

Bogotá D.C. 25 de mayo de 2026

Señor Alcalde
DIEGO ANDRÉS LOPEZ SUAREZ
Carrera 7A N° 9 - 36
alcaldia@elcolegio-cundinamarca.gov.co
El Colegio, Cundinamarca

Asunto: Viabilidad condicionada para proyectos por fases "OPTIMIZACIÓN DE LA PLANTA DEL ACUEDUCTO DE FRANCIA CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE EL COLEGIO".

Apreciado, Alcalde

Nos complace informarle que se declara **PROYECTO CON VIABILIDAD CONDICIONADA PARA PROYECTOS POR FASES "OPTIMIZACIÓN DE LA PLANTA DEL ACUEDUCTO DE FRANCIA CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE EL COLEGIO"**, de acuerdo con el concepto de favorabilidad del Grupo Evaluador del Mecanismo Departamental de Viabilización de Proyectos, emitido el 21 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, correspondiente a la construcción de los nuevos tanques de almacenamiento del sistema de acueducto del municipio de El Colegio, se encuentra plenamente justificada desde los puntos de vista hidráulico, operativo, normativo y sanitario, de acuerdo con los resultados del Diagnóstico del Sistema y los conceptos técnicos emitidos dentro del Contrato de Consultoría No. 002 de 2018.

El diagnóstico evidencia que el sistema actual presenta déficit de capacidad de almacenamiento, insuficiencia para garantizar la regulación diaria del consumo, limitada autonomía operativa y vulnerabilidad ante contingencias, mantenimientos o disminución temporal de caudales. La infraestructura existente no permite compensar adecuadamente la relación entre oferta de la PTAP y demanda del sistema, generando riesgo de desabastecimiento, pérdida de continuidad del servicio y afectación de la calidad del agua por ausencia de control hidráulico eficiente. Desde el enfoque normativo, el RAS – Resolución 0330 de 2017 establece que los sistemas de abastecimiento deben garantizar capacidad de almacenamiento suficiente para regulación operacional del sistema, autonomía mínima acorde a la clasificación del municipio y respaldo ante fallas, mantenimientos o eventos extraordinarios.

Actualmente, el sistema no cumple plenamente con dichos criterios, razón por la cual la ampliación de almacenamiento constituye una intervención prioritaria y obligatoria para alcanzar niveles adecuados de seguridad hídrica.

El proyecto contempla la construcción de dos tanques de almacenamiento en concreto reforzado, semienterrados, con operación en paralelo y volumen total aproximado de 1.550,88 m³, de los cuales 1.370,88 m³ corresponden a volumen útil de regulación y 180 m³ a reserva contra incendio, diseñados con equipamiento hidráulico normativo (entrada controlada, rebose, desagüe, ventilación sanitaria, cámara de válvulas y drenajes perimetrales). Esta capacidad fue definida técnica e hidráulicamente con base en la demanda proyectada del sistema, el horizonte de diseño y la necesidad de garantizar autonomía y estabilidad operacional. Desde la perspectiva de planeación, la construcción de los tanques representa la medida más eficiente, prioritaria y de mayor impacto inmediato, al incrementar la confiabilidad del sistema, mejorar las condiciones de continuidad del servicio, permitir operación flexible y segura de la PTAP y preparar la infraestructura para fases posteriores del proyecto, evitando riesgos operativos, sobrecostos y retrabajos futuros.

En conclusión, la Fase I – Construcción de Tanques de Almacenamiento constituye una intervención técnica, viable y necesaria, que atiende la principal debilidad del sistema, cumple con la normativa vigente, fortalece la seguridad del abastecimiento y garantiza condiciones adecuadas de prestación del servicio de agua potable para la población actual y futura del municipio de El Colegio.

Alcance

El proyecto "OPTIMIZACIÓN DE LA PLANTA DEL ACUEDUCTO DE FRANCIA CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE EL COLEGIO, CUNDINAMARCA" se desarrollará mediante dos fases:

Fase 1: Apropiación de diseños para el proyecto

La Fase de Apropiación, Ajuste y Actualización de Diseños del proyecto de Optimización del Sistema de Acueducto del municipio de El Colegio corresponde a la validación técnica integral de los estudios y diseños desarrollados dentro del Contrato de Consultoría No. 002 de 2018, mediante el cual el consultor estructuró la solución técnica base del sistema, incluyendo diagnóstico del estado actual, evaluación hidráulica, análisis de oferta y demanda, definición de capacidades de almacenamiento, modelación del sistema y selección de la alternativa de optimización. No obstante, atendiendo la evolución operacional del sistema, las condiciones reales de captación y tratamiento, los requerimientos actuales de prestación del servicio, la priorización de inversiones por fases y las exigencias normativas vigentes (particularmente el RAS – Resolución 0330 de 2017), resulta técnicamente necesario actualizar, complementar y ajustar el diseño elaborado por dicho consultor, con el fin de garantizar que la infraestructura proyectada para la Etapa I – Tanques de Almacenamiento sea plenamente viable, funcional, segura y acorde con la realidad operativa del municipio.

