7. Conclusiones y recomendaciones** ..... 69

**7.1. Componente Técnico ..... 69**

**7.2. Componente Ambiental ..... 69**

**7.3. Componente Social ..... 69**

**7.4. Componente SST ..... 70**

**8. Anexos** ..... 70

**8.1. Informes semanales ..... 70**

**8.2. Informe administrativo. ..... 70**

**8.3. Informe geotécnico ..... 70**

**8.4. Informe de pavimentos ..... 71**

**8.5. Informe residente de interventoría ..... 71**

**8.6. Informe Social ..... 71**

**8.7. Informe SST ..... 71**

**8.8. Informe Ambiental ..... 71**

**8.9. Actas de interventoría. ..... 71**

**8.10. Correspondencia.....71**

**8.11. Directorio. .....71**

**8.12. Actas de reunión. .....71**

**8.13. Flujo de incidencias.....71**

**8.14. KMZ .....71**

**8.15. Bitácora de obra.....71**

**8.16. SIG.....72**


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



JORGE ISAAC VELASQUEZ VARGAS

**DIRECTOR DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA**

Tarjeta Profesional: 2520260909CND

Original: Informe mensual de Interventoría. Expediente Contractual ICCU.
Copias: Interventor, Dirección de Caminos / Supervisor/ Gestor del Proyecto / Apoyo a la supervisión

## Listado de Tablas.


Tabla 1 Distribución de Tramos Viales ..... 10
Tabla 2 Coordenadas de inicio y fin de los tramos de Vías Terciarias ..... 12
Tabla 3 Datos Generales Contrato de Obra ..... 20
Tabla 4 Avance Levantamiento Topográfico de los Tramos Viales Iniciales ..... 32
Tabla 5 Identificación zonas críticas - obras hidráulicas ..... 33
Tabla 6 Número de apiques por tramos viales ..... 34
Tabla 7 Personal de obra ..... 41
Tabla 8 Flujo de Inversión – Costo Programado vs Ejecutado ..... 42
Tabla 9 Pólizas de obra. ..... 45
Tabla 10 Pólizas contrato interventoría. ..... 45
Tabla 11 Resultados concretos interventoría. ..... 50
Tabla 12 Control de anticipo ..... 53
Tabla 13 Resumen Rendimientos Financieros ..... 54
Tabla 14 Tabla de seguimiento general de obra ..... 55
Tabla 15 Porcentaje de avance general ..... 56
Tabla 16 Datos Generales Contrato de Interventoría ..... 60
Tabla 17 Control de personal interventoría. ..... 65
Tabla 18 Control anticipo y rendimiento ..... 66
Tabla 19 Control anticipo y rendimiento ..... 67
Tabla 20 Control anticipo y rendimiento ..... 67


## Listado de ilustraciones


Ilustración 1Localización general del departamento de Cundinamarca. ..... 8
Ilustración 2 . Provincias por Intervenir del departamento de Cundinamarca. ..... 9
Ilustración 3 Vías por intervenir en el departamento ..... 9
Ilustración 4 Registro Fotográfico Reconocimiento inicial de los tramos ejecutados. ..... 15
Ilustración 5 Registro Fotográfico Reconocimiento inicial de los tramos ejecutados. ..... 16
Ilustración 6 Registro Fotográfico Reconocimiento inicial de los tramos ejecutados. ..... 17
Ilustración 7 Mezclas diseñadas para obras. ..... 47
Ilustración 8 Mezclas diseñadas para obras. ..... 48
Ilustración 9 Elementos fundidos ..... 48
Ilustración 10 Elementos fundidos. ..... 49
Ilustración 11 Elementos Fundidos. ..... 49
Ilustración 12 Toma de muestras de concreto. ..... 49
Ilustración 13 Métricas de calidad ..... 51
Ilustración 14 Plan de inversión del anticipo contrato de obra. ..... 52
Ilustración 15 Programación elaboración probetas – Mezclas con estabilizantes ..... 58
Ilustración 20 Programa de Inversión ..... 68

## Listado de graficas


Gráfica 1 Valor Ejecutado Vs Valor Programado general. ..... 56
Gráfica 2 % Ejecutado Vs % Programado general. ..... 56
Gráfica 3 Control anticipo y rendimiento ..... 67


## 1. Introducción

El presente informe técnico de interventoría tiene como finalidad documentar y contextualizar las actividades realizadas en el marco del seguimiento técnico, administrativo, financiero y legal al contrato de obra ICCU – 141 – 2025, cuyo objeto es “INTERVENCIÓN DE LAS VÍAS QUE CONFORMAN EL PROGRAMA DE CAMINOS VECINALES, CAMINOS PARA QUEDARSE, EN LA PROVINCIA DE BAJO MAGDALENA, MAGDALENA CENTRO Y GUALIVÁ, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA, LOTE 4”. Este contrato fue suscrito entre el Instituto de Caminos y Construcciones de Cundinamarca – ICCU, en calidad de contratante, y el Consorcio Caminos ICCU 2024, como contratista ejecutor del proyecto el 24 de enero del 2025.

De forma paralela, este proceso es objeto de seguimiento a través del contrato de interventoría ICCU – 221 – 2025, cuyo objeto corresponde a la “INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y LEGAL PARA LA INTERVENCIÓN DE LAS VÍAS QUE CONFORMAN EL PROGRAMA DE CAMINOS VECINALES, CAMINOS PARA QUEDARSE, EN LAS PROVINCIAS DE MAGDALENA CENTRO, GUALIVÁ Y BAJO MAGDALENA, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA”, en las mencionadas provincias del departamento. La interventoría está a cargo del Consorcio Caminos Vecinales CCI, en su calidad de interventor designado por el ICCU.

En el desarrollo del proceso contractual, la supervisión del contrato recae en la ingeniera María del Pilar Suarez Monzón, quien actúa como supervisora del ICCU, mientras que el ingeniero Wilson Garzón Cifuentes desempeña el rol de gestor del proyecto.

Este informe consolida la información técnica y contractual relevante y servirá como soporte de control para verificar el cumplimiento de las obligaciones pactadas y el avance del proyecto conforme a los lineamientos establecidos.

## 2. Descripción del proyecto

### 2.1.1. Localización

El proyecto se encuentra ubicado en el departamento de Cundinamarca, y se desarrolla en tres provincias del departamento, a saber: Provincia del Bajo Magdalena, Provincia de Gualivá y la Provincia del Magdalena Centro. Cada tramo del proyecto está asociado a diferentes municipios, conforme a la siguiente distribución geográfica:



*Ilustración 1Localización general del departamento de Cundinamarca.*
*Fuente: Anexo técnico ICCU-LP-031 de 2024*

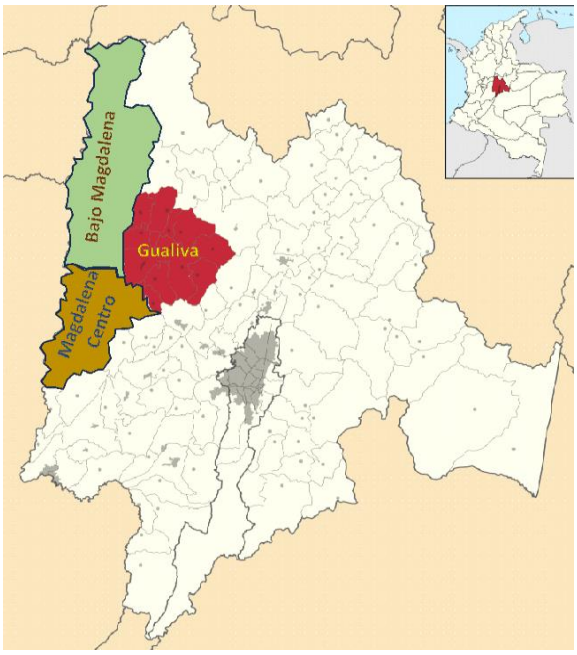



*Ilustración 2 . Provincias por Intervenir del departamento de Cundinamarca.*
*Fuente: Anexo técnico ICCU-LP-031 de 2024*

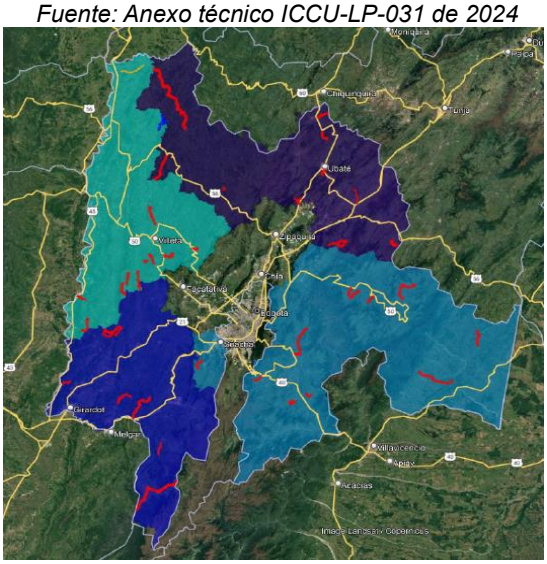


*Ilustración 3 Vías por intervenir en el departamento*

| Tramo | Provincia | Municipio | Proyecto | Longitud (KM) |
|---|---|---|---|---|
| 1 | BAJO MAGDALENA | CAPARRAPI | MATA DE PLÁTANO LA AZAHUNCHA | 15,55 |
| 2 | | PUERTO SALGAR | LA REINES GALÁPAGOS | 13,00 |
| 3 | GUALIVA | ALBAN | CHIMBE - BAGAZAL | 8,25 |
| 4 | | QUEBRADANEGRA | SANTA BARBARA CENTRO QUEBRADANEGRA - PILONES | 15,00 |
| 5 | | SAN FRANCISCO | VÍA ARRAYÁN SECTOR CASA ROJA Y SECTOR LA ESCUELA | 4,64 |
| 6 | | SASAIMA | SAN ANTONIO - ALTO EL OSO - LAS MERCEDES - RUTA CAFÉ | 12,45 |
| 7 | MAGDALENA CENTRO | BELTRAN | GRAMALOTAL - CHACARA - HONDURAS | 7,50 |
| 8 | | BITUIMA | PERIQUITO- PALO BLANCO BAJO - RINCÓN SANTO - BOQUERÓN | 12,30 |
| 9 | | PULI | PULÍ - TALIPA - LA POPA | 7,00 |
| 10 | | SAN JUAN DE RIOSECO | LA LIBERTAD - SAN ISIDRO - OLIVOS ALTO | 12,90 |
| 11 | | GUAYABAL DE SIQUIMA | LA Y TRINIDAD-PIE DE CUESTA | 1,80 |
| 12 | | VIANI | MOLINO - ALTO ROSARIO - VIANI (CASCO URBANO) | 8,30 |

*Tabla 1 Distribución de Tramos Viales*
*Fuente: ICCU*

| TRAMO | UBICACIÓN TRAMO VIAL | LONGITUD TRAMOS (KM) | ANCHO TRAMOS (M) | COORDENADAS INICIO ICCU | | COORDENADAS FIN ICCU | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | LATITUD | LONGITUD | LATITUD | LONGITUD |
| 1 | TERREROS -TATI - CAPOTE - CAPARRAPÍ - BAJO MAGDALENA | 15,55 | 5 | 5°28´44,36" N | 74°35´12,76" O | 5°27´45,79" | 74°30´32,35" O |
| 1 | TIERRERITOS -TATI - CAPOTE - CAPARRAPÍ - BAJO MAGDALENA | | | 5°28´59,63" N | 74°31´38,28" O | 5°30´56,32" | 74°32´9,11" O |
| 2 | LOS REINES GALAPAGOS - PUERTO SALGAR - BAJO MAGDALENA | 13,00 | 5 | 5°42´33,59" N | 74°35´51,60" O | 5°44´19,51" | 74°30´28,63" O |
| 3 | CHIMBE - BAGAZAL - ALBAN - GUALIVÁ | 8,25 | 5 | 4°54´9,70" N | 74°27´32,73" O | 4°56´22,30" | 74°28´57,37" O |
| 4 | SANTA BÁRBARA CENTRO QUEBRADANEGRA - GUALIVÁ | 15,00 | 5 | 5°7´10,31" N | 74°28´47,05" O | 5°8´45,84" | 74°28´54,19" O |
| 4 | PILONES, QUEBRADA NEGRA - GUALIVÁ | | 5 | 5°6´58,69" N | 74°28´46,29" O | 5°4´0,37" | 74°27´26,65" O |
| 5 | VÍA ARRAYÁN SECTOR LA ESCUELA - GUALIVÁ | 4,64 | 5 | 4°58´11,04" N | 74°18´49,71" O | 4°58´11,29" N | 74°18´8,04" O |
| 5 | SECTOR ARRAYAN - CASA ROJA - GUALIVÁ | | 5 | 4°57´56,10" N | 74°18´3,09" O | 4°58´26,56" N | 74°17´32,03" O |
| 6 | SAN ANTONIO - ALTOS DEL OSO - LAS MERCEDES - GUALIVÁ | 12,45 | 5 | 4°56´9,94" N | 74°25´23,81" O | 4°56´59,01" | 74°23´9,37" O |
| 6 | RUTA CAFÉ, SASAIMA - GUALIVÁ | | 5 | 4°56´44,75" N | 74°25´20,07" O | 4°56´7,85" | 74°24´55,15" O |
| 7 | GRAMALOTAL - CHACARA - HONDURAS, BELTRÁN - MAGDALENA MEDIO | 7,50 | 5 | 4°46´34,05" | N 74°45´39,83" O | 4°45´22,13" | 74°43´38,41" O |
| 8 | PERIQUITO - PALO BLANCO BAJO - RINCÓN SANTO - BOQUERÓN, BITUIMA - MAGDALENA MEDIO | 12,30 | 5 | 4°47´41,21" N | 74°30´51,39" O | 4°52´36,73" | 74°31´14,89" O |
| 9 | PULÍ - TALIPA - LA POPA, PULÍ - MAGDALENA MEDIO | 7,00 | 5 | 4°37´50,68" N | 74°44´46,20" O | 4°40´51,00" N | 74°42´58,08" O |

| TRAMO | UBICACIÓN TRAMO VIAL | LONGITUD TRAMOS (KM) | ANCHO TRAMOS (M) | COORDENADAS INICIO ICCU | | COORDENADAS FIN ICCU | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | LATITUD | LONGITUD | LATITUD | LONGITUD |
| 10 | LA LIBERTAD - SAN ISIDRO - OLIVOS ALTO, SAN JUAN DE RIOSECO - MAGDALENA CENTRO | 12,90 | 5 | 4°49´27,82" N | 74°34´37,46" O | 4°47´3,81" N | 74°34´1,93" O |
| 11 | LA Y TRINIDAD - PIEDECUESTA, GUAYABAL DE SÍQUIMA - MAGDALENA CENTRO | 1,80 | 5 | 4°54´58,19" N | 74°29´0,60" O | 4°47´3,81" N | 74°34´1,93" O |
| 12 | MOLINO - ALTO ROSARIO - VIANÍ (CASCO URBANO), VIANÍ - MAGDALENA MEDIO | 8,30 | 5 | 4°48´55,36" N | 74°33´51,21" O | 4°52´12,30" N | 74°33´37,46" O |
| | LONGITUD TOTAL (KM) | 118,69 | | | | | |

*Tabla 2 Coordenadas de inicio y fin de los tramos de Vías Terciarias*
*Fuente: ICCU*

### 2.1.2. Conectividad, área de influencia y beneficios

El proyecto tiene como objetivo la intervención y mejoramiento de varios tramos de vías terciarias en las Provincias del Bajo Magdalena, Gualivá y Magdalena Centro, en el departamento de Cundinamarca. Estas vías, aunque actualmente se encuentran en mal estado, presentan un flujo vehicular constante y cumplen una función muy importante en la conectividad rural y el desarrollo económico de las regiones intervenidas.

Las vías seleccionadas permiten la comunicación entre centros poblados rurales y las cabeceras municipales, facilitando el acceso a servicios básicos, mercados locales y regionales. Su trazado conecta fincas productoras con zonas de acopio, centros de distribución y plazas de mercado, siendo fundamentales para la cadena de comercialización de productos agrícolas como café, plátano, yuca, maíz, frutas y hortalizas, entre otros.

El área de influencia directa del proyecto incluye los municipios de Caparrapí, Puerto Salgar, Albán, Quebradanegra, San Francisco, Sasaima, Beltrán, Bituima, Pulí, San Juan de Rioseco, Guayabal de Síquima y Vianí. Indirectamente, también

se beneficiarán los municipios vecinos y las comunidades rurales aledañas a los tramos intervenidos, mejorando su integración con el resto del departamento.

La intervención de estas vías terciarias trae consigo múltiples beneficios:

**Mejora en la movilidad rural:** Se optimiza el tránsito de vehículos de carga y pasajeros, reduciendo los tiempos de desplazamiento y el deterioro de los automotores.

**Fortalecimiento de la economía local:** Al facilitar el transporte de productos agrícolas, se incrementa la competitividad de los productores rurales y se estimula el desarrollo económico de la región.

**Acceso a servicios básicos:** Se mejora el acceso de la población rural a servicios de salud, educación, asistencia técnica y programas sociales.

**Disminución de costos logísticos:** La mejora en las condiciones de la vía reduce los costos de transporte, impactando positivamente en los precios de los productos y en la rentabilidad de los pequeños productores.

**Conectividad regional:** Las vías intervenidas permiten una articulación más eficiente entre municipios y provincias, fortaleciendo la integración territorial y el dinamismo comercial.

En conjunto, el proyecto contribuye al cierre de brechas entre el campo y la ciudad, fomentando una movilidad rural más segura, eficiente y equitativa, y consolidando la infraestructura vial como un instrumento crucial para el desarrollo territorial sostenible en el departamento de Cundinamarca.

### 2.1.3. Estado inicial de la vía

Para conocer el estado inicial de los sectores a intervenir se realizaron visitas técnicas en algunos tramos priorizados en las provincias del Bajo Magdalena, Gualivá y Magdalena Centro, se evidenció un deterioro significativo en las vías terciarias que conforman el objeto del presente proyecto. Este deterioro se asocia, principalmente, a la ausencia de obras de drenaje adecuadas como cunetas, alcantarillas y sistemas de manejo de aguas superficiales.

