ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO
VALLECAUCANA DE AGUAS S.A. E.S.P.
PDA VALLE DEL CAUCA
2026

LICITACIÓN PÚBLICA No. LP- 2000.46.01.006-2026

OBJETO DE LA CONTRATACIÓN: EJECUTAR EL PLAN DE OBRAS PÚBLICAS, BAJO LA MODALIDAD DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS, PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA FASE 2 DEL COLECTOR EL INGENIO Y SUS ESTRUCTURAS COMPLEMENTARIAS COMO MEDIDA DE MITIGACIÓN A LOS PROBLEMAS DE INUNDABILIDAD DE LA ZONA NORTE DEL MUNICIPIO DE EL CERRITO, VALLE DEL CAUCA" DE ACUERDO CON LA SENTENCIA 001 DEL 21 DE ENERO DE 2020.

Av. 8 Norte No. 24 AN - 147 Esquina, Santiago de Cali, Tel. (602) 6653810

TABLA DE CONTENIDO

1. ANÁLISIS DEL MERCADO 3
1.1. Diagnóstico sectorial 3
1.1.1 Sistema de Alcantarillado 4
1.2 Aspectos Generales del Mercado 5
1.2.1 Economía Nacional 5
1.2.2 Producto Interno Bruto (PIB) 7
1.2.3 Índice de precios al consumidor (IPC) 8
1.2.4 Indicador de producción de obras civiles (IPOC) precios constantes 9
1.2.5 Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles (ICOCIV) 11
1.3 Crecimiento Económico Internacional 14
1.3.1 Perspectiva económica: Precios de mercado 16
1.3.2. Precios Artificialmente Bajos 17
1.4 Perspectiva Internacional 17
1.5 Indicadores Financieros 19
2. ANÁLISIS DE LA DEMANDA 21
3. ANÁLISIS DE LA OFERTA 42
4. ASPECTOS TÉCNICOS 46
5. PERSPECTIVA LEGAL 48
6. CONCLUSIONES 58
6.1. Conclusiones 50
6.2. Recomendaciones 51

ANÁLISIS DEL SECTOR PARA LA LICITACIÓN PÚBLICA

1. ANÁLISIS DEL MERCADO

1.1. Diagnóstico sectorial

El diagnóstico sectorial consiste en evaluar la condición actual de los sistemas de alcantarillado de las zonas rural y urbana.

En el departamento del Valle del Cauca, tanto en las zonas urbanas como rurales, persisten retos asociados a la cobertura, capacidad hidráulica, operación y mantenimiento de los sistemas de alcantarillado sanitario y pluvial, particularmente en aquellos municipios donde el crecimiento urbano, la ocupación de zonas de drenaje natural y la variabilidad climática han incrementado la frecuencia e intensidad de los eventos de inundación.

En las áreas urbanas, si bien la cobertura del servicio de alcantarillado supera ampliamente la observada en las zonas rurales, numerosos sistemas fueron construidos hace varias décadas y presentan limitaciones estructurales derivadas del envejecimiento de las redes, insuficiencia hidráulica frente al crecimiento poblacional, conexiones erradas entre redes sanitarias y pluviales, sedimentación de colectores y deficiencias en el mantenimiento preventivo. Estas condiciones generan sobrecargas durante los eventos de lluvia intensa, ocasionando reboses, encharcamientos, afectaciones a la movilidad, deterioro de la infraestructura pública y riesgos para la salud y el ambiente.

En las zonas rurales, la prestación del servicio de alcantarillado continúa siendo significativamente inferior a la cobertura urbana. En numerosos centros poblados y viviendas dispersas predominan soluciones individuales de saneamiento, tales

como pozos sépticos, tanques Imhoff u otros sistemas autónomos, cuya operación y mantenimiento dependen de los usuarios y, en muchos casos, presentan deficiencias técnicas que incrementan el riesgo de contaminación de cuerpos de agua superficiales y subterráneos. Esta situación evidencia la necesidad de fortalecer la infraestructura de saneamiento y avanzar en soluciones acordes con las condiciones territoriales.

Para el caso específico del municipio de El Cerrito, la problemática de inundabilidad en la zona norte responde, entre otros factores, a la insuficiente capacidad del sistema de drenaje existente para evacuar los caudales generados durante eventos de precipitación, situación que ha sido reconocida en las actuaciones administrativas y judiciales que dieron origen a la Sentencia 001 del 21 de enero de 2020. En consecuencia, la construcción de la Fase 2 del Colector El Ingenio constituye una intervención estratégica para incrementar la capacidad hidráulica del sistema de alcantarillado pluvial, reducir la ocurrencia de inundaciones, proteger la infraestructura urbana y disminuir los impactos sociales, económicos y ambientales asociados a estos eventos.

Desde la perspectiva sectorial, el fortalecimiento de la infraestructura de alcantarillado y drenaje urbano se encuentra alineado con la política pública nacional en materia de agua potable y saneamiento básico, la cual prioriza inversiones orientadas a mejorar la resiliencia de los sistemas frente al cambio climático, reducir el riesgo por inundaciones y garantizar la continuidad y eficiencia en la prestación de los servicios públicos domiciliarios, en concordancia con la Ley 142 de 1994, el Decreto 1077 de 2015 y los lineamientos del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.

1.1.1 Sistema de Alcantarillado

El departamento del Valle del Cauca presenta uno de los mayores niveles de cobertura del servicio público de alcantarillado del país en las zonas urbanas; sin embargo, persisten desafíos relacionados con la capacidad hidráulica de las redes, el manejo de aguas lluvias, el tratamiento de aguas residuales y la modernización de infraestructura construida hace varias décadas. De acuerdo con el seguimiento realizado por la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – CVC a los Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV), durante las vigencias

2025 y 2026 se continúan ejecutando inversiones en reposición de redes, optimización de colectores, construcción y mejoramiento de plantas de tratamiento de aguas residuales (PTAR), así como actividades de operación y mantenimiento de los sistemas de alcantarillado en los diferentes municipios del departamento.

En la actualidad, el departamento cuenta con múltiples sistemas de tratamiento de aguas residuales administrados por diferentes prestadores del servicio, los cuales son objeto de seguimiento permanente por parte de la CVC mediante los PSMV. A diferencia de años anteriores, municipios como Yumbo registran avances en la operación y optimización de su infraestructura de tratamiento, razón por la cual ya no resulta técnicamente adecuado afirmar que su PTAR se encuentra fuera de operación. La gestión ambiental del departamento se concentra actualmente en optimizar la eficiencia de las plantas existentes, ampliar coberturas y reducir las cargas contaminantes vertidas sobre las cuencas hidrográficas, especialmente la del río Cauca.

En el municipio de El Cerrito, el servicio de alcantarillado es prestado principalmente por Acuavalle S.A. E.S.P., entidad que adelanta acciones de mantenimiento, reposición de redes y ejecución de actividades contempladas en el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos. Asimismo, la CVC reporta actuaciones orientadas al análisis de la capacidad hidráulica de canales y estructuras de drenaje, así como intervenciones sobre redes de alcantarillado tanto en la cabecera municipal como en algunos centros poblados rurales del municipio.

No obstante, uno de los principales retos que enfrenta el municipio no corresponde únicamente al tratamiento de las aguas residuales, sino a la insuficiente capacidad del sistema de drenaje pluvial para evacuar los caudales generados durante eventos de precipitación intensa. El crecimiento urbano de la zona norte, la impermeabilización progresiva del suelo, la ocupación de áreas de drenaje natural y el aumento de la variabilidad climática han incrementado la frecuencia de inundaciones, afectando viviendas, vías, espacio público y equipamientos urbanos.

En este contexto, la construcción de la **Fase 2 del Colector El Ingenio** constituye una intervención prioritaria dentro del sistema de alcantarillado pluvial del municipio, al incrementar la capacidad de conducción y evacuación de aguas lluvias, disminuir los tiempos de permanencia de los encharcamientos y reducir el riesgo de

inundaciones que históricamente ha afectado la zona norte de El Cerrito. La ejecución de esta obra también contribuye al cumplimiento de las acciones contempladas en los instrumentos de planificación del recurso hídrico, fortalece la infraestructura de saneamiento urbano y materializa las medidas ordenadas mediante la Sentencia 001 del 21 de enero de 2020, orientadas a mitigar los impactos ocasionados por la insuficiencia del sistema de drenaje existente.

Desde la perspectiva del análisis del sector, este proyecto se enmarca dentro de las políticas nacionales de fortalecimiento de la infraestructura de agua potable y saneamiento básico, las cuales priorizan inversiones destinadas a mejorar la resiliencia de los sistemas de alcantarillado frente a eventos hidrometeorológicos extremos, optimizar la gestión del riesgo por inundaciones y garantizar la adecuada prestación de los servicios públicos domiciliarios, conforme a la Ley 142 de 1994, el Decreto 1077 de 2015 y los lineamientos del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.

1.2 Aspectos Generales del Mercado

1.2.1 Economía Nacional

Durante el **segundo trimestre de 2026**, la economía colombiana continuó consolidando un proceso de recuperación, respaldado por la estabilidad macroeconómica, la disminución gradual de la inflación, la reducción progresiva de las tasas de interés por parte del Banco de la República y un mayor dinamismo en la inversión pública, especialmente en proyectos de infraestructura y obras civiles. Este comportamiento ha favorecido un entorno más propicio para la ejecución de proyectos de inversión financiados con recursos públicos, particularmente en los sectores de transporte, agua potable, saneamiento básico, mitigación del riesgo y desarrollo urbano.

De acuerdo con los resultados publicados por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), el Producto Interno Bruto (PIB) colombiano mantuvo una variación positiva durante el primer semestre de 2026, impulsada principalmente por el crecimiento de los sectores de administración pública, actividades profesionales, comercio, servicios financieros y obras de ingeniería civil. Aunque el subsector de edificaciones continúa mostrando un proceso de

recuperación gradual, las inversiones en infraestructura pública han permitido sostener la actividad del sector de la construcción, generando efectos positivos sobre el empleo y la demanda de insumos industriales.

Por su parte, el Banco de la República ha mantenido una política monetaria orientada a consolidar la convergencia de la inflación hacia el rango meta establecido, mediante una reducción gradual de la tasa de intervención iniciada durante 2024 y continuada en 2025 y 2026. Este comportamiento ha contribuido a disminuir los costos de financiamiento para las empresas constructoras y ha mejorado las condiciones para la ejecución de proyectos de inversión pública, favoreciendo la participación de un mayor número de oferentes en los procesos de contratación estatal.

