

Bogotá D.C. 25 de mayo de 2026

Señor Alcalde
HÉCTOR GONZALO PACHÓN ORTIZ
Municipio de Carmen de Carupa
alcaldia@carmendecarupa-cundinamarca.gov.co
Carrera 3 N° 2 – 04
Carmen de Carupa, Cundinamarca

Asunto: Viabilidad del proyecto “CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL SISTEMA DE REDES DE ALCANTARILLADO PLUVIAL Y SANITARIO PARA EL CASCO URBANO DE CARMEN DE CARUPA, CUNDINAMARCA – FASE I”.

Apreciado, Alcalde

Nos complace informarle que se declara **PROYECTO VIABLE** a la “CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL SISTEMA DE REDES DE ALCANTARILLADO PLUVIAL Y SANITARIO PARA EL CASCO URBANO DE CARMEN DE CARUPA, CUNDINAMARCA – FASE I”, de acuerdo con el concepto de favorabilidad del Grupo Evaluador del Mecanismo Departamental de Viabilización de Proyectos, emitido el 15 de mayo de 2026 luego de verificar el cumplimiento de los requisitos establecidos en la Resolución 672 de 2015 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, y atendiendo las recomendaciones del Comité Técnico Departamental de Proyectos en su sesión N°64 del 25 de mayo de 2026.

El proyecto viabilizado tiene las siguientes características:

Justificación

El diagnóstico del sistema de alcantarillado existente permitió concluir que actualmente este se encuentra conformado por redes de alcantarillado de tipo combinado con una longitud total de 9.43 km en tuberías de concreto, gres y PVC en diámetros que van desde las 6" a las 24"; el sistema cuenta con 119 pozos de inspección y 234 sumideros laterales que entregan el caudal recolectado y transportado a un canal afluente a la Quebrada Suchinica mediante dos descargas o entregas diferentes de tipo combinado, es decir durante el periodo de estiaje se descarga principalmente agua residual y durante los periodos de invierno se descarga aguas de tipo combinado, lo que genera impactos ambientales sobre la fuente hídrica receptora y limita la capacidad de control y tratamiento de las aguas residuales del municipio.

De acuerdo con los resultados del Plan Maestro de Alcantarillado del Municipio de Carmen de Carupa, la ejecución de las obras de optimización, separación y construcción de interceptor de alcantarillado sanitario y PTAR se han dividido en tres fases constructivas, las cuales se describen a continuación:

Fase I: Corresponde a la separación y optimización de las redes de alcantarillado en la zona baja del perímetro urbano, con lo cual se podrá contar con redes troncales de aguas lluvias independientes de las redes de

alcantarillado sanitario garantizando así la separación de las redes de alcantarillado en el sector y consolidando la infraestructura troncal para el desarrollo de las fases posteriores, con lo cual además se generara una disminución en la saturación o incapacidad hidráulica que tiene el sistema de alcantarillado actual de tipo combinado, especialmente durante los eventos de precipitación; se área de intervención corresponde a la calle 3 entre carreras 1 y 3, la Carrera 1 entre calle 3 y calle 5 y la zona verde conjunta al costado norte de predio del hospital del municipio hacia donde actualmente se encuentra la descarga combinada principal del sistema.

Fase II: Contempla la optimización y separación de las redes de alcantarillado a lo largo y ancho del perímetro urbano, garantizando la capacidad hidráulica durante los periodos de estiaje y los periodos de invierno mediante la separación de las redes de alcantarillado combinadas en un sistema sanitario y un sistema pluvial independiente, contemplando además la capacidad hidráulica para la conexiones de las redes de alcantarillado que se desarrollen en las zonas de expansión localizadas en las zona norte, sur y occidental del EOT y la conexiones de las zona oriental del actual perímetro urbano que presenta dificultades de conexión. Las obras proyectadas en esta fase II se conectarán con las obras contempladas en el alcance de la fase I.

Fase III: El alcance de esta fase contempla la construcción del interceptor de alcantarillado desde la Carera 1 con Calle 3 pasando por el predio del Hospital hasta interceptar el vertimiento No. 1 localizado en la zona oriental del hospital para salir por la vía principal que conduce de Carmen de Carupa a Ubaté, llegando los predios de la Cantera clausurada localizadas el suroriente del perímetro urbano, en estos predios se proyecta en el alcance de esta fase la construcción de la planta de tratamiento de Agua Residual, cuyo efluente tratado será entregado a la quebrada Suchinica.