En varios sectores se observó la acumulación de material de arrastre producto de escorrentías no controladas, lo que ha generado erosión de la superficie vial y desplazamiento de los materiales granulares de conformación por lo cual en muchos puntos la capa de rodadura ha sido completamente removida, dejando

expuesta la roca de base o material pétreo, el cual ahora funge como superficie de tránsito. Esta condición no solo dificulta el desplazamiento de vehículos, sino que incrementa el riesgo de accidentes graves, especialmente durante la temporada de lluvias.

Adicionalmente, en algunos tramos se reporta acceso restringido para la comunidad rural, afectando la movilidad cotidiana de los habitantes, el transporte público, el acceso a servicios de salud y, especialmente, la comercialización de productos agrícolas. En casos críticos, los vehículos de carga no pueden ingresar o deben reducir considerablemente su capacidad, lo que eleva los costos logísticos para los productores locales.

A continuación, se anexan registros fotográficos que documentan el estado inicial de diferentes puntos de las vías, tomados durante las visitas técnicas realizadas y que de acuerdo con las futuras intervenciones se actualizará este registro fotográfico para evidenciar el mejoramiento posterior a las obras que se adelantarán en cada tramo.

INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y LEGAL PARA LA INTERVENCIÓN DE LAS VÍAS QUE CONFORMAN EL PROGRAMA DE CAMINOS VECINALES, CAMINOS PARA QUEDARSE, EN LAS PROVINCIAS DE MAGDALENA CENTRO, GUALIVA Y BAJO MAGDALENA, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA.

MAGDALENA CENTRO




| | | |
|---|---|---|
| Foto 1 | ESTADO ACTUAL DE LAS VÍAS OBJETO DEL CONTRATO (CAPARRAPI) | Fecha: 30/04/2025 |




| | | |
|---|---|---|
| Foto 2 | ESTADO ACTUAL DE LAS VÍAS OBJETO DEL CONTRATO (CAPARRAPI) | Fecha: 30/04/2025 |




| | | |
|---|---|---|
| Foto 3 | ESTADO ACTUAL DE LAS VÍAS OBJETO DEL CONTRATO (VIANÍ) | Fecha: 25/04/2025 |




| | | |
|---|---|---|
| Foto 4 | ESTADO ACTUAL DE LAS VÍAS OBJETO DEL CONTRATO (VIANÍ) | Fecha: 25/04/2025 |




| | | |
|---|---|---|
| Foto 5 | ESTADO ACTUAL DE LAS VÍAS OBJETO DEL CONTRATO (BITUIMA) | Fecha: 28/04/2025 |




| | | |
|---|---|---|
| Foto 6 | ESTADO ACTUAL DE LAS VÍAS OBJETO DEL CONTRATO (BITUIMA) | Fecha: 28/04/2025 |

*Ilustración 4 Registro Fotográfico Reconocimiento inicial de los tramos ejecutados.*
*Fuente: Contratista e Interventoría*

INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y LEGAL PARA LA INTERVENCIÓN DE LAS VÍAS QUE CONFORMAN EL PROGRAMA DE CAMINOS VECINALES, CAMINOS PARA QUEDARSE, EN LAS PROVINCIAS DE MAGDALENA CENTRO, GUALIVA Y BAJO MAGDALENA, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA.



| | | |
|---|---|---|
| Foto 1 | Estado actual de las vías objeto del contrato **Tramo 2 Puerto Salgar** | Fecha: 12/05/2025 |




| | | |
|---|---|---|
| Foto 2 | Estado actual de las vías objeto del contrato **Tramo 2 Puerto Salgar** | Fecha: 12/05/2025 |




| | | |
|---|---|---|
| Foto 3 | Estado actual de las vías objeto del contrato **Tramo 3 Alban** | Fecha: 14/05/2025 |




| | | |
|---|---|---|
| Foto 4 | Estado actual de las vías objeto del contrato **Tramo 3 Alban** | Fecha: 14/05/2025 |



| | | |
|---|---|---|
| Foto 5 | Estado actual de las vías objeto del contrato **Tramo 7 Beltran** | Fecha: 4/06/2028 |



| | | |
|---|---|---|
| Foto 6 | Estado actual de las vías objeto del contrato **Tramo 7 Beltran** | Fecha: 9/06/2028 |

*Ilustración 5 Registro Fotográfico Reconocimiento inicial de los tramos ejecutados.*
*Fuente: Contratista e Interventoría*

**INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y LEGAL PARA LA INTERVENCIÓN DE LAS VÍAS QUE CONFORMAN EL PROGRAMA DE CAMINOS VECINALES, CAMINOS PARA QUEDARSE, EN LAS PROVINCIAS DE MAGDALENA CENTRO, GUALIVA Y BAJO MAGDALENA, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA**



| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Foto 1 | Estado actual de las vías objeto del contrato **Tramo 9 Pull** | Fecha: 12/05/2025 | Foto 2 | Estado actual de las vías objeto del contrato **Tramo 9 Pull** | Fecha: 12/05/2025 |



| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Foto 3 | Estado actual de las vías objeto del contrato **Tramo 10 San Juan de Rioseco** | Fecha: 14/05/2025 | Foto 4 | Estado actual de las vías objeto del contrato **Tramo 10 San Juan de Rioseco** | Fecha: 14/05/2025 |



| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Foto 5 | Estado actual de las vías objeto del contrato **Tramo 11 Siquimia** | Fecha: 4/06/2028 | Foto 6 | Estado actual de las vías objeto del contrato **Tramo 11 Siquimia** | Fecha: 9/06/2028 |

*Ilustración 6 Registro Fotográfico Reconocimiento inicial de los tramos ejecutados.*
*Fuente: Contratista e Interventoría*

### 2.1.4. Características técnicas del proyecto

El proyecto objeto de la interventoría, corresponde a la intervención de vías terciarias localizadas en zonas rurales, caracterizadas por condiciones geométricas variables y ausencia de pavimento en la capa de rodadura en la mayoría de los tramos. En sectores puntuales, se han identificado intervenciones con mejoramiento tipo placa huella, destinadas a facilitar el tránsito en tramos de alta pendiente o con condiciones de inestabilidad superficial. Las vías presentan pendientes longitudinales pronunciadas, propias de la topografía quebrada de la región, lo que demanda una atención especial en la gestión del drenaje y la estabilización de taludes.

La sección transversal de las vías no es uniforme a lo largo del trazado, ya que varía de acuerdo con el uso local, las restricciones topográficas y la función específica de cada tramo. En general, se trata de calzadas estrechas con berma mínima o inexistente, algunas con anchos inferiores a 4 metros, especialmente en sectores de difícil acceso. En los tramos más transitados o con mayores afectaciones, se contemplan intervenciones con estructuras de confinamiento y drenaje superficial para mejorar la transitabilidad y prolongar la vida útil de la vía.

En cuanto a los materiales del terreno, se evidencian suelos predominantemente compuestos por limos y materiales granulares conglomerados de origen local. No se cuenta con una estructura de pavimento definida en la mayoría de los tramos intervenidos, lo que implica que las soluciones de mejoramiento se adaptan a las condiciones particulares de cada sector. La mayoría de las vías presentan una conformación natural del terreno, con capas de afirmado poco compactadas o inexistentes, lo que incide directamente en las condiciones de tránsito vehicular, especialmente en época de lluvias.

Las soluciones de intervención previstas en el proyecto buscan mejorar las condiciones de accesibilidad y movilidad mediante actividades de reconformación de vía, instalación de drenajes, construcción de placas huella, y en algunos casos, estabilización de taludes y mejoramiento de capa de rodadura con materiales seleccionados de cantera o del sitio.

## 3. Información Contrato de obra.

### 3.1.1. Información general contrato de obra.

| | |
|---|---|
| CONTRATO No.: | Contrato de obra ICCU-141 de 2025 |
| OBJETO: | INTERVENCIÓN DE LAS VÍAS QUE CONFORMAN EL PROGRAMA DE CAMINOS VECINALES, CAMINOS PARA QUEDARSE, EN LAS PROVINCIAS DE MAGDALENA CENTRO, GUALIVÁ Y BAJO MAGDALENA, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA |
| VALOR INICIAL: | VEINTIOCHO MIL DOSCIENTOS VEINTE MILLONES NOVECIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MIL QUINIENTOS NOVENTA Y NUEVE PESOS<br><br>($28.220.954.599, oo) M/CTE. |
| NÚMERO DE PROCESO SECOP – LICITACIÓN | ICCU-LP-031-2024 |
| FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO | 24 de enero de 2025 |
| CONTRATISTA | CONSORCIO CAMINOS ICCU 2024 |
| REPRESENTANTE LEGAL | JULIAN DAVID CARCAMO LUNA |
| RESOLUCIÓN DE ADJUDICACIÓN | 1053 del 31 de diciembre de 2024 |
| VALOR ADICIONAL: | N/A |
| PLAZO INICIAL: | 11 meses o hasta el 31 de diciembre de 2025 |
| PLAZO ADICIONAL: | N/A |
| INTERVENTOR CONTRATO: | CONSORCIO CAMINOS VECINALES CCI |
| GESTOR DEL PROYECTO (ICCU): | LUZ ANGELA SANABRIA |
| APOYO A LA SUPERVISIÓN | GLORIA ISABEL HERNANDEZ |

| | |
|---|---|
| (ICCU): | |
| ANTICIPO (30%) | $ 8.466.286.380 |
| FECHA DE INICIACIÓN: | 10 de abril de 2025 |
| FECHA DE FINALIZACIÓN: | 31 de diciembre de 2025 |
| MUNICIPIO: | Caparrapí, Puerto Salgar, Alban, San Francisco, Quebradanegra, Sasaima, Beltrán, Bituima, Pulí, San Juan de Rioseco, Guayabal de Síquima, Viani |

*Tabla 3 Datos Generales Contrato de Obra*
*Fuente: Propia*

## 3.2. Actividades ejecutadas en el mes

### 3.2.1. Municipio de Caparrapí

- Longitud contractual:13.00 km
- Levantamiento topográfico ejecutado: 3.54 km
- Durante el periodo de agosto las actividades fueron suspendidas por requerimiento de la entidad contratante, se está evaluando la intervención del tramo.

Durante el mes no se realizaron actividades en este tramo ya que se encuentra suspendido debido.

### 3.2.2. Municipio de Puerto Salgar

- Longitud contractual:13.00 km
- Levantamiento topográfico ejecutado: 13.20 km
- Longitud de placa huella: 0,90 km
- Longitud disponible para intervención: 12.30 km

Durante el periodo del presente informe, se realizaron diferentes actividades correspondientes a la construcción de muros de contención, alcantarillas, transporte de materiales y se realizó el tramo piloto para determinar la metodología para la estabilización de la vía y otras expuestas a continuación:

- Transporte de materiales provenientes de explanación, canales, prestamos, sobre acarreos y derrumbes.

- Demolición concreto estructural (incluye cargue y retiro de sobrantes a una distancia de 5km)
- Remoción de alcantarillas
- Excavaciones varias en material común seco a mano (incluye retiro de sobrantes a una distancia menor de 5 km)
- Excavaciones varias sin clasificar (incluye retiro de sobrantes a una distancia menor de 5 km)
- Capa estabilizada con productos químicos no tradicionales (incluye el suministro del producto estabilizador)
- Concretos clase d, f´c =3000 psi para alcantarillas y muro de contención
- Concreto clase f, 2000 psi para solados y atraques para alcantarillas y muro de contención
- Suministro figurado y armado de acero de refuerzo 60000 psi para alcantarillas y muro de contención
- Relleno para estructuras para alcantarillas y muro de contención.
- Suministro e instalación de tubería de concreto reforzado ø=36" clase i, incluye emboquillada.




Foto 1: Excavación.




Foto 2: Excavación.

| | |
|---|---|
|  |  |
| Foto 3: Limpieza de alcantarillas. | Foto 4: Limpieza de alcantarillas. |
|  |  |
| Foto 5: Construcción de alcantarilla | Foto 6: Construcción de alcantarilla |
|  |  |
| Foto 7: Estabilización superficial. | Foto 8: Estabilización superficial. |

### 3.2.3. Municipio de Albán

- Longitud contractual: 8,25 Km
- Levantamiento topográfico ejecutado: 10,20 km.
- Longitud de placa huella encontrada: 1,55 km.
- Longitud disponible para intervención: 8.65 km.

Durante el periodo del presente informe, se realizaron diferentes actividades correspondientes a la construcción de alcantarillas, transporte de materiales y otras expuestas a continuación:

- Excavaciones varias en material común seco a mano (incluye retiro de sobrantes a una distancia menor de 5 km).
- Rocería (incluye retiro de sobrantes a una distancia de 5 km).
- Limpieza de alcantarillas con diámetro menor o igual a ø= 36", incluye rectificación de descoles, y retiro de sobrantes a una distancia de 5 km.
- Suministro figurado y armado de acero de refuerzo 60000 psi.
- Concretos clase d, f´c =3000 psi para alcantarillas y muro de contención.
- Suministro e instalación de tubería de concreto reforzado ø=36" clase i, incluye emboquillada.




Foto 10: Excavación.




Foto 11: Excavación.

| | |
|---|---|
|  |  |
| Foto 12: Limpieza de alcantarillas. | Foto 13: Limpieza de alcantarillas. |
|  |  |
| Foto 14: Rocería. | Foto 15: Rocería. |

### 3.2.4. Municipio de Quebradanegra

- Longitud contractual: 15,00 km.
- Levantamiento topográfico ejecutado: 15,32 km.
- Longitud de placa huella encontrada: 2,02 km.
- Longitud disponible para intervención: 13.30 km.

Durante el periodo reportado, se continua con el proceso de ensayos de laboratorio para fallo de muestras con estabilizantes de acuerdo con lo establecido en diferentes mesas técnicas.

### 3.2.5. Municipio de San Francisco

- Longitud contractual: 4,64 km
- Levantamiento topográfico ejecutado: 3,00 km
- Longitud de placa huella encontrada: 0.35 km
- Longitud disponible para intervención: 2.65 km

Durante el periodo reportado, se continua con el proceso de ensayos de laboratorio para fallo de muestras con estabilizantes de acuerdo con lo establecido en diferentes mesas técnicas.

### 3.2.6. Municipio de Sasaima.

- Longitud contractual: 12,45 km
- Levantamiento topográfico ejecutado: 12,41 km
- Longitud de placa huella encontrada: 1,95 km
- Longitud disponible para intervención: 10.46 km

Durante el periodo reportado, se continua con el proceso de ensayos de laboratorio para fallo de muestras con estabilizantes de acuerdo con lo establecido contractualmente.

### 3.2.7. Municipio de Beltrán

- Longitud contractual: 7.50 km
- Levantamiento topográfico ejecutado: 14.98 km
- Longitud de placa huella encontrada: 5.62 km
- Longitud disponible para intervención: 9.36 km

Durante el periodo reportado, se continua con el proceso de ensayos de laboratorio para fallo de muestras con estabilizantes de acuerdo con lo establecido en diferentes mesas técnicas además se realizaron las siguientes actividades técnicas:

- Excavaciones varias sin clasificar (incluye retiro de sobrantes a una distancia menor de 5 km).
- Excavaciones varias en material común seco a mano (incluye retiro de sobrantes a una distancia menor de 5 km).
- Rocería (incluye retiro de sobrantes a una distancia de 5 km).

- Limpieza de alcantarillas con diámetro menor o igual a ø= 36", incluye rectificación de descoles, y retiro de sobrantes a una distancia de 5 km.
- Suministro figurado y armado de acero de refuerzo 60000 psi.
- Concretos clase d, f´c =3000 psi para alcantarillas y muro de contención.
- Suministro e instalación de tubería de concreto reforzado ø=36" clase i, incluye emboquillada.
- Concreto clase f, 2000 psi para solados y atraques.




Foto 16: Construcción de alcantarillas.




Foto 17: Construcción de alcantarillas.




Foto 18: Limpieza de alcantarillas.




Foto 19: Limpieza de alcantarillas.

### 3.2.8. Municipio de Bituima

- Longitud contractual: 12.30 km
- Levantamiento topográfico ejecutado: 13.00 km
- Longitud de placa huella encontrada: 1.05 km
- Longitud disponible para intervención: 11.95 km

Durante el periodo reportado, se continua con el proceso de ensayos de laboratorio para fallo de muestras con estabilizantes.

### 3.2.9. Municipio de Pulí

- Longitud contractual: 7.00 km
- Levantamiento topográfico ejecutado: 12.53 km
- Longitud de placa huella encontrada: 2.06 km
- Longitud de asfalto encontrado: 3.50 Km
- Longitud disponible para intervención: 6.97 km

Durante el periodo reportado se realizaron las siguientes actividades:

- Excavaciones varias sin clasificar (incluye retiro de sobrantes a una distancia menor de 5 km).
- Excavaciones varias en material común seco a mano (incluye retiro de sobrantes a una distancia menor de 5 km).
- Rocería (incluye retiro de sobrantes a una distancia de 5 km).
- Limpieza de alcantarillas con diámetro menor o igual a ø= 36", incluye rectificación de descoles, y retiro de sobrantes a una distancia de 5 km.
- Suministro figurado y armado de acero de refuerzo 60000 psi.
- Concretos clase d, f´c =3000 psi para alcantarillas y muro de contención.
- Suministro e instalación de tubería de concreto reforzado ø=36" clase i, incluye emboquillada.
- Concreto clase f, 2000 psi para solados y atraques.
- Relleno para estructuras.

| | |
|---|---|
|  |  |
| Foto 22: Excavaciones. | Foto 23: Excavaciones. |
|  |  |
| Foto 24: Limpieza de alcantarillas. | Foto 25: Limpieza de alcantarillas. |
|  |  |
| Foto 26: Construcción de alcantarillas | Foto 27: Construcción de alcantarillas |

### 3.2.10. Municipio de San Juan de Rioseco

- Longitud contractual: 12.90 km
- Levantamiento topográfico ejecutado: 12.92 km
- Longitud de placa huella encontrada: 1.18 km
- Longitud disponible para intervención: 11.73 km

Se continua con las mezclas estabilizadas teniendo en cuenta los resultados obtenidos del tramo piloto.

### 3.2.11. Municipio de Guayabal de Síquima

- Longitud contractual: 1.80 km
- Levantamiento topográfico ejecutado: 2.71 km
- Longitud de placa huella encontrada: 0.65 km
- Longitud disponible para intervención: 2.06 km

Se continua con las mezclas estabilizadas teniendo en cuenta los resultados obtenidos del tramo piloto.

### 3.2.12. Municipio de Vianí

- Longitud contractual: 8.30 km
- Levantamiento topográfico ejecutado: 8.80 km
- Longitud de placa huella encontrada: 1.06 km
- Longitud disponible para intervención: 7.24 km

Durante el periodo reportado, no se realizaron actividades de obra en el tramo. Sin embargo, se continua con las mezclas estabilizadas teniendo en cuenta los resultados obtenidos del tramo piloto.

