Gobernación de Cundinamarca

Bogotá D.C, 30 de abril de 2026.

Doctor
JORGE ENRIQUE MACHUCA LOPEZ
Gerente General
Empresas Públicas de Cundinamarca S.A ESP
Av. Calle 24 No. 51-40 Piso 11
Complejo empresarial Capital Towers

ASUNTO: CONCEPTO FAVORABLE SIN FINANCIACIÓN del proyecto "PLAN MAESTRO DE ACUEDUCTO FASE I, DEL AREA URBANA DEL MUNICIPIO DE SIBATÉ CUNDINAMARCA".

REFERENCIA: Proyecto 2026-25740-100, Radicado el 12/03/2026.

Respetado Gerente,

De manera cordial y de conformidad con la presentación del proyecto del asunto por parte de Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P. ante el Mecanismo Departamental para la Evaluación y Viabilización de Proyectos de Agua Potable y Saneamiento Básico, y en el marco de los parámetros definidos por la Resolución 0672 de 2015 "Por la cual se adopta la guía de que trata el artículo 2.3.3.2.4.14 del Decreto 1077 de 2015" y demás normas aplicables en materia de agua potable y saneamiento básico, es preciso informar que fue adelantada la evaluación de los aspectos técnicos, financieros, ambientales, legales e institucionales del mismo y que a través de mesas de trabajo técnicas, las cuales contaron con la participación del Municipio de **SIBATÉ,** Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P., desde donde se concertaron y subsanaron los ajustes necesarios para recomendar el **CONCEPTO FAVORABLE SIN FINANCIACIÓN** del proyecto, el cual se fundamenta en las siguientes precisiones:

1. ANTECEDENTES

Mediante correo electrónico del 21/07/2025, se radicó por la Dirección de Estructuración de Proyectos de EMPRESAS PÚBLICAS DE CUNDINAMARACA, ante este Mecanismo el proyecto denominado **"PLAN MAESTRO DE ACUEDUCTO FASE I, DEL AREA URBANA DEL MUNICIPIO DE SIBATÉ CUNDINAMARCA"**, con el objetivo de obtener el CONCEPTO FAVORABLE conforme a los requisitos establecidos por la normativa vigente en materia de agua potable y saneamiento básico. Tras la evaluación realizada por el equipo técnico del Mecanismo Departamental de Evaluación y Viabilización de Proyectos, se determinó que este no cumplía con algunos de los requisitos estipulados en las Resoluciones 672 de 2015 y 661 de 2019. En consecuencia, mediante correo electrónico del 25/07/2025, se remite la primera lista de verificación en la que se solicitó la presentación de los ajustes correspondientes.

En atención de lo anterior, el Gestor del PDA de Cundinamarca, mediante correo electrónico del 23/09/2025, presentan ajustes a lo requerido por el MDEVP, por lo cual se reanuda la evaluación, encontrando que seguía sin cumplir con el total de los requisitos solicitados mediante resoluciones 672/2015 y 661/2019, por lo cual

mediante correo electrónico del 12/11/2025 se requiere el ajuste y presentación de información completa de este.

Así las cosas, el Gestor del PDA de Cundinamarca fue atendiendo parcialmente la entrega de información de soporte, a través de correos electrónicos, discutidos y revisados mediante 4 mesas de trabajo subsiguientes (10 de febrero de 2026, 2 de marzo de 2026, 17 de marzo de 2026 y, 27 de marzo de 2026), en conjunto con representantes de la firma consultora y de las EMPRESAS PÚBLICAS MUNICIPALES DE SIBATÉ S.C.A. E.S.P. formuladores y estructuradores del proyecto. El Gestor del PDA de Cundinamarca, mediante correos electrónicos envió información aclaratoria y actualizada los días: 25 de febrero de 2026, 11 de marzo de 2026 y, 13 de marzo de 2026.