La ejecución de la Fase I del Plan Maestro de Alcantarillado del municipio de Carmen de Carupa, se justifica en la necesidad de mejorar las condiciones actuales de drenaje del sistema combinado existente, particularmente durante la época de invierno, así mismo la FASE I se constituye con la etapa estructurante inicial para garantizar una adecuada optimización y separación de las redes de alcantarillado del perímetro urbano, a ejecutarse en fases posteriores; con lo cual se dará cumplimiento a las disposiciones del PSMV en torno a los programas de alcantarillado sanitario y pluvial y el programa de tratamiento de aguas residuales relacionado con el manejo y disposición de las aguas residuales generadas en el casco urbano, las cuales actualmente se entregan mediante dos (2) descargas a un canal afluente a la quebrada Suchinica sin un sistema integral de conducción y tratamiento adecuado.

En este contexto, la Fase I del proyecto plantea la separación de redes ya que actualmente el sistema funciona como combinado; para esta fase se contempla la instalación de un total de 341.73 m de tubería en 8" y 89.13 m de tubería en 10" material PVC, la cual funcionará como sistema sanitario; esta instalación de tubería se proyecta que se lleve a cabo sobre la calle 3 entre carreras 1 y 3 y la Carrera primera entre calle 3 y 5. Así mismo este trazado contempla la optimización de un total de siete (7) pozos de inspección todos con diámetro interno de 1.20 m; este trazado adicionalmente contempla la instalación de un total de 26 acometidas domiciliarias.

De igual manera, se plantea para el sistema pluvial proyectado, la instalación de un total de 108.85 m de tubería en diámetro de 24" en PVC; y un total de 533.18m de tubería en 27" en PVC; a lo largo de la calle 3 entre carreras 1 y 3, la Carrera primera entre calle 3 y 5 y la zona verde conjunta al costado norte de predio del hospital del municipio hacia donde actualmente se encuentra la descarga combinada principal del sistema. Para este

trazado se proyecta la construcción de un total de doce (12) pozos de inspección nuevos con un diámetro interno de 1.50m, la construcción de trece (13) sumideros nuevos.

La ejecución de esta fase, constituye un paso fundamental dentro del desarrollo del Plan Maestro de Alcantarillado, ya que permite, apuntalar la red troncal de alcantarillado pluvial de la zona baja del perímetro urbano y consolidar el sistema de recolección y transporte de aguas residuales del casco urbano, sentando las bases para su futura conducción hacia el predio seleccionado para la construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) proyectada, la cual se plantea como una fase posterior del proyecto.

De esta manera, la Fase I del proyecto contribuye a mejorar la gestión sanitaria del municipio, reducir los impactos ambientales asociados a los vertimientos directos, mitigar riesgos de saturación de las redes de alcantarillado que conduzcan a episodios de encharcamientos e inundaciones en el perímetro urbano y avanzar en el cumplimiento de la normativa vigente en materia de saneamiento básico y protección de los recursos hídricos.

Alcance

Maestro de Alcantarillado contempla la ejecución de las siguientes obras de infraestructura sanitaria, orientadas a la interceptación, conducción y control hidráulico de las aguas residuales generadas en el casco urbano del municipio.

Optimización del sistema sanitario sobre la calle 3 entre carreras 1 y 3, y la Carrera 1 entre calles 3 y 5. Optimización de un sistema de colector sanitario con una longitud total aproximada de 430.87 metros, conformado por tuberías en diámetros nominales de 8" y 10", de los cuales 341.73m corresponden a la tubería de 8" y 89.13 m corresponden a la tubería de 10"; dimensionadas con base en los caudales de diseño proyectados para el horizonte de planeación del sistema.

Este trazado permitirá transportar las aguas residuales hacia el futuro punto de descarga proyectado en la futura Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR), lo anterior desde el pozo optimizado de la intersección de la Carrera primera con calle tercera.