- Excavaciones varias sin clasificar (incluye retiro de sobrantes a una distancia menor de 5 km).

- Excavaciones varias en material común seco a mano (incluye retiro de sobrantes a una distancia menor de 5 km).
- Rocería (incluye retiro de sobrantes a una distancia de 5 km).
- Limpieza de alcantarillas con diámetro menor o igual a ø= 36", incluye rectificación de descoles, y retiro de sobrantes a una distancia de 5 km.



Foto 28: Limpieza de alcantarillas.



Foto 29: Limpieza de alcantarillas.



Foto 30: Rocería



Foto 31: Rocería



Foto 32: Excavación.




Foto 33: Excavación.

Las actividades ejecutadas por parte del contratista de obra fueron las siguientes:

- **Localización y replanteo de tramos:** Se realizó el reconocimiento en campo de los tramos definidos en el contrato, utilizando equipos de georreferenciación y apoyos topográficos, con el fin de precisar la ubicación de las intervenciones y establecer los puntos de inicio y fin de cada tramo. Esta actividad permitió identificar posibles variaciones respecto a la información inicial y ajustar la planificación de obra conforme a las condiciones reales del terreno.
- **Levantamiento topográfico con RTK – 107,14 km**

| No. de Tramo | Ubicación | Longitud total a intervenir (m) | % Avance topográfico |
|---|---|---|---|
| 1 | CAPARRAPI | 15,55 | Suspendido |
| 2 | PUERTO SALGAR | 13,00 | 100% |
| 3 | ALBAN | 8,25 | 100% |
| 4 | QUEBRADANEGRA | 15,00 | 100% |
| 5 | SAN FRANCISCO | 4,64 | 100% |

| No. de Tramo | Ubicación | Longitud total a intervenir (m) | % Avance topográfico |
|---|---|---|---|
| 6 | SASAIMA | 12,45 | 100% |
| 7 | BELTRAN | 7,50 | 100% |
| 8 | BITUIMA | 12,30 | 100% |
| 9 | PULI | 7,00 | 100% |
| 10 | SAN JUAN DE RIOSECO | 12,90 | 100% |
| 11 | GUAYABAL DE SIQUIMA | 1,80 | 100% |
| 12 | VIANI | 8,30 | 100% |

*Tabla 4 Avance Levantamiento Topográfico de los Tramos Viales Iniciales*
*Fuente: Propia*

- **Inventario de sistemas de drenaje existentes:** Se efectuó un levantamiento detallado del estado actual de las obras de drenaje a lo largo de cada tramo vial, incluyendo alcantarillas, cunetas y obras complementarias. Se documentaron sus dimensiones, ubicación, estado de conservación y funcionalidad. En varios sectores se evidenció la ausencia total de estructuras de drenaje o su colmatación por sedimentos y material vegetal, lo que contribuye al deterioro acelerado de la vía.

  Mediante comunicados ICCU-221-097 y ICCU-221-129 se aprobó la propuesta de intervención de obras de drenaje de 11 tramos exceptuando Caparrapí. Es de anotar, que el resultado de alcantarillas a intervenir fue mayor que el contractual por lo cual se debe realizar un balance y priorizar la intervención del número de alcantarillas por tramo.

| Tramo | Provincia | Municipio | Estado del drenaje | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Bueno | Regular | Malo | No funcional | Total |
| 1 | BAJO MAGDALENA | CAPARRAPI | | | | | |
| 2 | | PUERTO SALGAR | 24 | 10 | 3 | 35 | 72 |
| 3 | GUALIVA | ALBAN | 29 | 54 | 22 | 0 | 105 |
| 4 | | QUEBRADANEGRA | 6 | 58 | 3 | 0 | 67 |
| 5 | | SAN FRANCISCO | 2 | 13 | 4 | 0 | 19 |
| 6 | | SASAIMA | 3 | 60 | 7 | 0 | 70 |
| 7 | MAGDALENA CENTRO | BELTRAN | 13 | 60 | 26 | 5 | 104 |
| 8 | | BITUIMA | 8 | 33 | 27 | 1 | 69 |
| 9 | | PULI | 39 | 38 | 4 | 3 | 84 |
| 10 | | SAN JUAN DE RIOSECO | 26 | 41 | 20 | 1 | 84 |
| 11 | | GUAYABAL DE SIQUIMA | 9 | 13 | 2 | 0 | 24 |
| 12 | | VIANI | 7 | 31 | 8 | 7 | 53 |
| | | Totales | 166 | 411 | 126 | 52 | 751 |

*Tabla 5 Identificación zonas críticas - obras hidráulicas*
*Fuente: Propia*

- **Reconocimiento visual del estado de las vías:** Se ejecutó una inspección visual a lo largo de los tramos intervenidos para evaluar el estado de la capa de rodadura, la presencia de baches, exposición de material rocoso, acumulación de material de arrastre y puntos críticos de afectación por escorrentías. Este reconocimiento sirvió como insumo para priorizar intervenciones inmediatas y definir la estrategia técnica de intervención vial y así determinar la ubicación y la cantidad de apiques a realizar.

| No. de Tramo | Ubicación | Longitud total a intervenir (m) | Cantidad de apiques por tramo |
|---|---|---|---|
| 1 | CAPARRAPI | 15,55 | Suspendido |
| 2 | PUERTO SALGAR | 13,00 | 49 |
| 3 | ALBAN | 8,25 | 28 |
| 4 | QUEBRADANEGRA | 15,00 | 53 |
| 5 | SAN FRANCISCO | 4,64 | 17 |
| 6 | SASAIMA | 12,45 | 42 |

| No. de Tramo | Ubicación | Longitud total a intervenir (m) | Cantidad de apiques por tramo |
|---|---|---|---|
| 7 | BELTRAN | 7,50 | 35 |
| 8 | BITUIMA | 12,30 | 44 |
| 9 | PULI | 7,00 | 35 |
| 10 | SAN JUAN DE RIOSECO | 12,90 | 47 |
| 11 | GUAYABAL DE SIQUIMA | 1,80 | 8 |
| 12 | VIANI | 8,30 | 31 |

*Tabla 6 Número de apiques por tramos viales*
*Fuente: Propia*

### 3.3. Seguimiento ítems no previstos

A la fecha de corte del presente informe, no se han identificado ni ejecutado ítems no previstos en el contrato de obra, por cuanto el proyecto se encuentra aún en la etapa de caracterización técnica y diagnóstico preliminar de los diferentes tramos a intervenir.

En consecuencia, no se han suscrito modificatorios contractuales asociados a la inclusión de nuevas actividades, ni se han generado cantidades adicionales que excedan las previstas en el presupuesto oficial adjudicado.

Una vez finalice la etapa de caracterización y se cuente con información detallada sobre las condiciones particulares de cada tramo, se procederá a evaluar la necesidad de proponer o justificar la inclusión de ítems no contemplados originalmente, en caso de ser técnicamente requerido para garantizar la funcionalidad, estabilidad o seguridad de las soluciones planteadas.

La interventoría realizará el seguimiento correspondiente en informes posteriores, con base en los modificatorios que eventualmente se suscriban y en el control acumulado de cantidades ejecutadas, conforme al alcance contractual y a los principios de eficiencia y legalidad del gasto público.

## 4. Reportes ejecución mensual contrato de obra

### 4.1. Informe semanal

Para este primer periodo se han generado 5 informes semanales, los cuales se adjuntan en el **Anexo No. 1 Informes semanales.**

### 4.2. Maquinaria y Equipo Contrato de Obra

Para el desarrollo de las actividades ejecutadas en el mes, se emplearon diferentes equipos y herramientas que permitieron adelantar las labores de localización, replanteo y levantamiento del inventario de obras hidráulicas de forma técnica y eficiente. A continuación, se describen los principales equipos y herramientas empleadas:

**Maquinaria:** Durante el periodo no se reporta el ingreso ni utilización de maquinaria en las diferentes actividades.

**Equipo de topografía:** Incluye estación total, nivel y accesorios, utilizados para realizar el levantamiento planimétrico y altimétrico de los tramos viales, así como para el replanteo de puntos de intervención y estructuras existentes.

**Sistema de posicionamiento global (GPS):** se cuenta con un equipo de posicionamiento y navegación de alta precisión RTK de los cuales se anexan los documentos correspondientes.

**Vehículo tipo camioneta 4x4:** Para el desplazamiento del personal técnico a las zonas rurales de difícil acceso, facilitando el cubrimiento de los diferentes tramos distribuidos en las provincias del Bajo Magdalena, Gualivá y Magdalena Centro.

**Herramientas menores:** Incluyen palas, picas, cintas métricas, niveles manuales y jalones, utilizadas en la toma de medidas, limpieza parcial de estructuras hidráulicas para su inspección y levantamiento de información en campo.

**Sistemas de cómputo portátil:** Utilizados para la sistematización y almacenamiento de datos en campo, apoyo en el procesamiento de coordenadas y elaboración de planos preliminares.

**Aplicaciones de recolección de datos móviles (tabletas o celulares con software especializado):** Empleadas para el registro de información georreferenciada, fotografías, fichas técnicas y formularios de inventario, agilizando el procesamiento y asegurando la trazabilidad de la información recolectada.

**Elementos de protección personal (EPP):** Incluye cascos, chalecos reflectivos, botas de seguridad, guantes y gafas, garantizando el cumplimiento de normas de seguridad industrial durante las actividades de campo.

Estos equipos y herramientas permitieron una adecuada ejecución de las tareas programadas en el mes, asegurando calidad técnica, precisión y seguridad en el desarrollo de las actividades de diagnóstico y replanteo.

**Implementación de PMT** Durante el presente periodo se iniciaron actividades de obra por tanto la implementación del PMT. Se realizó el uso de las respectivas señales preventivas de acuerdo con lo estipulado en el manual de señalización vial vigente.

### 4.3. Personal, Control Aporte Legales y Seguridad Social Contrato de Obra

| # | NOMBRE | TIPO DOC | No DE DOCUMENTO | CARGO | FECHA DE INGRESO | FECHA DE RETIRO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ACTIVOS | | | | | | |
| 1 | JOSE ANIBAL CASTRO GUANEME | CC | 7169843 | DIRECTOR DE OBRA | 25/2/2025 | |
| 2 | KELLY JOHANA SANCHEZ PALOMO | CC | 1075544128 | RESIDENTE DE OBRA | 26/2/2025 | |
| 3 | ROBERTO JOSE GUERRERO CUARTAS | CC | 10187881 | TOPOGRAFO | 31/3/2025 | |
| 4 | WILSON ENRIQUE GONZALEZ NOVOA | CC | 73546726 | MAESTRO DE OBRA | 7/5/2025 | |

| # | NOMBRE | TIPO DOC | No DE DOCUMENTO | CARGO | FECHA DE INGRESO | FECHA DE RETIRO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | EDUIN GUILLERMO GUERRA VALLE | CC | 3860186 | AYUDANTE DE OBRA | 7/5/2025 | |
| 6 | JONAS ISODORO PACHECO GERMAN | CC | 15666450 | AYUDANTE DE OBRA | 9/5/2025 | |
| 7 | ANGIE VALENTINA RODRIGUEZ CARDENAS | CC | 1014279439 | AUXILIAR AMBIENTAL | 13/5/2025 | |
| 8 | JAIME MAURICIO PRIETO CALDERON | CC | 80401758 | CONDUCTOR | 13/5/2025 | |
| 9 | EIFRED SANCHEZ PERDOMO | CC | 17630309 | AYUDANTE DE OBRA | 26/5/2025 | |
| 10 | TATIANA MARCELA MARTINEZ SIERRA | CC | 1052077377 | PROFESIONAL SST | 28/5/2025 | |
| 11 | MARIA DANIELA GONZALEZ PERDOMO | CC | 1006020156 | AUX. ADMIN Y CONTABLE | 21/07/2025 | |
| 12 | CRISTIAN MANUEL SUAREZ MONTERO | CC | 1193137602 | AYUDANTE DE OBRA | 28/07/2025 | |
| 13 | EDGAR DELGADO | CC | 11480433 | AYUDANTE DE OBRA | 28/07/2025 | |
| 14 | FERNANDO CHARRY TRUJILLO | CC | 1070589444 | AYUDANTE DE OBRA | 28/07/2025 | |
| 15 | JUAN ESTEBAN GALINDO PINILLA | CC | 1007506549 | AYUDANTE DE OBRA | 28/07/2025 | |
| 16 | NATALIA MORENO QUIROGA | CC | 1070613988 | PROFESIONAL SOCIAL | 31/07/2025 | |
| 17 | DEIDER ESTEVAN HERNANDEZ MOLINA | CC | 1069925619 | AYUDANTE DE OBRA | 4/08/2025 | |

| # | NOMBRE | TIPO DOC | No DE DOCUMENTO | CARGO | FECHA DE INGRESO | FECHA DE RETIRO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 18 | WILMER JOHAN DELGADO REYES | CC | 1069154094 | AYUDANTE DE OBRA | 4/08/2025 | |
| 19 | ALVARO ENRIQUE RODRIGUEZ GONZALEZ | CC | 1052085061 | AYUDANTE DE OBRA | 4/08/2025 | |
| 20 | CARLOS ANDRES BROCHERO MORENO | CC | 1052079384 | AYUDANTE DE OBRA | 4/08/2025 | |
| 21 | EDINSON RAFAEL HERRERA SEQUEA | CC | 73434239 | AYUDANTE DE OBRA | 4/08/2025 | |
| 22 | HECTOR ALFONSO DE AVILA CAÑATE | CC | 73435942 | AYUDANTE DE OBRA | 4/08/2025 | |
| 23 | RAFAEL VALENTIN GONZALEZ NOVIA | CC | 73542714 | AYUDANTE DE OBRA | 4/08/2025 | |
| 24 | YERSON YESITH GONZALEZ PINEDA | CC | 1052096460 | AYUDANTE DE OBRA | 4/08/2025 | |
| 25 | JUAN CAMILO MORALES FIGUEREDO | CC | 1073322154 | AYUDANTE DE OBRA | 5/08/2025 | |
| 26 | BRAYAN ALEXIS GUTIERREZ AGUILAR | CC | 1073320734 | AYUDANTE DE OBRA | 6/08/2025 | |
| 27 | CARLOS ANDRES LOPEZ DURAN | CC | 80048059 | RESIDENTE DE OBRA | 12/08/2025 | |
| 28 | IVAN DARIO TIQUE HERNANDEZ | CC | 1096209932 | CONDUCTOR DIBLE TROQUE | 14/08/2025 | |
| 29 | BRAYAN ORLANDO CLAVIJO RIVEROS | CC | 1073327644 | AYUDANTE DE OBRA | 14/08/2025 | |

| # | NOMBRE | TIPO DOC | No DE DOCUMENTO | CARGO | FECHA DE INGRESO | FECHA DE RETIRO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 30 | DEISY ALEJANDRA ZEA ZEA | CC | 1054554130 | AUXILIAR DE TRAFICO | 14/08/2025 | |
| 31 | FAIDIVER DE JESUS ZEA CARDONA | CC | 71192363 | AYUDANTE DE OBRA | 14/08/2025 | |
| 32 | JOSE DAVID ZEA ZEA | CC | 1054569797 | AYUDANTE DE OBRA | 14/08/2025 | |
| 33 | JHON FREDY RAYO BUSTOS | CC | 3134044 | AYUDANTE DE OBRA | 14/08/2025 | |
| 34 | CARLOS MANUEL FELACIO BEJARANO | CC | 1072592071 | AYUDANTE DE OBRA | 19/08/2025 | |
| 35 | CARLOS DAVID RAMOS PEDRAZA | CC | 1069648196 | AYUDANTE DE OBRA | 19/08/2025 | |
| 36 | LUIS CARLOS TABARES CASTRILLON | CC | 98645261 | AYUDANTE DE OBRA | 19/08/2025 | |
| 37 | YEISON DANILO ESPITIA QUINTERO | CC | 1003657815 | AYUDANTE DE OBRA | 19/08/2025 | |
| 38 | KELLY CECILIA RECUERO FERNANDEZ | CC | 52965297 | RESIDENTE DE OBRA | 25/08/2025 | |
| 39 | ISMAEL GUZMAN PEREZ | CC | 79800040 | RESIDENTE DE OBRA | 25/08/2025 | |
| 40 | EFRAIN ANTONIO VILLARREAL MOLINARES | CC | 19581422 | MAESTRO DE OBRA | 25/08/2025 | |
| 41 | JULIAN ANDRES MEDINA RUIZ | CC | 1072006166 | AYUDANTE DE OBRA | 26/08/2025 | |
| 42 | YEISON ANDRES TABARES BASTOS | CC | 1016052279 | AYUDANTE DE OBRA | 26/08/2025 | |
| 43 | HEBER ALFONSO CORREDOR TERAN | CC | 93456329 | AYUDANTE DE OBRA | 26/08/2025 | |

| # | NOMBRE | TIPO DOC | No DE DOCUMENTO | CARGO | FECHA DE INGRESO | FECHA DE RETIRO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 44 | NADIR ARIEL BERMUDEZ SUAREZ | CC | 1003496431 | AYUDANTE DE OBRA | 26/08/2025 | |
| 45 | JOSE DE JESUS MARIN GOMEZ | CC | 83245773 | MAESTRO DE OBRA | 1/09/2025 | |
| 46 | SERGIO RAFAEL ALMANZA GUZMAN | CC | 1076220296 | AYUDANTE DE OBRA | 1/09/2025 | |
| 47 | FERNANDO MANCIPE RIOS | CC | 285986 | AYUDANTE DE OBRA | 1/09/2025 | |
| 48 | FERMIN ARTURO MORENO CALDAS | CC | 447398 | AYUDANTE DE OBRA | 1/09/2025 | |
| 49 | RODRIGO OSWALDO MORENO CAMACHO | CC | 1076220639 | AYUDANTE DE OBRA | 1/09/2025 | |
| 50 | MIGUEL ESTIVEN MORENO CAICEDO | CC | 1000615986 | AYUDANTE DE OBRA | 1/09/2025 | |
| 51 | JEREMIAS ESPITIA GIMENEZ | CC | 177137 | AYUDANTE DE OBRA | 1/09/2025 | |
| 52 | JUAN CAMILO ROPERO CASTELLANOS | CC | 1001349018 | AYUDANTE DE OBRA | 3/09/2025 | |
| 53 | JOSE ERASMO DIAZ GALVIS | CC | 16219172 | CADENERO | 4/09/2025 | |
| 54 | JHON LARRY CASTRILLON DUARTE | CC | 1072592975 | AYUDANTE DE OBRA | 5/09/2025 | |
| 55 | FRANK ALESANDER CASTEBLANCO LEON | CC | 3239156 | AYUDANTE DE OBRA | 9/09/2025 | |
| 56 | MILLER DEYBY GUERRERO CORDOBA | CC | 1054678423 | TOPOGRAFO | 10/09/2025 | |
| 57 | NELSON GUZMAN DIAZ | CC | 80403536 | MAESTRO DE OBRA | 10/09/2025 | |
| 58 | JAROL PONCE MENDOZA | CC | | AUX DE OBRA | 29/09/2025 | |

| # | NOMBRE | TIPO DOC | No DE DOCUMENTO | CARGO | FECHA DE INGRESO | FECHA DE RETIRO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 59 | DAYAN DIAZ PEREZ | CC | | AUX DE OBRA | 29/09/2025 | |
| 60 | OSCAR JIMENEZ | CC | 79632261 | MAESTRO DE OBRA | 26/09/2025 | |
| 61 | JON JAIRO LOZANO | CC | 1076220363 | AUX DE OBRA | 26/09/2025 | |
| **RETIRADOS** | | | | | | |
| 62 | VANESSA ALEXANDRA RODRIGUEZ CAMELO | CC | 1003842982 | AUX. SOCIAL Y ADMINISTRATIVA | | 17/09/2025 |
| **PRESTACION DE SERVICIO** | | | | | | |
| 63 | MARLY MILENE SARRIA GONZALEZ | CC | 52904700 | ESP. DISEÑO PAVIMENTOS | | |
| 64 | WANDERLEY CORTES BASTIDAS | CC | 1006502465 | AUXILIAR DE INGENIERIA | | |
| 65 | SINDY VANESSA DIAZ CAVIEDES | CC | 1075304726 | RESIDENTE DE OBRA | | |
| 66 | OLGA PATRICIA MORENO CASTAÑO | CC | 43250743 | PROFESIONAL AMBIENTAL | | |