En materia de precios, si bien durante los últimos años se registraron incrementos significativos en materiales de construcción como acero, cemento, tuberías, combustibles y equipos electromecánicos, durante 2026 se observa una mayor estabilidad en los costos de los principales insumos utilizados en obras civiles. No obstante, persisten riesgos asociados a la volatilidad de los mercados internacionales, las fluctuaciones de la tasa de cambio, el comportamiento de los precios de los combustibles y las cadenas globales de suministro, factores que continúan incidiendo en la estructuración de los presupuestos oficiales y en la ejecución de contratos de obra pública.

En el ámbito fiscal, el Gobierno Nacional mantiene como una de sus prioridades la inversión en infraestructura estratégica, destinando recursos para proyectos relacionados con agua potable, saneamiento básico, gestión del riesgo de desastres, adaptación al cambio climático y fortalecimiento de la infraestructura regional. Estas inversiones contribuyen al cumplimiento de los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo 2022–2026 "Colombia Potencia Mundial de la Vida", el cual reconoce el acceso al agua, el saneamiento básico y la reducción del riesgo por inundaciones como elementos fundamentales para el desarrollo sostenible y el mejoramiento de la calidad de vida de la población.

En este contexto macroeconómico, el mercado colombiano de la construcción de obras públicas presenta condiciones favorables para la ejecución de proyectos de infraestructura hidráulica y de saneamiento básico, al existir una oferta consolidada

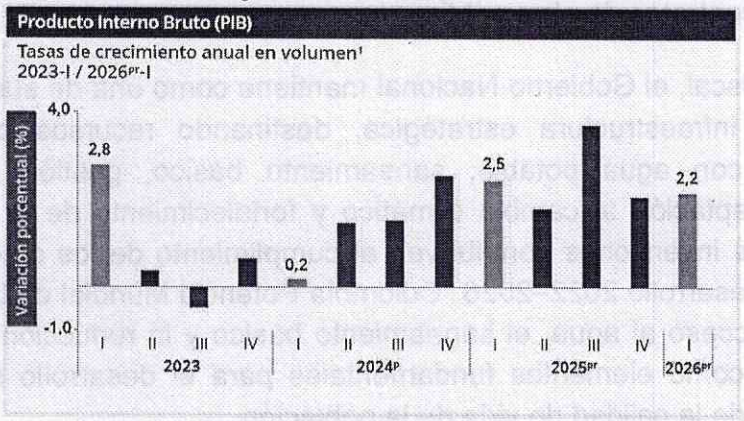
de empresas constructoras, consultoras, proveedores de materiales y fabricantes de tuberías, concretos, estructuras prefabricadas y equipos especializados, con experiencia en la ejecución de proyectos financiados por entidades territoriales, empresas de servicios públicos y organismos nacionales.

En consecuencia, el proyecto cuyo objeto es **"Ejecutar el Plan de Obras Públicas, bajo la modalidad de precios unitarios fijos, para la construcción de la Fase 2 del Colector El Ingenio y sus estructuras complementarias como medida de mitigación a los problemas de inundabilidad de la zona norte del municipio de El Cerrito, Valle del Cauca"**, se desarrolla en un entorno económico que favorece la inversión en infraestructura pública y responde a las políticas nacionales orientadas al fortalecimiento de los sistemas de alcantarillado pluvial, la gestión integral del recurso hídrico y la reducción del riesgo asociado a eventos de inundación, garantizando condiciones de mercado que permiten promover la pluralidad de oferentes, la competencia y la adecuada ejecución del contrato.

1.2.2 Producto Interno Bruto (PIB)

En el primer trimestre de 2026^{pr}, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,2% respecto al mismo periodo de 2025^{pr}.

Imagen 1. Producto Interno bruto



Fuente: DANE, PIB_T

¹: Series originales encadenadas de volumen con año de referencia 2015

^{pr}: preliminar

^{p}: provisional

Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 5,7% (contribuye 0,9 puntos porcentuales a la variación anual).
- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 2,9% (contribuye 0,6 puntos porcentuales a la variación anual).
- Industrias manufactureras crece 2,9% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 0,6%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Industrias manufactureras crece 2,3%.
- Actividades financieras y de seguros crece 2,2%.
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 1,4%.

1.2.3 Índice de precios al consumidor (IPC)

Imagen 2. Variación mensual, año corrido y anual, Total nacional, 2025 - 2026 (junio).

IPC	Junio					
	Variación mensual		Variación año corrido		Variación anual	
	2025	2026	2025	2026	2025	2026
IPC total	0,10	**0,39**	3,74	**4,77**	4,82	**6,14**

Fuente: DANE, IPC

En junio de 2026 la variación mensual del IPC fue 0,39%, la variación año corrido fue 4,77% y la anual 6,14%.

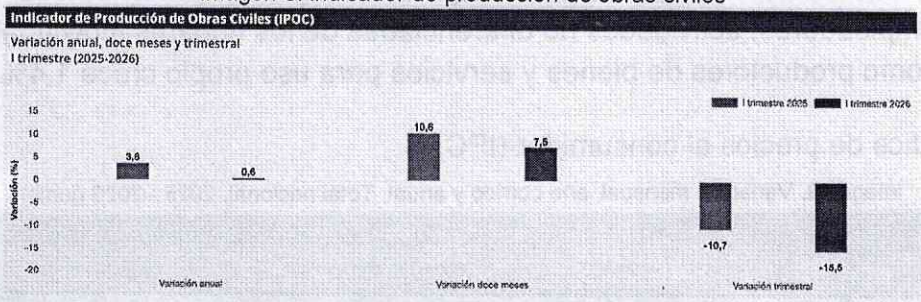
En junio de 2026 la variación anual del IPC fue 6,14%, es decir, 1,32 puntos porcentuales mayor que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 4,82%.

El comportamiento mensual del IPC total en junio de 2026 (0,39%) se explicó principalmente por la variación mensual de las divisiones Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles y Alimentos y bebidas no alcohólicas. Las mayores variaciones se presentaron en las divisiones Alimentos y bebidas no alcohólicas (0,67%) y Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,52%).

1.2.4 Indicador de producción de obras civiles (IPOC) precios constantes

El crecimiento de 0,6% en la producción de las obras civiles a precios constantes con respecto al primer trimestre de 2025, se explica por el comportamiento positivo en tres de los cinco grupos de obra: el grupo de Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes , carreteras elevadas y túneles presentó un aumentó de 11,5% y sumó 5,8 p.p. a la variación anual a precios constantes; el grupo de Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil registró un incremento en su producción anual de 68,6% y aportó 4,8 puntos porcentuales (p.p.) a la variación anual y el grupo de Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder, tuberías y cables locales y obras conexas incrementó su producción en 22,2% y aportó 2,2 p.p. a la variación anual (0.6%).

Imagen 3. indicador de producción de obras civiles



Fuente: DANE, IPOC

El análisis del comportamiento del sector de las obras civiles constituye un elemento fundamental para determinar las condiciones económicas en las cuales se desarrollará el presente proceso contractual. Para tal efecto, se tomó como

referencia el Indicador de Producción de Obras Civiles (IPOC)[1] publicado por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE para el primer trimestre de 2026, el cual mide la evolución real de la actividad constructiva de las obras de ingeniería civil ejecutadas en el territorio nacional.

Los resultados del IPOC evidencian que, durante el primer trimestre de 2026, la producción nacional de obras civiles registró un crecimiento anual del 6,2 % respecto al mismo trimestre del año 2025, reflejando una recuperación de la inversión en infraestructura pública y privada, impulsada principalmente por la ejecución de proyectos de transporte, redes de servicios públicos y otras obras de ingeniería civil.

Desde una perspectiva acumulada, el comportamiento del sector resulta aún más favorable, pues la producción de obras civiles registró un crecimiento de 7,5 % en los últimos doce meses, lo cual confirma una tendencia positiva de recuperación del mercado de infraestructura en Colombia.

Este crecimiento estuvo explicado principalmente por el incremento en la ejecución de proyectos de infraestructura vial, carreteras, túneles, centrales eléctricas y otras obras de ingeniería civil. Particularmente, las carreteras registraron un crecimiento acumulado del 10,5 %, mientras que la construcción de túneles presentó un incremento superior al 160 %, evidenciando el dinamismo de las inversiones públicas en infraestructura estratégica.

Para el presente proceso contractual cobra especial importancia el comportamiento del grupo "Tuberías para la conducción de gas, líneas de comunicación, cables locales y obras conexas", dentro del cual el DANE clasifica las obras de alcantarillado y plantas de tratamiento de agua. Este grupo presentó un crecimiento anual del 22,2 %, convirtiéndose en uno de los sectores con mejor desempeño dentro de la ingeniería civil colombiana durante el primer trimestre de 2026.

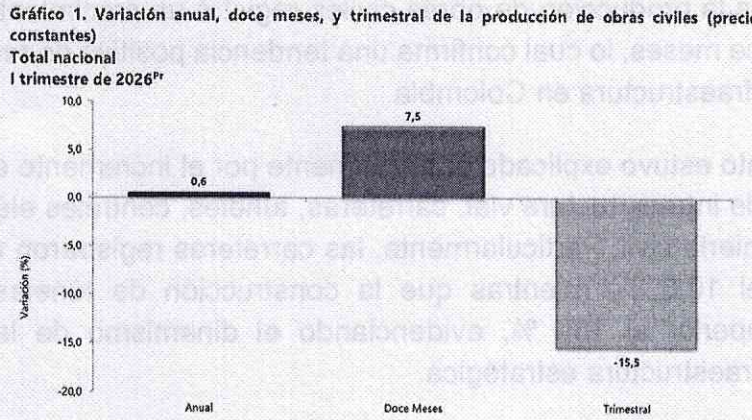
De manera específica, la subclase correspondiente a "Alcantarillado, plantas de tratamiento de agua y gasoductos locales" presentó un incremento acumulado del

[1] Dane, Indicador de Producción de Obras Civiles (IPOC), mayo 2026, https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/construccion/indicador-de-produccion-de-obras-civiles-ipoc

3,7 % en los últimos doce meses, comportamiento que demuestra la continuidad de la inversión pública en proyectos de saneamiento básico y redes de servicios públicos domiciliarios.