En consecuencia, esta fase comprende el desarrollo de actividades técnicas orientadas a:

- Verificar y actualizar las proyecciones de demanda y parámetros hidráulicos utilizados en el diseño original.
- Confirmar y ajustar, si se requiere, la capacidad de almacenamiento, autonomía operativa y funcionalidad de los tanques frente al caudal real disponible y al horizonte de diseño.

- Revisar y validar la modelación hidráulica del sistema, garantizando operación estable con los caudales actuales y futuros.
- Actualizar y consolidar el diseño estructural de los tanques, conforme a criterios geotécnicos, normativos y de seguridad hidráulica.
- Definir y precisar la integración operativa de los tanques con la PTAP Francia y el sistema existente.
- Completar y actualizar memorias de cálculo, planos definitivos, especificaciones técnicas, presupuesto, cantidades de obra, cronograma y documentos contractuales ejecutables, asegurando viabilidad técnica, normativa, ambiental y constructiva.

De esta manera, la fase de apropiación de diseños no constituye una actividad administrativa, sino un procedimiento técnico indispensable para transformar los diseños iniciales en un proyecto plenamente actualizado, coherente con la condición real del sistema, normativamente sólido e hidráulicamente confiable, permitiendo avanzar con seguridad hacia la ejecución de la Construcción de los tanques de almacenamiento del municipio de El Colegio. Con base en el documento técnico, esta fase debe actualizar.

- **Componente Hidráulico.** Verificación hidrológica e hidráulica, revisión y actualización de caudales de diseño, considerando oferta efectiva de las fuentes en operación, confirmación de la demanda actual y proyectada del sistema de distribución, revisión y ajuste del horizonte de diseño y del caudal de diseño de la PTAP, validación de la capacidad necesaria de almacenamiento según: autonomía operativa, regulación diaria, respaldo por contingencia, exigencias del RAS 0330/2017.
- **Actualización de la Modelación Hidráulica.** Revisión y ajuste de la modelación hidráulica elaborada en el diseño inicial, simulación del funcionamiento del sistema con los nuevos tanques, evaluación de estabilidad hidráulica, presiones, niveles operativos y curvas de llenado-vaciamiento y validación de puntos de conexión, pérdidas de carga, condiciones de operación y compatibilidad con la red existente.
- **Revisión y actualización del Diseño de los Tanques.** Validación de la capacidad total y útil de almacenamiento, revisión y ajuste del diseño estructural en concreto: espesores, esfuerzos, distribución de carga, refuerzo, verificación de la funcionalidad hidráulica interna: entrada controlada, salida, rebose, desagüe, ventilación sanitaria, cámara de válvulas, definición del sistema de drenaje perimetral y control de filtraciones, compatibilidad con normativa sísmica y estructural vigente.
- **Verificación de condiciones geotécnicas y de emplazamiento.** Revisión de estudios de suelos disponibles, complementación de información geotécnica, si se requiere, evaluación de capacidad portante y asentamientos, estabilidad de taludes y plataforma y condiciones de excavación y control de aguas subterráneas.
- **Integración operativa y funcional.** Definición exacta de cómo los tanques se integran a la PTAP Francia, definición del modo de operación normal y en contingencia, ajuste de válvulas, accesorios, maniobras operativas y by-pass necesarios, evaluación de autonomía del sistema con la nueva capacidad de almacenamiento.
- **Actualización Normativa, Documental y Constructiva.** Ajuste de memorias de cálculo hidráulicas, estructurales y operativas, actualización de planos definitivos "para construcción", elaboración o actualización de: especificaciones técnicas, cantidades de obra, presupuesto oficial, cronograma de ejecución, pliego técnico para contratación y evaluación ambiental y cumplimiento de exigencias regulatorias.