*Tabla 7 Personal de obra*
*Fuente: Contratista*

La información correspondiente al cumplimiento del personal, control a los aportes legales y seguridad social del contrato de obra se presentan en el **Anexo No. 2-** Listado de Personal **y Anexo 8-** Planillas de Seguridad Social y Certificación Revisor Fiscal contenidos en el **Anexo 7 Informe SST**

### 4.4. Informe Financiero y Presupuestal Contrato de Obra

| FLUJO DE INVERSIÓN-COSTO PROGRAMADO | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MES | Semana J-V | Costo Semanal | Costo acumulado | % semanal | Valor total acumulado | % total acumulado mes |
| ABRIL | 1 | $ 7,229,250.00 | $ 7,229,250.00 | 0.03% | $ 38,824,853.22 | 0.14% |
| | 2 | $ 9,639,000.00 | $ 16,868,250.00 | 0.03% | | |
| | 3 | $ 21,956,603.22 | $ 38,824,853.22 | 0.08% | | |
| MAYO | 1 | $ 46,492,766.78 | $ 85,317,620.00 | 0.16% | $ 512,326,675.69 | 1.82% |
| | 2 | $ 191,344,313.81 | $ 276,661,933.81 | 0.68% | | |
| | 3 | $ 68,163,464.94 | $ 344,825,398.75 | 0.24% | | |
| | 4 | $ 94,393,955.04 | $ 439,219,353.79 | 0.33% | | |
| | 5 | $ 111,932,175.12 | $ 551,151,528.91 | 0.40% | | |
| JUNIO | 1 | $ 90,153,062.60 | $ 641,304,591.51 | 0.32% | $ 1,229,728,265.53 | 4.36% |
| | 2 | $ 304,448,692.41 | $ 945,753,283.92 | 1.08% | | |
| | 3 | $ 385,808,780.51 | $ 1,331,562,064.43 | 1.37% | | |
| | 4 | $ 449,317,730.01 | $ 1,780,879,794.44 | 1.59% | | |
| JULIO | 1 | $ 460,227,714.38 | $ 2,241,107,508.82 | 1.63% | $ 1,217,118,116.99 | 4.31% |
| | 2 | $ 384,997,562.34 | $ 2,626,105,071.16 | 1.36% | | |
| | 3 | $ 115,025,657.09 | $ 2,741,130,728.25 | 0.41% | | |
| | 4 | $ 132,931,980.48 | $ 2,874,062,708.73 | 0.47% | | |
| | 5 | $ 123,935,202.70 | $ 2,997,997,911.43 | 0.44% | | |
| AGOSTO | 1 | $ 187,145,902.22 | $ 3,185,143,813.65 | 0.66% | $ 1,575,669,451.80 | 5.58% |
| | 2 | $ 328,788,370.44 | $ 3,513,932,184.09 | 1.17% | | |
| | 3 | $ 481,697,808.70 | $ 3,995,629,992.79 | 1.71% | | |
| | 4 | $ 578,037,370.44 | $ 4,573,667,363.23 | 2.05% | | |
| SEPTIEMBRE | 1 | $ 669,672,528.85 | $ 5,243,339,892.08 | 2.37% | $ 4,742,209,460.12 | 16.80% |
| | 2 | $ 1,345,688,934.82 | $ 6,589,028,826.90 | 4.77% | | |
| | 3 | $ 1,337,136,227.46 | $ 7,926,165,054.36 | 4.74% | | |
| | 4 | $ 1,389,711,768.99 | $ 9,315,876,823.35 | 4.92% | | |
| OCTUBRE | 1 | $ 1,648,158,402.36 | $ 10,964,035,225.71 | 5.84% | $ 8,357,707,012.85 | 29.62% |
| | 2 | $ 1,720,973,082.36 | $ 12,685,008,308.07 | 6.10% | | |
| | 3 | $ 1,440,462,743.81 | $ 14,125,471,051.88 | 5.10% | | |
| | 4 | $ 1,774,056,392.16 | $ 15,899,527,444.04 | 6.29% | | |
| | 5 | $ 1,774,056,392.16 | $ 17,673,583,836.20 | 6.29% | | |
| NOVIEMBRE | 1 | $ 1,402,289,785.87 | $ 19,075,873,622.07 | 4.97% | $ 5,588,740,805.56 | 19.80% |
| | 2 | $ 1,428,407,359.57 | $ 20,504,280,981.64 | 5.06% | | |
| | 3 | $ 1,214,534,394.75 | $ 21,718,815,376.39 | 4.30% | | |
| | 4 | $ 1,543,509,265.37 | $ 23,262,324,641.76 | 5.47% | | |
| DICIEMBRE | 1 | $ 1,550,095,073.70 | $ 24,812,419,715.46 | 5.49% | $ 4,958,629,957.21 | 17.57% |
| | 2 | $ 811,447,497.18 | $ 25,623,867,212.64 | 2.88% | | |
| | 3 | $ 1,052,969,140.32 | $ 26,676,836,352.96 | 3.73% | | |
| | 4 | $ 853,611,958.88 | $ 27,530,448,311.84 | 3.02% | | |
| | 5 | $ 690,506,287.13 | $ 28,220,954,598.97 | 2.45% | | |
| | | | TOTAL PORCENTAJES | 100.00% | $ 28,220,954,598.97 | 100.00% |

*Tabla 8 Flujo de Inversión – Costo Programado vs Ejecutado*
*Fuente: Propia*

De acuerdo con la tabla anterior, se puede observar que el costo ejecutado a la fecha corresponde a $ 3.933.779.752 vs el programado de $ 4.840.222.301es menor, por lo tanto, durante el periodo del 01 al 30 de septiembre de 2025 se reporta un retraso en la ejecución de las actividades del -3,21%

## 4.5. Estado General del Tiempo

Para el presente informe se contempla el mes de septiembre de 2025 para el respectivo diario de las condiciones climáticas en los distintos tramos intervenidos del proyecto, con el fin de registrar y documentar las variables que puedan afectar la ejecución de las actividades de obra.

Se presenta el estado del tiempo, clasificando las jornadas en horas de tiempo seco y lluvia, de acuerdo con los registros de campo y soportes adjuntos. Este control permite establecer evidencias objetivas que respaldan la gestión de la interventoría y protegen los intereses del Instituto frente a posibles reclamaciones contractuales este se puede encontrar en el **Anexo 15 Bitácora de obra**.

## 4.6. Resumen Ensayos de Laboratorio

Durante el mes del presente informe, se remitieron los resultados de laboratorios de todos los tramos del proyecto y los resultados de fallo de probetas de Puerto Salgar, Pulí. Así mismo se continuo con el trabajo en laboratorio para los tramos pendientes.

En estos Ensayos de logro determino el perfil estratigráfico de cada tramo, % de arenas, % gravas, pasa #200, pasa #4, clasificación del suelo USCCS y ASHTOO, % acidez del suelo, % de materia orgánica y demás. Los cuáles serán analizados por especialistas para determinar las características de cada tramo y generar la propuesta de intervención por cada tramo.

El CONSORCIO CAMINOS ICCU 2024 se encuentra realizando actividades de laboratorio a través de Bateman Ingeniería S.A.S. con el fin de obtener los resultados correspondientes para realizar la caracterización de materiales dando cumplimiento a la obligación 25 de la CLÁUSULA 10. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA

> (…) "*Realizar, por su cuenta y riesgo, todos los ensayos de laboratorio y demás pruebas que se soliciten para verificar la calidad de los materiales (para el material de afirmado cumplir con los ensayos contenidos en la especificación INVIAS 311 de 2013) y demás elementos que se instalen en la obra, ensayos que deberán ser realizados por laboratorios debidamente certificados*".

Nota: Cabe resaltar que según el Decreto No. 1471 del 5 de agosto de 2014, el único organismo de acreditación legal en Colombia es el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia –ONAC.”

BATEMAN INGENIERIA SAS - SIGLA: BIL SAS

NIT. 800.061.409-1 Dirección: Carrera 20 # 39 -65 Bogotá D.C., Colombia

Fecha otorgamiento acreditación: 2011-08-17 Fecha última actualización: 2024-09-02 Fecha de vencimiento: 2029-09-01

Se aclara que, una vez se obtengan los resultados, se llevará un consecutivo único y cronológico para el registro de cada ensayo, y se documentan formalmente los resultados, así como las acciones correctivas que eventualmente deban adoptarse en caso de no conformidades.

El seguimiento a esta actividad se continuará en el informe del mes siguiente, donde se incluirán los resultados recibidos, análisis técnicos y trazabilidad correspondiente.

Durante el periodo se adelanta mezcla con químicos no tradicionales para el fallo de probetas de los tramos de Puerto Salgar y Pulí, de acuerdo con las recomendaciones realizadas en las diferentes mesas de trabajo. Adicional para la mesa presencial en instalaciones del ICCU el contratista debe hacer entrega del informe final incluyendo la fórmula de trabajo, la cual deberá evaluar la interventoría con el objeto de establecer aplicabilidad y cumplimiento.

## 4.7. Seguimiento Garantías y Seguros Contrato de Obra

Dando cumplimiento con las cláusulas 18 y 17 GARANTÍAS, del contrato de obra e interventoría correspondientemente y teniendo en cuenta la fecha del acta de inicio se realizó la actualización de las garantías contractuales, las cuales quedaron así.

CONSORCIO CAMINOS ICCU 2024

Aseguradora: Seguros Mundial

| No. De póliza | Concepto del amparo | Vigencia | | Valor Asegurado |
|---|---|---|---|---|
| | | Desde | Hasta | |
| Poliza_10_NB-100372291_0 | CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO | 24/01/2025 | 24/06/2026 | $ 5.644.190.919,80 |
| | BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSIÓN DEL ANTICIPO | 10/04/2025 | 30/06/2026 | $ 8.466.286.379,70 |
| | PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES | 10/04/2025 | 31/12/2028 | $ 839.585.209,65 |
| | CALIDAD DE LOS ELEMENTOS | 31/12/2025 | 31/12/2028 | $ 626.505.192,10 |
| | ESTABILIDAD DE LA OBRA | 31/12/2025 | 31/12/2027 | $ 8.466.286.379,70 |
| Poliza_24_NB-100096328_0 | RESPONSABILIDAD CIVIL | 24/01/2025 | 31/12/2026 | $ 1.411.047.730,00 |

*Tabla 9 Pólizas de obra.*
*Fuente: Propia*

CONSORCIO CAMINIS VECINALES CCI

Aseguradora: Seguros del Estado S.A.

| No. De póliza | Concepto del amparo | Vigencia | | Valor Asegurado |
|---|---|---|---|---|
| | | Desde | Hasta | |
| 21-44-101464046 | CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO | 10/04/25 | 13/06/2026 | $579,821,193.00 |
| | BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSIÓN DEL ANTICIPO | 10/04/2025 | 13/06/2026 | $773,094,924.00 |
| | PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES | 10/04/2025 | 12/02/2029 | $386,547,462.00 |
| 21-44-101464046 | CALIDAD DEL SERVICIO | 12/02/2026 | 12/02/2031 | $773,094,924.00 |

*Tabla 10 Pólizas contrato interventoría.*
*Fuente: Propia*

## 4.8. Seguimiento al Plan de Calidad Contrato de Obra

De acuerdo con el Plan de Calidad presentado por el contratista y aprobado por esta interventoría, se ha cumplido con las directrices, objetivos y alcance establecido en este Plan de Calidad.

Con relación al Plan de Inspección de Ensayos, el contratista ha realizado los ensayos requeridos para las actividades a desarrollar; en los frentes de trabajo activos de Puerto Salgar, Pulí, Albán, Beltrán y Vianí.

Se ha venido desarrollando la construcción de alcantarillas para lo cual, esta interventoría solicitó al contratista el diseño de mezcla de concreto para F´c= 3000 y 2000 psi (F´c: 14 MPa y 21 MPa). Este diseño lo recibió la interventoría el pasado 8 de octubre mediante oficio ICCU-141-220 con los siguientes soportes:

- Informe diseño mezclas de Concreto ICCU 2024 f´c 14 y 21 MPa
- Diseño OT-05-2025 f'c 2000 PSI CARTEX
- Diseño OT-05-2025 f'c 3000 PSI CARTEX
- Dosificación Agregados Diseño OT-05-2025 CARTEX
- Ensayos Triturado-Concretos Cartex
- Ensayos Arena Concretos Cartex

Esta dosificación se empleó en las mezclas realizadas en obra para la construcción de las alcantarillas. Para la toma de muestras de concreto se aplicó la norma INVIAS E-401-13, la cual, establece los procedimientos para obtener muestras representativas de concreto fresco en obra.

- Las mezclas diseñadas para las obras del Contrato arrojaron los siguientes resultados:

**Diseño Mezcla f'c = 14.0 MPa - Resistencia de diseño: 15.4 MPa (2.197 PSI)**

**PROPORCIONES AJUSTADAS POR ASENTAMIENTO**

| | AGUA | CEMENTO | A. FINO | A. GRUESO |
|---|---|---|---|---|
| EN PESO | 0.70 | 1.00 | 2.64 | 4.01 |
| EN VOLUMEN | 0.70 | 1.00 | 2.28 | 3.48 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| AGREGADOS PARA 1 M³ DE CONCRETO | AGUA | 198 | Ls | | |
| | CEMENTO | 282.3 | Kg | 5.65 | Bultos de cemento 50 kg |
| | A. FINO | 0.569 | m3 | | |
| | A. GRUESO | 0.869 | m3 | | |

| | | | | BALDES | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AGREGADOS PARA 1 BULTO DE CEMENTO | AGUA | 35 | Litros | 3.5 | BULTO | 50 | Kg |
| | CEMENTO | 50 | Kg | 1 Bulto | BALDE | 10 | Litros |
| | A. FINO | 0.101 | m³ | 10.1 | | | |
| | A. GRUESO | 0.154 | m³ | 15.4 | | | |

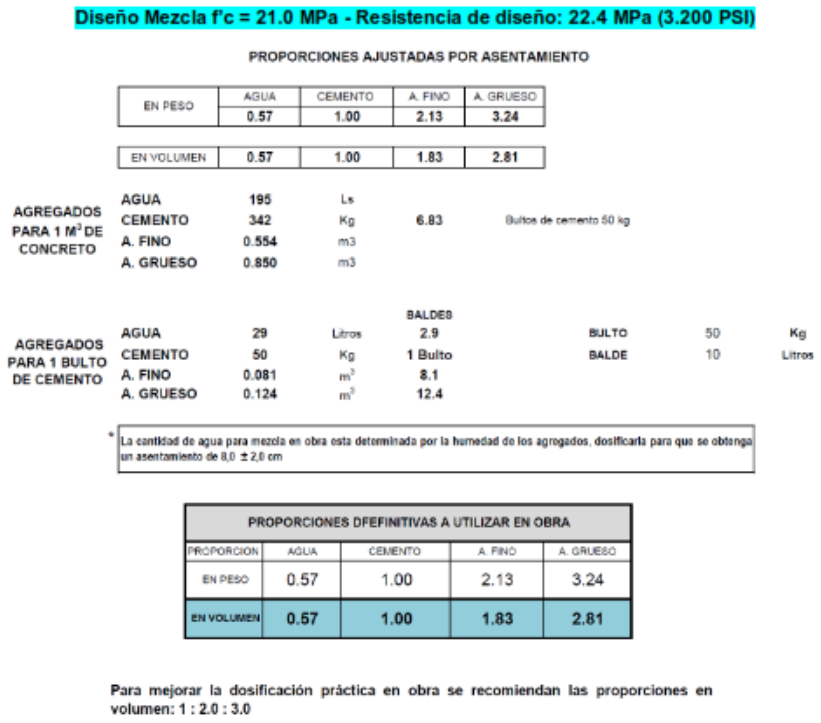
* La cantidad de agua para mezcla en obra esta determinada por la humedad de los agregados, dosificarla para que se obtenga un asentamiento de 8.0 ± 2.0 cm

**PROPORCIONES DFEFINITIVAS A UTILIZAR EN OBRA**

| PROPORCION | AGUA | CEMENTO | A. FINO | A. GRUESO |
|---|---|---|---|---|
| EN PESO | 0.70 | 1.00 | 2.64 | 4.01 |
| EN VOLUMEN | 0.70 | 1.00 | 2.28 | 3.48 |

Para mejorar la dosificación práctica en obra se recomiendan las proporciones en volumen: 1 : 2.5 : 3.5

