

Bogotá D.C. 25 de mayo de 2026

Señor Alcalde
JAVIER GARZON FARFÁN
Municipio de Chocontá
alcaldia@choconta-cundinamarca.gov.co
Carrera 5 N° 5 – 19
Chocontá, Cundinamarca

**Asunto: Viabilidad condicionada para proyectos por fases
"CONSTRUCCIÓN DEL PLAN MAESTRO DE
ALCANTARILLADO URBANO DEL MUNICIPIO DE
CHOCONTÁ – FASE I".**

Apreciado, Alcalde

Nos complace informarle que se declara **PROYECTO CON VIABILIDAD CONDICIONADA PARA PROYECTOS POR FASES** la **"CONSTRUCCIÓN DEL PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO URBANO DEL MUNICIPIO DE CHOCONTÁ – 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

La ejecución de la Fase I del Plan Maestro de Alcantarillado Urbano del municipio de Chocontá se encuentra plenamente justificada desde el punto de vista técnico, sanitario, hidráulico, ambiental y normativo, debido a las condiciones actuales del sistema de alcantarillado urbano, el cual presenta deficiencias estructurales, pérdidas de capacidad, funcionamiento inadecuado y tramos con operación tipo combinado que generan afectación directa sobre la calidad del servicio y la salud pública. El diagnóstico evidenció redes antiguas, con materiales obsoletos, infiltraciones, conexiones erradas, pendientes insuficientes, velocidades fuera de rango, puntos críticos de colapso hidráulico y reboses frecuentes durante eventos de lluvia, lo que ocasiona riesgo de inundaciones urbanas, deterioro de la infraestructura vial, contaminación de cuerpos receptores y condiciones sanitarias desfavorables para la población.

Adicionalmente, la mezcla de aguas residuales con aguas lluvias incrementa significativamente los caudales dentro del sistema, generando sobrecargas, afectación operativa y limitaciones para el manejo adecuado de las aguas residuales, contrariando los lineamientos técnicos del RAS y la política nacional de saneamiento básico. El análisis de alternativas determinó que la implementación de un sistema separativo sanitario-pluvial con conducción principalmente por gravedad constituye la solución más eficiente, segura, sostenible y

económicamente viable, al garantizar mayor capacidad hidráulica, mejor comportamiento del sistema, reducción de reboses e inundaciones, y preparación adecuada para la disposición y tratamiento futuro de las aguas residuales.

En este contexto, la Fase I del proyecto es indispensable para iniciar la transición ordenada hacia el sistema separativo adoptado en el Plan Maestro, priorizando los sectores críticos del casco urbano, mejorando la funcionalidad hidráulica del sistema, protegiendo la salud pública, disminuyendo impactos ambientales y asegurando el cumplimiento de la normatividad técnica vigente (RAS, Resolución 0330 y normativa ambiental aplicable). Con su implementación se garantiza una infraestructura moderna, eficiente, segura y sostenible, que atiende las necesidades actuales y proyectadas del municipio, constituyéndose en el primer paso estructural para la consolidación integral del sistema de alcantarillado urbano de Chocontá.

Alcance

El proyecto "CONSTRUCCIÓN DEL PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO URBANO DEL MUNICIPIO DE CHOCONTÁ - FASE I" se desarrollará mediante dos fases:

Fase 1: Apropiación de diseños para el proyecto

Corresponde a la apropiación técnica, ajuste y actualización de los estudios y diseños del Plan Maestro de Alcantarillado Urbano del municipio de Chocontá, desarrollados inicialmente dentro del Contrato Consultoría 206 de 2018, ejecutado por el Consorcio Saneamiento Básico Chocontá, quien estructuró el esquema base de redes sanitarias y pluviales, incluyendo modelación hidráulica, diagnóstico de redes existentes, definición de alternativas y propuesta técnica definitiva del sistema.

No obstante, la evolución urbana, las variaciones en parámetros de diseño, la necesidad de validar caudales sanitarios, infiltración/intrusión (I/I), comportamiento hidráulico real, y las exigencias normativas vigentes (RAS y Resolución 0330 de 2017), hacen técnicamente indispensable actualizar proyecciones poblacionales, revisar hidrología urbana, confirmar caudales de diseño, verificar capacidad hidráulica de colectores, pendientes, velocidades, criterios de auto limpieza, esfuerzos cortantes y relaciones de llenado, así como redefiniendo cuando sea necesario diámetros, profundidades, trazados, sectorización y jerarquización de redes sanitarias y pluviales.

