Cachipay, 27 de noviembre de 2025

Señores:
**CONSORCIO RED VIAL 25**
**Atn: Juan Carlos Ramírez Ospina**
Representante Legal
**consorcio.redvial25@gmail.com**

**Referencia:** CONTRATO No. 264-2025 MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DESDE EL CASCO URBANO DE CACHIPAY A LA INSPECCIÓN PEÑANEGRA MUNICIPIO DE CACHIPAY, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA.

**Asunto:** Aprobación de Informe Mensual Técnico No.4 Correspondiente al Periodo del 01 de septiembre al 30 de septiembre de 2025.

Cordial saludo ingeniero Ramírez:

En cumplimiento de nuestras obligaciones contractuales, esta interventoría se permite **APROBAR** el informe mensual Técnico No.4 de obra, remitido a esta interventoría mediante comunicado OFC-266-2025 del 26 de noviembre del 2025 a las 18:53 p.m., una vez se verifica el ajuste solicitado por parte de la interventoría mediante comunicado CV.238.25_0275 con asunto “Observaciones informe mensual No.4 Obra”.

Cordialmente,

**NESTOR O. CORREAL RODRIGUEZ**
Director de Interventoría
**CONSORCIO VIAL 2024**

Copia: Juan Pablo Romero Bermúdez – Apoyo Técnico a la Supervisión ICCU

INSTITUTO DE CAMINOS Y CONSTRUCCIONES DE CUNDINAMARCA

CONTRATO CONTRATO ICCU 264-2025 MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DESDE EL CASCO URBANO DE CACHIPAY A LA INSPECCION PEÑANEGRA MUNICIPIO DE CACHIPAY, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA

CORRESPONDIENTE AL CONTRATO DE OBRA No. 264 DE 2025

# "MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DESDE EL CASCO URBANO DE CACHIPAY A LA INSPECCION PEÑANEGRA MUNICIPIO DE CACHIPAY, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA".

INFORME MENSUAL No. 004

1 DE SEPTIEMBRE – 30 DE SEPTIEMBRE

2025

CONSORCIO RED VIAL 25

Cachipay, 10 de octubre del 2025

## CONTENIDO DEL INFORME MENSUAL

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

| | | |
|---|---|---|
| **Contrato De Obra No.** | **264** | **Contratista: CONSORCIO RED VIAL 25** |
| **Contrato de Interventoría No.** | **238** | **Interventoría: CONSORCIO VIAL 2024** |
| **Objeto Contrato de Obra: "MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DESDE EL CASCO URBANO DE CACHIPAY A LA INSPECCIÓN PEÑANEGRA MUNICIPIO DE CACHIPAY, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA".** | | |
| **INFORME MENSUAL No.** | **004** | **MES O PERIODO:** 30 días |

# Contenido


1. Introducción....4
2. Directorio del proyecto ....5
3. Descripción del proyecto....6
   3.1 Localización ....6
   3.2 Conectividad, área de influencia y beneficios ....10
   3.3 Estado inicial de la vía....10
   3.4 Características técnicas del proyecto ....11
4. Información Contrato de Obra ....17
   4.1 Información general contrato de obra ....17
   4.2 Estado del clima ....18
   4.3 Correspondencia enviada y recibida: Anexo 6. ....20
   4.4 Actividades realizadas desde el componente técnico....22
   3.7 Avances / atrasos en entrega de diseños....28
   3.8 Implementación plan de calidad: ....29
   3.9 Pago anticipo ....29
   3.10 Balance financiero....32
   3.11 Seguimiento financiero: ....32
   3.12 Ensayos de laboratorio y toma de muestras:....32
   3.13 Control de avance en ejecución del contrato: ....33
   3.14 Seguimiento financiero....33
   3.15 Reporte de daños a la infraestructura de servicios públicos ....36
   3.16 Descripción de obras adicionales y/o complementarias ....36
   3.17 Gestión por parte de los especialistas....36
4 Conclusiones y recomendaciones ....39
   4.1 Conclusiones....39

## 1. Introducción

El presente informe tiene como finalidad presentar el resumen del proceso de ejecución del contrato N° 264 del 2025, cuyo objeto es **"MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DESDE EL CASCO URBANO DE CACHIPAY A LA INSPECCIÓN PEÑANEGRA MUNICIPIO DE CACHIPAY, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA".**
EL INSTITUTO DE CAMINOS Y CONSTRUCCINES DE CUNDINAMARCA-ICCU entidad contratante.

Mediante Resolución No. 930 del 02 de diciembre de 2024 la Entidad abrió el Proceso de Contratación número ICCU-LP-042 de 2024. Adjudicada al Consorcio Red Vial 25. En el cual el objeto del Contrato es ejecutar el "MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DESDE EL CASCO URBANO DE CACHIPAY A LA INSPECCIÓN PEÑANEGRA MUNICIPIO DE CACHIPAY, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA". Con la supervisión
estará a cargo de la Ingeniera Laura Daniela Nieto Gutiérrez y el apoyo a la supervisión del Ingeniero Juan Pablo Romero.

## 2. Directorio del proyecto

**Directorio contratista**

| Cargo | Nombre | Contacto |
|---|---|---|
| Director de obra | Juan Carlos Ramírez | 3103498107 |
| Residente de obra | Juan Sebastián Rengifo | 3142978764 |
| Inspector vial | José Daniel Rondón | 3115412566 |
| Inspector vial | Oscar Rodríguez | 3165389780 |
| Profesional Ambiental | Lina Medina | 3133547860 |
| Profesional SST | Diana Ureña | 3185895781 |
| Profesional Social | Sorley Hernández | 3115250943 |
| Profesional topográfico | Camilo Orozco | 3016265224 |
| Especialista en pavimentos | Jorge Sánchez | 3102132111 |
| Especialista en Estructuras | Diego Rubio | 3112298149 |
| Especialista en Geotecnia | Edgar Osorio | 3102716303 |
| Especialista en Hidráulico | Carlos Domínguez | 3008142878 |

**Directorio interventoría**

| Cargo | Nombre | Contacto |
|---|---|---|
| Director de interventoría | Néstor Orlando Correal R. | 3208755990 |
| Residente de interventoría | Luis Enrique Uribe | 3177274098 |
| Inspectora de interventoría | Melissa Leal Barrios | 3042446080 |
| Profesional SST | Constanza Gallo | 3241052206 |
| Profesional Ambiental | Constanza Gallo | 3241052206 |
| Profesional Social | Luisa Palma | 3150642267 |
| Especialista en pavimentos | Fredy Alexander Poveda | 3166130710 |
| Especialista en estructuras | Raúl Enrique lozano | 3102054741 |
| Especialista en estructuras | José Madero | 3108853003 |
| Especialista en geotecnia | Lina María Millán | 3108711710 |
| Especialista en Hidráulica | Gherses Nevardo león Correal | 3107680853 |
| Profesional Topográfico | Jorge Beltrán Catumba | 3204915486 |

**Directorio entidad**

| Cargo | Nombre | Contacto |
|---|---|---|
| Apoyo a la supervisión | Juan Pablo Romero B | 3124707929 |
| Apoyo a la supervisión ambiental | Andrés Toloza | 3223345703 |
| Apoyo a la supervisión SST | María José Corredor | 3164218265 |

## 3. Descripción del proyecto.

La vía Cachipay – Inspección de Peña Negra se localiza en el departamento de Cundinamarca, en jurisdicción del municipio de Cachipay. El tramo de diseño inicia a la altura del K1+805 de la vía Cachipay a la Inspección Peña Negra y termina al empalmar con la carretera en estructura asfáltica sobre el K2+860, entre estos puntos se recorre la longitud de estudios que comprende 1,055 Km aproximadamente. La figura 1.1 muestra la localización general del proyecto El mejoramiento de la vía se realizará con estructura de pavimento flexible, construcción de una obra de contención, construcción de estructuras de obras de drenaje, subdrenaje longitudinal y estructuras de drenaje transversal a lo largo de la vía que, desde el casco urbano del municipio de Cachipay a la Inspección de Peña Negra, en el municipio de Cachipay, Cundinamarca.
Las principales actividades u obras para ejecutar son las siguientes:

- Mejoramiento de la vía con estructura de pavimento.
- Construcción de obras de drenaje longitudinal y transversal.
- Construcción muro de contención
- Instalación de señalización y demarcación vial.

La vía a intervenir conecta el casco urbano del municipio con la Inspección Peña Negra, municipio de Cachipay, en aproximadamente 6,50 Km. Este corredor vial está conformado por una calzada de un ancho de vía promedio de 6 metros (incluido cunetas), la mayoría se encuentra en pavimento, en donde se aprecia tan solo 1,05 Km en afirmado y de obras de drenaje

### 3.1 Localización

La vía Cachipay – Inspección de Peña Negra se localiza en el departamento de Cundinamarca, en jurisdicción del municipio de Cachipay. El tramo de diseño inicia a la altura del K1+805 de la vía Cachipay a la Inspección Peña Negra y termina al empalmar con la carretera en estructura asfáltica sobre el K2+860, entre estos puntos se recorre la longitud de estudios que comprende 1,055 Km aproximadamente. La figura 1.1 muestra la localización general del proyecto.

El mejoramiento de la vía se realizará con estructura de pavimento flexible, realización de estudios para determinar la mejor alternativa de construcción de un muro para dar contención entre la abscisa K1+805 Y K1+826 con una longitud aproximada de 21 m, construcción de estructuras de obras de drenaje, subdrenaje longitudinal y estructuras de drenaje transversal a lo largo de la vía que, desde el casco urbano del municipio de Cachipay a la Inspección de Peña Negra, en el municipio de Cachipay, Cundinamarca.

*Ilustración 1. localización de vía de cachipay*

**Tabla 1.** Localización del tramo.

| Descripción tramo 1 | Coordenadas | |
|---|---|---|
| | Latitud | Longitud |
| Inicio | 4°43'17.96"N | 74°27'4.71"O |
| Fin | 4°43'3.05"N | 74°27'28.01"O |

Fuente: Elaboración propia

**a. Localización:**

**Figura 1.** Localización de la vía Cachipay – Peña Negra, municipio de Cachipay.




Fuente: Elaboración propia en Google Earth.

Fuente: Anexo técnico 1.

*Ilustración 2. Acta de localización.*

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

| 1. DESCRIPCIÓN DEL CONTRATO O CONVENIO | | | |
|---|---|---|---|
| CONTRATO/CONVENIO NUMERO | 264-2025 | FECHA SUSCRIPCIÓN | 19/03/2025 |
| NOMBRE CONTRATISTA | CONSORCIO RED VIAL 25 | FECHA INICIO | 21/05/2025 |
| NIT | 901.917.268-1 | | |
| OBJETO DEL CONTRATO | MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DESDE EL CASCO URBANO DE CACHIPAY A LA INSPECCIÓN PEÑANEGRA MUNICIPIO DE CACHIPAY, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA | | |
| PLAZO EJECUCIÓN | 7 meses | FECHA DE TERMINACIÓN | 20/12/2025 |
| | | VALOR DEL CONTRATO | $ 3.388.017.978,00 |

| 2. INFORMACIÓN DE LOCALIZACIÓN | | | |
|---|---|---|---|
| FECHA DE LOCALIZACIÓN | 26/05/2025 | MUNICIPIO: | Cachipay |
| VÍA: Código 25123CH-5 Sector Peña Negra | | | |
| TRAMO 1 | | | |
| COORDENADAS | Inicio K01+806<br>Latitud: 4°43'17.98"N<br>Longitud: 74°27'4.71"W | Final K02+821<br>Latitud: 4°43'3.06"N<br>Longitud: 74°27'28.01"W | |
| OBSERVACIONES: | Durante el recorrido se contabilizaron un total de 10 alcantarillas, 9 de ellas con diámetro de 24" y 1 de 36". | | |

| FUNCIONARIO IDCU | | CONTRATISTA DE OBRA | |
|---|---|---|---|
| NOMBRE | LAURA DANIELA NIETO GUTIÉRREZ | NOMBRE | JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA |
| DEPENDENCIA | SUBDIRECTORA TÉCNICA (e)<br>SUBDIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA VIAL | DEPENDENCIA | REPRESENTANTE LEGAL<br>CONSORCIO RED VIAL 25<br>NIT: 901.917.268-1 |
| FIRMA | | FIRMA | |
| FUNCIONARIO IDCU | | INTERVENTORÍA | |
| NOMBRE | JUAN PABLO ROMERO BERMÚDEZ | NOMBRE | JORGE HERNANDO BELTRAN CATUMBA |
| DEPENDENCIA | CONTRATISTA<br>SUBDIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA VIAL | DEPENDENCIA | REPRESENTANTE LEGAL<br>CONSORCIO VIAL 2024<br>NIT: 901.920.624-1 |
| FIRMA | | FIRMA | |

Fuente: Acta de localización aprobada por interventoría **Anexo 19**.