Dado lo anterior, el Gestor PDA de Cundinamarca, remite mediante correo electrónico del 26/03/2026, los ajustes finales del proyecto, estableciéndose después de su análisis y como resultado de la evaluación integral efectuada, que el proyecto presentado cumple con los requisitos definidos por la normatividad aplicable a la materia y, por consiguiente, mediante la presente comunicación se recomienda **CONCEPTO FAVORABLE SIN FINANCIACIÓN** al proyecto del asunto, por un valor final de **ONCE MIL SETECIENTOS TREINTA Y SIETE MILLONES TRESCIENTOS CINCUENTA Y CINCO MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y DOS PESOS M/CTE. ($11.737.355.282,00)**.

2. JUSTIFICACIÓN

Con base en los resultados del Plan Maestro de Acueducto para el área urbana del municipio de Sibaté, se proyecta un crecimiento poblacional notablemente acelerado durante los próximos 25 años, con una tasa promedio anual de aproximadamente 2.96%, tomando como punto de partida el año 2026. En este escenario, se prevé un incremento considerable en la demanda de agua del sistema de acueducto que abastece tanto al área urbana del municipio como a ciertos sectores rurales aledaños y a la denominada zona industrial, incluyendo población flotante. Este aumento representa un crecimiento de cerca del 47.20% en el consumo actual de agua potable, lo que plantea la necesidad de ampliar igual la capacidad actual de almacenamiento en 3,098 m³ adicionales a los volúmenes de regulación existente.

Se insiste y demuestra, que la población actual en el año 2026 alcanza los 34.147 habitantes. Para el horizonte de diseño proyectado al año 2053, esta cifra aumentará a un total de 89.463 habitantes, este crecimiento demográfico representa un desafío significativo para el sistema de suministro de agua, que deberá adaptarse a la expansión poblacional y asegurar un servicio continuo, seguro y suficiente para toda la comunidad.

A partir del diagnóstico realizado, se determina que, en cuanto a las estructuras de almacenamiento, el sistema de acueducto actual dispone de cuatro tanques cuya capacidad máxima conjunta es de 1688,43 m³, equivalente a un caudal de 58,63 L/s. Esto evidencia que, tanto en el escenario actual como en el proyectado, el sistema no cuenta con la capacidad de almacenamiento suficiente. Para el año 2024, se estima que será necesario un volumen de almacenamiento de 2307,1 m³, mientras que, en el escenario futuro del año 2053, se requerirá un volumen de 4636,8 m³. Por esta razón, este componente se identifica como el más crítico dentro del sistema de acueducto en funcionamiento.

Objetivo principal, entonces, de la Fase I, es abordar de manera inicial el problema funcional y operativo relacionado con la regulación del agua potable en toda la zona de cobertura de las redes de distribución de la cabecera municipal de Sibaté, así como en las zonas rurales dependientes y del área industrial. Esto permitirá garantizar y optimizar el control del servicio, dentro de toda la zona de cobertura del acueducto en referencia.

Calle 26 #51-53 Bogotá D.C.
Sede Administrativa - Torre Central Piso 5.
Código Postal: 111321 – Teléfono: 7491676
/CundiGob @CundinamarcaGob
www.cundinamarca.gov.co

3. ALCANCE

A continuación, se relaciona el alcance del proyecto para Fase I:

Línea de conducción:

- Suministro e instalación de 547,00 m de tubería PVC tipo Biaxial o similar de 10" de diámetro 160 PSI, incluye accesorios caso codos de 11.25°, 22.5° y 45°, uniones de reparación y anclajes en concreto de 3000 psi.
- Suministro e instalación de dos (2) ventosas de 3" de diámetro, incluye válvula compuerta, tees de 10"x4", niples, pasamuros, reducciones de 4"x3", uniones mecánicas y válvula compuerta de 3", así como caja en concreto reforzado de 3000 psi incluye tapa de seguridad.
- Suministro e instalación de dos (2) purgas de 4" de diámetro, incluye tees de 10"x4", uniones dresser de 10", niples, uniones reparación de 10", pasamuros y, válvula compuerta EBxEB de 4" de diámetro, además, de caja en concreto de 3000 psi incluye tapa de seguridad.
- Las actividades anteriores incluyen ejecución de demoliciones de pavimento rígido, andenes, excavaciones, entibados, retiro de sobrantes, rellenos para su debida instalación y recuperación de andenes y vías solo en la sección intervenida.