No obstante, el DANE también señala que, al comparar el primer trimestre de 2026 frente al cuarto trimestre de 2025, la producción total de obras civiles disminuyó 15,5 %. Esta reducción corresponde al comportamiento estacional propio del inicio de cada vigencia fiscal, periodo durante el cual muchas entidades territoriales adelantan procesos precontractuales, estructuración de proyectos y adjudicación de contratos, lo que ocasiona una disminución temporal en la ejecución física de las obras.

Imagen 4. Variación anual y trimestral de la producción de obras civiles



Fuente: DANE, IPOC
Pr: preliminar

Dentro de esta comparación trimestral, la subclase correspondiente a alcantarillado y plantas de tratamiento de agua, registró una disminución del 26,5 %, situación que no representa una contracción estructural del sector, sino el efecto del ciclo presupuestal y contractual de las entidades públicas, teniendo en cuenta que la mayoría de contratos de infraestructura inician su ejecución durante el segundo semestre de cada vigencia.

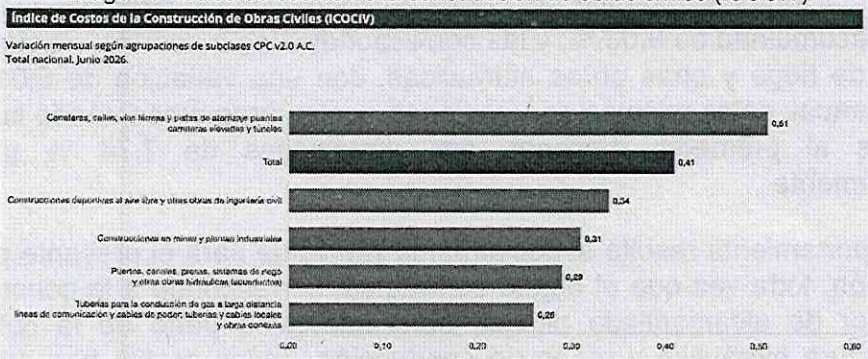
Para efectos del presente proceso de selección, resulta especialmente relevante que el IPOC identifica las obras de alcantarillado y plantas de tratamiento como una de las principales categorías de la infraestructura nacional, asignándole una

participación del 6,3 % dentro de la estructura de ponderación del indicador, lo que evidencia la importancia económica de este subsector dentro de la construcción de obras civiles en Colombia.

1.2.5 Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles (ICOCIV)

En junio de 2026, la variación mensual del ICOCIV fue 0,41%, en comparación con mayo de 2026. Una de las cinco agrupaciones de subclases CPC relacionadas con la construcción de obras civiles, se ubicó por encima del promedio nacional (0,41%): Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles (0,51%).

Imagen 5. Índice de costos de la construcción de obras civiles (ICOCIV)



Fuente: DANE, ICOCIV

Por otra parte, las agrupaciones: Construcciones deportivas al aire libre y otras obras de ingeniería civil (0,34%), Construcciones en minas y plantas industriales (0,31%), Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) (0,29%) y Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas (0,26%) se ubicaron por debajo del promedio nacional.

Como parte del análisis del comportamiento económico del sector de la construcción, resulta pertinente revisar los resultados del Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles (ICOCIV)[2], elaborado mensualmente por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), el cual mide la variación de los precios de los bienes y servicios utilizados en la ejecución de obras

[2] Dane, Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles (ICOCIV), junio 2026, https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-costos-de-la-construccion-de-obras-civiles-icociv

de ingeniería civil en Colombia. Este indicador constituye una herramienta fundamental para evaluar la evolución de los costos asociados a la ejecución de proyectos de infraestructura y permite identificar las tendencias del mercado que inciden directamente en la estructuración de los presupuestos oficiales y en la ejecución de contratos de obra pública.

En junio de 2026, el ICOCIV registró una variación acumulada (año corrido) del 6,07 % respecto a diciembre de 2025, mientras que la variación anual fue del 6,61 % frente a junio de 2025, lo que evidencia un incremento moderado y sostenido en los costos de construcción de obras civiles en el país.

Las agrupaciones de obras que registraron los mayores incrementos fueron aquellas relacionadas con tuberías, redes de conducción y obras conexas, con una variación acumulada de 8,03 %, y las correspondientes a puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas, con una variación de 8,01 %. En la medición anual, estas mismas agrupaciones continuaron presentando incrementos superiores al promedio nacional, con variaciones de 7,74 % y 7,58 %, respectivamente.

Este comportamiento resulta especialmente relevante para el presente proceso de contratación, toda vez que el objeto contractual corresponde a la construcción de un colector de alcantarillado pluvial, obra que hace parte de la categoría de infraestructura hidráulica y redes de conducción, cuyos costos han mostrado un comportamiento dinámico durante la vigencia 2026.

Al analizar las subclases de obras, el DANE reportó que las actividades relacionadas con acueductos y otros conductos de suministro de agua registraron una variación acumulada del 8,49 %, mientras que los sistemas de riego y obras hidráulicas de control de inundaciones presentaron un incremento del 7,36 %. Por su parte, la subclase denominada "Gasoductos locales, alcantarillado y plantas de tratamiento de agua", directamente relacionada con proyectos como el Colector El Ingenio, registró una variación acumulada del 4,75 % y una variación anual del 4,57 %.

Desde la perspectiva de los costos de producción, el boletín evidencia que el principal factor de incremento durante el primer semestre de 2026 fue la mano de obra, con una variación acumulada del 14,24 % y una variación anual del 14,30 %, seguida por el transporte, con incrementos del 5,14 % y 9,12 %, respectivamente. Los materiales de construcción presentaron incrementos más moderados, cercanos al 5 %, mientras que la maquinaria y los equipos mantuvieron variaciones inferiores al promedio nacional.

Para proyectos de infraestructura hidráulica como el objeto del presente proceso contractual, estos resultados permiten concluir que el mayor impacto económico proviene actualmente del costo de la mano de obra especializada y de la logística de transporte de materiales, más que de incrementos extraordinarios en los insumos principales. En consecuencia, la estructuración del presupuesto oficial bajo la modalidad de precios unitarios fijos debe considerar la evolución reciente de estos componentes, garantizando que los análisis de precios unitarios reflejen adecuadamente las condiciones reales del mercado.

Adicionalmente, el ICOCIV confirma que las obras de alcantarillado, redes de conducción y estructuras hidráulicas continúan siendo uno de los segmentos más representativos de la ingeniería civil colombiana, lo que evidencia la existencia de un mercado activo de contratistas, fabricantes de tuberías, proveedores de concretos, agregados, acero, equipos de excavación y demás insumos requeridos para este tipo de proyectos. Esta circunstancia favorece la pluralidad de oferentes y la competencia efectiva en los procesos de selección adelantados por las entidades estatales.

En consecuencia, el comportamiento del ICOCIV durante el primer semestre de 2026 demuestra que el mercado nacional de obras civiles presenta condiciones estables para la ejecución del proyecto **"Construcción de la Fase II del Colector El Ingenio y sus estructuras complementarias"**, permitiendo concluir que existen condiciones económicas que respaldan la ejecución del contrato, disponibilidad de insumos y capacidad empresarial suficiente para atender las exigencias técnicas de la obra, sin que se evidencian distorsiones significativas en el mercado que comprometan la viabilidad financiera del proceso de contratación.

1.3 Crecimiento Económico Internacional

Contexto de la economía mundial y su incidencia en el sector de la construcción de infraestructura.

El contexto macroeconómico internacional constituye un factor relevante dentro del análisis del sector, debido a que influye directamente en la evolución de los precios de los materiales de construcción, los combustibles, el acero, los equipos, la maquinaria, los costos logísticos y las cadenas de suministro utilizadas en la ejecución de proyectos de infraestructura pública.

Durante 2026, la economía mundial continúa mostrando un crecimiento positivo,

aunque en un escenario de mayor incertidumbre frente a las proyecciones realizadas a finales de 2025. El Fondo Monetario Internacional (FMI)[3], en su informe *World Economic Outlook – Abril de 2026*, proyecta un crecimiento económico mundial de 3,1 % para 2026 y 3,2 % para 2027, advirtiendo que la actividad económica internacional enfrenta riesgos derivados de los conflictos geopolíticos, las tensiones comerciales, el incremento de los precios de la energía y la persistencia de condiciones financieras restrictivas.

Por su parte, el Banco Mundial, en la edición de junio de 2026 del informe *Global Economic Prospects*[4], señala que la economía mundial continúa expandiéndose, aunque a un ritmo inferior al observado antes de la pandemia, debido a la elevada incertidumbre internacional, la volatilidad de los mercados energéticos y el menor dinamismo del comercio mundial. El organismo resalta que las economías emergentes mantienen un papel determinante en el crecimiento global, pero enfrentan mayores desafíos relacionados con el costo del financiamiento, el endeudamiento y los efectos de los conflictos internacionales sobre los precios de los insumos estratégicos.

En este contexto, la inflación mundial continúa moderándose respecto a los niveles observados durante los años posteriores a la pandemia, aunque persisten presiones asociadas al comportamiento de los precios internacionales de la energía, los combustibles, los fertilizantes, los metales y los costos logísticos. Estas variables tienen incidencia directa sobre la industria de la construcción, especialmente en proyectos de infraestructura hidráulica, saneamiento básico y obras civiles, que demandan grandes volúmenes de acero, cemento, tuberías, agregados pétreos, combustibles y maquinaria especializada.

A pesar de este entorno de incertidumbre, la inversión pública en infraestructura continúa siendo una de las principales estrategias adoptadas por numerosos países

[3] Fondo Monetario Internacional (FMI), Global Economy in the Shadow of War, APRIL 2026, https://www.imf.org/en/publications/weo/issues/2026/04/14/world-economic-outlook-april-2026?utm_source=chatgpt.com

[4] World Bank Group, Global Economic Prospects, June 2026, https://thedocs.worldbank.org/en/doc/2b672b3b0415d6b66c45b66579db4ef5-0050012026/global-economic-prospects-june-2026?utm_source=chatgpt.com

para estimular el crecimiento económico, fortalecer la competitividad y mejorar la resiliencia frente al cambio climático. En particular, las inversiones en sistemas de agua potable, alcantarillado, drenaje urbano y control de inundaciones han adquirido mayor relevancia debido al incremento en la frecuencia e intensidad de eventos hidrometeorológicos extremos, situación que ha impulsado la ejecución de proyectos orientados a fortalecer la infraestructura hidráulica y la gestión integral del recurso hídrico.