Construcción del trazado pluvial

Construcción del colector pluvial con una longitud total aproximada de 642.03 metros, conformado por tuberías en diámetros nominales de 24" y 27", un total de 108.85 m corresponde a tubería de 24" y un total de 533.18m corresponde a tubería de 27"; estas fueron dimensionadas con base en los caudales de diseño proyectados para el horizonte de planeación del sistema y en función de las áreas de drenaje del perímetro urbano actual y las zonas de expansión vigentes. Para este mismo trazado se contempla la instalación de un total de 92.05 m de tubería en 10" que permitirán la conexión entre sumideros y pozos de inspección del sistema pluvial

Construcción de cámaras de inspección y estructuras de conexión

Se optimizarán un total de siete (7) pozos de inspección para el trazado sanitario y la construcción de doce (12) pozos de inspección para el trazado pluvial, así como la construcción de trece (13) sumideros nuevos, como estructuras de conexión asociadas a los sistemas proyectados, las cuales permitirán garantizar la adecuada operación, mantenimiento y control de los trazados propuestos.

Estas estructuras facilitarán las labores de inspección, limpieza y mantenimiento preventivo del sistema de conducción.

Obras complementarias

En total, entre tuberías sanitarias y pluviales, el proyecto contempla la intervención de cerca de 1.072,89 ml a continuación se relacionan de manera específica las longitudes por cada diámetro proyectado y por cada sistema de alcantarillado.

- Suministro e instalación de 341,73 ml tubería Ø 8" alcantarillado sanitario.
- Suministro e instalación de 89,13 ml tubería Ø 10" alcantarillado sanitario.
- Suministro e instalación de 108,85 ml tubería Ø 24" alcantarillado pluvial.
- Suministro e instalación de 533,18 ml tubería Ø 27" alcantarillado pluvial.
- Excavaciones y rellenos para instalación de tuberías.
- Conformación de zanjas y soporte de conducciones.
- Reposición de superficies intervenidas.
- Adecuación de áreas afectadas por la construcción.
- Construcción y renovación de cajas de inspección.
- Construcción de 13 sumideros de tipo lateral.

Impacto

La ejecución de la **Fase I del Plan Maestro de Alcantarillado del municipio de Carmen de Carupa** generará impactos positivos en los componentes ambiental, sanitario, operativo e institucional, asociados a la optimización del sistema de recolección y conducción de aguas residuales del casco urbano.

- La construcción del colector principal permitirá interceptar y conducir los vertimientos de aguas residuales generados en los sectores Gaitán, Alfonso López y Zona Centro, los cuales actualmente presentan descargas dispersas hacia las fuentes hídricas cercanas.
- Con la implementación de la infraestructura proyectada se mejora el manejo sanitario de las aguas residuales del casco urbano, reduciendo los riesgos asociados a vertimientos inadecuados, presencia de aguas residuales en superficie y posibles afectaciones a la salud pública.
- La separación de redes permitirá disminuir la carga contaminante de las descargas directas de aguas combinadas sin tratamiento sobre el canal afluente a la Quebrada Suchinica, contribuyendo a la protección de las fuentes hídricas y al mejoramiento de la calidad del recurso hídrico en el área de influencia del proyecto.
- Asimismo, el sistema de conducción proyectado constituye la infraestructura base necesaria para la futura operación de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) contemplada dentro del Plan Maestro de Alcantarillado.
- La implementación del colector principal y las estructuras hidráulicas asociadas permitirá optimizar el funcionamiento del sistema de alcantarillado sanitario del casco urbano, al consolidar una infraestructura de transporte más eficiente y estructurada.

- Adicionalmente, la construcción de cámaras de inspección, pasos subfluviales y estructuras de alivio facilitará las labores de operación, mantenimiento y control hidráulico del sistema, contribuyendo a mejorar la gestión técnica del servicio de alcantarillado.
- La ejecución de esta fase representa un avance significativo en la implementación progresiva del Plan Maestro de Alcantarillado, permitiendo desarrollar la infraestructura troncal de conducción que soportará el funcionamiento integral del sistema sanitario proyectado para el municipio.
- Esto permitirá fortalecer la planificación del servicio de saneamiento básico y avanzar en el cumplimiento de los objetivos establecidos en materia de manejo adecuado de aguas residuales.
- El proyecto generará beneficios directos para la población del casco urbano del municipio al contribuir al mejoramiento de las condiciones de saneamiento básico, la protección de los recursos hídricos y el fortalecimiento del sistema de alcantarillado sanitario.