Tanque de almacenamiento

- Suministro e instalación de tanque prefabricado en vidrio fusionado al acero volumen 3221 m3, de diámetro 23.02 m y, altura 8.88 m en sección circular y de 3.16 m en domo (volumen útil real 3098 m3).
- Construcción de placa para cimentación del tanque en concreto reforzado de 5000 psi, incluye capa de limpieza en concreto de 2000 psi y subbase granular.
- Suministro e instalación de cerramiento en malla eslabonada plastificada con tubo galvanizado de 2" sin rosca y marco superior e inferior y intermedio en tubo galvanizado de 3/4", altura 1,70m. incluye viga cimiento, tapón sin rosca, anticorrosivo sobre 0.20 x 0.20 m con acero longitudinal 4 d=1/2" y estribos cada 0.20 m. tubería y acabado en pintura esmalte colores escogidos.
- Construcción cuneta en "V" en concreto reforzado de 5000 psi impermeabilizado para protección.
- Suministro e instalación de macromedidor de 12" EBXEB incluye filtro y caja en concreto reforzado de 4000 psi
- Las actividades anteriores incluyen ejecución de excavaciones, retiro de sobrantes, rellenos para su debida instalación.

Red lavado y rebose

- Suministro e instalación de 252.50 m de tubería PVC sanitaria alcantarillado, desglosados así: 197.65 m tubería de DN=8" y, 54.85 m de DN=10".
- Construcción de 7 pozos y/o cámaras de inspección de D=1.20 m, incluye placa base en concreto reforzado de 3000 psi, cilindro de pozo en ladrillo recocido, incluye pasos en acero de ¾", placa de cubierta en concreto reforzado prefabricado de 4000 psi.
- Construcción de 1 cámara de caída de DN=8" incluye suministro de accesorios para su debido funcionamiento.

Calle 26 #51-53 Bogotá D.C.
Sede Administrativa - Torre Central Piso 5.
Código Postal: 111321 – Teléfono: 7491676
/CundiGob @CundinamarcaGob
www.cundinamarca.gov.co

- Las actividades anteriores incluyen ejecución de demoliciones de pavimento rígido, andenes, excavaciones, entibados, retiro de sobrantes, rellenos para su debida instalación y recuperación de andenes y vías solo en la sección intervenida.

Línea matriz de distribución

- Suministro e instalación de 863.30 m de tubería PVC tipo Biaxial o similar de 10" de diámetro 160 PSI, incluye accesorios caso codos de 11.25°, 22.5° y 45°, uniones de reparación y anclajes en concreto de 3000 psi.
- Las actividades anteriores incluyen ejecución de demoliciones de pavimento flexible, andenes, excavaciones, retiro de sobrantes, rellenos para su debida instalación y recuperación de andenes y vías solo en la sección intervenida.

Sistema eléctrico

- Suministro e instalación de 7 postes metálicos de 10 m y 7 luminarias con sistema solar zd229 con batería gel pc 35w - 80w.

4. IMPACTO

El impacto del proyecto será en acueducto para mejorar la regulación del suministro del agua potable a cerca de 37058 habitantes al año de puesta en marcha del sistema a intervenir, que incluye población urbana, rural, comercial e industrial, en ello a aproximadamente 89359 habitantes que se prevé para el año 2053.