Para el caso colombiano, estas condiciones internacionales representan un elemento que debe ser considerado durante la estructuración de procesos de contratación de obra pública bajo la modalidad de precios unitarios fijos, debido a que las fluctuaciones de los mercados internacionales pueden influir en los costos de algunos insumos importados y en los costos de transporte. No obstante, el comportamiento reciente del mercado evidencia una mayor estabilidad frente a los incrementos extraordinarios registrados entre 2021 y 2023, permitiendo una mejor previsibilidad en la elaboración de presupuestos oficiales y análisis de precios unitarios.

En consecuencia, el contexto económico internacional durante 2026 resulta compatible con la ejecución de proyectos estratégicos de infraestructura como la **Construcción de la Fase II del Colector El Ingenio y sus estructuras complementarias**, toda vez que las políticas de inversión en saneamiento básico, adaptación al cambio climático y gestión del riesgo continúan siendo prioritarias tanto a nivel nacional como internacional. La existencia de un mercado global relativamente estable para el suministro de materiales, equipos y tecnología especializada, junto con la consolidación de la oferta nacional de contratistas de obra civil, permite concluir que existen condiciones económicas favorables para el desarrollo del presente proceso de contratación, sin perjuicio de que la Entidad mantenga mecanismos adecuados de gestión de riesgos frente a eventuales variaciones en los costos de los insumos estratégicos.

1.3.1 Perspectiva económica: Precios de mercado

Para la determinación del presupuesto oficial del presente proceso de contratación, se adoptaron como referencia los precios unitarios establecidos en la resolución expedida por la Gobernación del Valle del Cauca que fija los precios oficiales para

obras civiles vigentes. En consecuencia, el análisis económico y la elaboración del presupuesto oficial se fundamentaron en dichos valores de referencia, los cuales constituyen un parámetro técnico y objetivo ampliamente utilizado para la estructuración de proyectos de infraestructura pública en el departamento e incluyen los análisis de precios unitarios (análisis de precios unitarios – APU). Para el presente proceso se determinó un AIU por valor del 33% discriminado de la siguiente manera: 27% de administración, 1% de imprevistos y 5% de utilidad. Este AIU refleja las deducciones de Ley o impuestos del departamento. Los impuestos y contribuciones del orden departamental y municipal de referencia para el Valle del Cauca son las siguientes:

Imagen 6. Impuestos y contribuciones del orden departamental.

VALLECAUCANA DE AGUAS S.A E.S.P						
TABLA DE ESTAMPILLAS ,CONTRIBUCIONES ,AIU						
ESTAMPILLAS				ADMINISTRACION		
Prodeporte	2,5%			ICA	0,8%	
Prodesarrollo	2,0%			POLIZAS	1,5%	
Prounivalle	2,0%			CONTRIBUCION ESPCIAL	5,0%	
Prouceva	0,5%			CUATRO POR MIL	0,4%	
Pro-univers.Pacifico	0,5%			SENA-Contribucion y FIC	0,8%	
Prohospitales	1,0%			Porcentaje necesario para ajustar el valor de las estampillas y demas	3,1%	
Pro-cultura	1,0%			Gastos tecnicos,direccion de obra ,oficina y contables	5,7%	
Pro electrificacion Rural	0,2%					
TOTAL ESTAMPILLAS		9,70%		TOTAL ADMINISTRACION		27,0
OTROS COMPONENTES						
IMPREVISTOS	1,0%					
UTILIDAD	5,0%					
IVA SOBRE UTILIDAD	5,0%					

Tabla No. 3 retenciones y deducciones
Fuente: Vallecaucana de Aguas SA ESP

Lo anterior garantiza que los precios unitarios considerados en el presente proceso se encuentran soportados en una fuente oficial, contribuyendo a la transparencia, objetividad y razonabilidad del presupuesto, de conformidad con los principios que rigen la contratación estatal y las condiciones del mercado aplicables a la ejecución de las actividades objeto del contrato.

Tabla No.1. Cantidades y precios

Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
		GENERAL	PARTICULAR					
				1-PRELIMINARES				
1,1	APU	X		CAMPAMENTO TABLA 12 M2	UND	1,00	$ 4.504.443,00	$ 4.504.443,00
1,2	APU	X		LIMPEZA DESMONTE ASEO	M2	9.396,40	$ 5.064,00	$ 47.583.370,00
1,3	APU	X		LOCALIZACION-REPLANTEO ACUEDUCTO-ALCANTARILLADO	M	1.879,28	$ 3.037,00	$ 5.707.373,00
1,4	APU	X		PASO VEHICULAR PROVISIONAL TABLON A=60CM	UND	1,00	$ 3.446.501,00	$ 3.446.501,00
1,5	APU	X		CORTE Y SIEMBRA DE ARBOLES (CORTE Y REPOSICION CERCO VIVO)	UND	100,00	$ 672.781,00	$ 67.278.100,00
Subtotal								**$ 128.519.787,00**
				2-MOVIMIENTO DE TIERRAS				
2,1	APU	X		EXCAVACION A MAQUINA ALCANTARILLADO Y ACUEDUCTO	M3	11.051,49	$ 8.814,00	$ 97.407.833,00
2,2	APU	X		EXCAVACION TIERRA CONGLOMERADO	M3	445,41	$ 44.498,00	$ 19.819.854,00
2,3	APU	X		CARGUE Y RETIRO MATERIAL VOLQUETA <= 10 KM.	M3	10.651,23	$ 40.396,00	$ 430.267.087,00
2,4	APU	X		ACARREO MATERIAL PETREO Y/O SOBRANTES DE OBRA, VOLUMEN COMPACTADO	M3-KM	325.927,70	$ 2.247,00	$ 732.358.542,00
2,5	APU	X		RELLENO MATERIAL SITIO COMPACTADO MANUAL-RANA	M3	845,68	$ 44.884,00	$ 37.957.501,00
2,6	APU	X		ACARREO PETREOS-VARIOS HASTA 100M	M3	445,41	$ 11.541,00	$ 5.140.477,00
2,7	APU	X		CONFIGURACION-NIVELACION TERRENO	M2	2.818,92	$ 2.020,00	$ 5.694.218,00
2,8	APU	X		PROTECCION DE TALUDES (Enbaste)	M2	5.828,13	$ 115.769,00	$ 674.716.898,00
Subtotal								**$ 2.003.363.210,00**
				3 RELLENOS				
3,1	APU	X		RELLENO RECAMUERTA COMPACT-GALTARIN	M3	5.000,00	$ 106.703,00	$ 533.515.000,00
3,2	APU	X		BASE COMP.MAT.TRITURAD GRANUL SIN TRAN	M3	3.635,00	$ 171.674,00	$ 624.034.990,00
3,3	APU	X		ACARREO MATERIAL PETREO Y/O SOBRANTES DE OBRA, VOLUMEN COMPACTADO	M3-KM	229.985,34	$ 2.247,00	$ 516.777.060,00
3,4	APU	X		CONFIGURACION-NIVELACION TERRENO	M2	9.396,40	$ 2.020,00	$ 18.980.728,00
Subtotal								**$ 1.693.307.778,00**
				4-CAMARAS DE INSPECCION				
4,1	APU	X		CAMARA INSPECCION TIPO 1 H=2,01-2,50 METROS	UND	26,00	$ 5.014.812,00	$ 130.385.112,00
4,2	APU	X		EMPALME TUB CONCR 8"-12" CAMARA CONCRETO	UND	56,00	$ 243.007,00	$ 13.608.392,00
Subtotal								**$ 143.993.504,00**
				5-SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA				
5,1	APU	X		TUBERIA PVC NOVALOC ASTM 30"	M	1.879,28	$ 1.459.720,00	$ 2.743.222.602,00
Subtotal								**$ 2.743.222.602,00**
				6-ESTRUCTURA DE SEPARACION				
6,1	APU	X		EXCAVACION A MAQUINA ALCANTARILLADO Y ACUEDUCTO	M3	91,92	$ 8.814,00	$ 810.183,00
6,2	APU	X		SOLADO ESPESOR E=0.07M 2000PSI 14MPA	M2	25,61	$ 49.217,00	$ 1.260.447,00
6,3	APU	X		CONCRETO PREMEZCLADO 3100PSI-22.0MPA	M3	24,54	$ 672.096,00	$ 16.493.236,00
6,4	APU	X		ACERO REFUERZO FLEJADO 60000PSI 420Mpa	KG	1.717,80	$ 9.273,00	$ 15.929.159,00
6,5	APU	X		EMPALME TUB 10"-21" CAMARA CONCRETO	UND	5,00	$ 328.014,00	$ 1.640.070,00
6,6	APU	X			HR	24,00	$ 437.518,00	$ 10.500.432,00
Subtotal								**$ 46.633.527,00**

6,1	APU	X		EXCAVACION A MAQUINA ALCANTARILLADO Y ACUEDUCTO	M3	91,92	$ 8.814,00	$ 810.183,00
6,2	APU	X		SOLADO ESPESOR E=0.07M 2000PSI f'c=MPA	M2	25,61	$ 49.217,00	$ 1.260.447,00
6,3	APU	X		CONCRETO PREMEZCLADO 3100PSI f'c=21.0MPA	M3	24,54	$ 672.096,00	$ 16.493.236,00
6,4	APU	X		ACERO REFUERZO FLEJADO 60000 PSI f'c=420Mpa	KG	1.717,80	$ 9.273,00	$ 15.929.159,00
6,5	APU	X		EMPAUME TUB 15"/21" CAMARA CONCRETO	UND	5,00	$ 328.014,00	$ 1.640.070,00
6,6	APU	X		EQUIPO DE LIMPIEZA DE PRESION Y SUCCION. 4	HR	24,00	$ 437.518,00	$ 10.500.432,00
Subtotal								$ 46.633.527,00
				7-CONSTRUCCION VIA, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y ACTIVIDADES				
7,1	APU	X		ACARREO ASFALTO VOLUMEN COMPACTADO	M3-KM	2.424,96	$ 2.172,00	$ 5.267.013,00
7,2	APU	X		CONCRETO ASFALTICO-PARCHEO	M3	55,61	$ 1.666.849,00	$ 87.132.487,00
7,3	APU	X		MURO CONCRETO CONTENCION 0<H<=2.50MTS	M3	16,88	$ 1.320.468,00	$ 22.282.698,00
7,4	APU	X		TRANSPORTE DE EQUIPO 31KMA 50 KM	TON-KM	505,20	$ 1.720,00	$ 868.944,00
Subtotal								$ 115.551.322,00
							SUBTOTAL OBRAS	$ 6.874.591.730,00

PLAN DE GESTION INTEGRAL DE OBRA 3,72%	$ 192.522.454,00
SUBTOTAL OBRAS (INCLUYE IVA)	$ 7.067.114.184,00
VALOR TOTAL	$ 7.067.114.184,00

NOTA 1: Se debe tener en cuenta que el PRECIO UNITARIO incluye el valor de A.I.U.	DESCRIPCION		PORCENTAJE
NOTA 2: Cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a 5 se aproximará por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a 5 se aproximará por defecto al número entero del peso.	ADMINISTRACIÓN	A=	27%
NOTA 3: El A.I.U y su discriminación deben estar en porcentaje (%).	IMPREVISTO	I=	1%
	UTILIDAD	U=	5%
	TOTAL A.I.U	A.I.U.=	33%

Fuente: propia de Vallecaucana de Aguas S.A. E.S.P.