*Ilustración 7 Mezclas diseñadas para obras.*
*Fuerte: Contratista*



**Diseño Mezcla f'c = 21.0 MPa - Resistencia de diseño: 22.4 MPa (3.200 PSI)**

PROPORCIONES AJUSTADAS POR ASENTAMIENTO

| | AGUA | CEMENTO | A. FINO | A. GRUESO |
|---|---|---|---|---|
| EN PESO | 0.57 | 1.00 | 2.13 | 3.24 |
| EN VOLUMEN | 0.57 | 1.00 | 1.83 | 2.81 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| AGREGADOS PARA 1 M³ DE CONCRETO | AGUA | 195 | Ls | | |
| | CEMENTO | 342 | Kg | 6.83 | Bultos de cemento 50 kg |
| | A. FINO | 0.554 | m3 | | |
| | A. GRUESO | 0.850 | m3 | | |

| | | | | BALDES | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AGREGADOS PARA 1 BULTO DE CEMENTO | AGUA | 29 | Litros | 2.9 | BULTO | 50 | Kg |
| | CEMENTO | 50 | Kg | 1 Bulto | BALDE | 10 | Litros |
| | A. FINO | 0.081 | m³ | 8.1 | | | |
| | A. GRUESO | 0.124 | m³ | 12.4 | | | |

* La cantidad de agua para mezcla en obra esta determinada por la humedad de los agregados, dosificarla para que se obtenga un asentamiento de 8,0 ± 2,0 cm

PROPORCIONES DFEFINITIVAS A UTILIZAR EN OBRA

| PROPORCION | AGUA | CEMENTO | A. FINO | A. GRUESO |
|---|---|---|---|---|
| EN PESO | 0.57 | 1.00 | 2.13 | 3.24 |
| EN VOLUMEN | 0.57 | 1.00 | 1.83 | 2.81 |

Para mejorar la dosificación práctica en obra se recomiendan las proporciones en volumen: 1 : 2.0 : 3.0

*Ilustración 8 Mezclas diseñadas para obras.*
*Fuente: Contratista*

Una vez fraguado el concreto, se enviaron las muestras al laboratorio para continuar con el proceso de curado y fallarlas a 7, 14 y 28 días de edad, los resultados fueron revisados por la interventoría y se verificó el cumplimiento de la resistencia de diseño a las edades anteriormente indicadas.

| CILINDRO No | OBRA | ELEMENTO FUNDIDO | FECHA FUNDIDA | | | RESISTENCIA DISEÑO | ENSAYOS SOLICITADOS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | D | M | A | | |
| AL-1 | SOLERA | K3+370 | 17 | 9 | 2025 | 3000 P.S.I. | COMPRESION |
| AL-2 | SOLERA | K4+610 | 18 | 9 | 2025 | 3000 P.S.I. | COMPRESION |
| AL-3 | CABEZOTE | K3+370 | 25 | 9 | 2025 | 3000 P.S.I. | COMPRESION |
| AL-4 | CABEZOTE | K4+610 | 1 | 10 | 2025 | 3000 P.S.I. | COMPRESION |

*Ilustración 9 Elementos fundidos*
*Fuente: Contratista*

| CILINDRO No | OBRA | ELEMENTO FUNDIDO | FECHA FUNDIDA | | | RESISTENCIA DISEÑO | ENSAYOS SOLICITADOS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | D | M | A | | |
| PU-1 | SOLERA | K0+540 | | | | 3000 P.S.I. | COMPRESION |
| PU-2 | SOLERA | K2+660 | 6 | 9 | 2025 | 3000 P.S.I. | COMPRESION |
| PU-3 | SOLERA | K2+830 | 11 | 9 | 2025 | 3000 P.S.I. | COMPRESION |
| PU-4 | CABEZOTE | K2+660 | 19 | 9 | 2025 | 3000 P.S.I. | COMPRESION |
| PU-5 | CABEZOTE | K0+540 | 16 | 9 | 2025 | 3000 P.S.I. | COMPRESION |
| PU-6 | SOLERA | K4+880 | 22 | 9 | 2025 | 3000 P.S.I. | COMPRESION |
| PU-7 | CABEZOTE | K2+830 | 23 | 9 | 2025 | 3000 P.S.I. | COMPRESION |
| PU-8 | CABEZOTE | K4+880 | 25 | 9 | 2025 | 3000 P.S.I. | COMPRESION |

*Ilustración 10 Elementos fundidos.*
*Fuente: Contratista.*

| CILINDRO No | OBRA | ELEMENTO FUNDIDO | FECHA FUNDIDA | | | RESISTENCIA DISEÑO | ENSAYOS SOLICITADOS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | D | M | A | | |
| BEL-1 | SOLERA | K10+790 | 30 | 9 | 2025 | 3000 P.S.I. | COMPRESION |
| BEL-2 | SOLERA | K10+720 | 3 | 10 | 2025 | 3000 P.S.I. | COMPRESION |

*Ilustración 11 Elementos Fundidos.*
*Fuente: Contratista*

**TOMA DE MUETRAS DE CONCRETO**

| ABSCISA | SOLERA | | | | CABEZOTE (MURO Y ALETAS) | | | | SOLERA | | | | CABEZOTE (MURO Y ALETAS) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | TOMA DE MUESTRAS | 7 DIAS | 14 DIAS | 28 DIAS | TOMA DE MUESTRAS | 7 DIAS | 14 DIAS | 28 DIAS | TOMA DE MUESTRAS | 7 DIAS | 14 DIAS | 28 DIAS | TOMA DE MUESTRAS | 7 DIAS | 14 DIAS | 28 DIAS |
| K00+210 | SOLERA IZQ | | | | CABEZOTE IZQ | | | | SOLERA DER | | | | CABEZOTE DER | | | |
| | 20/08/2025 | 27/08/2025 | 3/09/2025 | 17/09/2025 | 28/08/2025 | 4/09/2025 | 11/09/2025 | 25/09/2025 | 16/09/2025 | 23/09/2025 | 30/09/2025 | 14/10/2025 | 19/09/2025 | 26/09/2025 | 3/10/2025 | 17/10/2025 |
| RESISTENCIA (PSI) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| K00+270 | SOLERA IZQ | | | | CABEZOTE IZQ | | | | SOLERA DER | | | | CABEZOTE DER | | | |
| | 22/08/2025 | 29/08/2025 | 5/09/2025 | 19/09/2025 | 30/08/2025 | 6/09/2025 | 13/09/2025 | 27/09/2025 | 19/08/2025 | 26/08/2025 | 2/09/2025 | 16/09/2025 | 24/09/2025 | 1/10/2025 | 8/10/2025 | 22/10/2025 |
| RESISTENCIA (PSI) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| K02+970 | SOLERA IZQ | | | | CABEZOTE IZQ | | | | SOLERA DER | | | | CABEZOTE DER | | | |
| | 2/09/2025 | 9/09/2025 | 16/09/2025 | 30/09/2025 | 4/09/2025 | 11/09/2025 | 18/09/2025 | 2/10/2025 | 2/10/2025 | 9/10/2025 | 16/10/2025 | 30/10/2025 | | | | |
| RESISTENCIA (PSI) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| K03+560 | SOLERA IZQ | | | | CABEZOTE IZQ | | | | SOLERA DER | | | | CABEZOTE DER | | | |
| | 9/09/2025 | 16/09/2025 | 23/09/2025 | 7/10/2025 | 15/09/2025 | 22/09/2025 | 29/09/2025 | 13/10/2025 | | | | | | | | |
| RESISTENCIA (PSI) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| K03+930 | ZAPATA | | | | VASTAGO | | | | | | | | | | | |
| | 24/09/2025 | 1/10/2025 | 8/10/2025 | 22/10/2025 | 30/09/2025 | 7/10/2025 | 14/10/2025 | 28/10/2025 | | | | | | | | |
| RESISTENCIA (PSI) | | | | | | | | | | | | | | | | |

*Ilustración 12 Toma de muestras de concreto.*
*Fuente: Contratista.*

Paralelamente, interventoría realizó el control en obra, con la toma y falla de las probetas de mezclas de concreto, para lo cual se adjuntan los resultados de resistencia en la siguiente tabla

**RESUMEN FALLA DE CILINDROS EN CONCRETO**

| TRAMO | DETALLE | ABSCISA | FECHA | DIAS | FECHA DE ROTURA | RESISTENCIA Kg/cm2 | RESISTENCIA NOMINAL | RESISTENCIA % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | HORMIGONADO PLACA PISO Y SOLADO ALCANTARILLA DER | K0+210 | 22/08/2025 | 7 | 29/08/2025 | 153 | 210 | 73 |
| 2 | HORMIGONADO PLACA PISO Y SOLADO ALCANTARILLA DER | K0+260 | 22/08/2025 | 7 | 29/08/2025 | 139 | 210 | 66 |
| 2 | HORMIGONADO PLACA PISO Y SOLADO ALCANTARILLA DER | K0+210 | 22/08/2025 | 14 | 5/09/2025 | 188 | 210 | 90 |
| 2 | HORMIGONADO PLACA PISO Y SOLADO ALCANTARILLA DER | K0+260 | 22/08/2025 | 14 | 5/09/2025 | 184 | 210 | 88 |

*Tabla 11 Resultados concretos interventoría.*
*Fuente: Propia*

### 4.8.1. Seguimiento al Factor de Calidad de Obra (Plan de Gerencia)

Para el presente periodo el contratista presenta en su informe gerencial la Gestión de Calidad del Proyecto donde contempla a optimización de procesos, el uso de materiales correctos y la verificación del trabajo realizado a través de indicadores y métricas clave, teniendo en cuenta los siguientes parámetros:

- Calibración de equipos
  - ✓ Fechas y certificados de calibración, números de Serie y certificados vigentes, se adjuntan en el informe anterior y siguen vigentes a la fecha.
  - ✓ Análisis de laboratorio BATEMAN INGENIERIA SAS - SIGLA: BIL SAS y certificación laboratorio: Se adjunto anteriormente certificación ONAC del Proveedor.

- Descripción de pruebas de calidad efectuadas / Control de Registros

- ✓ Para el presente periodo del mes de septiembre, se realizaron las diferentes tomas de muestras de concretos en los tramos correspondientes, se realizó la revisión e inspección diaria de la maquinaria para garantizar su adecuado funcionamiento
- ✓ Durante el periodo reportado en el mes de septiembre se continua con los ensayos de laboratorio para el procesamiento de los cilindros con estabilizantes.
- ✓ Se realizo la verificación de calidad de las alcantarillas suministradas, de las cuales se descartaron 8 que no contaban con las condiciones adecuadas para su instalación debido a que durante el transporte se fracturaron.
- ✓ Se verifico e uso de los EPP's por parte de todo el personal de obra y se realizó la correspondiente demarcación preventiva de acuerdo con lo estipulado en el PMT.

➢ Métricas de calidad

| Métricas de Calidad | No | Descripción | Programaod | | Entregado | | Formula | Indicador |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Si | No | Si | No | | |
| Realizar la entrega oportuna de los productos o resultados previstos | 1 | Plan de Gerencia | ✓ | | ✓ | | Número de productos o resultados entregados / Numero de productos o resultados programados | 4/4= 1.0 |
| | | Plan de Calidad | ✓ | | ✓ | | | |
| | | Pólizas | ✓ | | ✓ | | | |
| | 4 | Paga | ✓ | | ✓ | | | |
| Implementar los requisitos contractuales | | Plan de Gerencia | ✓ | | ✓ | | Numero de requisitos implementado s/ Numero de requisitos | 4/4= 1.0 |
| | 2 | Plan de Calidad | ✓ | | ✓ | | | |
| | | Pólizas | ✓ | | ✓ | | | |
| | | Paga | ✓ | | ✓ | | | |
| Realizar evaluación de personal | 1 | $\frac{\text{Numero de empleados colombianos}}{\text{Numero total de empleados}}$ | ✓ | | ✓ | | Numero de personal mes / Numero de personal total > 80% | 47/47= 1.0 |

*Ilustración 13 Métricas de calidad*
*Fuente: Contratista*

## 4.9. Otros documentos seguimiento mensual

### 4.9.1. Seguimiento a la inversión del Anticipo

El ICCU realizó el desembolso del anticipo al contratista, el 4 de agosto del 2025 cuyo valor fue de $8.466.286.380 el cual corresponde al 30% del valor total del contrato.

Se presenta el plan de inversión del anticipo para el contrato de obra revisado y aprobado por la interventoría.

ICCU

**INSTITUTO DE CAMINOS Y CONSTRUCCIONES DE CUNDINAMARCA - ICCU**

**PROGRAMA DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO DE OBRA**

CONSORCIO CAMINOS ICCU 2024

**DATOS GENERALES**

**CONTRATO DE OBRA Nº:** 141 DE 2025 **CONTRATISTA:** CONSORCIO CAMINOS ICCU 2024 NIT. 901.903.428-2

**OBJETO DEL CONTRATO:** INTERVENCIÓN DE LAS VÍAS QUE CONFORMAN EL PROGRAMA DE CAMINOS VECINALES, CAMINOS PARA QUEDARSE, EN LAS PROVINCIAS DE MAGDALENA CENTRO, GUALIVA Y BAJO MAGDALENA, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA.

**CONTRATO DE INTERVENTORÍA Nº:** 221 DE 2025 **INTERVENTORÍA:** CONSORCIO CAMINOS VECINALES CCI - 901.915.916-7

**DETALLES DEL PLAN DE INVERSIÓN DE ANTICIPO**

**VALOR DEL CONTRATO:** $ 28.220.954.599,00 PROGRAMA INICIAL: X REPROGRAMACIÓN: PROGRAMA Nº 1

**VALOR BÁSICO DEL CONTRATO:** $ 28.220.954.599,00 **% DE ANTICIPO:** 30% VALOR ANTICIPO: $ 8.466.286.380

VALOR GIRADO $ 8.466.286.380

| ÍTEM Nº | DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM | Vr. Mes 1 | Vr. Mes 2 | Vr. Mes 3 | Vr. Mes 4 | Vr. Mes 5 | Vr. Mes 6 | Vr. Mes 7 | VALOR PROGRAMA APROBADO | % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | COSTOS DE PERSONAL (NÓMINA) | $ 100.000.000 | $ 250.000.000 | $ 250.000.000 | $ 300.000.000 | $ 300.000.000 | $ 66.286.380 | | $ 1.266.286.380,00 | 15% |
| 2 | MATERIALES E INSUMOS | $ - | $ 1.000.000.000 | $ 1.800.000.000 | $ 1.800.000.000 | $ 1.000.000.000 | $ 376.685.681 | | $ 5.976.685.681,00 | 71% |
| 3 | TRANSPORTES DE MATERIALES | $ - | $ 100.000.000 | $ 100.000.000 | $ 100.000.000 | $ 100.000.000 | | | $ 400.000.000,00 | 5% |
| 4 | COMPRA MAQUINARIA Y EQUIPOS | $ 150.000.000 | $ 150.000.000 | $ 100.000.000 | | | | | $ 400.000.000,00 | 5% |
| 5 | IMPUESTO ESPECIAL 5% | $ 423.314.319 | | | | | | | $ 423.314.319,00 | 5% |
| | TOTAL | $ 250.000.000 | $ 1.500.000.000 | $ 2.250.000.000 | $ 2.200.000.000 | $ 1.400.000.000 | $ 442.972.061 | | $ 8.466.286.380,00 | 100% |

NOTAS:

a) Los porcentajes se toman sobre el 100% del valor del anticipo otorgado al contratista.

b) El anticipo se debe utilizar exclusivamente para la inversión en elementos e insumos básicos para la ejecución del contrato tales como, materiales, maquinaria y equipo con sus repuestos, transportes y costos de personal, dándole prioridad a los que se encuentren dentro de la ruta crítica del programa de obra. En todo caso, los conceptos de inversión del anticipo deben estar sustentados por el contratista y revisados y aprobados por la Interventoría.

c) Sólo se permite hasta el quince por ciento (15%) del valor del anticipo para compra de maquinaria y equipo con sus repuestos; en el evento en que se requiera un mayor porcentaje se estudiará y conceptuará por parte del Interventor, previa solicitud y justificación del contratista.

d) No se podrá invertir porcentaje alguno del anticipo en alquiler de maquinaria.

e) Se realizará el presente Programa de Inversión de acuerdos a los lineamientos establecidos en el MANUAL DE SUPERVISIÓN E INTERVENTORIA del Instituto de Caminos y Construcciones de Cundinamarca - ICCU

f) La amortización se realizará en los meses en los que se encuentra distribuido el anticipo.

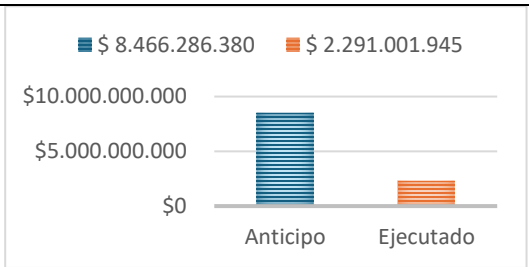
(Firma)
JULIAN DAVID CARCAMO LUNA
C.C. 3.806.709 de Cartagena
Representante Legal
Contratista

(Firma) ASTRID LILIANA MARIN LOPEZ
ASTRID LILIANA MARIN LOPEZ
C.C. 1.109.842.513 de Natagaima
Representante Legal
Interventoria

*Ilustración 14 Plan de inversión del anticipo contrato de obra.*
*Fuente: Propia*

A la fecha el contratista ha ejecutado un total de 27,06% del valor total del anticipo con $2.291.001.946 de $8.466.286.380. a través de ocho (8) ordenes de giro tramitadas conforme al plan de inversión aprobado. Como se evidencia en la siguiente tabla.

| Valor anticipado | Valor ejecutado |
|---|---|
| $8.466.286.380 | $2.291.001.945 |
| % Ejecutado | 27,06% |




| Mes No | No orden | Valor | Valor acumulado ordenes tramitadas | % ejecutado | Valor anticipo a ejecutar | % a ejecutar |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Descuento | 0 | $423.314.319 | | 5% | | |
| 1 | 1 | $174.851.012 | $598.165.331 | 7.07% | | |
| | 2 | $268.000.000 | $886.165.331 | 10.23% | $8.023.435.368 | 95% |
| Anulada | 3 | - | - | - | - | - |
| 1 | 4 | $295.000.000 | | | | |
| 1 | 4 | $180.000.000 | $1.341.165.331 | 15.84% | $7.548.435.368 | 89% |
| 2 | 5 | $220.436.834 | $1.561.602.165 | 18.44% | $7.327.998.534 | 87% |
| 2 | 6 | $200.000.000 | $1.761.602.165 | 20.81% | $7.127.998.534 | 84% |
| 2 | 7 | $133.577.500 | $1.895.179.665 | 22.39% | $7.018.644.351 | 83% |
| 2 | 8 | $395.822.280 | $2.291.001.945 | 27.06% | $6.622.822.071 | 78% |
| | | | | | | |

*Tabla 12 Control de anticipo*
*Fuente: Propia*

Mediante correo electrónico del 2 de octubre de 2025, el ICCU solicitó la siguiente documentación para legalizar el proceso de reintegro de los rendimientos financieros generados por el anticipo:

- ✓ Certificado expedido por la entidad financiera con el valor de los rendimientos generados en el mes correspondiente.
- ✓ El certificado de la consignación realizada por concepto de reintegro de los rendimientos financieros de acuerdo con lo estipulado en la Circular ICCU No. 010-020
- ✓ Oficio remisorio del soporte de pago por concepto de rendimientos financieros del mes correspondiente.