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 2: Ejecución y entrega de la obra física

La Fase II corresponde a la ejecución y puesta en servicio de la infraestructura definida y ajustada en la etapa de apropiación de diseños, específicamente la construcción de los nuevos tanques de almacenamiento del sistema de acueducto del municipio de El Colegio. Esta fase se encuentra plenamente justificada, dado que el diagnóstico técnico del sistema evidenció déficit de capacidad de regulación, limitada autonomía operativa, vulnerabilidad ante fallas y contingencias y restricciones en la continuidad del servicio, situación que compromete la seguridad hídrica del sistema y el cumplimiento de los estándares de prestación del servicio de agua potable.

Con base en los criterios del RAS – Resolución 0330 de 2017, los sistemas de abastecimiento deben disponer de volúmenes de almacenamiento suficientes para garantizar: regulación diaria entre producción y consumo, autonomía del sistema ante fallas operativas, mantenimientos o disminución temporal de caudales, respaldo para eventos imprevistos, adecuada estabilidad hidráulica y continuidad del servicio.

La ejecución de esta fase materializa la solución técnica definida en el proyecto, incrementando significativamente la confiabilidad del sistema, permitiendo operación estable de la PTAP Francia, mejorando la continuidad del servicio, reduciendo riesgos de desabastecimiento y fortaleciendo la capacidad del municipio para atender la demanda actual y futura. En consecuencia, la construcción de los tanques constituye la intervención prioritaria, estratégica y de mayor impacto inmediato dentro del proceso de optimización del sistema de acueducto municipal.

Definición de la Ejecución y Entrega de Obra Física – Fase II. La Fase II comprende la ejecución integral de la obra civil e hidráulica correspondiente a los tanques de almacenamiento definidos técnicamente en la Fase I, abarcando las siguientes acciones principales:

- Ejecución de Obra Civil y Estructural. Construcción de tanques en concreto reforzado, conforme al diseño estructural aprobado, Obras de excavación, conformación de plataformas, cimentación y estructuras de contención, Implementación de sistemas de drenaje perimetral y control de filtraciones, construcción de cámaras de válvulas, casetas técnicas y accesos operativos y obras de urbanismo funcional mínimo asociado (cerramientos, accesos, protección).
- Instalación hidráulica y operativa. Instalación de tuberías de entrada, salida, rebose, desagüe y by-pass, implementación de válvulas de control, ventosas, medidores y accesorios normativos.
- Integración de los tanques al sistema existente y a la PTAP Francia.
- Pruebas hidráulicas, pruebas de estanqueidad y protocolos de funcionamiento.
- Seguridad, Normatividad y Calidad. Cumplimiento estricto de RAS 0330 de 2017 y normativa estructural y sísmica vigente, supervisión técnica especializada durante toda la ejecución, control de calidad de materiales, ensayos de laboratorio y certificaciones.

La fase culmina con: Puesta en operación y estabilización del sistema, entrega de manual de operación y mantenimiento, acta de recibo y certificación de cumplimiento técnico, Planos, memorias finales, resultados de pruebas y documentación completa de cargas eléctricas requeridas del sistema de la PTAR y del edificio de operaciones.

Impacto

la construcción de estos tanques resuelve el déficit actual de capacidad de almacenamiento e insuficiencia en la regulación diaria. adicionalmente, en términos de continuidad, se garantizará la estabilidad del suministro ante variaciones horarias de consumo y proporciona autonomía operativa durante mantenimientos o contingencias en la captación., logrando la continuidad del sistema de acuerdo con el crecimiento poblacional.

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	SGP Municipio 2026	SGP Municipio 2027	Total
Obra	3.019.091.425	482.732.376	3.501.823.801
Interventoría	282.727.455		282.727.455
Total	3.301.818.880	482.732.376	3.784.551.256
%	87 %	13 %	100 %

Se da concepto **VIABLE CONDICIONADO PARA PROYECTOS POR FASES** al proyecto lo anterior acudiendo al numeral 3.6.2. de la Resolución 672 de 2015, y de acuerdo con la Resolución No. 08 de la Secretaría de Prospectiva e Integración Territorial de la Gobernación de Cundinamarca, del 20 de junio del 2025, el concepto es **VIABLE CONDICIONADO PARA PROYECTOS POR FASES** el cual se otorga al proyecto formulado bajo las modalidades de diseño tipo, o con fase preliminar de implantación, apropiación, profundización y/o 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 preinversión como la etapa de inversión estimada en la formulación y estructuración del proyecto, por lo cual, con este concepto se podrá adelantar todos los trámites administrativos para la contratación del proyecto. El concepto tiene una 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 párrafo 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.
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.