*Ilustración 3. Fotografías de acta de localización.*









Fuente: propias

### 3.2 Conectividad, área de influencia y beneficios

En este sentido, la intervención en el tramo que comprende desde la abscisa K1+805 hasta el K2+860 de la Vía Cachipay – Peña Negra es necesaria debido a la deficiencia del servicio en cuanto a bajas velocidades de recorrido aumentando el tiempo de viaje, costos de operación, mantenimiento vial y de vehículos. Estas deficiencias no solo afectan la funcionalidad de la vía, sino que también aumentan los riesgos de accidentes y los costos de operación vehicular. Además, el mal estado de la vía limita la movilidad y el desarrollo socioeconómico de la región, afectando las actividades comerciales, agrícolas y turísticas. La solución propuesta, que consiste en la rehabilitación del pavimento mediante una estructura flexible, fue seleccionada por su menor costo inicial y rápida implementación. Esta opción mejorará la seguridad vial, reducirá los tiempos de viaje y optimizará los costos de transporte, beneficiando directamente a los habitantes y usuarios de la vía. Además, al mejorar el sistema de drenaje, se garantiza

una mayor durabilidad del pavimento, reduciendo así la necesidad de mantenimientos frecuentes.

### 3.3 Estado inicial de la vía

La vía a intervenir conecta el casco urbano del municipio con la Inspección Peña Negra, municipio de Cachipay, en aproximadamente 6,50 Km. Este corredor vial está conformado por una calzada de un ancho de vía promedio de 6 metros (incluido cunetas), la mayoría se encuentra en pavimento, en donde se aprecia tan solo 1,055 Km en afirmado y de obras de drenaje transversal (alcantarillas) en su gran mayoría en tubería de 24” y colmatadas.

El estado actual de la vía genera un nivel de servicio medio, lo cual se refleja en bajas velocidades de recorrido aumentando el tiempo de viaje, costos de operación, mantenimiento vial y de vehículos.

Este proyecto aborda las condiciones deficientes del afirmado actual por intemperismo, inestabilidad de ladera, deficiencia en estructuras hidráulicas y de confinamiento. La alternativa seleccionada, que consiste en pavimento flexible, ha sido evaluada en términos técnicos y económicos, destacándose por su optimización en costos y tiempos de ejecución.

*Ilustración 4. Fotografías del estado de la vía.*










Fuente: Propias.

### 3.4 Características técnicas del proyecto

El mejoramiento de la vía se realizará con estructura de pavimento flexible, construcción de una obra de contención, construcción de estructuras de obras de drenaje, subdrenaje longitudinal y estructuras de drenaje transversal a lo largo de la vía que, desde el casco urbano del municipio de Cachipay a la Inspección de Peña Negra, en el municipio de Cachipay, Cundinamarca.

Las principales actividades u obras para ejecutar son las siguientes:

**Excavaciones varias sin clasificar:** Consiste en la remoción de cualquier tipo de material del terreno, sin hacer una distinción específica sobre su naturaleza (como roca, tierra, etc.) y que incluye la gestión y transporte del material excavado a otro lugar. Este tipo de excavación se realiza cuando no es necesario clasificar el material excavado por su tipo y se prioriza la eliminación del mismo para continuar con la obra,

con los lineamientos, pendientes, y dimensiones indicadas en los planos y/o detalles y demás documentos del proyecto o los establecidos por el interventor.

**Demolición de concreto estructural:** Implica la destrucción controlada de estructuras de concreto reforzado, ya sea de forma parcial o total, para permitir nuevas construcciones o renovaciones. Este proceso incluye la eliminación de los escombros generados, asegurando su transporte y disposición final en lugares autorizados.

**Transporte de materiales sobrantes:** Implica el traslado y descarga de los materiales provenientes de excavaciones, en lugares designados. Este proceso se realiza mediante diversos medios, como maquinaria pesada o vehículos de transporte, y está sujeto a normativas y especificaciones técnicas para garantizar la seguridad y eficiencia de la operación.

**Subbase granular:** Consiste en el suministro, transporte, colocación, humedecimiento o aireación, extensión y conformación, compactación y terminado de material de sub base granular aprobado sobre una superficie preparada, en una o varias capas, de conformidad con los lineamientos, pendientes, y dimensiones indicadas en los planos y/o detalles y demás documentos del proyecto o los establecidos por el interventor.

**Base granular:** Consiste en el suministro, transporte, colocación, humedecimiento o aireación, extensión y conformación, compactación y terminado de material de base granular aprobado sobre una superficie preparada, en una o varias capas, de conformidad con los lineamientos, pendientes, y dimensiones indicadas en los planos y/o detalles y demás documentos del proyecto o los establecidos por el interventor.

**Riego de imprimación:** Esta actividad que consiste en la aplicación de un ligante asfáltico, sobre una capa granular de material (como una base o subbase) antes de la colocación de una capa asfáltica o un tratamiento superficial. Este riego ayuda a sellar los poros de la capa granular, mejorar la adherencia entre las capas, y endurecer la superficie para una mejor transmisión de cargas.

**Riego de liga con emulsión asfáltica CRR-1:** Consiste en la aplicación de una capa delgada y uniforme de esta emulsión sobre una superficie existente (como una capa granular imprimada o una capa asfáltica) para mejorar la adherencia entre esa capa y la capa que se colocará encima, generalmente una capa asfáltica. El objetivo principal es asegurar una buena unión y cohesión entre las capas del pavimento, permitiendo que trabajen de manera solidaria bajo las cargas del tráfico.

**Mezcla densa en caliente tipo MDC-19:** Consiste en la extendida, compactación, enfriamiento y curado de la mezcla asfáltica aplicada en capas de rodadura en vías. Se caracteriza por ser una mezcla continua de agregados pétreos con un tamaño máximo de 19 mm y asfalto, que se elabora y se aplica a alta temperatura, con los lineamientos, pendientes, y dimensiones indicadas en los planos y/o detalles y demás documentos del proyecto o los establecidos por el interventor.

**Suministro e instalación de concreto clase D, f'c=3000psi:** Consiste en la provisión de materiales, mezcla, transporte, colocación, vibrado, curado y acabados de concreto de acuerdo a las especificaciones del proyecto y las normas aplicables. La resistencia f'c=3000psi indica que el concreto puede soportar una presión de 3000 libras por pulgada cuadrada antes de fallar.

**Cuneta de concreto clase E, 2500psi:** Consiste en la colocación de canales de concreto a lo largo de vías para dirigir el agua de lluvia y otros líquidos, evitando daños por inundaciones y erosión del suelo. Incluye la provisión de materiales, mezcla, transporte, colocación, vibrado, curado y acabados de concreto de acuerdo a las especificaciones del proyecto y las normas aplicables. La resistencia f'c=2500psi indica que el concreto puede soportar una presión de 2500 libras por pulgada cuadrada antes de fallar.

**Concreto clase F, 2000 para solados y atraques:** Consiste en la provisión y colocación de concreto con una resistencia de 2000 libras por pulgada cuadrada (PSI) para la construcción de solados (capas de concreto de limpieza) y atraques (elementos de soporte o refuerzo) en una obra. Esta actividad incluye el suministro de los materiales, la preparación de la superficie, la mezcla y colocación del concreto, su vibrado, curado y acabados finales, siguiendo las especificaciones técnicas del proyecto

**Suministro e instalación de tubería en concreto reforzado de 36":** Consiste en la adquisición de los tubos de concreto, su transporte al sitio de la obra, la preparación de la zanja, la colocación de los tubos en la zanja, el sellado de las juntas entre tubos, y la prueba final de la instalación. Esta actividad se realiza para sistemas de conducción de aguas, como aguas lluvias, aguas negras, o residuos industriales, y puede incluir la instalación de accesorios necesarios para la correcta operación del sistema.

**Acero de refuerzo:** Esta actividad que involucra la adquisición, corte, doblado y colocación del acero utilizado para fortalecer estructuras de concreto. Esta actividad es fundamental para garantizar la resistencia y durabilidad de las construcciones.

**Geotextil NT 2500:** Es un material geo sintético no tejido, fabricado con fibras de polipropileno entrelazadas mediante punzonado con agujas. La actividad se centra en preparar la superficie, desplegar y fijar el geotextil, asegurando su correcta función de separación, drenaje y refuerzo.

**Material granular filtrante:** Esta actividad consiste en el relleno de la zanja con grava ¾". La granulometría (tamaño de las partículas) del material granular es importante para garantizar una buena filtración y drenaje.

**Tubería drenaje PVC 110:** Se refiere a la instalación y uso de tuberías de cloruro de polivinilo (PVC) de 110 milímetros de diámetro para sistemas de drenaje. Estas tuberías se utilizan para evacuar aguas de origen pluvial de manera eficiente.

**Limpieza de alcantarillas:** Consiste en retirar obstrucciones y sedimentos acumulados en las alcantarillas, para asegurar un flujo de agua eficiente y prevenir problemas de inundación o contaminación. Esta tarea incluye la remoción manual de residuos, limpieza con agua a presión, y en algunos casos, reparación de daños en la estructura.

**Líneas de demarcación vial con pintura en frio:** Es un proceso que consiste en aplicar líneas y símbolos sobre el pavimento utilizando pinturas especiales que no requieren calor para su aplicación. Esta técnica se utiliza para regular el tráfico, advertir y guiar a los usuarios de la vía, mejorando la seguridad y la eficiencia del tránsito.

**Tope defensa metálica:** Consiste en el suministro e instalación de un sistema de seguridad vial diseñado para prevenir accidentes graves al redirigir vehículos que se salen de la carretera o colisionan con obstáculos. Estas defensas, generalmente fabricadas con lámina galvanizada de alta resistencia, absorben la energía del impacto y ayudan a mantener a los vehículos dentro de los límites de la vía, protegiendo a los ocupantes y a otros usuarios de la vía.

**Suministro e instalación de tachas reflectivas unidireccionales:** Consiste en la adquisición, transporte y colocación de estos dispositivos de señalización vial en una superficie, generalmente pavimento, para mejorar la visibilidad y seguridad en vías, especialmente en condiciones de poca luz o adversas. Las tachas unidireccionales tienen elementos reflectivos en una sola cara, indicando la dirección del tráfico.

**Señal de tránsito grupo I 0,75x0,75m, poste 3,5m:** Corresponde al suministro e instalación de las señales preventivas, y su función principal es advertir a los conductores sobre la existencia de peligros o condiciones inusuales en la vía, con el objetivo de que tomen las precauciones necesarias. Estas señales suelen tener forma de rombo con fondo amarillo y símbolos o textos en negro.

**Suministro e instalación de estoperoles de 10x3.0 cm:** Implica el suministro y la instalación de elementos metálicos, específicamente estoperoles, con dimensiones de 10 centímetros de largo por 3 centímetros de ancho, en un lugar o superficie determinada.