5. PRESUPUESTO

El valor del proyecto se estima en **ONCE MIL SETECIENTOS TREINTA Y SIETE MILLONES TRESCIENTOS CINCUENTA Y CINCO MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y DOS PESOS M/CTE. ($11.737.355.282,00)** que incluye los respectivos costos de interventoría, de acuerdo con el siguiente resumen:

COMPONENTE	VALOR
OBRA CIVIL (AIU 33.47%) LÍNEA DE CONDUCCIÓN: INSTALACIÓN DE 547,00 M DE TUBERÍA PVC TIPO BIAXIAL O SIMILAR DE 10" DE DIÁMETRO 160 PSI, INCLUYE ACCESORIOS CASO CODOS DE 11.25°, 22.5° Y 45°, UNIONES DE REPARACIÓN Y ANCLAJES EN CONCRETO DE 3000 PSI. INSTALACIÓN DE DOS (2) VENTOSAS DE 3" DE DIÁMETRO, INCLUYE VÁLVULA COMPUERTA, TEES DE 10"X4", NIPLES, PASAMUROS, REDUCCIONES DE 4"X3", UNIONES MECÁNICAS Y VÁLVULA COMPUERTA DE 3", ASÍ COMO CAJA EN CONCRETO REFORZADO DE 3000 PSI INCLUYE TAPA DE SEGURIDAD. INSTALACIÓN DE DOS (2) PURGAS DE 4" DE DIÁMETRO, INCLUYE TEES DE 10"X4", UNIONES DRESSER DE 10", NIPLES, UNIONES	**$ 9.792.307.889,00**

Calle 26 #51-53 Bogotá D.C.
Sede Administrativa - Torre Central Piso 5.
Código Postal: 111321 – Teléfono: 7491676
/CundiGob @CundinamarcaGob
www.cundinamarca.gov.co

REPARACIÓN DE 10", PASAMUROS Y, VÁLVULA COMPUERTA EBXEB DE 4" DE DIÁMETRO, ADEMÁS, DE CAJA EN CONCRETO DE 3000 PSI INCLUYE TAPA DE SEGURIDAD. TANQUE DE ALMACENAMIENTO: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TANQUE PREFABRICADO EN VIDRIO FUSIONADO AL ACERO VOLUMEN 3221 M3, DE DIÁMETRO 23.02 M Y, ALTURA 8.88 M EN SECCIÓN CIRCULAR Y DE 3.16 M EN DOMO (VOLUMEN ÚTIL REAL 3098 M3). CONSTRUCCIÓN DE PLACA PARA CIMENTACIÓN DEL TANQUE EN CONCRETO REFORZADO DE 5000 PSI, INCLUYE CAPA DE LIMPIEZA EN CONCRETO DE 2000 PSI Y SUBBASE GRANULAR. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CERRAMIENTO EN MALLA ESLABONADA PLASTIFICADA CON TUBO GALVANIZADO DE 2" SIN ROSCA Y MARCO SUPERIOR E INFERIOR Y INTERMEDIO EN TUBO GALVANIZADO DE 3/4", ALTURA 1,70M. INCLUYE VIGA CIMIENTO, TAPÓN SIN ROSCA, ANTICORROSIVO SOBRE 0.20 X 0.20 M CON ACERO LONGITUDINAL 4 D=1/2" Y ESTRIBOS CADA 0.20 M. TUBERÍA Y ACABADO EN PINTURA ESMALTE COLORES ESCOGIDOS. CONSTRUCCIÓN CUNETA EN "V" EN CONCRETO REFORZADO DE 5000 PSI IMPERMEABILIZADO PARA PROTECCIÓN. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MACROMEDIDOR DE 12" EBXEB INCLUYE FILTRO Y CAJA EN CONCRETO REFORZADO DE 4000 PSI RED LAVADO Y REBOSE INSTALACIÓN DE 252.50 M DE TUBERÍA PVC SANITARIA ALCANTARILLADO, DESGLOSADOS ASÍ: 197.65 M TUBERÍA DE DN=8" Y, 54.85 M DE DN=10". CONSTRUCCIÓN DE 7 POZOS Y/O CÁMARAS DE INSPECCIÓN DE D=1.20 M, INCLUYE PLACA BASE EN CONCRETO REFORZADO DE 3000 PSI, CILINDRO DE POZO EN LADRILLO RECOCIDO, INCLUYE PASOS EN ACERO DE ¾", PLACA DE CUBIERTA EN CONCRETO REFORZADO PREFABRICADO DE 4000 PSI. CONSTRUCCIÓN DE 1 CÁMARA DE CAÍDA DE DN=8" INCLUYE SUMINISTRO DE ACCESORIOS PARA SU DEBIDO FUNCIONAMIENTO. LÍNEA MATRIZ DE DISTRIBUCIÓN: INSTALACIÓN DE 863.30 M DE TUBERÍA PVC TIPO BIAXIAL O SIMILAR DE 10" DE DIÁMETRO 160 PSI, INCLUYE ACCESORIOS CASO CODOS DE 11.25°, 22.5° Y 45°, UNIONES DE REPARACIÓN Y ANCLAJES EN CONCRETO DE 3000 PSI. SISTEMA ELÉCTRICO SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE 7 POSTES METÁLICOS DE 10 M Y 7 LUMINARIAS CON SISTEMA SOLAR ZD229 CON BATERÍA GEL PC 35W - 80W	