1.3.2. Precios Artificialmente Bajos

Vallecaucana de Aguas S.A. E.S.P. hará seguimiento a las ofertas presentadas de acuerdo con la normatividad establecida y conforme las condiciones establecidas en el documento base del pliego tipo de licitación pública de saneamiento básico punto 4.1.3.

En el evento en el que el precio de una oferta, al momento de su evaluación, no parezca suficiente para garantizar una correcta ejecución del contrato, de acuerdo con la información recogida durante la etapa de planeación y particularmente durante el estudio del sector, la entidad aplicará el proceso descrito en el artículo 2.2.1.1.2.2.4. del Decreto 1082 de 2015, además podrá acudir a los parámetros definidos en la Guía para el manejo de ofertas artificialmente bajas en procesos de Contratación de Colombia Compra Eficiente, como un criterio metodológico.

1.4 Perspectiva Internacional

Determinada la cuantía del presente proceso se revisan los Tratados Internacionales, teniendo en cuenta lo contenido en el Manual para el Manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación CCE-EICP-MA-07 expedido por Colombia compra eficiente [5]

Tabla No. 2 Acuerdos Comerciales aplicados al proceso.

[5]Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente - Manual para el Manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación https://www.colombiacompra.gov.co/wp-content/uploads/2024/08/manual_para_el_manejo_de_acuerdos_comerciales_vf.pdf

Acuerdo Comercial	Vigente	Vigente	Entidad Estatal cubierta	Valor del Proceso de Contratación superior al umbral del Acuerdo Comercial	Excepción Aplicable al Proceso de Contratación	Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial
Alianza Pacífico	Chile	Si	Si	Si	No	Si
	México	Si	No	No	No	No
	Perú	Si	Si	Si	No	Si
Canadá		Si	No	No	No	No
Chile		Si	Si	Si	Excepción 33 Clase 8335 Excepción 34 División 94	No
Corea		Si	Si	Si	Excepción 34 División 94	No
Costa Rica		Si	Si	Si	Excepción 34 División 94	No
Estados Unidos		Si	Si	Si	Excepción 33 Clase 8335 Excepción 34 División 94	No
Estados AELC		Si	Si	Si	Excepción 33 Clase 8335 Excepción 34 División 94	No
México		Si	No	No	No	No
Triángulo	Salvador	Si	Si	Si	Excepción 38	No

Norte	Guatemala	Si	Si	Si	No	Si
	Honduras	Si	No	No	No	No
Unión Europea	Reino Unido e Irlanda del Norte	Si	Si	Si	No	Si
Israel		Si	Si	Si	Excepción 34 División 94	No
Comunidad Andina		Si	Si	Si	No	Si

Fuente: Propia con base en manual de Colombia Compra Eficiente para Acuerdos Comerciales

Valor oficial del proceso: SIETE MIL SESENTA Y SIETE MILLONES CIENTO CATORCE MIL CIENTO OCHENTA Y CUATRO PESOS ($7.067.114.184) M/CTE COLOMBIANA

Fecha de consulta 3/08/2026 - 5.000.000 DEG[6] = $22.039.451.132,25 PESOS M/CTE.
Fecha de consulta 3/08/2026 - 7.777.000 USD[7] = $25.109.843.068,03 PESOS M/CTE.
Fecha de consulta 3/08/2026 - 15.000.000[8] DEG = $66.109.095.263,15 PESOS M/CTE.
Fecha de consulta 3/08/2026 - 7.407.000 DEG[9] = $23.962.219.728,89 PESOS M/CTE.
Fecha de consulta 3/08/2026 - 10.852.752 USD[10] = $35.136.306.428.36 PESOS M/CTE.

[6] Xe Conversor de Divisas, 03/08/2026, https://www.xe.com/es/currencyconverter/convert/?Amount=5000000&From=XDR&To=COP
[7] Xe Conversor de Divisas, 03/08/2026, https://www.xe.com/es/currencyconverter/convert/?Amount=7777000&From=USD&To=COP
[8] Xe Conversor de Divisas, 03/08/2026, https://www.xe.com/es/currencyconverter/convert/?Amount=15000000&From=XDR&To=COP
[9] Xe Conversor de Divisas, 03/08/2026, https://www.xe.com/es/currencyconverter/convert/?Amount=7407000&From=XDR&To=COP
[10] Xe Conversor de Divisas, 03/08/2026, https://www.xe.com/es/currencyconverter/convert/?Amount=10852752&From=XDR&To=COP

1.5 Indicadores Financieros

Toda vez que el proceso se estructura con la inclusión del Pliego tipo de LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO los cuales son de uso obligatorio según lo establecido en Ley 2022 de 2020, así como el artículo 4 de la Ley 1882 de 2018 que adiciona el parágrafo 7 al artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, se debe usar los indicadores financieros y organizacionales indicados en la MATRIZ 2 – INDICADORES FINANCIEROS Y ORGANIZACIONALES (OBRAS PARA INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO).

1.5.1. Índices de capacidad financiera y organizacionales para Mipyme.

El Proponente persona natural o jurídica que demuestre la condición de Mipyme de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.4. del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015 o las normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, probará los siguientes indicadores:

Tabla No. 3. Indicadores financieros y organizacionales Mipyme

Indicador	Valor concertado
Índice de liquidez	≥1,10
Índice de endeudamiento	≤ 73%
Razón de cobertura de intereses	≥ *0*
Capital de trabajo	Definido en los Pliegos Tipo
Rentabilidad del patrimonio	≥ *0*

Rentabilidad del activo	*≥ 0*

Tratándose de Proponente Plurales estos indicadores solo se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de Mipyme de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.4. del Decreto 1082 de 2015, o las normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, y tienen una participación igual o superior al diez por ciento (10 %) en el consorcio o en la unión temporal.

Para acreditar la calidad de Mipyme el Proponente entregará copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

1.5.2. Índices de capacidad financiera y organizacionales para los demás Proponentes

Los Proponentes que **NO** demuestren la condición de Mipyme de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.4. del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015 o las normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, acreditarán los siguientes indicadores:

Tabla No. 4. Indicadores financieros y organizacionales

Indicador	Valor concertado
Índice de liquidez	≥1,25
Índice de endeudamiento	≤ 70%
Razón de cobertura de intereses	*≥ 1*
Capital de trabajo	Definido en los Pliegos Tipo
	≥ 0,05

Rentabilidad del patrimonio	
Rentabilidad del activo	≥ 0,03

Los indicadores definidos en la presente matriz deben ser usados por las Entidades en la estructuración de los Documentos del Proceso de Contratación de obra pública de infraestructura de agua potable y saneamiento básico.

2. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

EL PLAN DEPARTAMENTAL PARA EL MANEJO EMPRESARIAL DE LOS SERVICIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO, en cumplimiento al Decreto 0577 de 2015 y con el propósito de cumplir con las metas del Plan de Desarrollo Departamental: "LIDERAZGO QUE TRANSFORMA", adoptado mediante la Ordenanza N°. 655 del 31 de mayo de 2024, en el marco del PEI y el Manual Operativo del PDA, desarrolló el componente de Inversiones en Infraestructura en Agua y Saneamiento.

Este componente busca asegurar que las consultorías (estudios y diseños), interventorías y obras civiles a ejecutar en los municipios en el marco del PDA, obedezcan a un proceso de planeación integral y a una ejecución de la infraestructura que procure proyectos costo eficientes y que resulten de un análisis de la totalidad de la infraestructura de prestación disponible en el municipio, dando prioridad a aquellas intervenciones que generen mayor impacto en términos de población beneficiada, y siempre atendiendo lo dispuesto en la Resolución 0330 del 2017, Por la cual se adopta el Reglamento Técnico para el sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS y sus posteriores actualizaciones o la norma que la modifique o sustituya y por los requisitos exigidos por la Ley para el financiamiento del proyectos sectoriales, que se recogen a través del mecanismo de Ventanilla Única.

Como parte de la metodología para la formulación y seguimiento de este componente, en el PGEI se hace referencia en primer lugar a la caracterización del estado de los sistemas de acueducto y alcantarillado, y la infraestructura asociada al servicio de aseo (línea base); en segundo lugar se mencionan las metas a ser alcanzadas con la ejecución de la nueva infraestructura (número de viviendas

atendidas), identificando las intervenciones prioritarias y por último se indican los mecanismos para medir el grado de avance de este componente en el respectivo municipio. En este sentido se presentan los indicadores mínimos que se deberán utilizar para monitorear la evolución del PAP en este componente.

Este componente comprende la elaboración y/o ajuste de estudios, diseños y/o consultorías (en caso de requerirse), reingeniería, gestión predial, suministro de bienes y/o servicios, gestión para el desarrollo de la infraestructura y **la construcción de las obras de infraestructura necesarias para garantizar la adecuada prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo en el área urbana y en el área rural de los municipios del Valle del Cauca**. Previo al inicio de las obras se requiere la presentación y viabilización de los respectivos proyectos, ante el mecanismo de Ventanilla Única del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio o ante el Mecanismo Departamental de Evaluación y Viabilización de Proyectos del sector de agua potable y saneamiento básico en el marco del Plan Departamental de Aguas del Valle del Cauca.