Atendiendo esta solicitud, el contratista realizo apertura de la fiducia en la entidad FIDUCIARIA BANCOLOMBIA S.A firmando contrato el día 31 de marzo de 2025.

Los datos de la fiducia relacionados en la certificación expedida por la entidad del día 9 de diciembre de 2020 son:

**Banco:** FIDUCIARIA BANCOLOMBIA S.A. SOCIEDAD FIDUCIARIA

**Tipo de cuenta:** Ahorros - P.A. ANT CONSORCIO CAMINOS ICCU 2024

**Número de cuenta:** 67400004360

Para el periodo del presente informe se han generado en total $ 5.163.746.787,69 de rendimientos financieros correspondientes a los meses de agosto y septiembre de 2025, por lo tanto, el contratista mediante radicado ICCU-E-2025-0011744 del 10 de septiembre del 2025 y ICCU-E-2025-0013332 del 06 de octubre del 2025 realizo la devolución de esta misma suma de dinero al ICCU, de acuerdo con lo indicado en la Circular ICCU No. 010 (MECANISMO PARA EL RECAUDO DE LOS REINTEGROS DE RENDIMIENTOS Y/O SALDO NO EJECUTADOS DE LOS CONVENIOS CELEBRADOS CON EL ICCU) y a lo establecido en la CLAUSULA 6. ANTICIPO Y/O PAGO ANTICIPADO, de la minuta del contrato de obra, la cual indica que:

*(…) "Los rendimientos financieros que genere el anticipo entregado por la Entidad serán reintegrados mensualmente en la cuenta que para el efecto se indique. Copia de la consignación debe ser remitida a la Entidad indicando con precisión que se trata de recursos por concepto de rendimientos financieros del anticipo otorgado, el número, año del contrato y el nombre del Contratista. Es responsabilidad de la interventoría verificar el cumplimiento de esta obligación.*

*La entidad fiduciaria debe remitir mensualmente a la Entidad, al Interventor y al Contratista, dentro de los primeros quince (15) días hábiles de cada mes, un informe de gestión sobre el manejo del anticipo en el patrimonio autónomo, el cual contendrá como mínimo la siguiente información: el número y año del contrato de obra, el nombre del Contratista, las inversiones realizadas, el saldo por capital, los rendimientos con corte al último día del ejercicio anterior, los giros y/o traslados realizados*."

| RESUMEN RENDIMIENTOS FINANCIEROS | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Fecha de corte de informe | Acumulado | Rendimiento Financieros Cta ahorro Bancolombia 67400004360 | | | Saldo a la fecha de informe |
| | | Valor rendimiento | Fecha de Giro | Observación /Recibido en comprobantes | |
| 31 DE AGOSTO DE 2025 | $ 680.145.037,00 | $ 19.901,46 | 5/09/2025 | ICCU-221-249 del 06/10/2025 | $ 680.164.938,46 |
| 30 DE SEPTIEMBRE DE 2025 | $ 582.886.389,00 | | 6/10/2025 | | $ 582.886.389,00 |

*Tabla 13 Resumen Rendimientos Financieros*
*Fuente: Contratista*

Las órdenes y sus soportes se encuentran en el **ANEXO 1.2 INFORME ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO**

### 4.9.2. Seguimiento Programa de Inversión

De acuerdo con el seguimiento realizado en los informes semanales y al avance que se lleva en la etapa de caracterización, el contratista no ha cumplido con el Plan de Inversión aprobado por esta interventoría.

Según el flujo de inversión ejecutado acumulado, se obtiene para el presente periodo (semana No. 24) el 13,94% de avance general, 88,80% de avance en caracterización y 6,66 de avance de ejecución, sin embargo, y de acuerdo con el flujo programado, se ha dejado de ejecutar $906.442.550 lo que representa el atraso reportado del 3,21%

Tal y como se indicó en el numeral 4.4 a continuación se muestra el avance generado mensualmente en el proyecto y comparado con el programado para la etapa de obra:

| | | | ACUMULADO $ | | | SEMANAL $ | | | ACUMULADO % | | | SEMANAL % | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PERIODO SEMANAL | | SEM | PROGRAMADO | EJECUTADO | SEM | PROGRAMADO | EJECUTADO | SEM | PROGRAMADO | EJECUTADO | SEM | PROGRAMADO | EJECUTADO | |
| 10/04/2025 | 24/04/2025 | 1 | $ 16.868.250,00 | - | 1 | $ 16.868.250,00 | $ 91.439.797,00 | 1 | 0,06% | 0,32% | 1 | 0,06% | 0,32% | 0,26% |
| 25/04/2025 | 1/05/2025 | 2 | $ 85.317.620,01 | 172.598.877 | 2 | $ 68.449.370,01 | $ 81.159.080,00 | 2 | 0,30% | 0,61% | 2 | 0,24% | 0,29% | 0,31% |
| 2/05/2025 | 8/05/2025 | 3 | $ 276.478.921,71 | 299.784.414 | 3 | $ 191.161.301,70 | $ 127.185.537,00 | 3 | 0,98% | 1,06% | 3 | 0,68% | 0,45% | 0,08% |
| 9/05/2025 | 15/05/2025 | 4 | $ 339.604.665,12 | 371.602.257 | 4 | $ 63.125.743,41 | $ 71.817.843,00 | 4 | 1,20% | 1,32% | 4 | 0,22% | 0,25% | 0,11% |
| 16/05/2025 | 22/05/2025 | 5 | $ 421.899.382,36 | 475.362.097 | 5 | $ 82.294.717,24 | $ 103.759.840,00 | 5 | 1,49% | 1,68% | 5 | 0,29% | 0,37% | 0,19% |
| 23/05/2025 | 29/05/2025 | 6 | $ 523.242.843,78 | 642.595.569 | 6 | $ 101.343.461,42 | $ 167.233.472,00 | 6 | 1,85% | 2,28% | 6 | 0,36% | 0,59% | 0,42% |
| 30/05/2025 | 5/06/2025 | 7 | $ 612.657.246,03 | 783.106.640 | 7 | $ 89.414.402,25 | $ 140.511.071,00 | 7 | 2,17% | 2,77% | 7 | 0,32% | 0,50% | 0,60% |
| 6/06/2025 | 12/06/2025 | 8 | $ 816.824.848,62 | 1.044.559.314 | 8 | $ 204.167.602,59 | $ 261.452.674,00 | 8 | 2,89% | 3,70% | 8 | 0,72% | 0,93% | 0,81% |
| 13/06/2025 | 19/06/2025 | 9 | $ 1.201.747.236,65 | 1.235.205.807 | 9 | $ 384.922.388,03 | $ 190.646.493,00 | 9 | 4,26% | 4,38% | 9 | 1,36% | 0,68% | 0,12% |
| 20/06/2025 | 26/06/2025 | 10 | $ 1.650.326.306,26 | 1.599.602.588 | 10 | $ 448.579.069,61 | $ 364.396.781,00 | 10 | 5,85% | 5,67% | 10 | 1,59% | 1,29% | -0,18% |
| 27/06/2025 | 3/07/2025 | 11 | $ 2.109.815.360,23 | 1.775.558.160 | 11 | $ 459.489.053,97 | $ 175.955.572,00 | 11 | 7,48% | 6,29% | 11 | 1,63% | 0,62% | -1,18% |
| 4/07/2025 | 10/07/2025 | 12 | $ 2.502.924.222,00 | 1.840.345.470 | 12 | $ 393.108.861,77 | $ 64.787.310,00 | 12 | 8,87% | 6,52% | 12 | 1,39% | 0,23% | -2,35% |
| 11/07/2025 | 17/07/2025 | 13 | $ 2.598.530.484,36 | 2.002.278.803 | 13 | $ 95.606.262,36 | $ 161.933.333,33 | 13 | 9,21% | 7,10% | 13 | 0,34% | 0,57% | -2,11% |
| 18/07/2025 | 24/07/2025 | 14 | $ 2.709.211.641,52 | 2.224.157.830,00 | 14 | $ 110.681.157,16 | $ 221.879.026,67 | 14 | 9,60% | 7,88% | 14 | 0,39% | 0,79% | -1,72% |
| 25/07/2025 | 31/07/2025 | 15 | $ 2.776.941.932,56 | 2.391.309.240,01 | 15 | $ 67.730.291,04 | $ 167.151.410,01 | 15 | 9,84% | 8,47% | 15 | 0,24% | 0,59% | -1,37% |
| 1/08/2025 | 7/08/2025 | 16 | $ 2.861.604.796,35 | 2.604.980.553 | 16 | $ 84.662.863,80 | $ 213.671.312,72 | 16 | 10,14% | 9,23% | 16 | 0,30% | 0,76% | -0,91% |
| 8/08/2025 | 14/08/2025 | 17 | $ 2.948.522.840,24 | 2.780.983.299 | 17 | $ 86.918.043,89 | $ 176.002.745,92 | 17 | 10,45% | 9,85% | 17 | 0,31% | 0,62% | -0,59% |
| 15/08/2025 | 21/08/2025 | 18 | $ 3.097.954.584,14 | 2.954.015.938 | 18 | $ 149.431.743,90 | $ 173.032.639,80 | 18 | 10,98% | 10,47% | 18 | 0,53% | 0,61% | -0,51% |
| 22/08/2025 | 28/08/2025 | 19 | $ 3.299.794.627,14 | 3.157.028.243 | 19 | $ 201.840.043,00 | $ 203.012.304,48 | 19 | 11,69% | 11,19% | 19 | 0,72% | 0,72% | -0,51% |
| 29/08/2025 | 4/09/2025 | 20 | $ 3.569.501.821,44 | 3.307.265.400 | 20 | $ 269.707.194,30 | $ 150.237.157,30 | 20 | 12,65% | 11,72% | 20 | 0,96% | 0,53% | -0,93% |
| 5/09/2025 | 11/09/2025 | 21 | $ 3.815.675.083,24 | 3.512.201.773 | 21 | $ 246.173.261,80 | $ 204.936.373,01 | 21 | 13,52% | 12,45% | 21 | 0,87% | 0,73% | -1,08% |
| 12/09/2025 | 18/09/2025 | 22 | $ 4.008.728.330,14 | 3.672.247.474 | 22 | $ 193.053.246,90 | $ 160.045.700,36 | 22 | 14,20% | 13,01% | 22 | 0,68% | 0,57% | -1,19% |
| 19/09/2025 | 25/09/2025 | 23 | $ 4.366.366.175,04 | 3.864.761.415 | 23 | $ 357.637.844,90 | $ 192.513.940,91 | 23 | 15,47% | 13,69% | 23 | 1,27% | 0,68% | -1,78% |
| 26/09/2025 | 2/10/2025 | 24 | $ 4.840.222.301,24 | 3.933.779.752 | 24 | $ 473.856.126,20 | $ 69.018.337,10 | 24 | 17,15% | 13,94% | 24 | 1,68% | 0,24% | -3,21% |

*Tabla 14 Tabla de seguimiento general de obra*
*Fuente: Propia*

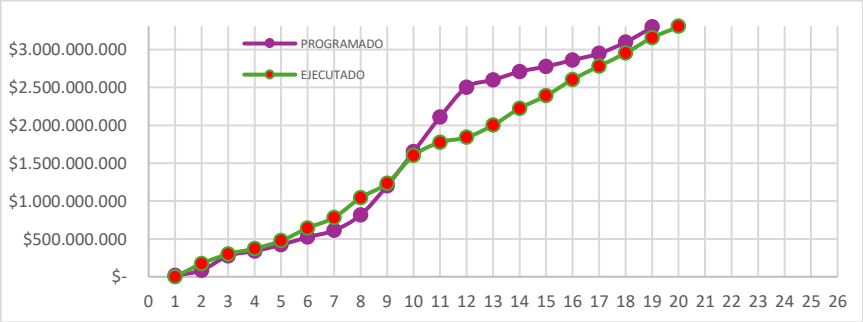
De acuerdo con la Tabla anterior, se puede evidenciar que la ejecución a la fecha corresponde a **$3.933.779.752** y el programado es equivalente a **$4.840.222.301 para** la etapa de construcción.

De acuerdo con la programación se tiene proyectado iniciar actividades de mantenimiento, limpieza y construcción de alcantarillas, rocería y actividades preliminares en los tramos de Puerto Salgar y Pulí. Vale la pena aclarar que se continúa con la ejecución de ensayos de estabilización y de sectorización.

### 4.9.3. Seguimiento Programa de Obra

Una vez subsanadas las observaciones por parte del contratista mediante oficio ICCU-141-053, esta interventoría aprueba la programación y flujo de inversión mediante comunicado ICCU-221-124 dirigido al ICCU.

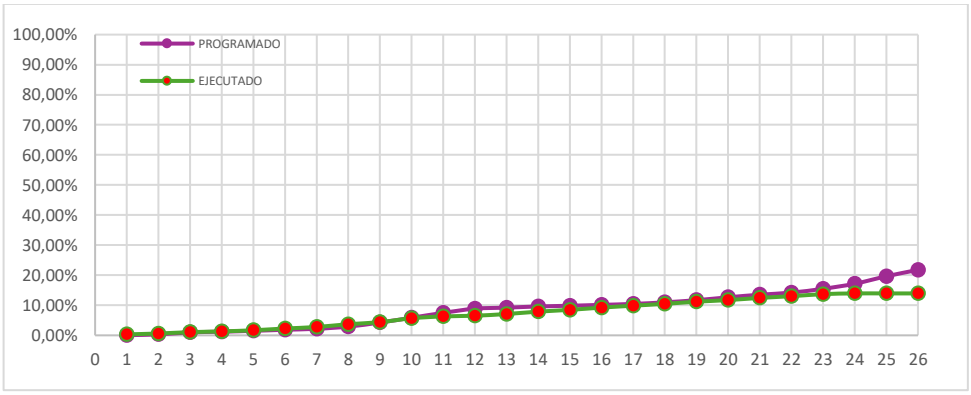
Con esta nueva programación se realiza el seguimiento del avance de obra con el siguiente resultado.




*Gráfica 1 Valor Ejecutado Vs Valor Programado general.*
*Fuente: Contratista.*

| | %Programado a la fecha | % Ejecutado a la fecha | Diferencia |
|---|---|---|---|
| Acumulado anterior | 15,47 | 13,69 | -1,78 |
| Durante el periodo | 1,68 | 0,24 | -1,43 |
| Acumulado actual | 17,15 | 13,94 | -3,21 |

*Tabla 15 Porcentaje de avance general*




*Gráfica 2 % Ejecutado Vs % Programado general.*
*Fuente: Interventoría y Contratista*

De acuerdo con la ilustración 8, se evidencia que el contratista presenta el -3,21% de atraso.

### 4.10. Estado de avance y acciones a seguir por parte de la interventoría

De acuerdo con el seguimiento realizado por esta interventoría en los informes semanales, el contratista no alcanzó a superar las metas programadas registrando un porcentaje acumulado ejecutado del 13,94%. Vs al 17,15% programado, es decir, que presenta un retraso del -3,21%

De acuerdo al Plan de Contingencia, esta interventoría ve con preocupación que el esfuerzo realizado por el contratista no ha sido suficiente para reducir el atraso reportado, toda vez que la tendencia ha sido al aumento.

En este punto y debido a que el contrato finaliza el 31 de diciembre de 2025, es más que evidente que no se va a cumplir con la finalización de este, por lo tanto, esta interventoría requirió al contratista para que presente un Plan de Acciones, con el cual asegure la terminación total del contrato

### 4.11. Plan de contingencia.

Mediante oficio ICCU-141-158 con fecha de 13 de agosto de 2025, el contratista entregó el PLAN DE CONTINGENCIA solicitado por la supervisión del ICCU e interventoría con el cual se espera mitigar el atraso presentado en el desarrollo de obra a la fecha.

Este plan fue revisado y aprobado por la interventoría mediante oficio ICCU-221-168 con fecha de 27 de agosto del 2025.

Las acciones propuestas por el contratista para mitigar el atraso reportado fueron:

- **Aumento de recursos**

  Dentro de la semana 17 se espera iniciar con un nuevo frente de obra en el municipio de Albán. Se cumplió dado que a 30 de septiembre de 2025 hay 5 frentes de trabajo activos

- **Contratación de laboratorio adicional**

Debido al volumen de información y cantidad de ensayos de laboratorio, se contrató un laboratorio adicional para la caracterización de los tramos pendientes.

Interventoría verificó la vinculación de personal nuevo en el laboratorio de Cambao

### ➢ 4.4. Programación elaboración probetas – Mezclas con estabilizantes

Una vez revisados y analizados los resultados obtenidos y las directrices recibidas por la interventoría con respecto a los criterios de cumplimiento a evaluar, se procederá a realizar nuevas probetas para cada uno de los tramos aplicando una dosificación mayor de cemento a fin de mejorar la resistencia conservada de las probetas después de inmersión.