**Suministro e instalación de Captafaros (en defensas metálicas):** Implica en la adquisición, transporte e instalación de dispositivos reflectantes que se adhieren a las barreras de seguridad vial. Estos Captafaros ayudan a guiar a los conductores durante la noche o en condiciones climáticas adversas, mejorando la seguridad vial. La actividad incluye la preparación del área, la fijación de los Captafaros a las defensas metálicas y la verificación de su correcta ubicación y visibilidad.

**Estabilización de la subrasante con cemento:** La actividad consiste en mejorar las condiciones mecánicas y de soporte de la subrasante mediante la adición y mezcla homogénea de cemento Portland en el suelo natural existente. El proceso incluye la preparación de la superficie, esparcimiento del cemento en la dosificación definida por diseño, mezclado en sitio con equipo especializado, adición de agua para lograr la humedad óptima, compactación con equipo pesado y conformación de la capa estabilizada. Esta técnica incrementa la capacidad portante del terreno, reduce la plasticidad y mejora la durabilidad de la estructura vial.

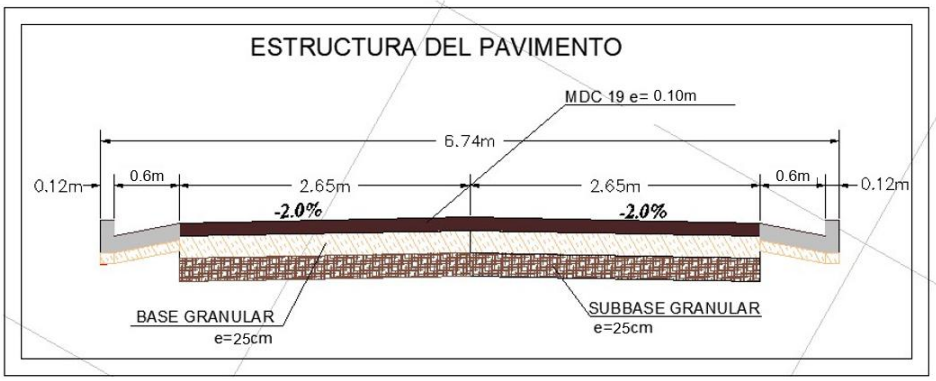
**Excavaciones varias a mano:** Se desarrolla con el fin de habilitar las zanjas necesarias para el retiro de las redes de gas existentes en el tramo de intervención. Este procedimiento se ejecuta utilizando herramientas menores, lo que permite efectuar una remoción controlada del material del terreno, garantizando precisión en la localización de la infraestructura subterránea y reduciendo el riesgo de afectaciones a las tuberías en servicio. La labor se lleva a cabo de manera gradual y segura, asegurando las condiciones adecuadas para el posterior desmonte de las redes.

## CORTE TRANSVERSAL DE LA VÍA

*Ilustración 5. Corte transversal de la vía.*

Fuente: Plano geométrico de la vía Cachipay.

## ESPECIFICACIONES ESTRUCTURALES DEL PAVIMENTO SEGÚN DISEÑO APROBADO:




**Ancho de vía:** 5,3m

**Espesor de estructura:** 0.80m

**Long. Del tramo:** 1.055m

- **MDC-19:** 10 cm de espesor.
- **BG (BASE GRNAULAR) TIPO INVIAS:** 25 cm de espesor.
- **SBG (SUB BASE GRANULAR) TIPO INVIAS:** 25 cm de espesor
- **ESTABILIZACIÓN CON SUELO-CEMENTO A LA SUBRASANTE:** 20 cm de espesor.

**ESPECIFICACIONES OBRAS DE ARTE:**

- **CUNETAS EN CONCRETO REFORZADO:** hor. 0,72x0,12e)
- **FILTRO:** Filtro de 0,60x0,60m cubierto en geotextil NT2500, relleno de triturado ¾" con tubería de 110mm de drenaje instalada en la parte inferior del filtro.
- **ALCANTARILLAS:** Reposición de redes existentes, a tubería en concreto reforzado de 36" con su respectivo atraque. Demolición y construcción de cabezales en encole y descole.

## 4. Información Contrato de Obra

### 4.1 Información general contrato de obra

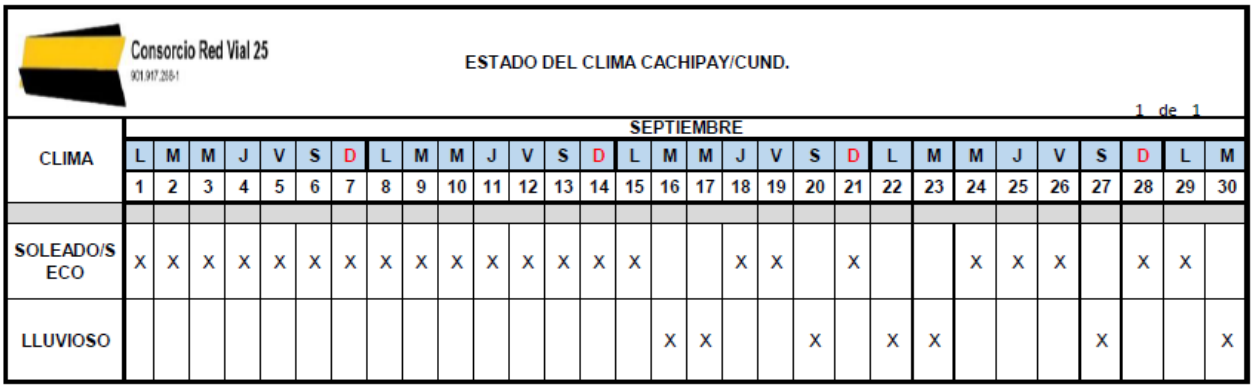
Que mediante Resolución No. 930 del 02 de diciembre de 2024 la Entidad abrió el Proceso de Contratación número ICCU-LP-042 de 2024.

| | |
|---|---|
| Número de contrato | 264 DE 2025 |
| Objeto | MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DESDE EL CASCO URBANO DE CACHIPAY A LA INSPECCION PEÑANEGRA MUNICIPIO DE CACHIPAY, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA" |
| Valor del contrato | $ 3.388.017.978,00 |
| Contratista | CONSORCIO RED VIAL 25 |
| Supervisión | ING. LAURA DANIELA NIETO GUTIERREZ |
| Apoyo a la supervisión | ING. JUAN PABLO ROMERO |
| Interventoría / Supervisión | CONSORCIO VIAL 2024 |
| Entidad contratante | INSTITUTO DE CAMINOS Y |
| Fecha de suscripción del contrato | 19/03/2025 |
| Fecha de cumplimiento de requisitos para | 4/07/2025 |
| Fecha de inicio de ejecución | 21/05/2025 |
| Plazo | 7 MESES |
| Fecha de terminación | 20/12/2025 |

*Ilustración 1 Información del contrato*

### 4.2 Estado del clima

Durante septiembre de 2025, el municipio de Cachipay presentó un nivel de precipitación relevante, alineado con el inicio de la segunda temporada de lluvias para la región andina. El hecho de que los volúmenes estuvieran por encima de lo normal implica que las actividades de obra pudieron verse afectadas por condiciones húmedas persistentes, lo cual es consistente con las observaciones en campo que registran demoras por lluvias en los trabajos de excavación y solado. Anexo 20.



Consorcio Red Vial 25 901.917.268-1

ESTADO DEL CLIMA CACHIPAY/CUND.

1 de 1

| CLIMA | SEPTIEMBRE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | L | M | M | J | V | S | D | L | M | M | J | V | S | D | L | M | M | J | V | S | D | L | M | M | J | V | S | D | L | M |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| SOLEADO/SECO | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | | | X | X | | X | | | X | X | X | | X | X | |
| LLUVIOSO | | | | | | | | | | | | | | | | X | X | | | X | | X | X | | | | X | | | X |

Ilustración 6. Estado del clima septiembre.

Tabla resumen del estado del clima en el mes de septiembre.

| Dia | Fecha | Inicio | Fin | Incidencia | Actividades afectadas |
|---|---|---|---|---|---|
| Martes | 16/09/2025 | 8:00 | 13:00 | 14:00 | Debido fuertes lluvias en la mañana, las cuales duraron hasta el mediodía, las actividades de obra se vieron temporalmente suspendidas. Una vez cesaron las precipitaciones, el contratista procedió con las labores de limpieza y evacuación del agua acumulada en las zonas de trabajo. |
| Miércoles | 17/09/2025 | 9:00 | 12:00 | 13:00 | Precipitaciones desde la 9:00 hasta 12:00, lo que ocasiona retrasos en el desarrollo de las actividades programadas para la jornada. |
| Sábado | 20/09/2025 | 8:00 | 11:00 | 11:00 | Precipitaciones en horas de la mañana lo que ocasiona retrasos en el desarrollo de las actividades programadas para la jornada. |
| Lunes | 22/09/2025 | 13:00 | 16:00 | 17:00 | Se desarrollan actividades de baja complejidad durante la jornada, las cuales no se ven afectadas por las |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | condiciones de lluvia presentadas y no repercute en el avance. |
| Martes | 23/09/2025 | 14:00 | 17:00 | 17:00 | Las condiciones climáticas adversas, especialmente las lluvias constantes presentadas en la zona de intervención han limitado la continuidad de las actividades de instalación de acero en las alcantarillas, generando retrasos en el avance programado de la obra. |
| Sábado | 27/09/2025 | 10:00 | 12:00 | 12:00 | Precipitaciones en horas de la mañana lo que ocasiona retrasos en el desarrollo de las actividades programadas para la jornada. |
| Martes | 30/09/2025 | 12:00 | 14:30 | 15:00 | Precipitaciones en horas de la tarde lo que ocasiona retrasos en la fundida de concreto de 3000 psi para las bases de encole y descole de las alcantarillas 6 y 7. |

**4.3 Correspondencia enviada y recibida:** Anexo 6.

Consorcio Red Vial 25

**CONTROL DE CORRESPONDENCIA ENVIADA**

**CONTRATO:** ICCU 264-2025

| CONSECUTIVO | FECHA DE ENVIO | DIRIGIDO A | ASUNTO |
|---|---|---|---|
| OFC-196-25 | 29/09/2025 | INTERVENTORIA | ENTREGA REPROGRAMACION DEL CONTRATO |
| OFC-196-25 | 26/09/2025 | INTERVENTORIA | Respuesta oficio 0143 interventoría |
| OFC-194-25 | 26/09/2025 | INTERVENTORÍA | Respuesta oficio 164 interventoría |
| OFICIO 195 | 26/09/2025 | INTERVENTORÍA | ENTREGA DOCUMENTOS PERSONAL DE INGRESO |
| OFC-191 | 26/09/2025 | INTERVENTORÍA | ENTREGA APUS NO PREVISTOS-BALANCE PRESUPUESTAL |
| OFC-193 | 24/09/2025 | INTERVENTORÍA | REPROGRAMACION DEL CONTRATO |
| OFC-189 | 17/09/2025 | INTERVENTORIA | ENTREGA INFORME TECNICO MENSUAL Nº3 |
| OFC-188 | 17/09/2025 | INTERVENTORIA | ENTREGA PMT V2, SOLICITUD DE APROBACION |
| OFC-185 | 17/09/2025 | INTERVENTORIA | RESPUESTA OFICIO 0165 PLAN FUNCIONAL |
| OFC-181 | 13/09/2025 | INTERVENTORIA | ENTREGA REPROGRAMACION DEL CONTRATO |
| OFC-179 | 13/09/2025 | INTERVENTORIA | RESPUESTA OFICIO CV.238.25_0122 |
| OFC-178 | 13/09/2025 | INTERVENTORÍA | ENTREGA APUS NO PREVISTOS Y BALANCE DEL CONTRATO |
| OFC-177 | 10/09/2025 | INTERVENTORIA | ENTREGA SUBSANACIONES DOCUMENTACION INICIAL |
| OFC-176-25 | 10/09/2025 | INTERVENTORÍA | ENTREGA ITEMS NO PREVISTOS, BALANCE, REPROGRAMACION |
| OFC-175 | 10/09/2025 | INTERVENTORÍA | ACLARACION APROBACION ITEMS NO PREVISTOS |
| OFC-174 | 5/09/2025 | INTERVENTORIA | SOLICITUD DE APROBACION PMT V02 |
| OFC-173 | 5/09/2025 | INTERVENTORIA | BALANCE DESPLAZAMIENTO REDES DE GAS |
| OFC-172 | 4/09/2025 | INTERVENTORIA | NOTIFICACION DE CIERRE VIAL |
| OFC-171-25 | 4/09/2025 | INTERVENTORÍA | Solicitud de aprobacion ítem no previsto, concreto 3000psi acelerado |
| OFC-170-2025 | 4/09/2025 | INTERVENTORIA | Modificacion Plan de Inversión del Anticipo |
| OFC-169 | 3/09/2025 | INTERVENTORÍA | SUBSANACION OBSERVACIONES PAGA |
| OFC 167 | 3/09/2025 | INTERVENTORÍA | RESPUESTA OBSERVACIONES REALIZADAS INFORME 2 SST |
| OFC-168-25 | 3/09/2025 | INTERVENTORÍA | Respuesta a oficio 121 Solicitud ajuste de tubería |
| OFC-166-25 | 2/09/2025 | INTERVENTORIA | HALLAZGO DE TUBERÍA DE GAS. |
| OFC-164 | 1/09/2025 | INTERVENTORÍA | Remisión para aprobación – Plan de Inversión del Anticipo Ajustado. |