De igual forma, será necesario complementar modelación hidráulica validada, planos planta-perfil actualizados, detalles constructivos, estructuración de obras especiales, sumideros, pozos, cruces, reposición de pavimentos, compatibilidad con servicios existentes y memorias de cálculo consolidadas, además de presupuestos detallados, cronogramas y documentos contractuales ejecutables.

Esta fase garantiza transformar los estudios existentes en un proyecto totalmente ejecutable, normativamente sólido, hidráulicamente confiable y operativamente seguro, minimizando riesgos constructivos, sobrecostos y fallas futuras, y asegurando la correcta implementación de la Fase I del Plan Maestro de Alcantarillado Urbano del municipio de Chocontá.

La Fase I comprende la consolidación técnica, normativa, hidráulica, estructural y constructiva de los diseños del sistema separativo sanitario-pluvial adoptado, garantizando que el proyecto sea plenamente ejecutable con base en el documento técnico, esta fase debe actualizar:

- Estudios geotécnicos para determinar: estratigrafía del terreno, capacidad portante, presencia de suelos blandos o inestables, nivel freático, definir métodos de excavación, necesidad de entibaciones, estabilidad de zanjas, condiciones de relleno estructural, establecer módulos resilientes, densidades requeridas, materiales aptos para cama de tubería, determinar riesgos por socavación, asentamientos diferenciales, colapsabilidad e integrar resultados a memorias estructurales y constructivas.
- Componente Hidráulico – Sistema Sanitario, actualizar proyección poblacional y horizonte de diseño, Definir caudales: medios, máximos, infiltración/intrusión (I/I), modelar hidráulicamente toda la red sanitaria, verificar: pendientes mínimas y máximas, velocidades, esfuerzos cortantes, auto limpieza, relaciones de llenado. Validar si es necesario redefinir los diámetros, profundidades, trazados, sectorización, definir jerarquía de colectores principales y secundarios, y establecer conexión ordenada hacia infraestructura futura de tratamiento.
- Componente Hidráulico – Sistema Pluvial. Se debe definir y actualizar subcuencas urbanas para determinar áreas de aporte, coeficientes de escorrentía, tiempos de concentración, estimar caudales pluviales con norma vigente, modelar hidrológica e hidráulicamente la red pluvial. Verificar los diámetros, pendientes, velocidades, capacidad de colecciones, diseñar sistema completo de sumideros, rejillas, cajas de empalme, estructuras de descarga, disipadores de energía.
- Componente Estructural. Diseñar estructuralmente pozos de inspección, cámaras, sumideros, cajas de transición, definir espesores de concreto, refuerzos y materiales y verificar capacidad frente a cargas urbanas y tránsito.
- Componente Constructivo. Se deben definir métodos constructivos por tramo, especificar tipos de tubería, materiales, controles de calidad, establecer reposición de pavimento, urbanismo afectado y manejo de tráfico.
- Documentación Técnica Ejecutable, se debe entregar: memorias de cálculo completas, modelos hidráulicos validados, planos planta – perfil definitivos, detalles constructivos, especificaciones técnicas, presupuesto actualizado, cantidades de obra, programación y fases constructivas y documentación contractual.

La ejecución de esta fase permitirá contar con diseños completamente viables, técnicamente soportados, ambientalmente responsables y financieramente eficientes, minimizando riesgos constructivos, evitando reprocesos, reduciendo afectaciones a la comunidad y asegurando la correcta estructuración de la posterior Fase II de ejecución de obras del Plan Maestro de Alcantarillado Urbano de Chocontá.

Fase II: Ejecución y entrega de la obra física

Obras Generales de Construcción, Incluyen:

- Excavación en zanja en material común y roca. profundidades variables acorde a pendientes y diseño.
- Estabilización y entibación de zanjas cuando sea requerido.
- Camadas de apoyo y cama de tubería (arena, material seleccionado o grava según norma).
- Instalación de tubería con ensamble y pruebas de hermeticidad.
- Relleno de zanja: relleno inicial con material seleccionado compactado, relleno final con material común.

- Reposición de pavimento y urbanismo afectado: pavimento flexible, rígido o adoquín, según sector.
- Manejo de tráfico y señalización de obra.
- Manejo de aguas durante construcción.
- Disposición final de material producto de excavación conforme normativa.

Sistema de Alcantarillado Sanitario, incluye:

- Construcción de redes sanitarias nuevas en PVC sanitario o material equivalente normativo.
- Diámetros estimados: Ø 200 mm – Ø 400 mm, longitudes estimadas de intervención: 2,0 a 3,0 km de redes sanitarias.
- Instalación de cámaras de inspección y pozos de revisión: aproximadamente 80 a 120 estructuras sanitarias.
- Construcción y/o regularización de conexiones domiciliarias sanitarias.
- Empalmes hidráulicos y estructuras de transición.
- Definición de puntos de descarga temporal hacia sistema existente (si aplica) y conexión futura hacia PTAR.