Calle 26 #51-53 Bogotá D.C.
Sede Administrativa - Torre Central Piso 5.
Código Postal: 111321 – Teléfono: 7491676
/CundiGob @CundinamarcaGob
www.cundinamarca.gov.co

SUMINISTRO (A 13.39%) LÍNEA DE CONDUCCIÓN: SUMINISTRO DE 547,00 M DE TUBERÍA PVC TIPO BIAXIAL O SIMILAR DE 10" DE DIÁMETRO 160 PSI, INCLUYE ACCESORIOS CASO CODOS DE 11.25°, 22.5° Y 45°. LÍNEA MATRIZ DE DISTRIBUCIÓN: SUMINISTRO DE 863.30 M DE TUBERÍA PVC TIPO BIAXIAL O SIMILAR DE 10" DE DIÁMETRO 160 PSI, INCLUYE ACCESORIOS CASO CODOS DE 11.25°, 22.5° Y 45°. RED LAVADO Y REBOSE SUMINISTRO DE 252.50 M DE TUBERÍA PVC SANITARIA ALCANTARILLADO, DESGLOSADOS ASÍ: 197.65 M TUBERÍA DE DN=8" Y, 54.85 M DE DN=10".	**$ 534.527.185,00**
TOTAL OBRA CIVIL + SUMINISTRO INCLUYENDO AIU	**$ 10.326.835.074,00**
INTERVENTORIA OBRA CIVIL (9.58%)	**$ 937.700.053,00**
INTERVENTORIA SUMINISTROS (4%)	**$ 21.383.413**
SEGUIMIENTO GESTOR (4%)	**$ 451.436.742,00**
VALOR TOTAL DEL PROYECTO	**$ 11.737.355.282,00**

6. PLAN FINANCIERO

Se establece que el DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA y el MUNICIPIO DE SIBATÉ, en la actualidad no cuentan con disponibilidad de recursos para cofinanciar el proyecto "**PLAN MAESTRO DE ACUEDUCTO FASE I, DEL AREA URBANA DEL MUNICIPIO DE SIBATÉ CUNDINAMARCA**".

7. CRONOGRAMA

El proyecto en mención se ejecutará en un plazo de 6 meses lo que refiere la obra civil.

ACTIVIDADES	M 1	M 2	M 3	M 4	M 5	M 6	M 7	M 8	M 9
PRECONTRACTUAL									
EJECUCIÓN DE OBRA									
LIQUIDACIÓN									

Calle 26 #51-53 Bogotá D.C.
Sede Administrativa - Torre Central Piso 5.
Código Postal: 111321 – Teléfono: 7491676
/CundiGob @CundinamarcaGob
www.cundinamarca.gov.co

8. CONCEPTO FAVORABLE SIN FINANCIACIÓN

Con base en la revisión y análisis de la información presentada por Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P., y una vez aprobados los ajustes solicitados al proyecto **"PLAN MAESTRO DE ACUEDUCTO FASE I, DEL AREA URBANA DEL MUNICIPIO DE SIBATÉ CUNDINAMARCA"** por valor **ONCE MIL SETECIENTOS TREINTA Y SIETE MILLONES TRESCIENTOS CINCUENTA Y CINCO MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y DOS PESOS M/CTE. ($11.737.355.282,00),** el Mecanismo Departamental de Evaluación y Viabilizarían de Proyectos de Agua Potable y Saneamiento Básico, se permite recomendar **CONCEPTO FAVORABLE SIN FINANCIACIÓN** del proyecto.