Ilustración 7 Control correspondencia enviada

**CONTROL DE CORRESPONDENCIA RECIBIDA**

| CONTRATO | ICCU 264-2025 | |
|---|---|---|
| CONSEC. | FECHA RECIBIDO | ASUNTO |
| CV.238.25_0178 | 26/09/2025 | APROBACIÓN PLAN FUNCIONAL DE TIEMPO Y MOVIMIENTO DE MATERIALES Y PERSONAL |
| CV.238.25_0149 | 25/09/2025 | APREMIO POR EL ATRASO DE OBRA PRESENTADO POR EL CONTRATISTA |
| CV.238.25_0175 | 25/09/2025 | OBSERVACIONES INFORME MENSUAL AMBIENTAL No.3 |
| CV.238.25_0174 | 25/09/2025 | APROBACIÓN DE INFORME MENSUAL AMBIENTAL No. 2 CORRESPONDIENTE AL PERIODO DEL 1 AL 31 DE JULIO DE 2025. |
| CV.238.25_0173 | 25/09/2025 | OBSERVACIONES INFORME MENSUAL No.3 |
| CV.238.25_0172 | 25/09/2025 | OBSERVACIONES INFORME MENSUAL No.2 |
| CV.238.25_0171 | 22/09/2025 | Respuesta al oficio No OFC-OFC-182-2025, Informe No 2 V2 área SST |
| CV.238.25_0169 | 22/09/2025 | SOLICITUD DE ACTIVIDADES TOPOGRAFICAS CORRECTIVAS, DE ACUERDO A LAS VISITAS DE CAMPO: 15 Y 17 DE SEPTIEMBRE DE 2025 |
| CV.238.25_0168 | 22/09/2025 | APROBACIÓN CON RESTRICCIONES AL INFORME DE LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO. |
| CV.238.25_0167 | 18/09/2025 | CANCELACIÓN COMITÉ DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA |
| CV.238.25_0165 | 16/089/2025 | OBSERVACIONES AL PLAN FUNCIONAL DE TIEMPO Y MOVIMIENTOS DE MATERIALES Y PERSONAL DENTRO DEL SITIO DE LOS TRABAJOS |
| CV.238.25_0164 | 16/09/2025 | OBSERVACIONES V3 A PLAN DE GERENCIA PRESENTADO |
| CV.238.25_0161 | 16/09/2025 | APREMIOPOR INCUMPLIMIENTO EN LA ENTREGA DE INFORME MENSUAL TECNICO No.3 SOLICITADO |
| CV.238.25_0156 | 15/09/2025 | Solicitud entrega informe mensual ambiental No. 3. |
| CV.238.25_0157 | 15/09/2025 | No aprobación del Plan de Contingencia |
| CV.238.25-0151 | 12/09/2025 | Aprobación informe mensual No1. SST |
| CV.238.25_0153 | 12/09/2025 | Respuesta al oficio No OFC-167-2025, Informe No 2 V1 área SST |
| CV.238.25_0152 | 12/09/2025 | Solicitud de firmas de asistencia a comites de seguimiento |
| CV.238.25_0148 | 10/09/2025 | Aclaración y complementación al oficio CV.0238.25-0146 – Ítems no previstos 6.1, 6.2, 6.3 y 6.4 |
| CV.238.25_0143 | 9/09/2025 | OBSERVACIONES AL DISEÑO ESTRUCTURAL |
| CV.238.25_0147 | 8/09/2025 | APROBACIÓN DE PLAN DEINVERSIÓN DEL ANTICIPO AJUSTADO SEGÚN SEGÚN ORDENANZA 039 DE 2019 TITULO IV, CAPITULO1, ARTICULO 331- CAUSACION Y SU ACTUALIZACION EN LA ORDENANZA N° 105 DE 2023ARTICULO 331-CAUSACION ICCU. |
| CV.238.25_0146 | 8/09/2025 | APROBACION DE ITEMS NO PREVISTOS 6.1, 6.2, 6.3 y 6.4. |
| CV.238.25_0144 | 8/09/2025 | Respuesta oficio OFC-171-2025 – Solicitud de aprobación de ítem de concreto acelerado |
| CV.238.25_0141 | 8/09/2025 | RESPUESTA A LA ENTREGA DE PRESUPUESTO DE LA ETAPA DE ESTUDIOS Y DISENOS – MURO DE CONTENCIÓN |
| CV.238.25_0131 | 5/09/2025 | APROBACIÓN PLAN DEADAPTACION DE LA GUIA AMBIENTAL – PAGA V.4 |
| CV.238.25_0140 | 4/09/2025 | OBSERVACIONES REPROGRAMACIÓN DE OBRA VERSIÓN 04 |
| CV.238.25_0137 | 4/09/2025 | REITERACION DE RESPUESTA A OBSERVACIONES SOBRE EL FLUJO DE CAJA |
| CV.238.25_0130 | 3/09/2025 | APROBACIÓN CAMBIO DE HOJAS DE VIDA DE CADENEROS |
| CV.238.25_0129 | 3/09/2025 | APREMIO POR INCUMPLIMIENTO DE ENTREGA DE DOCUMENTACIÓN DE ETAPA INICIAL |

Ilustración 8 Control correspondencia recibida

### 4.4 Actividades realizadas desde el componente técnico

Actividades realizadas del 01 al 30 de septiembre del 2025.

- **Se remite la reprogramación de obra:** Mediante el oficio OFC-196-25, en la cual se actualizan las actividades, duraciones y secuencias constructivas conforme al avance real del proyecto y a los ajustes derivados de condiciones climáticas, logísticas y técnicas. La presente reprogramación tiene como objetivo optimizar la ejecución del contrato, garantizando el cumplimiento de los plazos establecidos y la adecuada coordinación entre los diferentes frentes de trabajo.
- **Ingreso de personal:** Se informar el ingreso de nuevo personal técnico y/o operativo al proyecto mediante el oficio OFC-195-25. El nuevo personal ha sido vinculado con el propósito de fortalecer los frentes de trabajo y dar continuidad a las actividades programadas dentro del cronograma vigente. En tal sentido, se adjunta la relación del personal ingresado, indicando nombres, cargos, funciones y fechas de ingreso, para su conocimiento, verificación y registro por parte de la Interventoría. Agradecemos la atención prestada y quedamos atentos a cualquier observación o requerimiento adicional frente a la presente información.
- **APUS no previstos y balance:** Mediante el oficio OFC-191-25 se entrega a la interventoría los: **Análisis de Precios Unitarios (APU) no previstos**, elaborados para las actividades adicionales o ajustes requeridos durante la ejecución de la obra, los cuales no se encuentran contemplados dentro del presupuesto inicial. Dichos APUS se presentan con sus respectivos soportes técnicos, cantidades y justificación de aplicación en campo y **Balance del contrato**, donde se refleja el estado actual del proyecto, incluyendo valores ejecutados, pendientes por ejecutar, pagos recibidos y saldo disponible, con el fin de mantener actualizada la trazabilidad financiera del contrato.
- **Solicitud de aprobación del plan de inversión V4:** el 25 de septiembre se hace entrega del plan de inversión para su revisión y aprobación, el 29 de septiembre se reitera a la interventoría dicha revisión y aprobación.

**4.5 Actividades en campo:**

- Excavación mecánica

Se realizaron las excavaciones de zanjas para la instalación de tubería de 36", en materiales de concreto reforzado en las alcantarillas 8 y PVC en las alcantarillas 1, 2, 3, 4, 9 y 10 según los tramos definidos. Las excavaciones se realizaron conforme a las especificaciones técnicas del proyecto, garantizando la profundidad, pendiente y alineación requeridas para el adecuado funcionamiento hidráulico del sistema.




- Instalación de tubería en concreto 36"

Instalación de tubería de 36", en materiales de concreto reforzado en las alcantarillas 8 y PVC en las alcantarillas 1, 2, 3, 4, 9 y 10 según los tramos definidos.



- Instalación de solado y atraque

En las alcantarillas 1, 2, 3, 4, 9 y 10 previo a la instalación de la tubería, se efectuó el solado, asegurando una base uniforme, nivelada y compacta para el apoyo de los tubos. Posteriormente, se realizaron los atraques laterales y de coronación, empleando materiales seleccionados y compactados por capas, con el fin de garantizar la estabilidad estructural y la correcta distribución de cargas. Las actividades fueron ejecutadas bajo supervisión técnica permanente, registrándose las mediciones, verificaciones topográficas y controles de calidad correspondientes.




- Retiros provenientes de excavaciones

Cargue, transporte y retiro de material proveniente de las excavaciones y conformaciones realizadas en obra. El material producto de las excavaciones fue cargado de manera controlada mediante equipo mecánico (retroexcavadora y volqueta), garantizando el cumplimiento de las normas de seguridad industrial y ambiental vigentes. Dicho material fue transportado y dispuesto en sitios previamente autorizados por la interventoría, asegurando el adecuado manejo y disposición final de los excedentes de acuerdo con las especificaciones técnicas y las buenas prácticas constructivas. Las labores de cargue y retiro se efectuaron de forma simultánea con las excavaciones, con el fin de optimizar los tiempos de ejecución, mantener la limpieza y transitabilidad del frente de obra, y evitar acumulación de material que pudiera interferir con las actividades constructivas posteriores.







- Instalación de acero de refuerzo

Las actividades de instalación de acero en las bases de encoles y descoles en las alcantarillas 6(K2+210) y 7(K2+310). Inicialmente, se realiza el acopio, verificación y limpieza de las barras de refuerzo, garantizando su correcta identificación y protección. Posteriormente, se adelanta el proceso de corte, doblado y figurado según los detalles del diseño, asegurando el cumplimiento de longitudes de traslape, recubrimientos y diámetros especificados. Una vez habilitado el acero, se procede al armado en sitio de las parrillas y refuerzos estructurales en los muros, losa de solera y aletas, utilizando alambre de amarre y separadores para garantizar la correcta posición. Finalmente, se verifica la alineación, nivelación y confinamiento del acero dentro de la formaleta, dejando el refuerzo listo para su inspección y posterior vaciado de concreto.