Dentro de este componente también se ubican las obras de prevención, rehabilitación, mitigación, reparación, reconstrucción, para atender situaciones de riesgo o emergencia originadas por amenazas o afectaciones a la infraestructura y la continuidad y/o calidad en la prestación de los servicios del sector de agua y saneamiento en las zonas urbanas o rurales, las cuales no requieren viabilización sino un concepto favorable por parte del Vice ministerio de Agua y Saneamiento del MVCT o del Mecanismo Departamental de Evaluación y Viabilización de Proyectos del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico en el marco del Plan Departamental de Aguas del Valle del Cauca.

En el Plan de Desarrollo Departamental: "LIDERAZGO QUE TRANSFORMA", en el Articulado del documento se establecen las líneas de acción que refleja la coordinación de sectores para promover infraestructura y hábitat a la población, como factor crítico para la superación de la pobreza, es así que aspectos como el hacinamiento crítico, el déficit de vivienda cualitativo, las coberturas de alcantarillado y el acceso al agua potable son objetos de intervención como componentes de la pobreza multidimensional, visibilizados en programas y subprogramas:

Subprogramas 1. Agua confiable por el cuidado de las cuencas Cauca y Pacífico. El Subprograma tiene por estrategias:

(...)

ii. Estructurando proyectos para el desarrollo de obras de infraestructura de agua potable y saneamiento básico en zonas rurales y urbanas de los municipios del departamento del Valle del Cauca, en el marco de las competencias del Plan Departamental de Aguas implementado por la empresa Vallecaucana de Aguas S.A E.S.P para la ampliación, mejoramiento, equipamiento e infraestructura existente en el territorio.

(...)

iv. Construyendo obras de agua potable y saneamiento básico en zonas rurales y urbanas de los municipios del departamento en el marco del Plan Departamental de Aguas con las consideraciones y alcance de generar la ampliación, mejoramiento y equipamiento, de la infraestructura existente.

v. Financiando a través de la empresa Vallecaucana de Aguas S.A E.S.P la inversión en proyectos de agua potable y el saneamiento básico en las zonas urbanas y rurales de los Distritos y Municipios susceptibles de desabastecimiento por efecto el cambio climático y en aquellos donde la calidad genere riesgos a la salud humana.

vi. Realizando el mantenimiento de las redes de acueducto que por su antigüedad han cumplido con su vida útil y ponen en riesgo la adecuada prestación del servicio.

vii. Financiando las iniciativas de los Entes Territoriales que apunten a la construcción de sistemas de alcantarillado para la comunidad rural, aumentando de esta manera la población beneficiada.

viii. Financiando intervenciones para optimizar el funcionamiento de las Plantas de Agua Residual, para el recurso del agua en actividades productivas de los municipios en el Departamento del Valle del Cauca en el marco del Plan Departamental de Aguas.

ix. Dando cumplimiento con los protocolos establecidos por el mecanismo de viabilización de proyectos de la ventanilla única en cuanto a la financiación

de proyectos de obras para el sector de agua potable y saneamiento básico en zonas rurales y urbanas de los municipios del departamento en el marco del Plan Departamental de Aguas.

x. Financiando las etapas de pre-inversión, estudios y diseños, necesarios para la construcción de colectores de agua residual de los municipios priorizados por el comité directivo.

xi. Mejorando la infraestructura de las redes de alcantarillado para aumentar la capacidad hidráulica, garantizar el adecuado funcionamiento y atender las necesidades derivadas del crecimiento urbano de los municipios del Valle del Cauca.

(…)

xvi. Implementando anualmente el 100 % de las acciones necesarias para el cumplimiento de los objetivos de la política del sector en el marco del Plan Departamental de Manejo Empresarial de los Servicios de Agua y Saneamiento Básico, el PDA del Valle del Cauca.

xvii. Direccionando recursos financieros y logísticos necesarios para el cumplimento de las responsabilidades asignadas desde los decretos y la ley, desarrollando acciones necesarias para alcanzar el cumplimiento de la política del sector, logrando los principios y metas de los Planes Departamentales para el Manejo Empresarial de los Servicios de Agua y Saneamiento (PDA).

Las metas de producto y de resultados definidas establecidos son:

- 4003020 Alcantarillados optimizados.

Imagen 7. Contribución a la política

1.1 CONTRIBUCIÓN A LA POLÍTICA PÚBLICA – PLAN DE DESARROLLO

CONTRIBUCIÓN AL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO

Nombre del Plan	Colombia potencia mundial de la vida (2022-2026)
Programa:	4003 acceso de la población a los servicios de agua potable y saneamiento básico
Transformación	1. Ordenamiento del territorio alrededor del agua y justicia ambiental
Pilar	01. Consolidar la base natural, cultural y arqueológica del territorio como los elementos primarios del ordenamiento territorial, bajo un enfoque de justicia ambiental orientado al desarrollo sostenible.
Catalizador	02. El agua, la biodiversidad y las personas, en el centro del ordenamiento territorial
Componente	a. Ciclo del agua como base del ordenamiento territorial

Fuente: Editado Plan Básico de Ordenamiento territorial (PBOT) municipio de El Cerrito, Valle del Cauca.

Imagen 8. Actividad del plan de desarrollo departamental o sectorial

PLAN DE DESARROLLO DEPARTAMENTAL O SECTORIAL

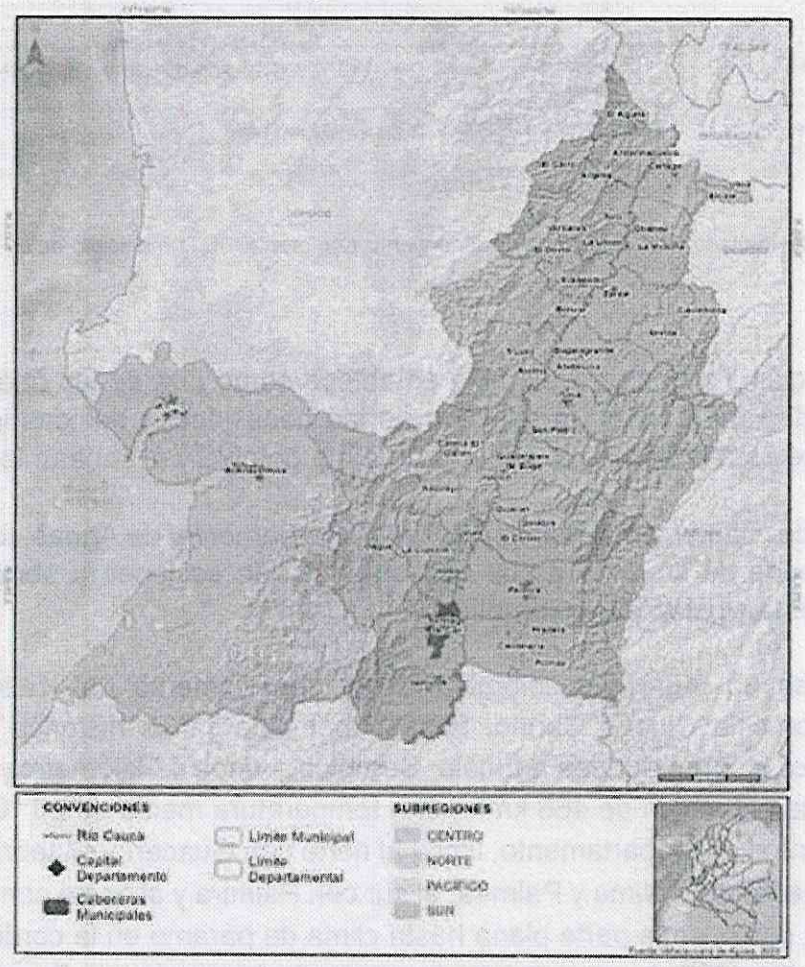
Nombre del Plan:	**Plan de Desarrollo Departamental 2024 – 2027 ""Liderazgo que Transforma"**
Línea:	Valle biodiverso, cultural e incluyente
Programa:	Valle, biodiversidad y resiliencia
Subprograma	Agua confiable por el cuidado de las cuencas Cauca y Pacífico

Fuente: Editado Plan Básico de Ordenamiento territorial (PBOT) municipio de El Cerrito, Valle del Cauca.

El Departamento del Valle del Cauca, han sido, agrupados en 4 subregiones, organizados según el Artículo 77 de la Ordenanza 513 de 2019; la su regionalización del Valle del Cauca se estableció con el objetivo de organizar el territorio en subregiones y microrregiones para facilitar la planificación, ejecución y seguimiento de políticas públicas y proyectos de desarrollo. Esta división busca atender las particularidades geográficas, económicas y sociales de cada área, promoviendo un desarrollo más equitativo y eficiente en el departamento.

En el presente caso, comprende la **Subregión Sur:** Vijes, Ginebra, La Cumbre, **El Cerrito**, Dagua, Yumbo, Palmira, Santiago de Cali, Candelaria, Pradera, Florida y Jamundí.

Imagen 9. Mapa sectorial



Fuente: Editado Plan Básico de Ordenamiento territorial (PBOT) municipio de El Cerrito, Valle del Cauca.

Imagen 10. Actividad del plan de desarrollo departamental o sectorial

PLAN DE DESARROLLO DISTRITAL O MUNICIPAL

Nombre del Plan:	PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL EL CERRITO VALLE DEL CAUCA 2024 -2027: "EL CERRITO QUE NOS MERECEMOS"
Línea:	Línea Estratégica 3. El Cerrito que nos merecemos con Infraestructura, Conectividad, ordenamiento del territorio efectivo, y seguridad integral para un buen vivir
Sector:	Vivienda, ciudad y territorio
programa:	Acceso de la población a los servicios de agua potable y saneamiento básico
Indicador De Producto	Alcantarillados optimizados

Fuente: Editado Plan Básico de Ordenamiento territorial (PBOT) municipio de El Cerrito, Valle del Cauca.

La Constitución Política de Colombia establece como uno de los fines principales de la actividad del Estado, la solución de las necesidades básicas insatisfechas, entre las que está el acceso al servicio de agua potable y el saneamiento básico.