Para la semana 22, el contratista se comprometió a entregar las mezclas con el 4% de cemento, por lo cual, entregó los resultados de las probetas de los siguientes tramos:

| | Tramos viales | Aditivo | Rcs1 (Cond. Nat.) (KPa) | Rcs2 (Seco) (KPa) | Requisito (Rcs2>2.5 Rcs1) | Rcs3 (Inmersión) (KPa) | I.R.A.(%) (Rcs3/Rcs2) | Estado |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Tramo 2 - Sector 1 Puerto Salgar | GEOSSIL | 182,60 | 648,20 | 3,55 | 479,1 | 73,9% | Presentado a Interventoria |
| | | SOLID SOIL | 182,60 | 575,20 | 3,15 | 241,5 | 42,0% | |
| | | SOILBINDER | 182,60 | 828,50 | 4,54 | 576,2 | 69,5% | |
| | | PROESTECH | 182,60 | 1211,70 | 6,64 | 554,3 | 45,7% | |
| | | ROCAMIX | 182,60 | 678,60 | 3,72 | 180,6 | 26,6% | |
| | | TERRASIL | 178,10 | 722,40 | 4,06 | 382,5 | 52,9% | |
| | | ENZIMA | 178,10 | 785,80 | 4,41 | 86,3 | 11,0% | |
| | Tramo 2 - Sector 2 Puerto Salgar | GEOSSIL | 207,30 | 1042,50 | 5,03 | 580,1 | 55,6% | Presentado a Interventoria |
| | | PROESTECH | 207,30 | 1159,10 | 5,59 | 598,7 | 51,7% | |
| | | SOILBINDER | 207,30 | 986,60 | 4,76 | 643,3 | 65,2% | |
| 2 | Tramo 9 - Sector 1 Puli | GEOSSIL | 255,20 | 1077,80 | 4,22 | 507,5 | 47,1% | Presentado a Interventoria |
| | | PROESTECH | 255,20 | 1684,80 | 6,60 | 249,6 | 14,8% | |
| | | SOILBINDER | 255,20 | 828,20 | 3,25 | 634,0 | 76,6% | |
| | Tramo 9 - Sector 2 Puli | GEOSSIL | 186,10 | 1017,40 | 5,47 | 458,0 | 45,0% | Presentado a Interventoria |
| | | PROESTECH | 186,10 | 576,10 | 3,10 | 265,3 | 46,1% | |
| | | SOILBINDER | 187,60 | 948,80 | 5,06 | 718,8 | 75,8% | |
| 3 | Tramo 12 - Sector 1 Viani | GEOSSIL | 153,50 | 1318,00 | 8,59 | 809,1 | 61,4% | Presentado a Interventoria |
| | | PROESTECH | 153,50 | 1112,60 | 7,25 | 567,3 | 51,0% | |
| | | SOILBINDER | 153,50 | 1273,40 | 8,30 | 938,5 | 73,7% | |
| | Tramo 12 - Sector 2 Viani | GEOSSIL | 173,60 | 922,50 | 5,31 | 619,1 | 67,1% | Presentado a Interventoria |
| | | PROESTECH | 173,60 | 1223,20 | 7,05 | 402,4 | 32,9% | |
| | | SOILBINDER | 173,60 | 1051,60 | 6,06 | 787,8 | 74,9% | |

*Ilustración 15 Programación elaboración probetas – Mezclas con estabilizantes*
*Fuente: Contratista*

Para el 30 de septiembre pendientes por entregar los tramos de:

- Tramo 4 – Quebradanegra
- Tramo 5 - San Francisco

- Tramo 6 - Sasaima
- Tramo 10 – San Juan de Rioseco
- Tramo 1 – Caparrapí (Pendiente por definir intervención por parte de la Institución)

No se logró cumplir lo programado con la entrega de 10 tramos para la semana 22.

## 5. Información contrato de interventoría

### 5.1. Información general del contrato de interventoría

| | |
|---|---|
| CONTRATO No.: | ICCU-221 de 2025 |
| OBJETO: | "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y LEGAL PARA LA INTERVENCIÓN DE LAS VÍAS QUE CONFORMAN EL PROGRAMA DE CAMINOS VECINALES, CAMINOS PARA QUEDARSE, EN LAS PROVINCIAS DE MAGDALENA CENTRO, GUALIVA Y BAJO MAGDALENA, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA". |
| VALOR INICIAL: | $3.865.474.620,00 |
| VALOR ADICIONAL: | N/A |
| PLAZO INICIAL: | Once Meses (11) y quince días (15) o hasta el 31 de diciembre de2025 |
| PLAZO ADICIONAL: | N/A |
| INTERVENTOR: | CONSORCIO CAMINOS VECINALES CCI |
| REPRESENTANTE LEGAL | ASTRID LILIANA MARÍN LÓPEZ |
| GESTOR DEL PROYECTO (ICCU): | LUZ ANGELA SANABRIA |

| | |
|---|---|
| APOYO A LA SUPERVISIÓN (ICCU): | GLORIA ISABEL HERNANDEZ |
| FECHA DE INICIACIÓN: | 10 de abril de 2025 |
| FECHA DE TERMINACIÓN: | 31 de diciembre de 2025 |
| MUNICIPIO: | Caparrapí, Puerto Salgar, Alban, Quebradanegra, San Francisco, Sasaima, Beltrán, Bituima, Pulí, San Juan de Rioseco, Guayabal de Síquima, Viani |
| OFICINA GESTORA: | SUBDIRECCIÓN TÉCNICA – SUBDIRECCIÓN DE CAMINOS VECINALES<br>– INSTITUTO DE CAMINOS Y CONSTRUCCIONES DE CUNDINAMARCA |

*Tabla 16 Datos Generales Contrato de Interventoría*
*Fuente: Propia*

## 5.2. Descripción de las actividades realizadas por el Interventor

- La interventoría revisó y aprobó mediante el oficio ICCU-221-115 del 15 de julio del 2025 los levantamientos topográficos de los siguientes tramos:

Tramo 2 Puerto Salgar - La Reines Galápagos
Tramo 3 Alban tramo Chimbe - Bagazal - (Bajo Magdalena Centro)
Tramo 4 Pilones Municipio de Q. Negra
Tramo 5 San Francisco - Vía Arrayan Sector Casa Roja Y Sector La Escuela
Tramo 6 Sasaima - San Antonio - Alto El Oso - Las Mercedes - Ruta Café
Tramo 7 Gramalotal - Chacara - Honduras, Beltrán
Tramo 8 Bituima - Periquito- Palo Blanco Bajo - Rincón Santo - Boquerón
Tramo 9 Pulí - Talipa - La Popa
Tramo 10 San Juan de Río Seco Olivo alto - San Isidro - La Libertad (Magdalena
Tramo 11 La Y - Trinidad - Puede Cuesta Municipio de Guayabal de Síquima
Tramo 12 Viani - Molino - Alto Rosario - Viani (Casco Urbano)

Una vez recibida la notificación de definición del tramo de Caparrapí el contratista inició levantamiento topográfico completando un avance de 4,5 km aproximadamente.

- Se ejecutaron en total 389 apiques de los tramos que aquí se indican, así mismo se trasladaron las muestras al laboratorio, donde se realizaron los ensayos de clasificación y análisis granulométrico, PH y materia orgánica.

De acuerdo con el seguimiento del cuadro de actividades ejecutadas se realizó el 100% de los ensayos de clasificación anteriormente mencionados, por parte del Contratista, quedando pendiente la elaboración de las mezclas con químicos no tradicionales para la estabilización del suelo existente.

Tramo 2 Puerto Salgar - La Reines Galápagos 49 apiques.
Tramo 3 Alban tramo Chimbe - Bagazal 28 apiques.
Tramo 4 Pilones Municipio de Q. Negra 53 apiques.
Tramo 5 San Francisco - Vía Arrayán Sector Casa Roja Y Sector La Escuela 17 apiques
Tramo 6 Sasaima San Antonio - Alto El Oso - Las Mercedes - Ruta Café 42 apiques
Tramo 7 Gramalotal - Chacara - Honduras, Beltrán 35 apiques.
Tramo 8 Bituima - Periquito- Palo Blanco Bajo - Rincón Santo – Boquerón 44 apiques.
Tramo 9 Pulí - Talipa - La Popa 35 apiques.
Tramo 10 San Juan de Río Seco Olivo alto - San Isidro - La Libertad 47 apiques.
Tramo 11 La Y - Trinidad - Puede Cuesta Municipio de Guayabal de Síquima 8 apiques
Tramo 12 Vianí - Molino - Alto Rosario - Vianí 31 apiques.

Las actividades mayormente realizadas en obra fueron:

- **Limpieza de sistemas de drenaje:** labores en las estructuras de drenaje transversal ubicadas en los diferentes tramos. Se efectuó la remoción de sedimentos, material vegetal y residuos que obstruían el normal funcionamiento de las alcantarillas, permitiendo mejorar la capacidad hidráulica y prevenir posibles encharcamientos o afectaciones a la vía.

- **Construcción de alcantarillas:** En los tramos habilitados se adelantan actividades relacionadas con la excavación, armado de formaletas, fundida de concreto y conformación de cabezales para nuevas alcantarillas.

- **Rocería y limpieza lateral:** Con el retiro de vegetación invasiva y material sobrante que reducía la visibilidad y representaba riesgos a la seguridad vial. Con estas actividades se busca mantener los niveles de transitabilidad y condiciones óptimas de operación en el corredor vial.

**PULÍ:**

Se realizó el acompañamiento en un frente de trabajo donde se realizaron las labores de:

- Limpieza de sistemas de drenaje la cual se ejecutó entre las abscisas K5+470 - K6+130.
- Rocería que avanzó entre las abscisas K5+800 - K6+130

**BELTRAN**

Se realizó el acompañamiento en un frente de trabajo donde se realizaron las labores de:

- Limpieza de sistemas de drenaje de la cual se ejecutó entre las abscisas K10+930 - K12+360.
- Rocería que finalizó en ambos costados.

**AIBÁN**

Se realizó el acompañamiento en un frente de trabajo donde se realizaron las labores de:

- Rocería que avanzó entre las abscisas K4+500 – K5+500 en ambos costados
- Apertura de excavaciones para la construcción de alcantarillas en las abscisas K3+370, K4+610 y K5+015
- Limpieza de sistemas de drenaje de la cual se ejecutó entre las abscisas K3+750 - K+.

**VIANÍ**

Se realizó el acompañamiento en un frente de trabajo donde se realizaron las labores de:

- Limpieza de sistemas de drenaje entre las abscisas K2+300 – K2+980
- Rocería que avanzó entre las abscisas K6+300 – K6+060 ambos costados.

**PUERTO SALGAR:**

Se realizó el acompañamiento en un frente de trabajo donde se realizaron las labores de:

- Limpieza de sistemas de drenaje llego hasta la abscisa K4+450.
- Se mantiene activo el frente con la construcción de 4 alcantarillas en las abscisas K0+210, K0+260, K2+980 y K3+380 presentando avances en el armado de formaletas y fundida de concreto. Limpieza de alcantarillas se encuentra en el K6+100.
- La ejecución de un tramo piloto de estabilización de suelos en el sector de Puerto Salgar. Donde empleando una dosificación de cemento al 4% y aditivo químico Soil Bendier en proporción de 750 ml/m3. Durante este proceso se utilizaron equipos como fresadora, carro tanque, vibro

Ejecución del segundo tramo piloto comprendido entre el K0+510 al K0+570 evidenciando que en este proceso el contratista tomó en cuenta todas las observaciones realizadas por la interventoría y su ejecución no presentó contratiempos como resultado quedo una superficie homogénea y lisa que garantiza un producto aceptable. Queda pendiente los resultados de los ensayos de LWF y briquetas para verificar su resistencia.

### 5.3. Informes especialistas y profesionales

Cumpliendo con las obligaciones contractuales, cada componente realizó el respectivo informe mensual correspondiente al periodo del 01 al 30 de junio de 2025, así mismo, fueron revisados y observados los informes: ambiental, social y SST entregados por el contratista.

De igual manera, los especialistas emitieron su concepto y solicitudes, como resultado de las mesas de trabajo realizadas entre contratista e interventoría, estas se transmitieron al contratista mediante los correspondientes oficios.

ICCU-221-143 APROBACION PLANOS SIG – 11 TRAMOS VIALES

- ICCU-121-156 Remisión oficio ICCU-141-075 Notificación falla geológica
- ICCU-121-159 Concepto Sectorización Geotécnica Alban y Guayabal de Síquima
- ICCU-121-160 INFORME 1 - RESULTADOS MEZCLAS CON ESTABILIZANTES TRAMO 9. PULÍ - TALIPA - LA POPA, PULÍ - MAGDALENA MEDIO.
- ICCU-121-161 Concepto Sectorización Geotécnica Bituima.
- ICCU-121-162 INFORME 2 - RESULTADOS MEZCLAS CON ESTABILIZANTES TRAMO 9. PULÍ - TALIPA - LA POPA, PULÍ - MAGDALENA MEDIO.
- ICCU-121-163 INFORME RESULTADOS MEZCLAS CON ESTABILIZANTESTRAMO 12. MOLINO – ALTO ROSARIO - VIANÍ (CASCO URBANO), VIANÍ.

Los informes por componente se encuentran en los anexos: **Anexo 8 Informe ambiental, Anexo 6 Informe Social, Anexo 7 Informe SST, Anexo 3 Geotecnia, Anexo 4 pavimentos, Anexo 2 Administrativo y Anexo 5 Residente de interventoría**

### 5.4. Informe del Programa Anual de Caja – PAC

En el presente periodo no se tiene aprobado el PAC, sin embargo, se ha realizado el seguimiento al flujo de caja el cual el contratista ha cumplido. Toda vez que se registra un total del proyecto programado de 17,15% frente a un ejecutado del 13,94% para un atraso de -3,21%.

### 5.5. Información de otros programas y aplicativos según pliegos de condiciones Contratos de Obra e Interventoría.

De acuerdo con el pliego de condiciones del proceso correspondiente al contrato de obra ICCU 141 2025 se indica que el Contratista presenta los siguientes formatos:

- Formato No 8 – Vinculación de personas con discapacidad.
- Certificado formato 8 versión
- Formato No 9 – Industria nacional.
- Formato No 12 - Acreditación emprendimiento y empresa de mujeres.
- PROGRAMA DE GERENCIA ICCU y CV Esp. Gerencia Guillermo Quintero.

Los Formatos fueron revisados por esta interventoría.

## 6. Reportes ejecución mensual contrato de interventoría

### 6.1. Equipo y vehículos Contrato de Interventoría

En el periodo de tiempo que comprende este informe, se hizo uso de equipo topográfico como: nivel de medición y cintas métricas, equipo necesario para el desarrollo de ensayos de laboratorios. Todas relacionadas en los informes semanales del periodo actual.

### 6.2. Personal, Control Aportes Legales y Seguridad Social Contrato de Interventoría

| # | Tipo Doc | Documento | Nombre | Cargo | Ingreso |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | CC | 79368586 | JORGE ISAAC VELASQUEZ VARGAS | DIRECTOR DE INTERVENTORIA 1 | 10 de abril 2025 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | CC | 79367006 | JORGE MAURICIO CASAS VERA | DIRECTOR DE INTERVENTORIA 2 | 15 de julio 2025 |
| 3 | CC | 51906602 | ALIDA GUERRA MONTAÑEZ | RESIDENTE DE INTERVENTORIA | 10 de abril 2025 |
| 4 | CC | 9659283 | NELSON BORJA ROMERO | RESIDENTE DE INTERVENTORIA | 29 de abril 2025 |
| 5 | CC | 1014274225 | FABIAN MATEO MORENO MORENO | IINSPECTOR DE INTERVENTORIA | 14 de mayo de 2025 |
| 6 | CC | 1097388541 | GUSTAVO ADOLFO RESTREPO MARIN | INSPECTOR DE INTERVENTORIA | 2 de abril 2025 |
| 7 | CC | 1014264889 | SERGIO EDUARDO DAZA TORRES | INSPECTOR DE INTERVENTORIA | 11 de septiembre de 2025 |
| 8 | CC | 1075672905 | DANIEL FELIPE VELASQUEZ FORERO | PROFESIONAL SST | 25 de abril 2025 |
| 9 | CC | 52960044 | DORA MILENA SANCHEZ SANCHEZ | PROFESIONAL GESTION SOCIAL | 10 de abril 2025 |
| 10 | CC | 52261259 | MYRIAM ESTELLA SANCHEZ SANCHEZ | PROFESIONAL AMBIENTAL | 10 de abril 2025 |
| 11 | CC | 1014199303 | NIEVES ESTEFANY GUERRA MONTAÑEZ | PROFESIONAL GESTION SOCIAL | 7 de mayo 2025 |
| 12 | CC | 52851593 | TORRES RINCON ELVIA | ESPECIALISTA PAVIMENTOS | 10 de abril 2025 |
| 13 | CC | 52851593 | TORRES RINCON ELVIA | ESPECIALISTA PAVIMENTOS | 10 de abril 2025 |
| 14 | CC | 79795367 | YIDI VILLARREAL TEOFILO | ESPECIALISTA GEOTECNIA | 26 de abril 2025 |
| 15 | CC | 19274940 | ENGATIVA MEDINA LUIS ALFREDO | ESPECIALISTA EN GEOTECNIA | 10 de abril 2025 |
| 16 | CC | 1018420521 | GLORIA ISABEL HERNANDEZ GALVIS | INGENIERA DE APOYO | 14 de mayo de 2025 |
| 17 | CC | 41708526 | MARTHA YURY GARCIA LOPEZ | SECRETARIA | 10 de abril 2025 |
| 18 | CC | 79287762 | HECTOR ARMANDO GOMEZ SANCHEZ | TOPOGRAFO | 14 de mayo de 2025 |
| 19 | CC | 1003843236 | JOSE RAMIRO OTALORA CASTRO | CADENERO | 11 de septiembre de 2025 |

*Tabla 17 Control de personal interventoría.*
*Fuente: Propia*

### 6.3. Informe Financiero y Presupuestal Contrato de Interventoría

El ICCU realizó el desembolso del anticipo el 5 de agosto del 2025 cuyo valor fue de $779.094.824 el cual corresponde al 20% del valor total del contrato.

## 6.4. Seguimiento Garantías Contrato de Interventoría

Una vez firmada el acta de inicio, la interventoría actualizó las garantías, las cuales fueron entregadas aprobadas por el ICCU mediante el acta de aprobación de pólizas (Formato MS-GC_FR_06) del 4 de marzo de 2025. Esta información se relaciona en la tabla No. 15.

## 6.5. Seguimiento al Plan de Calidad Contrato de Interventoría

### 6.5.1. Seguimiento al Factor de Calidad Contrato de Interventoría

Al corte del presente informe, esta interventoría ha cumplido con lo indicado; y que de acuerdo con el proyecto de pliego de condiciones ICCU – 221 – 2025, equipo de trabajo (Personal clave evaluable), se acreditó que el director de interventoría tiene un año (1) de experiencia específica adicional, tal como el ICCU aprobó la hoja de vida.