A continuación, se adjunta tabla resumen de las fechas en las que se ejecutaron actividades en las alcantarillas como instalaciones de acero y fundidas realizadas en el mes de septiembre.

| # ALCANTARILLA | ACTIVIDAD | FECHA | NOTA |
|---|---|---|---|
| 6 | Instalación de acero de refuerzo | 11-sept-2025 | |
| 7 | Instalación de acero de refuerzo | 16-sept-2025 | |
| 5 | Instalación de acero de refuerzo | 16-sept-2025 | |
| 3 | Instalación concreto 3000 psi | 26-sept-2025 | Se funden las bases para encole y descole |

- **Ítems ejecutados:**

| | DESCRIPCIÓN ÍTEM | UND | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL | CANTIDAD | VALOR TOTAL | CANTIDAD | VALOR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CAPITULO 1 - EXPLANACIÓN Y EXCAVACIONES | | | | | | | | | |
| 1.1. | EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM) | M3 | 3672 | $ 33,500.00 | $ 123,012,000.00 | 5615.79 | $ 188,128,965.00 | 272.23 | $ 9,119,705.00 |
| 1.2. | DEMOLICIÓN CONCRETO ESTRUCTURAL (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5KM) | M3 | 27 | $ 261,107.00 | $ 7,049,889.00 | 40.91 | $ 10,681,887.37 | | $ - |
| 1.3. | TRANSPORTE DE MATERIALES PROV. DE EXPLANACIÓN, CANALES, PRESTAMOS, SOBREACARREOS Y DERRUMBES | MS-KM | 74109 | $ 2,100.00 | $ 155,628,900.00 | 27,661.83 | $ 58,089,423.00 | 478.67 | $ 1,005,207.00 |
| SUBTOTAL | | | | | $ 285,690,789.00 | | $ 256,900,275.37 | | $ 10,124,912.00 |
| CAPITULO 2- ESTRUCTURA DE PAVIMENTO | | | | | | | | | |
| 2.2 | SUBBASE GRANULAR | M3 | 1150 | $ 270,000.00 | $ 310,500,000.00 | 1,211.99 | $ 327,237,300.00 | | $ - |
| 2.3 | BASE GRANULAR | M3 | 1095 | $ 305,000.00 | $ 333,975,000.00 | 1,211.990 | $ 369,656,950.00 | | $ - |
| 2.4 | RIEGO DE IMPRIMACIÓN | M2 | 5474 | $ 8,025.00 | $ 43,928,850.00 | 4,847.980 | $ 38,905,039.62 | | $ - |
| 2.5 | RIEGO DE LIGA CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRR-1 | M2 | 5474 | $ 1,747.00 | $ 9,563,078.00 | 4,847.980 | $ 8,469,421.06 | | $ - |
| 2.6 | MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-19 (INCLUYE CEMENTO ASFÁLTICO) | M3 | 328 | $ 1,420,000.00 | $ 465,760,000.00 | 484.800 | $ 688,416,000.00 | | $ - |
| 2.7 | MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-25 (INCLUYE CEMENTO ASFÁLTICO) | M3 | 328 | $ 1,410,000.00 | $ 462,480,000.00 | | $ - | | $ - |
| 2.8 | SUMINISTRO E INSTALACION DE GEOMALLA BIAXIAL DE REFUERZO | M2 | 5791 | $ 17,638.00 | $ 102,141,658.00 | | $ - | | $ - |
| 2.9 | SUMINISTRO E INSTALACION DE GEOTEXTIL TR-4000 (ESTABILIZACION, FILTRO Y SEPARACION) | M2 | 5791 | $ 29,676.00 | $ 171,853,716.00 | | $ - | | $ - |
| SUBTOTAL | | | | | $ 1,900,202,302.00 | | $ 1,432,664,710.68 | | $ - |
| CAPITULO 3 - OBRAS DE ARTE | | | | | | | | | |
| 3.1. | CONCRETOS CLASE D, f´c =3000 psi (bases) | M3 | 36 | $ 942,271.00 | $ 33,921,756.00 | 48.54 | $ 45,737,834.34 | 6.24 | $ 5,879,771.04 |
| 3.2. | CONCRETOS CLASE D, f´c =3000 psi (elevaciones) | M3 | 33 | $ 1,128,609.00 | $ 37,244,097.00 | 93.24 | $ 105,231,503.16 | | $ - |
| 3.3. | CUNETA DE CONCRETO CLASE E, 2500 PSI FUNDIDA EN EL LUGAR | M3 | 280 | $ 780,719.00 | $ 218,601,320.00 | | $ - | | $ - |
| 3.4. | RELLENO PARA ESTRUCTURAS | M3 | 113 | $ 174,512.00 | $ 19,719,856.00 | 113 | $ 19,719,856.00 | 57.29 | $ 9,997,702.48 |
| 3.5. | CONCRETO CLASE F, 2000 PSI PARA SOLADOS Y ATRAQUES | M3 | 11 | $ 609,476.00 | $ 6,704,236.00 | 34.77 | $ 21,191,480.52 | 21.39 | $ 13,036,691.64 |
| 3.6. | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE CONCRETO REFORZADO @=36" CLASE I, INCLUYE EMBOCHILLADA | ML | 42 | $ 1,058,943.00 | $ 44,475,606.00 | 37.36 | $ 39,562,110.48 | 32.00 | $ 33,886,176.00 |

## 3.5 Seguimiento al cronograma de obra

| VALORES SEGÚN CRONOGRAMA APROBADO SEPTIEMBRE | | | |
|---|---|---|---|
| SEMANA | | VALOR PROYECTADO | VALOR EJECUTADO |
| SEMANA 1 | 1/9/25_7/09/25 | $ 1,008,061,763.28 | $ 10,124,912.00 |
| SEMANA 2 | 8/9/25_14/09/26 | $ 1,116,737,880.80 | $ 26,002,475.52 |
| SEMANA 3 | 15/9/25_21/09/27 | $ 1,216,210,283.80 | $ 39,039,167.16 |
| SEMANA 4 | 22/9/25_28/09/28 | $ 1,316,997,334.00 | $ 72,925,343.16 |
| SEMANA 5 | 29/9/25_30/09/29 | $ 1,348,113,002.80 | $ 78,050,006.23 |
| TOTAL EJECUTADO | | $ 1,348,113,002.80 | TOTAL PROYECTADO $ 78,050,006.23 |

### 3.6 Seguimiento al cronograma aprobado por la interventoría

El flujo de caja presentado corresponde a la programación financiera del contrato de obra por un valor total de $3.388.017.978,00, frente al cual se proyecta un CRTR (Costo Real Total Registrado) de $1.349277.377,80. En el gráfico se observa la distribución mensual del costo estimado, reflejando una ejecución progresiva a lo largo del periodo comprendido entre mayo y diciembre de 2025. Durante los primeros meses (mayo y junio) se evidencia una baja inversión, correspondiente principalmente a actividades preliminares y de alistamiento. A partir de julio se presenta un incremento sostenido en los costos mensuales, asociado al desarrollo de las actividades de construcción de la estructura vial y obras complementarias. El comportamiento ascendente de la línea de costo acumulado evidencia una ejecución gradual y controlada del presupuesto, alcanzando hacia diciembre el total programado del contrato. Este flujo permite realizar el seguimiento financiero del proyecto, verificar la coherencia entre el avance físico y el avance económico, y asegurar la adecuada planeación de recursos para el cumplimiento de las metas establecidas.

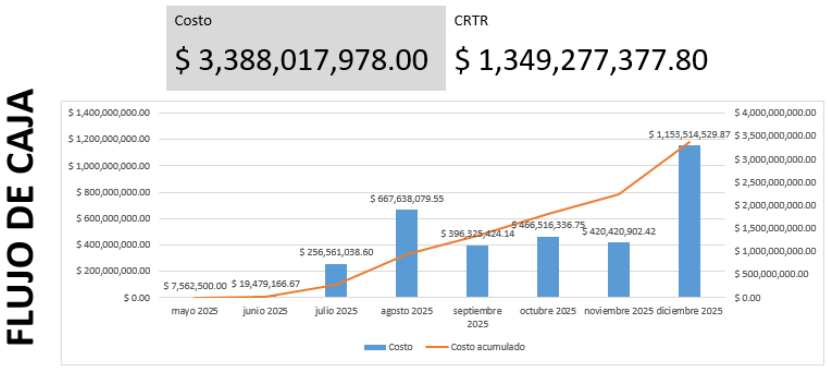



*Ilustración 2 Seguimiento al cronograma del 01 de septiembre al 30 de septiembre*

La siguiente tabla es un resumen de las actividades ejecutadas en el mes de septiembre, donde, se muestra % programado y el % ejecutado.

| Descripción de la Actividad | % de Avance Programado (a la fecha de corte) | % de Avance Real (a la fecha de corte) | Observaciones / Justificación Específica |
|---|---|---|---|
| Instalación tubería concreto | 100% | 40% | Se instala tubería en concreto de 36" en las alcantarillas 5,6,7 y 8. Se presenta el Oficio OFC-092-2025 que es la justificación técnica para proponer el cambio del tipo de tubería a instalar, comparando las características técnicas y constructivas entre la tubería de concreto reforzado y la tubería en PVC corrugado tipo Novafort, buscando optimizar el rendimiento constructivo y reducir los impactos negativos sobre la movilidad de la comunidad. |
| Excavación para alcantarillas | 50% | 40% | Se avanzó con la excavación en las alcantarillas 5,6,7 y 8 |
| Instalación de Acero | 50% | 20% | Se instala el acero en las bases de encole y descole, pero se presenta un retraso en la orden de compra debido a la tardía facturación del anticipo. |
| Instalación solado y atraque | 100% | 40% | Se instala el solado y atraque en las bases de encole y descole. |
| Rellenos | 40% | 40% | Actividad ejecutada según lo programado. |

**3.7 Avances / atrasos en entrega de diseños**

- **Diseño de pavimentos.** Se realiza entrega de las correcciones pavimentos el día 7 de julio mediante el CV.0238.25-0059, el cual es subsanado el día 17 de julio por medio del OFC-095-2025, El cual es aprobado el día 22 de julio en el oficio CV.238.25_0075.
- **Diseño geométrico.** Mediante el oficio CV.238.25_0109 remitido el día 21 de agosto, Interventoría hace observaciones a los diseños geométricos enviados por el contratista el día 28 de julio mediante el oficio OFC-128-25,
- **Diseño estructural.** El día 14 de agosto el contratista solicita subsanaciones al diseño estructural, con la remisión del oficio CV.238.25_0105, la cual es respondida por el contratista el día 25 de agosto mediante la entrega del documento OFC-159-25, el contratista queda a la espera de respuesta por parte de interventoría, el contratista está en proceso de respuesta de la subsanación de las correcciones solicitadas en dicho oficio.
- **Diseño hidráulico.** Se envían subsanaciones al diseño hidráulico por medio del archivo OFC-075-2025, el día 08 de julio se solicitan correcciones a los diseños mediante CV.0238.25-0063, se hace respuesta a las solicitudes con el documento OFC-097-2025 el día 18 de julio, junto a un complemento solicitado en la mesa de trabajo del 22 de julio, el

cual fue enviado el día 23 de julio con el envío de OFC-101-2025, finalmente interventoría aprueba los diseños hidráulicos el día 30 de julio por medio del oficio CV.238.25_0087.

- **Levantamiento topográfico.** La interventoría da respuesta al OFC-043- 2025 del día 26 de junio, solicitando la subsanación de todas las solicitudes requeridas, las cuales son respondidas mediante OFC-082-2025 el día 7 de julio. En la mesa de trabajo del día 14 de julio, la interventoría requiere de los planos topográficos de los levantamientos topográficos, los cuales son entregados con el oficio OFC-104-2025 el día 25 de julio.