En el Valle del Cauca, en el marco del Plan Departamental de Aguas, los municipios han priorizados de acuerdo a sus necesidades, las acciones u obras requeridas para atender la siguiente problemática:

El Cerrito es un municipio colombiano del departamento del Valle del Cauca conocido como la Ciudad Cariño, famoso por albergar la histórica Hacienda El Paraíso y por su gran riqueza agrícola. Se ubica a unos 47 kilómetros al oriente de Cali, con una extensión de 466 km² y una temperatura media de 23 °C. Situado en la región central del departamento, limita al norte con Guacarí y Ginebra, al este con el departamento del Tolima y Palmira, al sur con Palmira y al oeste con Vijes. Posee desde zona cálida en la parte plana hasta clima de páramo en la cordillera Central, alcanzando los 4000 m.s.n.m. en zonas como el páramo de Las Domínguez. Parte de su territorio hace parte del Parque Nacional Natural Las Hermosas.

ALTERNATIVA: CONSTRUCCIÓN DE LA FASE 2 DEL COLECTOR EL INGENIO Y SUS ESTRUCTURAS COMPLEMENTARIAS COMO MEDIDA DE MITIGACIÓN A LOS PROBLEMAS DE INUNDABILIDAD DE LA ZONA NORTE DEL

MUNICIPIO DE EL CERRITO, VALLE DEL CAUCA" DE ACUERDO CON LA SENTENCIA 001 DEL 21 DE ENERO DE 2020.

Justificación de la Alternativa:

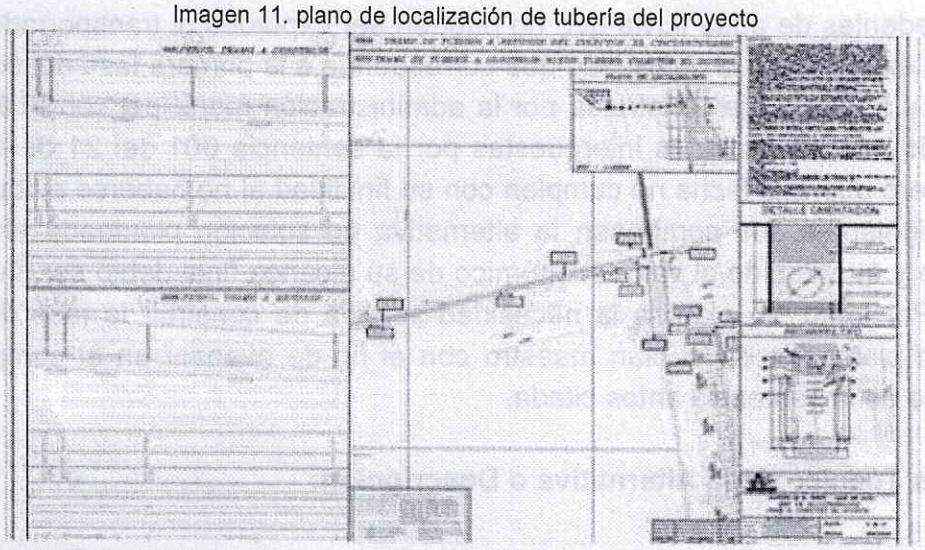
A partir del análisis de la situación actual se evidencia la necesidad de mejorar la infraestructura de alcantarillado para el control del drenaje superficial del sector norte de la cabecera municipal de El Cerrito y mejorar la capacidad hidráulica del colector el cincuentenario, lo cual permitirá garantizar el correspondiente manejo de los excedentes de agua lluvia que no pueden ser captados ni transportados por el sistema existente en la actualidad que corresponde a la primera fase del colector el ingenio. La fase 1 fue construida por la administración municipal con el ánimo de dar inicio con las acciones interpuestas por la sentencia 001 del 21 de enero de 2020, pero que a la fecha no cumplen con su finalidad al no haberse ejecutado las fases siguientes que componen la alternativa de solución planteada en el plan maestro y que debido al valor económico de su alcance final debió ser dividida en fases. Por tanto, se plantea la necesidad sentida de construir la fase dos de la solución planteada en el plan maestro con el fin de avanzar en el cumplimiento definitivo de la sentencia antes citada.

Análisis Técnico de la Alternativa o Descripción:

El desarrollo de la fase dos del colector el Ingenio, plantea la construcción de 3 estructuras de separación y la reposición del colector el cincuentenario desde la altura del puente de las Jotas hasta el ingreso de la PTAR, reemplazando la tubería existente de 24" por una tubería de 30" y la construcción de un colector nuevo paralelo al colector cincuentenario en el mismo diámetro hasta el mismo punto de llegada en el cual se plantea una de las tres estructuras de separación a través de la cual se derivan las aguas de exceso que no deben ingresar a la PTAR (aguas combinadas y lluvias) hacia el río Zabaletas.

En el esquema general de la Fase II del colector el Ingenio es muy importante aclarar que la reposición de la tubería de descarga final (PTAR – rio Zabaletas) constituye la Fase III del colector el ingenio, la cual deberá ser gestionada de forma paralela al inicio de la construcción de la fase II de este colector.

Imagen 11. plano de localización de tubería del proyecto

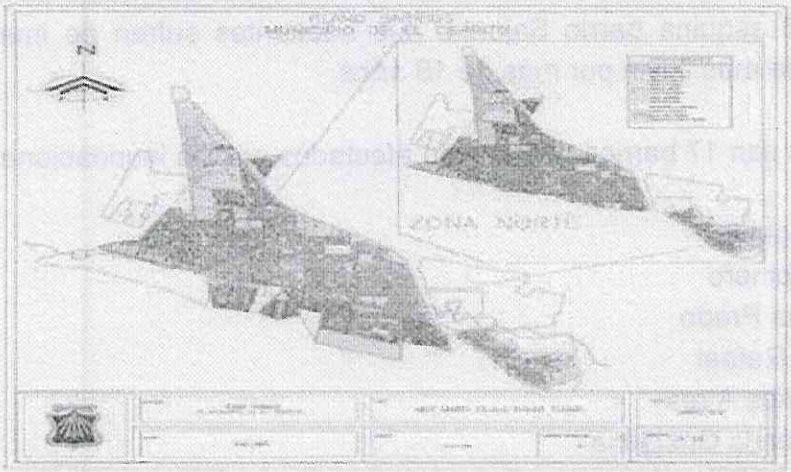


Fuente: Editado Plan Básico de Ordenamiento territorial (PBOT) municipio de El Cerrito, Valle del Cauca.

Localización de la Alternativa:

El proyecto se desarrollará en la zona norte de la cabecera municipal de El Cerrito.

Imagen 11. Zona de ejecución del proyecto



Fuente: Editado Plan Básico de Ordenamiento territorial (PBOT) municipio de El Cerrito, Valle del Cauca.

Población Afectada por el Problema:

Imagen 12. población afectada

Población Afectada	
Tipo de Población	Personas
Habitantes afectados	57.960
Fuente de información	TerriData 2024
Localización General	Valle del Cauca, Municipio de El Cerrito
Localización Específica	Zona urbana y rural

Fuente: Editado Plan Básico de Ordenamiento territorial (PBOT) municipio de El Cerrito, Valle del Cauca.

La población afectada de forma directa es la población localizada en carrera 11B con calle 13 esquina barrio Sajonia, las viviendas construidas en la primera fase del barrio el Ingenio, calles 16ª y 17 entre carreras 14 y 13 barrio Rincones, calle 9 entre carreras 9 y 7 del barrio el Rosario, calle cuarta entre carreras 2ª y 3 barrio Buenos Aires. Estos puntos son los referenciados en las imágenes anteriores, en conjunto suman un total aproximado de 175 viviendas afectadas, los cuales suman una población afectada de 875 personas lo anterior teniendo en cuenta que DANE estableció en el municipio de El Cerrito contaba con 5 personas por cada vivienda en promedio.

En la zona norte del casco urbano de El Cerrito, específicamente en la carrera 11B con calle 13 esquina barrio Sajonia, sus habitantes sufren de inundaciones en temporada de más lluvia por más de 16 años.

Actualmente son 17 barrios que se ven afectados por las inundaciones

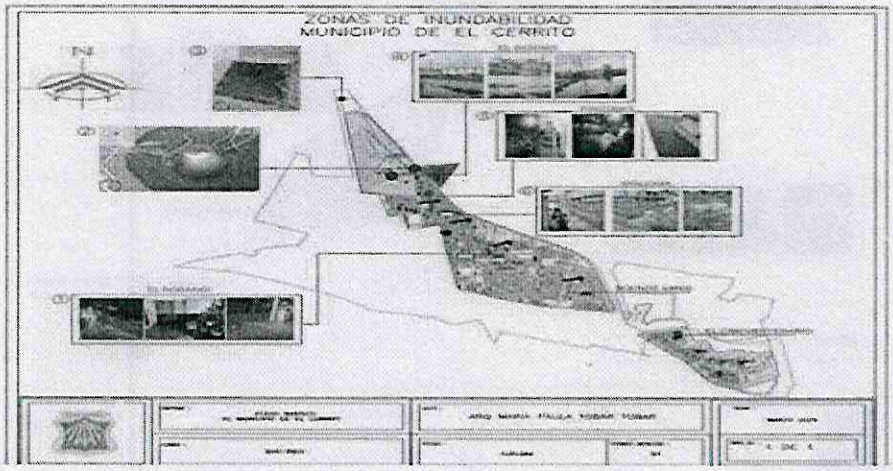
- Barrio el Ingenio
- Barrio Chapinero
- Barrio Navia Prado
- Barrio San Rafael
- Barrio Buenos Aires
- Urbanización la Cristalina
- Barrio la estrella
- Barrio la Esperanza
- Barrio el Rosario
- Barrio Santa Barbara
- Barrio El Centro
- Urbanización Pueblito Valluno.
- Barrio Cabal Molina
- Barrio Sajonia
- Barrio Rincones
- Villa Cariño
- Barrio el Cincuentenario

El constante crecimiento de la demanda del servicio de alcantarillado en el casco urbano municipal asociado al crecimiento del mismo ha generado sobrecargas considerables en el sistema de alcantarillado sanitario. Lo anterior, sumado a que durante los eventos de lluvia que superan el periodo de retorno de diseño del sistema de alcantarillado que evacua las aguas residuales y combinadas de la carrera 11B con calle 13 del barrio Sajonia entre otros sectores que hacen parte de la zona norte del casco urbano del municipio de El Cerrito, se genera como consecuencia de la suma de los dos factores ya expuestos la acumulación sobre las vías de los excesos de agua lluvia que la red de alcantarillado existente no tiene la capacidad de evacuar, superando en la mayoría de las ocasiones el nivel de los andenes ingresando a las viviendas por las puertas y por los sifones de las mismas

(inundaciones pluviales). En la imagen 1, se muestran los puntos que presentan la situación expuesta.