Sistema de Alcantarillado Pluvial, incluye:

- Construcción de red pluvial independiente. Material: PEAD estructural o concreto reforzado, según tramo y diseño, diámetros estimados: Ø 400 mm – Ø 1.200 mm, longitud estimada de intervención: 1,5 a 2,5 km.
- Construcción de sumideros tipo reja y rejilla-boca de tormenta: aproximadamente 60 a 100 sumideros.
- Cámaras de inspección pluviales y cajas de empalme.
- Obras de descarga controlada y disipación de energía en puntos finales.

Componentes complementarios

- Señalización y seguridad vial.
- Protección de redes de servicios existentes.
- Obras especiales en cruces de vías.
- Protección de taludes, cuando aplique.
- Implementación de medidas ambientales y manejo de escombros.
- Restauración final de áreas intervenidas.

Impacto

La ejecución de la Fase I del Plan Maestro de Alcantarillado Urbano del municipio de Chocontá es técnicamente necesaria como respuesta a las deficiencias estructurales, hidráulicas, operativas y sanitarias evidenciadas en el sistema actual, el cual funciona bajo un esquema combinado, con redes antiguas, mayormente en gres, con deterioro avanzado, infiltraciones, aportes indebidos de aguas lluvias hacia el sistema sanitario, capacidad insuficiente y ausencia de infraestructura pluvial independiente. Estas condiciones generan sobrecargas en época de lluvia, reboses y afectaciones sobre la infraestructura urbana, riesgos de inundación, contaminación ambiental y riesgo sanitario para la población urbana.

Se instalarán 2.000 metros en redes sanitarias, construcción de conexiones domiciliarias sanitas, construcción de un máximo de 120 estructuras sanitarias, esto permitirá garantizar capacidad hidráulica adecuada, mejorar el comportamiento del sistema ante eventos de lluvia, reducir significativamente reboses e inundaciones,



proteger la salud pública, optimizar la futura operación de la PTAR y dotar al municipio de una infraestructura moderna, eficiente y sostenible, acorde con la población actual y proyectada del casco urbano.

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	SGP Municipio	Total
Obras	10.863.958.063	4.099.480.299	14.963.438.362
Interventoría		1.057.799.715	1.057.799.715
Total	10.863.958.063	5.157.280.014	16.021.238.077
%	68%	32 %	100 %

Se da concepto **VIABLE CONDICIONADO PARA PROYECTOS POR FASES** al proyecto, al anterior acudiendo al numeral 3.6.2. de la Resolución 672 de 2015, y de acuerdo con la Resolución No. 001 de la Secretaría de Prospectiva e Integración Territorial de la Gobernación de Cundinamarca del 10 de junio del 2025, el concepto es **VIABLE CONDICIONADO PARA PROYECTOS POR FASES** el cual se formula en concepto de pago las modalidades de diseño tipo, o con fase preliminar de implementación, apropiación, profundización y ajustes a los diseños o de llave en mano que hallan surtido el proceso de evaluación de la fase de prefactibilidad o factibilidad en el Mecanismo Departamental de Evaluación y Viabilización de Proyectos. Este concepto se emite para el alcance total del proyecto, es decir para la etapa de ejecución, o para la ejecución estimada en la formulación y estructuración del proyecto, por lo que el proyecto deberá cumplir con todos los trámites administrativos para la contratación del proyecto. El concepto tiene vigencia de doce (12) meses, contados a partir de su expedición.

Una vez se cuente con la implantación, apropiación, profundización y/o ajustes a los diseños o estudios y diseños de detalle según sea el caso de la modalidad del proyecto, producto de la fase de factibilidad, se deberá surtir el segundo proceso, que es la evaluación de la fase definitiva de factibilidad, en la cual el proyecto deberá obtener el concepto VIABLE por parte del Mecanismo Departamental de Evaluación y Viabilización de Proyectos como condición para iniciar la etapa de ejecución de obras

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

Copía: - Miembros del Comité Directivo del PDA

Revisó: Jorge Enrique Machuca López / Garante General / Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P.

V°B°: Lucy Adriana Hernández Hernández, Subgerente Técnica y Operativa de Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P.

V°B°: Francisco Javier Arias Alonso, Subgerente General (E) de Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P.

V°B°: 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.



Gobernación de
Cundinamarca

Calle 24 #51-40, Bogotá
Capital Tower- Piso 7 y 11
Tel: 601 580 16 72 - Código Postal: 111321
Contactenos@epc.com.co
www.epc.com.co



SAC-F355 Versión: 6 Fecha: 3/06/2025