### 3.8 Implementación plan de calidad:

| Nº | Formato | Contenido |
|---|---|---|
| ANEXO 6 | Control correspondencia | Se anexan formatos de control de correspondencia recibida y enviada del mes de agosto |
| ANEXO 7 | Control de Información documentada | Listado maestro de polizas, plan de inversion corregido, RP y CDP |
| ANEXO 8 | Cronograma de Trabajo | Programacion aprobada |
| ANEXO 10 | Plan de inspeccion y ensayo | Ensayos de capacidad de soporte, propiedades mecanicas y calculo de espesor de capas |
| ANEXO11 | Control de planos y diseños | Levantamiento topografico, diseño hidraulico, pavimentos, geometrico, programacion y plan de calidad |
| ANEXO 18 | Comites de obra y mesas de trabajo | Comites y mesas de trabajo de los meses de mayo, junio, julio y agosto |
| ANEXO 19 | Localizacion del proyecto | Acta de localizacion del proyecto |
| ANEXO 20 | Estado del clima | Estado del clima de los meses de mayo, junio, julio y agosto |

### 3.9 Pago anticipo

El día 25 de septiembre de 2025, el Contratista realizó la entrega y solicitud de aprobación del Plan de Inversión versión 4, del mismo modo la interventoría mediante correo electrónico realiza observaciones a este, por consiguiente, el día 30 de septiembre se efectúa la subsanación a estas observaciones. A la fecha, el Consorcio se encuentra a la espera de la respuesta oficial por parte de la Interventoría, con el fin de proceder a la aplicación del plan actualizado en la ejecución del proyecto.

**INSTITUTO DE CAMINOS Y CONSTRUCCIONES DE CUNDINAMARCA - ICCU**
**PLAN DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO MENSUALIZADO CONTRATO DE OBRA**

FECHA: SEPTIEMBRE 2025

**DATOS GENERALES**

PROGRAMACION INICIAL: ☐ REPROGRAMACION: 4

CONTRATO DE OBRA No. ICCU-264 DE 2025 CONTRATISTA: CONSORCIO RED VIAL 25

OBJETO DEL CONTRATO: "MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DESDE EL CASCO URBANO DE CACHIPAY A LA INSPECCIÓN PEÑANEGRA MUNICIPIO DE CACHIPAY, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA".

INTERVENTOR: CONSORCIO VIAL 2024

VALOR CONTRATO : $ 3.388.017.978,00

| | | |
|---|---|---|
| VALOR ANTICIPO: | $ | 677.603.596,00 |
| IMPUESTO TIMBRE DECRETO 0175 2025 | $ | 33.880.180,00 |
| Contribucion Especial | $ | 33.880.180,00 |
| NETO A PAGAR | $ | 609.843.236,00 |

% ANTICIPO: 20%

PLAN DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO No. 4
(Indicar en forma consecutiva el número de la versión siendo el plan inicial el número 1)

**DETALLE DEL PLAN DE INVERSIÓN DE ANTICIPO**

| ITEM No. | DESCRIPCIÓN DEL ITEM | VR. MES 1 (SEPTIEMBRE 2025) | VR. MES 2 (OCTUBRE 2025) | VR. MES 3 (NOVIEMBRE 2025) | VALOR PROGRAMA APROBADO (A) | % |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | PAGO SALARIOS, JORNALES, MANO DE OBRA , APORTES SEGURIDAD SOCIAL PERSONAL,ANTICIPO Y PAGOS CONTRATISTAS | $ 30.000.000,00 | $ 30.000.000,00 | $ 5.000.000,00 | $ 65.000.000,00 | 11% |
| 2 | COMPRA DE MATERIALES PETREOS (RECEBO, AFIRMADO, ARENA, TRITURADO, BASE GRANULAR, SUBBASE GRANULAR Y OTROS), ASFALTO Y CONCRETO | $ 40.000.000,00 | $ 45.000.000,00 | $ 5.000.000,00 | $ 90.000.000,00 | 15% |
| 3 | COMPRA DE MATERIALES DE FERRETERIA | $ 30.000.000,00 | $ 45.000.000,00 | $ 5.000.000,00 | $ 80.000.000,00 | 13% |
| 4 | TRANSPORTE DE MATERIALES Y MAQUINARIA | $ 20.000.000,00 | $ 30.000.000,00 | $ 5.000.000,00 | $ 55.000.000,00 | 9% |
| 5 | REEMBOLSOS AL CONSORCIO RED VIAL 25 | $ 155.000.000,00 | $ 155.000.000,00 | $ 9.843.236,00 | $ 319.843.236,00 | 52% |
| TOTAL | | $ 275.000.000,00 | $ 305.000.000,00 | $ 29.843.236,00 | $ 609.843.236,00 | 100,00% |

(Firma)
JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
Representante Legal
Contratista - CONSORCIO RED VIAL 25
c.c. No. 79.262.433 de Bogota D.C.

(Firma)
JORGE HERNANDO BELTRAN CATUMBA
Representante Legal
Interventor CONSORCIO VIAL 2024
c.c No. 80.882.815 de Bogota D.C.

**Análisis de anticipo**

Durante el mes de septiembre se realizó una solicitud de pago del anticipo 1 con un valor total de $128.102.728,88 el día 26 septiembre 2025 donde se adjuntaron los formatos de informes mensuales y facturas soportes de cada uno de los valores allí consignados, el anticipo el cual se invertiría en unas actividades las cuales se describen a continuación con su respectivo valor y porcentaje de inversión realizado:

1. Pago salarios
2. Compra de materiales pétreos
3. Compra de materiales de ferretería
4. Transporte de materiales y maquinaria
5. Reembolsos Consorcio Red Vial 25

A continuación, se muestra la relación de pagos realizados para el anticipo 1 solicitado el 23 de septiembre:

| DETALLE MOVIMIENTOS DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| ***TIPO DE DOCUMENTO MERCANTIL (FACTURA, CHEQUE O DOCUMENTO DE EGRESO)** | **NÚMERO DE FACTURA, CHEQUE O DOCUMENTO DE EGRESO** | **FECHA** | **BENEFICIARIO** | **VALOR** | ****ÍTEM No.** | **DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM** |
| CUENTA DE COBRO | 2 | 2/ago/2025 | MARIA SORLEY HERNANDEZ BARRAGAN C. C 28.968.272 | $ 800.000,00 | 5 | REEMBOLSOS AL CONSORCIO RED VIAL 25 |
| FACTURA DE VENTA | IEY64542 | 13/ago/2025 | AGOFER S.A.S NIT. 800,216,499-1 | $ 11.227.650,00 | 5 | REEMBOLSOS AL CONSORCIO RED VIAL 25 |
| FACTURA DE VENTA | 592 | 22/sep/2025 | CONCRETOS E INGENIERIA DE LA SABANA SAS NIT. 900491997-8 | $ 7.626.346,00 | 5 | REEMBOLSOS AL CONSORCIO RED VIAL 25 |
| FACTURA PROFORMA | 0164- 2025 | 6/ago/2025 | INCOMINERIA S.A.S. NIT. 900899110-5 | $ 1.862.020,00 | 5 | REEMBOLSOS AL CONSORCIO RED VIAL 25 |
| FACTURA DE VENTA | FEVL-185 | 22/sep/2025 | INVERSIONES V Y L GROUP SAS ZOMAC NIT. 901507251-8 | $ 10.909.800,00 | 5 | REEMBOLSOS AL CONSORCIO RED VIAL 25 |
| FACTURA DE VENTA | FE 313 | 29/ago/2025 | JCA MAQUINARIA Y AGREGADOS SAS NIT 901,584,903-1 | $ 10.528.947,00 | 5 | REEMBOLSOS AL CONSORCIO RED VIAL 25 |
| CUENTA DE COBRO | 12,-25 | 28/feb/2025 | JORGE ALBERTO SANCHEZ C.C 19,343,568 | $ 4.751.346,00 | 5 | REEMBOLSOS AL CONSORCIO RED VIAL 25 |
| CUENTA DE COBRO | 2025-003 | 6/ago/2025 | LEADERT CONSTRUCCIONES SAS NIT: 901.169.675-6 | $ 20.000.000,00 | 5 | REEMBOLSOS AL CONSORCIO RED VIAL 25 |
| FACTURA DE VENTA | 12326 | 22/sep/2025 | TECNOPVC SAS Nit 900486111-1 | $ 3.363.937,00 | 5 | REEMBOLSOS AL CONSORCIO RED VIAL 25 |
| FACTURA DE VENTA | 12327 | 22/sep/2025 | TECNOPVC SAS Nit 900486111-1 | $ 13.227.945,00 | 5 | REEMBOLSOS AL CONSORCIO RED VIAL 25 |
| FACTURA DE VENTA | 12330 | 22/sep/2025 | TECNOPVC SAS Nit 900486111-1 | $ 836.550,00 | 5 | REEMBOLSOS AL CONSORCIO RED VIAL 25 |
| FACTURA DE VENTA | 12329 | 22/sep/2025 | TECNOPVC SAS Nit 900486111-1 | $ 1.878.030,00 | 5 | REEMBOLSOS AL CONSORCIO RED VIAL 25 |
| FACTURA DE VENTA | 12325 | 22/sep/2025 | TECNOPVC SAS Nit 900486111-1 | $ 12.975.187,00 | 5 | REEMBOLSOS AL CONSORCIO RED VIAL 25 |
| FACTURA DE VENTA | FMC 24306 | 13/ago/2025 | ADRIANO DIAZ Y CIA SAS NIT 890,705,697-9 | $ 10.849.370,88 | 3 | COMPRA DE MATERIALES DE FERRETERIA |
| FACTURA DE VENTA | FE 315 | 5/sep/2025 | JCA MAQUINARIA Y AGREGADOS SAS NIT 901,584,906-1 | $ 15.642.000,00 | 4 | TRANSPORTE DE MATERIALES Y MAQUINARIA |
| DOCUMENTO SOPORTE | DSCR 42 | 15/sep/2025 | JUAN GUILLERMO GALINDO GONZALEZ C. C 1,069,582,769 | $ 811.800,00 | 4 | TRANSPORTE DE MATERIALES Y MAQUINARIA |
| DOCUMENTO SOPORTE | DSCR 35 | 5/sep/2025 | JUAN GUILLERMO GALINDO GONZALEZ C. C 1,069,582,769 | $ 811.800,00 | 4 | TRANSPORTE DE MATERIALES Y MAQUINARIA |

Tabla resumen de la distribución del anticipo 1:

| ÍTEM No. | DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM | VALOR PROGRAMA APROBADO (A) | VALOR ACUMULADO MES ANTERIOR (B) | VALOR PRESENTE MES (C) | VALOR ACUMULADO ACTUAL D=(B+C) | SALDO ANTICIPO ACTUAL (A-D) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | PAGO SALARIOS, JORNALES, MANO DE OBRA , APORTES SEGURIDAD SOCIAL PERSONAL,ANTICIPO Y PAGOS CONTRATISTAS | $ 65.000.000,00 | $ - | | $ - | $ 65.000.000,00 |
| 2 | COMPRA DE MATERIALES PETREOS (RECEBO, AFIRMADO, ARENA, TRITURADO, BASE GRANULAR, SUBBASE GRANULAR Y OTROS), ASFALTO Y CONCRETO | $ 90.000.000,00 | $ - | | $ - | $ 90.000.000,00 |
| 3 | COMPRA DE MATERIALES DE FERRETERIA | $ 80.000.000,00 | $ - | $ 10.849.370,88 | $ 10.849.370,88 | $ 69.150.629,12 |
| 4 | TRANSPORTE DE MATERIALES Y MAQUINARIA | $ 55.000.000,00 | $ - | $ 17.265.600,00 | $ 17.265.600,00 | $ 37.734.400,00 |
| 5 | REEMBOLSOS AL CONSORCIO RED VIAL 25 | $ 319.843.236,00 | $ - | $ 89.122.754,00 | $ 99.987.758,00 | $ 219.855.478,00 |
| | **TOTALES** | **$ 609.843.236,00** | **$ -** | **$ 128.102.728,88** | **$ 128.102.728,88** | **$ 481.740.507,12** |

NOTA: Se realizó la solicitud del pago 1 correspondiente a $128.102.278,88, pero se esta a la espera de la aprobación por parte de la interventoría.