Acudiendo al numeral 5.3. de la Resolución 661 de 2019, que establece "(...) **FAVORABLE SIN FINANCIACIÓN**: *se otorgará en el evento en que el proyecto en estudio no tenga fuente de financiación definida, pero cumpla con todas las condiciones para su aprobación el cual tendrá una vigencia de doce (12) meses* (...)", así las cosas, apoyados en que las resoluciones 672 de 2015 y 661 de 2019, comparten el objetivo de establecer requisitos para la presentación, evaluación, viabilización y aprobación de proyectos del sector de agua potable y saneamiento básico, se determina que el presente concepto tendrá una vigencia de doce (12) meses, contados a partir de su expedición, por lo cual la entidad territorial y/o el departamento una vez defina la fuente de financiación, deberán presentar a la entidad que corresponda, los demás requerimientos exigidos por ella para lograr la viabilidad financiera que posibilite la ejecución del proyecto en su alcance aquí establecido.

Así mismo, el concepto está **CONDICIONADO** teniendo en cuenta no se tiene vigente la concesión de aguas por lo que de acuerdo con el párrafo segundo del numeral 3.6.2 de la resolución 672 de 2015, el concepto para el componente ambiental del presente proyecto está condicionado, toda vez que debe cumplir con el trámite ambiental hasta que se dé la aprobación ante la autoridad ambiental competente, en todo caso, solo podrá iniciarse la ejecución del proyecto cuando se cuente con el acto administrativo emitido por la autoridad ambiental competente que otorga los respectivos permisos.

Igualmente, las recomendaciones y/o condicionamientos para la ejecución del proyecto formuladas por el Mecanismo departamental de Evaluación y Viabilización de Proyectos, así como su impacto, alcance y demás componentes, se encuentran consignadas en la ficha de evaluación, la cual deberá ser debidamente consultada y atendida por parte de Empresas Públicas de Cundinamarca S.A.E.S.P., la entidad territorial y el ejecutor del proyecto, para lo cual, se adjunta a la presente comunicación.

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 suple 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, la presente recomendación se emite con base en la documentación presentada por el Gestor del Plan Departamental de Agua y Saneamiento 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.

Calle 26 #51-53 Bogotá D.C.
Sede Administrativa - Torre Central Piso 5.
Código Postal: 111321 – Teléfono: 7491676
/CundiGob @CundinamarcaGob
www.cundinamarca.gov.co

Gobernación de Cundinamarca

Sin otro particular, quedo atento a sus consideraciones y fecha de realización del Comité Técnico Departamental.

Cordialmente,

ING. ABEL ANTONIO RINCÓN MESA
Director Grupo de Evaluación de Proyectos
Mecanismo Departamental para la Evaluación y Viabilización de Proyectos APSB
Secretaria de Prospectiva e Integración Regional – Gobernación de Cundinamarca

Elaboró: Ing. Fernando Ibáñez Camacho - Evaluador Hidráulico.
Revisó: Ing. Angie Carolina Vargas L- Prof. Ambiental.
Aprobó: Ing. Abel Antonio Rincón Mesa - Director

Calle 26 #51-53 Bogotá D.C.
Sede Administrativa - Torre Central Piso 5.
Código Postal: 111321 – Teléfono: 7491676
/CundiGob @CundinamarcaGob
www.cundinamarca.gov.co

FICHA TÉCNICA DEL PROYECTO

1. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO

Nombre del Proyecto	Construcción de las Obras del Plan Maestro de Acueducto – Fase I del Municipio de Sibaté, Cundinamarca
Departamento	Cundinamarca
Municipio	Sibaté
Área de prestación del servicio	Urbana
Componente	Acueducto
Entidad Prestadora	Empresas Públicas Municipales de Sibaté S.C.A. E.S.P.