## 6.6. Otros Documentos seguimiento mensual

### 6.6.1. Seguimiento a la inversión del Anticipo

El ICCU realizó el desembolso del anticipo el 5 de agosto del 2025 cuyo valor fue de $779.094.824 el cual corresponde al 20% del valor total del contrato. El soporte del giro de los rendimientos del anticipo del mes de septiembre será radicado en el informe siguiente.

| SEGUIMIENTO DE INVERSIÓN Y BUEN MANEJO DE ANTICIPO | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| CONTRATO N6 | CONTRATO DE INTERVENTORIA ICCU -221 DE 2025 | | | | | |
| OBJETO: | INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y LEGAL PARA LA INTERVENCIÓN DE LAS VÍAS QUE CONFORMAN EL PROGRAMA DE CAMINOS VECINALES, CAMINOS PARA QUEDARSE, EN LAS PROVINCIAS DE MAGDALENA CENTRO, GUALIVA Y BAJO MAGDALENA, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA". | | | | | |
| CONTRATISTA: | CONSORCIO CAMINOS ICCU 2024 | | | | | |
| INTERVENTOR: | CONSORCIO CAMINOS VECINALES CCI | | | | | |
| VALOR ANTICIPO: | $ 773.094.924,00 | DESCUENTOS | $ 38.654.746,20 | VALOR GIRADO | $ 734.440.177,80 | Fecha: 05/08/2025 |
| PLAN DE INVERSIÓN DE ANTICIPO | | | | | | |
| RUBROS/MES | ITEM 1.- PAGO DE SALARIOS | ITEM No.2 - OTROS COSTOS | ITEM No.3- ENSAYOS DE LABORATORIO | ITEM No.4- IMPUESTO ESPECIAL 5% | | TOTAL PLAN DE INVERSIÓN |
| MES 1 | $ 90.000.000,00 | | | $ 38.654.746,20 | | $ 128.654.746,20 |
| MES 2 | $ 90.000.000,00 | | | | | $ 90.000.000,00 |
| MES 3 | $ 90.000.000,00 | | | | | $ 90.000.000,00 |
| MES 4 | $ 140.000.000,00 | | | | | $ 140.000.000,00 |
| MES 5 | $ 140.000.000,00 | | | | | $ 140.000.000,00 |
| MES 6 | $ 140.000.000,00 | | | | | $ 140.000.000,00 |
| MES 7 | $ 44.440.177,80 | | | | | $ 44.440.177,80 |
| TOTAL | $ 734.440.177,80 | $ 0,00 | $ 0,00 | $ 38.654.746,20 | | $ 773.094.924,00 |

*Tabla 18 Control anticipo y rendimiento*

*Fuente: Propia.*

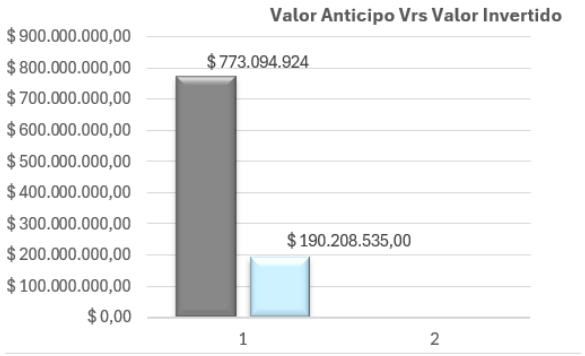
| RELACIÓN DE GIROS | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Mes No | No Orden | Beneficiario | ITEM 1.- PAGO DE SALARIOS | ITEM No.2 - OTROS COSTOS | ITEM No.3- ENSAYOS DE LABORATORIO | ITEM No.4- IMPUESTO ESPECIAL 5% | | Valor Invertido | Valor Invertido acumulado | % Invertido | Saldo Anticipo | % Saldo anticipo |
| | | | | | | | VALOR ANTICIPO OTORGADO | | | | $ 773.094.924,00 | 100% |
| | | IMPUESTO ESPECIAL - PIA | | | | $ 38.654.746,20 | | $ 38.654.746,20 | $ 38.654.746,20 | 5,00% | $ 734.440.177,80 | 95,0% |
| ago-25 | 1 | NOMINA AGOSTO 2025 | $ 54.295.140,80 | | | | | $ 54.295.140,80 | $ 92.949.887,00 | 7,02% | $ 680.145.037,00 | 88,0% |
| sep-25 | 2 | NOMINA SEPTIEMBRE 2025 | $ 97.258.648,00 | | | | | $ 97.258.648,00 | $ 190.208.535,00 | 12,58% | $ 582.886.389,00 | 75,4% |

*Tabla 19 Control anticipo y rendimiento*
*Fuente: Propia.*

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| TOTAL GIROS | $ 151.553.788,80 | $ 0,00 | $ 0,00 | $ 38.654.746,20 | $ 0,00 | $ 190.208.535,00 |
| SALDOS PLAN DE INVERSIÓN DE ANTICIPO | $ 582.886.389,00 | $ 0,00 | $ 0,00 | $ 0,00 | $ 0,00 | $ 582.886.389,00 |
| | | | | | PORCENTAJE EJECUTADO | 24,60% |

| RESUMEN RENDIMIENTOS FINANCIEROS | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Fecha de corte de informe | Acumulado | Rendimiento Financieros Cta ahorro Bancolombia 67400004360 | | | Saldo a la fecha de informe |
| | | Valor rendimiento | Fecha de Giro | Observación /Recibido en comprobantes | |
| 31 DE AGOSTO DE 2025 | $ 680.145.037,00 | $ 19.901,46 | 5/09/2025 | ICCU-221-249 del 06/10/2025 | $ 680.164.938,46 |
| 30 DE SEPTIEMBRE DE 2025 | $ 582.886.389,00 | | 6/10/2025 | | $ 582.886.389,00 |
| ACUMULADOS | | $ 19.901,46 | | | $ 680.164.938,46 |

*Tabla 20 Control anticipo y rendimiento*
*Fuente: Propia.*




*Gráfica 3 Control anticipo y rendimiento*
*Fuente: Propia.*

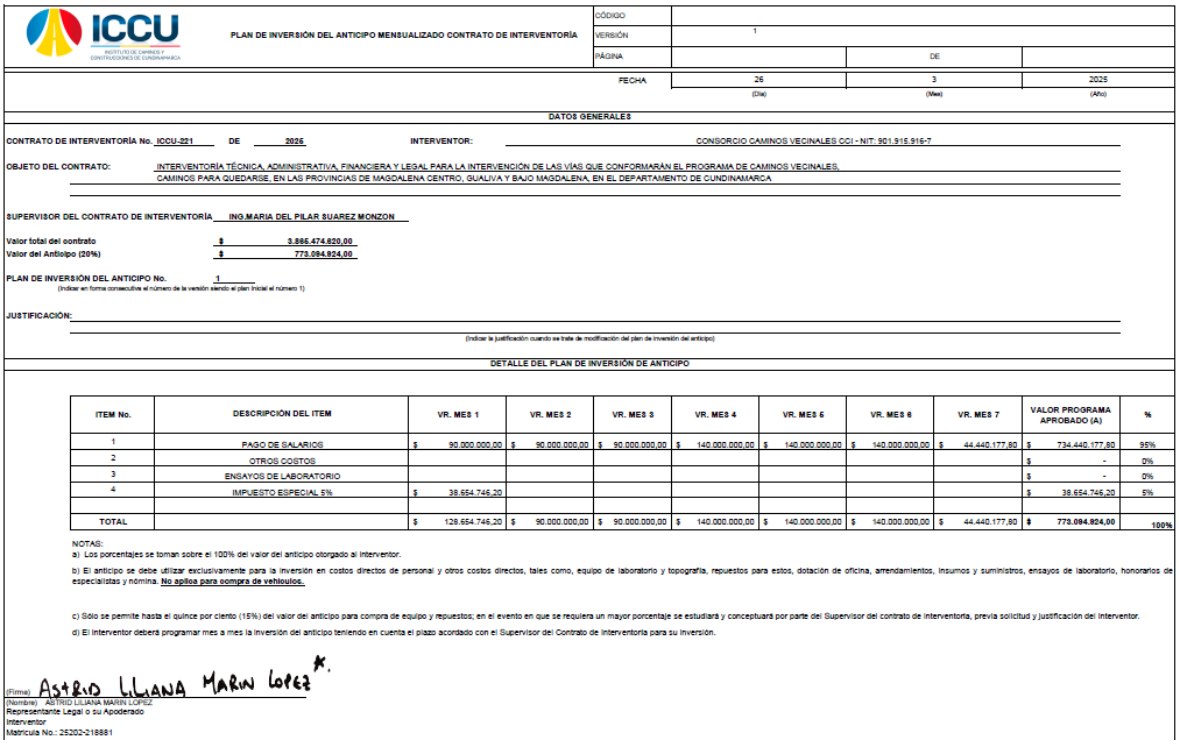
### 6.6.2. Seguimiento Programa de Inversión

Durante el mes de agosto de 2025, se efectuaron egresos por $54.295.140,80, correspondientes al pago de nómina, dejando un saldo de $680.145.037,00 a 31 de agosto de 2025. En dicho periodo se generaron rendimientos financieros por $19.901,46, acreditados el 31 de agosto de 2025 y posteriormente reintegrados al Instituto, conforme se indicó en la circular 010. Los soportes del reintegro fueron remitidos a la entidad mediante oficio ICCU-221-249.

Para el mes de septiembre de 2025, se registraron egresos por $97.258.648,00, correspondientes igualmente a obligaciones de nómina y costos operativos del personal vinculado al contrato de interventoría. El saldo a 30 de septiembre de 2025 ascendió a $582.886.389,00. A la fecha se ha invertido el 24,6% sobre el valor total del anticipo. Para este mes se generaron rendimientos financieros por

$19.191,55 acreditados el 30 de septiembre de 2025. El reintegro de los rendimientos financieros se encuentra en trámite y se presentará en el próximo informe mensual posteriormente reintegrados al Instituto. Los soportes del reintegro fueron remitidos a la entidad mediante oficio ICCU-221-249.

A continuación, se presenta el plan de inversión del anticipo para el contrato de interventoría revisado y aprobado por la interventoría.



ICCU INSTITUTO DE CAMINOS Y CONSTRUCCIONES DE CUNDINAMARCA

**PLAN DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO MENSUALIZADO CONTRATO DE INTERVENTORÍA**

| | | | |
|---|---|---|---|
| CÓDIGO | | | |
| VERSIÓN | 1 | | |
| PÁGINA | | DE | |
| FECHA | 26 (Día) | 3 (Mes) | 2025 (Año) |

**DATOS GENERALES**

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. ICCU-221 DE 2026 INTERVENTOR: CONSORCIO CAMINOS VECINALES CCI - NIT: 901.915.916-7

OBJETO DEL CONTRATO: INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y LEGAL PARA LA INTERVENCIÓN DE LAS VÍAS QUE CONFORMARÁN EL PROGRAMA DE CAMINOS VECINALES, CAMINOS PARA QUEDARSE, EN LAS PROVINCIAS DE MAGDALENA CENTRO, GUALIVÁ Y BAJO MAGDALENA, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA

SUPERVISOR DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA ING.MARIA DEL PILAR SUAREZ MONZON

Valor total del contrato $ 3.866.474.820,00
Valor del Anticipo (20%) $ 773.094.824,00

PLAN DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO No. 1
(Indicar en forma consecutiva el número de la versión siendo el plan inicial el número 1)

JUSTIFICACIÓN:
(Indicar la justificación cuando se trate de modificación del plan de inversión del anticipo)

**DETALLE DEL PLAN DE INVERSIÓN DE ANTICIPO**

| ITEM No. | DESCRIPCIÓN DEL ITEM | VR. MES 1 | VR. MES 2 | VR. MES 3 | VR. MES 4 | VR. MES 5 | VR. MES 6 | VR. MES 7 | VALOR PROGRAMA APROBADO (A) | % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | PAGO DE SALARIOS | $ 90.000.000,00 | $ 90.000.000,00 | $ 90.000.000,00 | $ 140.000.000,00 | $ 140.000.000,00 | $ 140.000.000,00 | $ 44.440.177,80 | $ 734.440.177,80 | 95% |
| 2 | OTROS COSTOS | | | | | | | | $ - | 0% |
| 3 | ENSAYOS DE LABORATORIO | | | | | | | | $ - | 0% |
| 4 | IMPUESTO ESPECIAL 5% | $ 38.654.746,20 | | | | | | | $ 38.654.746,20 | 5% |
| | | | | | | | | | | |
| TOTAL | | $ 128.654.746,20 | $ 90.000.000,00 | $ 90.000.000,00 | $ 140.000.000,00 | $ 140.000.000,00 | $ 140.000.000,00 | $ 44.440.177,80 | $ 773.094.824,00 | 100% |

NOTAS:
a) Los porcentajes se toman sobre el 100% del valor del anticipo otorgado al interventor.
b) El anticipo se debe utilizar exclusivamente para la inversión en costos directos de personal y otros costos directos, tales como, equipo de laboratorio y topografía, repuestos para estos, dotación de oficina, arrendamientos, insumos y suministros, ensayos de laboratorio, honorarios de especialistas y nómina. No aplica para compra de vehículos.
c) Sólo se permite hasta el quince por ciento (15%) del valor del anticipo para compra de equipo y repuestos; en el evento en que se requiera un mayor porcentaje se estudiará y conceptuará por parte del Supervisor del contrato de interventoría, previa solicitud y justificación del interventor.
d) El interventor deberá programar mes a mes la inversión del anticipo teniendo en cuenta el plazo acordado con el Supervisor del Contrato de interventoría para su inversión.

(Firma) Astrid Liliana Marin Lopez
(Nombre) ASTRID LILIANA MARIN LOPEZ
Representante Legal o su Apoderado
Interventor
Matrícula No.: 25202-218881

*Ilustración 16 Programa de Inversión*
*Fuente: Interventoría*

Los documentos y soportes del anticipo se encuentran en el **ANEXO 1.2 INFORME ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO**

### 6.6.3. Actas de Reunión

A la fecha no se han realizado reuniones diferentes al de las actas de comité

Anexo 12 – Actas de reunión

## 7. Conclusiones y recomendaciones

### 7.1. Componente Técnico

- Para el periodo del presente informe y de acuerdo con el seguimiento realizado a la programación entregada por el contratista, se establece que el contratista presenta un atraso del -0,93%. Específicamente, este retraso se origina por la demora en la entrega de resultados de ensayos por parte del laboratorio del contratista.

- De acuerdo con el seguimiento del cuadro de actividades ejecutadas se realizó el 100% de los ensayos de clasificación, por parte del Contratista, quedando pendiente la elaboración de las mezclas con químicos no tradicionales para la estabilización del suelo existente.

### 7.2. Componente Ambiental

- Durante el período de septiembre de 2025, se concluye que el Contratista de obra, cumple con la ejecución de actividades ambientales en la obra.
- En ejecución de las actividades de obra, se suministra tubería de concreto prefabricado, del cual a la fecha están pendientes los documentos ambientales.
- La Interventoría recomienda al Contratista de obra, la revisión y determinación de las obras que requieren de permisos ambientales, en especial de aprovechamiento forestal, de acuerdo con la información presentada en la caracterización de soporte presentada en los PAGA

### 7.3. Componente Social

- La Interventoría reviso y aprobó el informe social # 6 correspondiente al periodo comprendido entre el 01 al 30 de septiembre de 2025.
- La Interventoría social logro realizar el seguimiento y verificación de cada una las responsabilidades sociales contractuales, advirtiendo oportunamente respecto de ajustes a las actividades y documentos desarrollados, acompañando y realizando aportes a la gestión adelantada, en pro del cumplimiento de estas.
- La interventoría realizo acompañamiento a los comités de participación realizados durante el periodo.

### 7.4. Componente SST

- Verificación de afiliaciones y pagos al sistema de General de seguridad social, actividad que se viene ejecutando durante todo periodo, con el fin de garantizar que el personal de obra, tanto antiguos, como nuevos estén afiliados a ARL, AFP Y EPS.
- Se realiza lo correspondiente a las actividades de inducción y notificación de riesgos, para el personal nuevo que ingresa al proyecto y por ende se mencionan temas sobre Sistema de seguridad Social, Políticas, Tabaquismo, Drogadicción, Alcoholismo, RISI, Reglamento Interno, condiciones de seguridad, entre otros.
- Se procede con la revisión y entrega de informe mensual SST, por parte de la interventoría.

COPASST

- Durante el periodo del informe, se realiza reunión del COPASST y comité de Convivencia Laboral.

MEDICINA PREVENTIVA

- Se continúa con la realización de actividades SST, encaminadas a la verificación de exámenes médicos de ingreso del personal y actualización de la línea base de condiciones de salud.

HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

- Se realizan actividades de inducción al personal enfocado a los riesgos y peligros en obra e identificación de actos y condiciones inseguras.

## 8. Anexos

### 8.1. Informes semanales.

Los informes semanales del correspondiente periodo se pueden encontrar en el **Anexo 1**

### 8.2. Informe administrativo.

El informe administrativo del correspondiente periodo se puede encontrar en el Anexo **2**

### 8.3. Informe geotécnico

Las actividades realizadas en el periodo del actual informe se pueden observar en el **Anexo 3**

### 8.4. Informe de pavimentos

Las actividades realizadas en el periodo del actual informe se pueden observar en el **Anexo 4**

### 8.5. Informe residente de interventoría

Las actividades realizadas en el periodo del actual informe se pueden observar en el **Anexo 5**

### 8.6. Informe Social

El informe social del periodo correspondiente se encuentra en el **Anexo 6**

### 8.7. Informe SST

El informe SST del periodo correspondiente se encuentra en el **Anexo 7**

### 8.8. Informe Ambiental

El informe ambiental del periodo correspondiente se encuentra en el **Anexo 8**

### 8.9. Actas de interventoría.

Las actas de interventoría del presente periodo se encuentran en el **Anexo 9**

### 8.10. Correspondencia

La correspondencia del periodo correspondiente se encuentra en el **Anexo 10**

### 8.11. Directorio.

El directorio del personal del periodo correspondiente se encuentra en el **Anexo 11**

### 8.12. Actas de reunión.

Las actas de reunión se encuentran en el **Anexo 12.**

### 8.13. Flujo de incidencias

El flujo de incidencias del periodo correspondiente se encuentra en el **Anexo 13**

### 8.14. KMZ

Los formatos de los KMZ se encuentran en el **Anexo 14.**

### 8.15. Bitácora de obra

La bitácora de obra del presente periodo se encuentra en el **Anexo 15**

## 8.16. SIG

La información SIG se encuentra en el **Anexo 16**