### 3.10 Balance financiero

El 5 de septiembre de 2025, mediante el oficio OFC-173-2025, la Interventoría hizo entrega al Consorcio Vial 24 del balance presupuestal correspondiente al desplazamiento de las redes de gas existentes dentro del tramo vial objeto de intervención, en el marco del Contrato de Obra ICCU 264-2025. En dicho documento se indicó que el valor asociado a estas actividades corresponde al 75% del valor unitario establecido en la Resolución 202 de 2013 de la CREG, porcentaje asumido por el ICCU. Asimismo, se precisó que se adiciona el valor de $95.045.000 para el alcance total de 898,8 metros lineales del tramo vial en intervención, estableciendo un incremento presupuestal Seguimiento financiero:

| CDP | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Nº | Valor | Fuente de los recursos | Actas cobradas | Vigencia de los recursos |
| DIS-2025000099 | $3.600.000.000,00 | Codigo 64400-Credito interno | N/P | 2025 |
| **RP** | | | | |
| Nº | Valor | Fuente de los recursos | Actas cobradas | Vigencia de los recursos |
| RES-2025000457 | $ 3,388,017,978.00 | Codigo 64400-Credito interno | N/P | 2025 |

### 3.11 Ensayos de laboratorio y toma de muestras:

- En el anexo numero 10 (plan de inspección y ensayo) se encuentran los laboratorios del estudio de suelos realizados hasta la fecha.
  Se incluyen los resultados de los ensayos de resistencia a la compresión realizados sobre los cilindros de concreto tomados durante la ejecución de los solados y atraques de las alcantarillas No. 5, 7 y 8, los cuales fueron efectuados en fechas 1, 9 y 25 de septiembre de 2025, respectivamente y de la alcantarilla 6 el resultado del ensayo fue realizado el 3 de

septiembre. Los ensayos se practicaron a fallo de 14 días, con el fin de verificar la calidad y resistencia del concreto utilizado, evidenciando que los resultados obtenidos cumplen con los requerimientos técnicos establecidos para las estructuras.

A continuación, se muestra tabla resumen de resultado de ensayos de laboratorio de cilindros de concreto.

| Fecha | Elemento Muestreado | Tipo prueba | Fecha ensayo (resultado) | Nota |
|---|---|---|---|---|
| 1-sep-25 | SOLADO Y ATRAQUE TUBERIA ALCANTARILLA 7 | Compresión – Cilindro de concreto | 15-septiembre-2025 (1870 PSI) | Solado y atraque 92,1% (14 días) |
| 9-sep-25 | SOLADO Y ATRAQUE TUBERIA ALCANTARILLA 5 | Compresión – Cilindro de concreto | 23-septiembre-2025 (2000 PSI) | Solado y atraque 100% (14 días) |
| 25-sep-25 | SOLADO Y ATRAQUE TUBERIA ALCANTARILLA 8 | Compresión – Cilindro de concreto | 23-septiembre-2025 (1841 PSI) | Solado y atraque 90,7% (14 días) |
| 27-ago-25 | SOLADO Y ATRAQUE TUBERIA ALCANTARILLA 6 | Compresión – Cilindro de concreto | 3-septiembre-2025 (1477 PSI) | Solado y atraque 73,8% (7 días) |

### 3.12 Control de avance en ejecución del contrato:

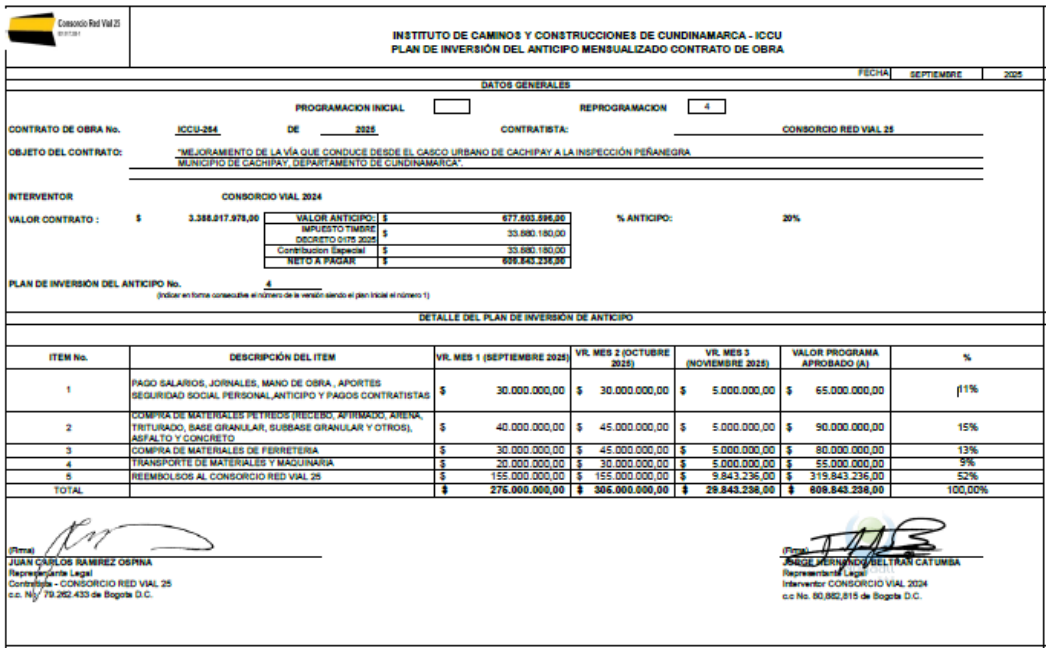
- De conformidad con las actividades realizadas por el contratista en lo correspondiente al mes de septiembre, se han reflejado los siguientes avances:

| % AVANCE PROGRAMADO | % AVANCE EJECUTADO |
|---|---|
| 39.8% | 2.3% |
| $ 1,348,113,002.80 | $ 78,050,006.23 |

Durante la ejecución del contrato se presentan unas desviaciones en lo programado vs ejecutado debido a que la programación con la que se evalúa este avance es con la programación inicial del proyecto, la cual no contempla los atrasos por aprobación de diseños geotécnicos, topográficos, etc. Sin embargo, se realizaron actividades de solado y atraque (alcantarillas 5,6,7 y 8), excavaciones y rellenos, y la instalación de tubería en concreto de 36” en las alcantarillas mencionadas anteriormente. A continuación, se muestra un resumen de las actividades realizadas y sus respectivas cantidades ejecutadas durante el mes de septiembre.

| No | Ítem de pago | Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|---|---|
| **Capitulo 1. Explanaciones y excavaciones** | | | | |
| 1.1 | 2.9 | EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM) | M3 | 272,29 |
| 1.3 | 1.6 | TRANSPORTE DE MATERIALES PROV. DE EXPLANACIÓN, CANALES, PRESTAMOS, SOBREACARREOS Y DERRUMBES | M3-KM | 478,67 |
| **Capitulo 3. Obras de arte** | | | | |
| 3.1 | 3.1 | CONCRETOS CLASE D, f´c =3000 psi (bases) | M3 | 6,24 |
| 3.4 | 3.4 | RELLENO PARA ESTRUCTURAS | M3 | 57,29 |
| 3,5 | 3,5 | CONCRETO CLASE F, 2000 PSI PARA SOLADOS Y ATRAQUES | M3 | 21,35 |
| 3.6 | 3.6 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE CONCRETO REFORZADO Ø=36" CLASE I, INCLUYE EMBOQUILLADA | ML | 32 |

**Seguimiento financiero**



INSTITUTO DE CAMINOS Y CONSTRUCCIONES DE CUNDINAMARCA - ICCU
PLAN DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO MENSUALIZADO CONTRATO DE OBRA

FECHA: SEPTIEMBRE 2025

DATOS GENERALES

PROGRAMACION INICIAL [ ] REPROGRAMACION [4]

CONTRATO DE OBRA No. ICCU-254 DE 2025 CONTRATISTA: CONSORCIO RED VIAL 25

OBJETO DEL CONTRATO: "MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DESDE EL CASCO URBANO DE CACHIPAY A LA INSPECCIÓN PEÑANEGRA MUNICIPIO DE CACHIPAY, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA".

INTERVENTOR CONSORCIO VIAL 2024

VALOR CONTRATO : $ 3.388.017.978,00

| | | |
|---|---|---|
| VALOR ANTICIPO: | $ | 677.603.596,00 |
| IMPUESTO TIMBRE DECRETO 0175 2025 | $ | 33.880.180,00 |
| Contribucion Especial | $ | 33.880.180,00 |
| NETO A PAGAR | $ | 609.843.236,00 |

% ANTICIPO: 20%

PLAN DE INVERSION DEL ANTICIPO No. 4
(Indicar en forma consecutiva el número de la versión siendo el plan inicial el número 1)

DETALLE DEL PLAN DE INVERSIÓN DE ANTICIPO

| ITEM No. | DESCRIPCIÓN DEL ITEM | VR. MES 1 (SEPTIEMBRE 2025) | VR. MES 2 (OCTUBRE 2025) | VR. MES 3 (NOVIEMBRE 2025) | VALOR PROGRAMA APROBADO (A) | % |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | PAGO SALARIOS, JORNALES, MANO DE OBRA , APORTES SEGURIDAD SOCIAL PERSONAL,ANTICIPO Y PAGOS CONTRATISTAS | $ 30.000.000,00 | $ 30.000.000,00 | $ 5.000.000,00 | $ 65.000.000,00 | 11% |
| 2 | COMPRA DE MATERIALES PETREOS (RECEBO, AFIRMADO, ARENA, TRITURADO, SASE GRANULAR, SUBBASE GRANULAR Y OTROS), ASFALTO Y CONCRETO | $ 40.000.000,00 | $ 45.000.000,00 | $ 5.000.000,00 | $ 90.000.000,00 | 15% |
| 3 | COMPRA DE MATERIALES DE FERRETERIA | $ 30.000.000,00 | $ 45.000.000,00 | $ 5.000.000,00 | $ 80.000.000,00 | 13% |
| 4 | TRANSPORTE DE MATERIALES Y MAQUINARIA | $ 20.000.000,00 | $ 30.000.000,00 | $ 5.000.000,00 | $ 55.000.000,00 | 9% |
| 5 | REEMBOLSOS AL CONSORCIO RED VIAL 25 | $ 155.000.000,00 | $ 155.000.000,00 | $ 9.843.236,00 | $ 319.843.236,00 | 52% |
| TOTAL | | $ 275.000.000,00 | $ 305.000.000,00 | $ 29.843.236,00 | $ 609.843.236,00 | 100,00% |

(Firma)
JUAN CARLOS RAMIREZ OSPINA
Representante Legal
Contratista - CONSORCIO RED VIAL 25
c.c. No. 79.262.433 de Bogotá D.C.

(Firma)
JORGE HERNANDO BELTRAN CATUMBA
Representante Legal
Interventor CONSORCIO VIAL 2024
c.c No. 80.862.815 de Bogotá D.C.

Relación de la documentación incluida en el Anexo 7:

Ilustración 18 Plan de inversión del anticipo

Análisis del seguimiento financiero

La mayor Concentración se presenta en el Ítem 5 y el rubro más significativo es el de Reembolsos al Consorcio Red Vial 25 con un 52% del total del anticipo ($319.843.236,00). Esto indica que una gran parte del dinero se destinará a cubrir gastos o inversiones ya realizados por el contratista y que serán legalizados con este primer desembolso.

La Inversión Directa fue de los gastos directos en materiales, salarios y transporte (Ítems 1-4) suman el 48% restante, siendo los Materiales Pétreos el segundo rubro más alto, lo cual es lógico para una obra de mejoramiento vial.