2. PROBLEMA O NECESIDAD

El sistema de acueducto prestado por las Empresas Públicas Municipales de Sibaté presenta limitaciones de capacidad en algunas de las estructuras que lo conforman, situación que puede afectar la continuidad del servicio en determinados períodos.

De acuerdo con el diagnóstico contenido en el proyecto, para el año 2024 el área de prestación del servicio presenta una población de aproximadamente 34.147 habitantes, con una demanda máxima diaria de 69,66 L/s. Para el horizonte de diseño correspondiente al año 2053, se proyecta una población de 89.463 habitantes, cuya demanda alcanzaría aproximadamente 139,39 L/s, adoptándose 140 L/s como caudal de diseño.

El diagnóstico identifica como principal situación crítica la insuficiente capacidad de almacenamiento del sistema, seguida de las limitaciones relacionadas con la disponibilidad del recurso hídrico y la capacidad de algunas estructuras existentes.

3. SITUACIÓN ACTUAL

El sistema cuenta actualmente con diferentes estructuras para la captación, conducción, tratamiento y almacenamiento del agua.

3.1. **Fuente de abastecimiento:**

La fuente de captación identificada corresponde al **Río/Quebrada Agua Clara**, según la denominación registrada en el documento técnico.

La concesión de aguas reportada corresponde a **50,6 L/s**, señalándose en el diagnóstico que la demanda actual supera el caudal concesionado y que durante períodos de verano se presenta una reducción importante del caudal disponible.

3.2. **Captación:**

La estructura de captación presenta una capacidad máxima aproximada de **94,15 L/s** y es utilizada conjuntamente por las Empresas Públicas Municipales de Sibaté y la Beneficencia de Cundinamarca.

3.3. **Aducción**

Las líneas existentes presentan capacidades aproximadas de:

- Bocatoma – desarenadores: **87,45 L/s**.
- Desarenadores – PTAP: **95,95 L/s**.

Estas capacidades resultan superiores a la demanda actual, pero inferiores al caudal requerido para el horizonte de diseño de 140 L/s.

3.4. **Planta de Tratamiento de Agua Potable – PTAP**

La PTAP convencional existente presenta una capacidad máxima aproximada de **86,23 L/s**.

El diagnóstico señala oportunidades de optimización de los procesos de floculación y sedimentación. No obstante, los resultados de IRCA reportados para los años 2023 y 2020 registraron un nivel de riesgo de 0 %, correspondiente a "sin riesgo".

3.5. **Almacenamiento**

El sistema existente cuenta con cuatro tanques cuya capacidad conjunta es de aproximadamente 1.688,43 m³.

El diagnóstico establece que para 2024 se requiere un volumen aproximado de 2.307,1 m³, mientras que para el año 2053 se proyecta una necesidad de aproximadamente 4.636,8 m³.

Por lo anterior, el almacenamiento es identificado como el componente más crítico del sistema de acueducto existente.

4. OBJETIVO DEL PROYECTO

Objetivo general

Fortalecer la infraestructura del sistema de acueducto del municipio de Sibaté mediante la construcción de las obras contempladas en la **Fase I del Plan Maestro de Acueducto**, contribuyendo al mejoramiento de la capacidad de almacenamiento y conducción y, con ello, a la continuidad y confiabilidad del servicio.

Objetivos específicos

1. Incrementar la capacidad de almacenamiento de agua potable mediante la construcción de un nuevo tanque.
2. Construir las líneas de conducción necesarias para conectar la infraestructura existente con el nuevo tanque de almacenamiento.
3. Conectar el nuevo tanque con la línea matriz de distribución existente.
4. Contribuir a mejorar la capacidad hidráulica del sistema frente a las necesidades actuales y futuras.
5. Generar infraestructura que permita avanzar progresivamente en la implementación del Plan Maestro de Acueducto.