Plan financiero

El Comité Directivo del PDA Cundinamarca en la Sesión N° 137, realizada el 27 de abril de 2026, aprobó y asignó el plan financiero para el proyecto, el cual fue revisado por el grupo evaluador del Mecanismo Departamental de Viabilización de Proyectos, que recomendó dar trámite al concepto favorable, así:

Usos / Fuentes	Crédito	Total
Obra	2.056.737.662	2.056.737.662
Interventoría	161.925.497	161.925.497
Total	2.218.663.159	2.218.663.159
%	100%	100%

Se da concepto **VIABLE** al proyecto, lo anterior acudiendo al numeral 3.6.1. de la Resolución 672 de 2015, Proyecto viable. "(...) Se otorgará este concepto al proyecto que una vez analizado por el evaluador cumple satisfactoriamente los alcances técnicos, económicos, institucionales, sociales, ambientales y financieros evaluados y dicho concepto es avalado por el Comité Técnico Departamental de Proyectos. Los proyectos calificados con este concepto son elegibles para acceder a recursos de financiación. (...)".

Se permite recomendar **CONCEPTO VIABLE** al proyecto, lo anterior de acuerdo con lo establecido en el numeral 5.1. del artículo 5° de la Resolución 0661 de 2019. "(...) **5.1. VIABLE:** Se otorgará a los proyectos que cumplan con el lleno de los requisitos legales, institucionales, técnicos, financieros, ambientales y prediales evaluados, contenidos en la presente resolución". Al respecto, es importante aclarar que el proceso de evaluación a este proyecto consistió en una revisión general del mismo, en la cual se verificó su concepción, completitud, funcionalidad y sostenibilidad. No constituye por ende la revisión ni la verificación detallada de la calidad de los estudios y diseños, ni la aprobación de su cumplimiento normativo, considerando que este Mecanismo no supe las funciones y/o responsabilidades de los ejecutores del proyecto; consultores encargados de estudios, diseños e interventoría; de los contratistas de obra y/o de los supervisores de los contratos en sus diferentes etapas.

Por lo anterior, el presente **CONCEPTO VIABLE** se recomienda emitir con base en la documentación presentada por el Gestor del Plan Departamental de Agua de Cundinamarca, la cual se presume veraz, quienes deberán responder ante los organismos de control del Estado por cualquier inexactitud o falsedad en la misma, que pueda ocasionar un detrimento patrimonial de los recursos del Estado o un perjuicio a la comunidad. Así mismo, el interventor y supervisor del proyecto serán responsables ante los organismos de control, en el caso en que el proyecto no quede en etapa funcional y/o no se logre el alcance del proyecto inicialmente viabilizado.

Este concepto de viabilidad se emite con base en la documentación presentada por el Gestor del PDA de Cundinamarca, la cual se presume veraz.

De conformidad con lo establecido en el parágrafo 1 del artículo 2.3.3.1.7.1 del Decreto 1077 de 2015, modificado por el Decreto 1425 de 2019, se entenderá que la autorización del inicio de contratación se surte con **este oficio, y se ceñirá a las disposiciones que sobre el particular se establezcan en el Manual Operativo.**

Cualquier información adicional será atendida por la Secretaría Técnica del Comité Técnico Departamental de Proyectos, quienes le brindarán la asistencia que considere necesaria en la línea 5801672.

Cordialmente,

JORGE EMILIO REY ÁNGEL
Gobernador de Cundinamarca

Copia: Miembros del Comité Directivo del PDA

Revisó: Jorge Enrique Machuca López / Gerente General / Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P.
VºBº: Lucy Adriana Hernández Hernández, Subgerente Técnica y Operativa de Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P.
VºBº: Francisco Javier Arias Alonso, Subgerente General (E) de Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P.
VºBº: Eduardo Enrique Cañas Ramos, Director de Estructuración de Proyectos Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P.
Elaboró: Carolina Borrero Ortiz, Contratista Subgerencia General de Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P.