Se anexa plan de inversión subsanado entregado a interventoría el 30 de septiembre del 2025, el cual está a la espera de revisión y aprobación por parte de la interventoría

**3.5 Control de pólizas:**

| POLIZA DE CUMPLIMIENTO SEGÚN FIRMA DEL CONTRATO | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AMPARO | %AMPARO | Valor Asegurado ($) | | VIGENCIA | | | | | | |
| | | | | Desde | | | | Hasta | | |
| Cumplimiento | 20% | $ 677.603.595,60 | | 17 | 3 | 2025 | | 17 | 4 | 2026 |
| Buen manejo del anticipo | 20% | $ 677.603.595,60 | | 17 | 3 | 2025 | | 17 | 4 | 2026 |
| Prestaciones sociales | 5% | $ 169.400.898,90 | | 17 | 3 | 2025 | | 17 | 10 | 2028 |
| Estabilidad de la obra | 30% | $ 1.016.405.393,40 | | 17 | 10 | 2025 | | 17 | 10 | 2030 |

| CLASE GARANTIA | VALOR ASEGURADO | VIGENCIA | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DESDE | | | HASTA | | |
| | | AÑO | MES | DIA | AÑO | MES | DIA |
| CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO | $677.603.595,60 | 2025 | 05 | 21 | 2026 | 06 | 21 |
| ANTICIPO | $677.603.595,60 | 2025 | 05 | 21 | 2026 | 06 | 21 |
| PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES | $169.400.989,90 | 2025 | 05 | 21 | 2028 | 12 | 21 |
| ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA | $1.016.405.393,40 | 2025 | 12 | 21 | 2030 | 12 | 21 |
| RCE | $427.050.000,00 | 2025 | 05 | 21 | 2025 | 12 | 21 |

Ilustración 19 Pólizas aprobadas según acta de inicio

### 3.6 Reporte de daños a la infraestructura de servicios públicos

Durante el desarrollo de las actividades constructivas se presentaron afectaciones a la red de gas de ¾" los días 24 de agosto y 2 de septiembre de 2025, situaciones que fueron reportadas oportunamente por el Consorcio Vial 24 a la empresa proveedora del servicio de gas, entidad que procedió a realizar las labores de reparación y restablecimiento del servicio en los puntos intervenidos. Estas novedades fueron atendidas de manera inmediata con el fin de garantizar la seguridad de la comunidad y la continuidad de las actividades de obra.

### 3.7 Descripción de obras adicionales y/o complementarias

Durante el desarrollo del mes de agosto, se verificó la diferencia previamente identificada en el levantamiento topográfico del tramo objeto de intervención, donde se estableció que la longitud real del proyecto corresponde a 1.055 ml, comprendidos entre las abscisas K1+805 y K2+860, es decir, 39 ml adicionales respecto a la información inicial suministrada por la entidad (K1+805 a K2+821). Esta verificación fue tenida en cuenta para la actualización y ajuste del diseño geométrico, garantizando la coherencia entre los estudios topográficos, los planos de diseño y la longitud real del tramo en ejecución, así como la correcta correspondencia de las cantidades y trazado del proyecto

### 3.8 Gestión por parte de los especialistas.

Se relaciona la gestión hecha por parte de cada especialista, los archivos correspondientes a cada entrega se encuentran en el Anexo 11.

| DISEÑOS PROCESADOS POR LOS PROFESIONALES DE ESTUDIOS Y DISEÑOS | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **COMPONENTE** | **PROFESIONAL ENCARGADO** | **N° OFICIO** | **FECHA DE ENTREGA** | **OFICIO DE APROBACION** | **FECHA DE APROBACIÓN** |
| **DISEÑO DE PAVIMENTOS** | ING. JORGE ALBERTO SÁNCHEZ | OFC-095 | 17/07/2025 | CV.238.25_0075 | 22/07/2025 |
| **DISEÑO HIDRÁULICO** | ING. JUAN CARLOS DOMINGUEZ GOMEZ | OFC-101 | 23/07/2025 | CV.238.25_0087 | 30/07/2025 |
| **DISEÑO ESTRUCTURAL** | ING. DIEGO ORLANDO RUBIO | OFC-159-25 | 25/08/2025 | | |
| **LEVANTAMIENTO TOOPOGRÁFICO** | ING. BRAHAYAN MAURICIO BOHORQUEZ GUTIERREZ | OFC-104 | 25/07/2025 | | |
| **DISEÑO GEOMÉTRICO** | ING. BRAHAYAN MAURICIO BOHORQUEZ GUTIERREZ | OFC-037 | 27/06/2025 | CV.238.25_0078 | 28/07/2027 |
| **DESGLOSE AIU** | ING. DIEGO FERNANDO PICÓN | OFC-036 | 25/06/2025 | CV.238.25_0054 | 1/07/2025 |
| **CORRECCIÓN DE APU** | ING. PABLO ANDRÉS RIOS | OFC-102 | 24/07/2025 | CV.238.25_0082 | 28/07/2025 |

Ilustración 20. Entregas de los profesionales

Se desarrollaron y procesaron los diseños correspondientes al proyecto de mejoramiento vial, los cuales fueron elaborados y entregados por los profesionales responsables de cada componente técnico.

- Diseño de Pavimentos

El Ing. Jorge Alberto Sánchez presentó el diseño de pavimentos mediante el oficio OFC-085 del 17 de julio de 2025.
La revisión y aprobación del diseño se realizó mediante el oficio CV238.25_0075, emitido el 22 de julio de 2025.

- Diseño Hidráulico

El Ing. Juan Carlos Domínguez Gómez entregó el diseño hidráulico con el oficio OFC-101 del 23 de julio de 2025.
Dicho diseño fue aprobado mediante el oficio CV238.25_0087 del 30 de julio de 2025.

- Levantamiento Topográfico

El Ing. Brahayan Mauricio Bohórquez Gutiérrez radicó el levantamiento topográfico con el oficio OFC-104 del 25 de julio de 2025.

- Diseño Geométrico

El Ing. Brahayan Mauricio Bohórquez Gutiérrez entregó el diseño geométrico mediante el oficio OFC-037 del 27 de julio de 2025.
La aprobación se otorgó mediante el oficio CV238.25_0078 del 28 de julio de 2025. En los detalles entregados inicialmente por la entidad, se estableció que el tramo objeto de intervención comprendía desde la abscisa K1+805 hasta la K2+821, con una longitud total de 1.016 ml. No obstante, al realizar el levantamiento topográfico correspondiente, se verificó y corrigió la información de los abscisados, determinándose que el tramo real de intervención se extiende desde la abscisa K1+805 hasta la K2+860, para una longitud total de 1.055 ml. Esta diferencia de 39 ml adicionales hizo necesario desarrollar los estudios y diseños para la totalidad del tramo real, modificando así los metros lineales registrados en toda la documentación técnica previamente entregada por la entidad.

- Ajuste AIU

El Ing. Diego Fernando Picón presentó el diseño de descoles y aguas mediante el oficio OFC-038 del 25 de julio de 2025, el cual fue aprobado mediante el oficio CV238.25_0054 del 1 de agosto de 2025.

- Corrección de APU

El Ing. Pablo Andrés Ríos remitió la corrección del análisis de precios unitarios (APU) mediante

el oficio OFC-102 del 24 de julio de 2025, aprobada mediante el oficio CV238.25_0082 del 28 de julio de 2025.

En conjunto, los diseños fueron revisados satisfactoriamente, cumpliendo con los requerimientos técnicos y contractuales establecidos para el proyecto.

### 3.9 Avance físico de obra




*Ilustración 3 Instalación de tubería y atraque de alcantarilla 7 K2+354*

Excavación, perfilamiento, instalación de tubería, atraque y nivelación de terreno con recebo

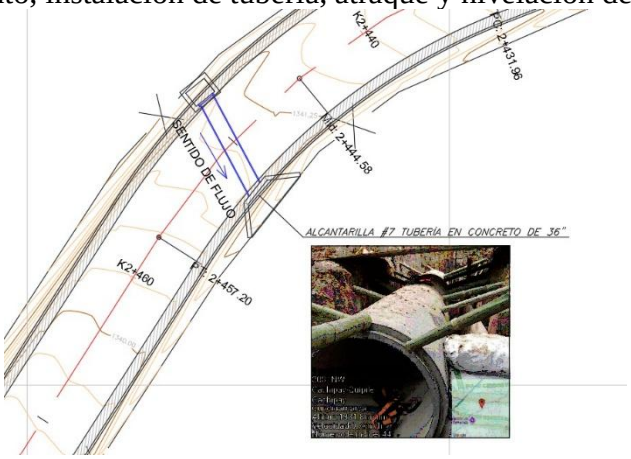



*Ilustración 4 Localización de alcantarilla #7 avance de obra*

### 3.10 Plan de contingencia

Se envió plan de contingencia el día 25 de agosto mediante el oficio 156, donde la interventoría dio una respuesta de No Aprobación el día 15 de septiembre 2025 mediante el oficio CV.0238.25-0157 y nos encontramos en la subsanación de observaciones del plan de contingencia para dar una respuesta a interventoría. Se anexa en control de correspondencia “Anexo 6”

### 3.11 Bitácora

La copia de la bitácora correspondiente al mes de septiembre está en PDF en el anexo 7 “control de información documentada”

### 3.12 Certificado de materiales

En el Anexo 10 del Plan de Calidad se encuentran incluidos lo certificado de la tubería de 36” en concreto reforzado, utilizados en la ejecución de las obras, con el fin de garantizar la trazabilidad y cumplimiento de las especificaciones técnicas establecidas en el proyecto.

## 4 Conclusiones y recomendaciones

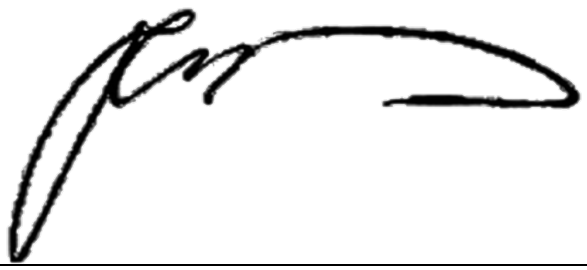
### 4.1 Conclusiones.

Durante el mes de septiembre se desarrollaron actividades esenciales para el avance del sistema de alcantarillado del proyecto. Se ejecutaron excavaciones de zanja para la instalación de la tubería, cumpliendo con las alineaciones, pendientes y profundidades. De igual manera, se adelantó la instalación de tubería de 36", garantizando el adecuado acople, manejo y alineación de los tramos, así como la correcta conformación y compactación de la base y el relleno inicial correspondiente.

Adicionalmente, se llevaron a cabo actividades de habilitado, figurado e instalación del acero de refuerzo en los encoles y descoles de las estructuras, asegurando el cumplimiento de los recubrimientos, solapes y detalles estructurales establecidos, dejando las áreas listas para el proceso de vaciado de concreto. Todas las labores se ejecutaron bajo los lineamientos de seguridad industrial, manejo ambiental y control de calidad del proyecto.

Anexos


Ilustración 1. localización de vía de cachipay ..... 6
Ilustración 2. Acta de localización ..... 7
Ilustración 3. Fotografías de acta de localización ..... 8
Ilustración 4. Fotografías del estado de la vía ..... 10
Ilustración 5. Corte transversal de la vía ..... 15
Ilustración 6. Estado del clima septiembre. ..... 16
Ilustración 7 Control correspondencia enviada ..... 17
Ilustración 8 Control correspondencia recibida ..... 18
Ilustración 9. Instalación de señalización del PMT ..... 21
Ilustración 10. Adecuación de acopio ..... 22
Ilustración 11. Instalado de Valla Informativa de la obra ..... 23
Ilustración 12. Excavación y demolición de alcantarillado ..... 24
Ilustración 13. Replanteos topográficos ..... 25
Ilustración 14. Instalación de tubería 36" ..... 26
Ilustración 15. Fundición y formaleta de alcantarillado ..... 27
Ilustración 16. Excavación manual de descoles ..... 28
Ilustración 17. Señalización de excavaciones y demoliciones en obra ..... 29
Ilustración 18 Plan de inversión del anticipo ..... 33
Ilustración 19 Pólizas aprobadas según acta de inicio ..... 34
Ilustración 20. Entregas de los profesionales ..... 34


| | |
|---|---|
|  |  |
| Elaboro: Ing. Juan Sebastián Rengifo | Reviso: Ing. Juan Carlos Ramirez |
| Residente de obra | Director de obra |