5. ALTERNATIVA SELECCIONADA

El diagnóstico contempló tres alternativas para atender las necesidades identificadas en el sistema de acueducto.

La alternativa seleccionada corresponde a la **Alternativa N.° 3**, recomendada desde los componentes técnico y social y socializada con la comunidad.

Esta alternativa contempla, en términos generales:

- Incorporación de dos pozos profundos.
- Línea de impulsión hacia la PTAP existente.
- Optimización de la PTAP para un caudal de 85 L/s.
- Instalación de una PTAP compacta para 55 L/s.
- Construcción de una línea de conducción hacia un nuevo tanque.
- Construcción de un nuevo tanque de almacenamiento.
- Línea de conducción desde el tanque hasta la red matriz de distribución.

6. COMPONENTES DE LA FASE I

La primera fase de inversión se concentra principalmente en el componente de almacenamiento y las conducciones asociadas.

6.1. Tanque de almacenamiento

Volumen proyectado: 3.220 m³.

El tanque constituye uno de los principales componentes de la Fase I y permitirá incrementar la capacidad de almacenamiento del sistema.

6.2. Conducción PTAP – tanque

Se contempla una línea de conducción que conectará la PTAP existente con el nuevo tanque de almacenamiento.

La conducción proyectada tiene un diámetro de 10 pulgadas, con aproximadamente:

- 548,52 m en PVC.
- 9,11 m en PEAD.

6.3. Conducción tanque – red matriz

Se contempla una conducción que permitirá conectar el nuevo tanque con la línea matriz de la red de distribución existente.

La longitud aproximada de esta tubería es de **962,15 metros**, recorriendo la calle 10 hasta la carrera 7, donde se realizará el empalme con la red existente.

7. POBLACIÓN BENEFICIADA

El documento establece una población de prestación del servicio de aproximadamente:

34.147 habitantes – escenario 2024.

Para el horizonte de diseño:

89.463 habitantes – año 2053.

La población beneficiaria corresponde a los usuarios ubicados dentro del área de prestación del servicio de acueducto de las Empresas Públicas Municipales de Sibaté.

8. IMPACTO ESPERADO

La ejecución del proyecto permitirá avanzar en el fortalecimiento de la infraestructura de acueducto municipal, especialmente en el componente de almacenamiento.

Se espera contribuir a:

- Mejorar la capacidad de almacenamiento de agua potable.
- Fortalecer la continuidad del servicio.
- Atender las necesidades de crecimiento poblacional.
- Reducir las restricciones asociadas a la capacidad de almacenamiento.
- Mejorar la confiabilidad hidráulica del sistema.
- Preparar progresivamente la infraestructura para las demandas proyectadas al horizonte 2053.

9. PLAZO DE EJECUCIÓN

El documento técnico establece un plazo total de nueve (9) meses, incluyendo tres (3) meses destinados al proceso de contratación.

El documento identifica a los profesionales responsables y sus respectivas matrículas profesionales.

10. VALOR DEL PROYECTO

Total Obra Civil del Proyecto	$9.792.307.889.00
Total Suministro de Tuberías y Tanque	$534.527.185.00
Total Contrato Interventoría	$959.083.466.00
Total Seguimiento al Gestor	$451.436.742.00
COSTO TOTAL DEL PROYECTO	**$11.737.355.282.00**

ERNESTO FORERO CLAVIJO

Gerente General

FUNCIONARIO	ELABORADO.	REVISION INTERNA.	APROBADO.
NOMBRES	MÓNICA DE LOS REYES PÉREZ.	DANIEL OSWALDO HERNÁNDEZ PEÑA.	ERNESTO FORERO CLAVIJO.
CARGO	Contratista Subgerencia Técnico-Operativa.	Subgerente Técnico- Operativo.	Gerente General.
FECHA	20 de agosto de 2026.		