Imagen. 1. sitios que presentan inundación en la zona norte del casco urbano de El Cerrito, además de la establecida en la sentencia 001 del 21 de enero de 2020.

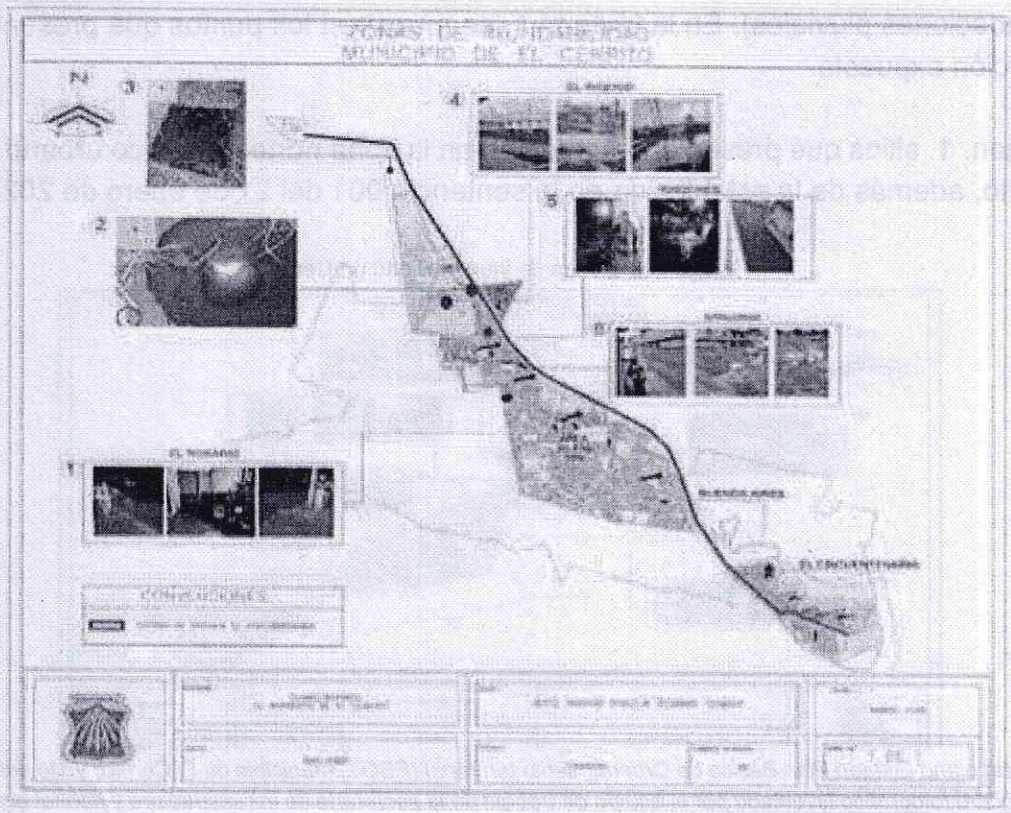
Imagen 13. Zonas de inundabilidad en Cerrito



Fuente: *plano Editado Plan Básico de Ordenamiento territorial (PBOT) municipio de El Cerrito, Valle del Cauca y el registro fotográfico levantado por el equipo de trabajo de la secretaría de infraestructura y hábitat evento de lluvia 20 de marzo de 2025.*

La situación antes descrita, tiene lugar debido a que los sitios afectados descargan sus aguas servidas y combinadas sobre el colector el cincuentenario (ver imagen 2) el cual como se observa en la imagen 1, en los puntos 2 y 3 que a la fecha se encuentra trabajando muy cerca de su máxima capacidad hidráulica lo anterior si se tiene en cuenta que el tubo de diámetro 18" posee un borde libre en la actualidad de 5 cm transportando únicamente aguas servidas lo cual constata lo dicho en el párrafo anterior y es que el sistema de alcantarillado de la zona donde se encuentra localizados los puntos 1, 4, 5 y 6 los cuales pertenecen a la zona norte del municipio y es que la falta de capacidad hidráulica del colector el cincuentenario asociada a el crecimiento urbano del municipio y por ende la superación casi que inmediata en los diferentes eventos de lluvia que ocurren en el municipio superen el periodo de retorno para el cual fueron calculadas las tuberías que componen dicho colector.

Imagen 14. trazado colector el cincuentenario.



Fuente: *plano Editado Plan Básico de Ordenamiento territorial (PBOT) municipio de El Cerrito, Valle del Cauca y el registro fotográfico levantado por el equipo de trabajo de la secretaría de infraestructura y hábitat evento de lluvia 20 de marzo de 2025.*

En conclusión, la zona norte del municipio de El Cerrito, en la actualidad presenta problemas de Inundabilidad en diferentes sectores debido a la falta de capacidad hidráulica del colector que recibe las descargas sanitarias y pluviales de este sector. A continuación, se muestra un registro fotográfico levantado el día 20 de marzo de 2025 el cual tuvo una duración corta y una intensidad media, generando el colapso de la red de alcantarillado del sector tal como se muestra a continuación (Ver registro fotográfico):

Imagen 15. Barrio el Rosario: Punto 1 de la imagen 2.



Imagen 16. Barrio el Ingenio: Punto 4 de la imagen 2.



Imagen 17. Barrio Rincones: Punto 5 de la imagen 2.

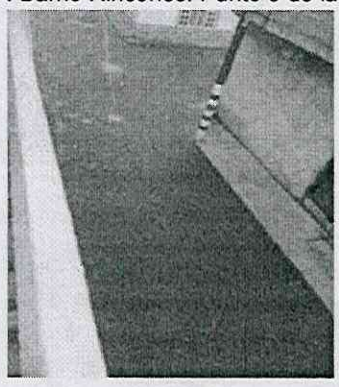
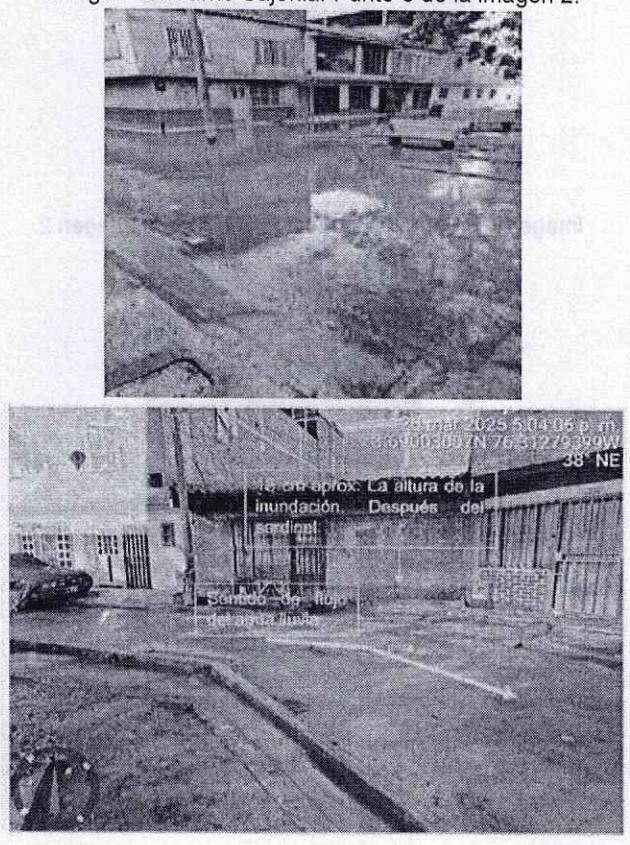




Imagen 18. Barrio Sajonia: Punto 6 de la imagen 2.



La obra objeto de la presente Licitación, fue viabilizada con base en el concepto técnico favorable del 11 de junio de 2026 suscrito por el Ingeniero Julián Benítez Sepúlveda (Coordinador del Grupo de Evaluadores), y la recomendación del Comité Técnico Departamental de Proyectos contenida en el Acta No. 031 correspondiente a la sesión del 27 de julio de 2026, y aprobado el día 03 de agosto de 2026, suscrito por la Dra. Dilian Francisca Toro Torres, Gobernadora del Valle del Cauca.

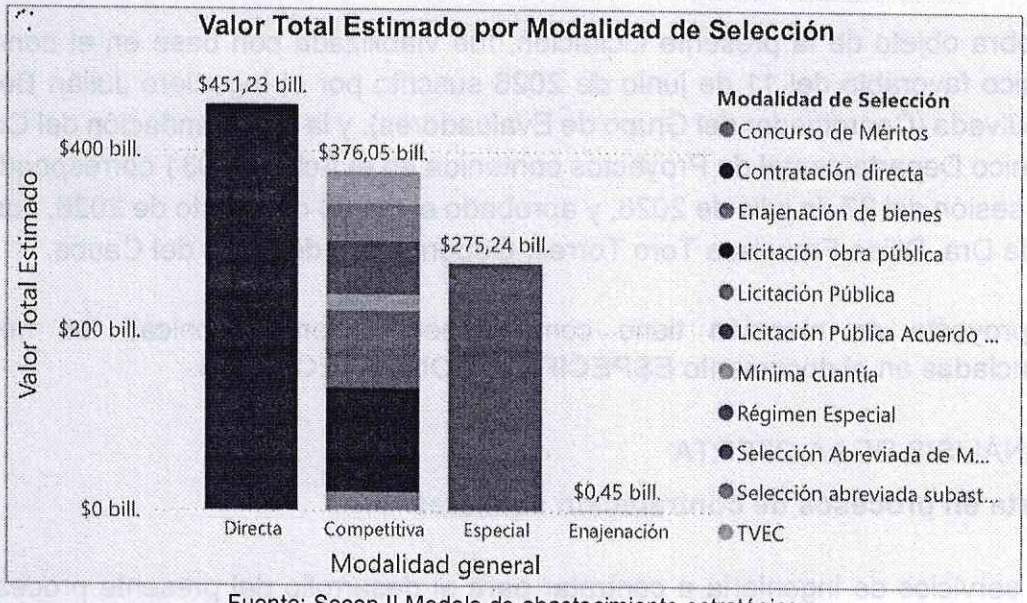
El proyecto en mención tiene como especificaciones técnicas las normas enunciadas en el documento **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**.

3. ANÁLISIS DE LA OFERTA

Oferta en procesos de contratación similares

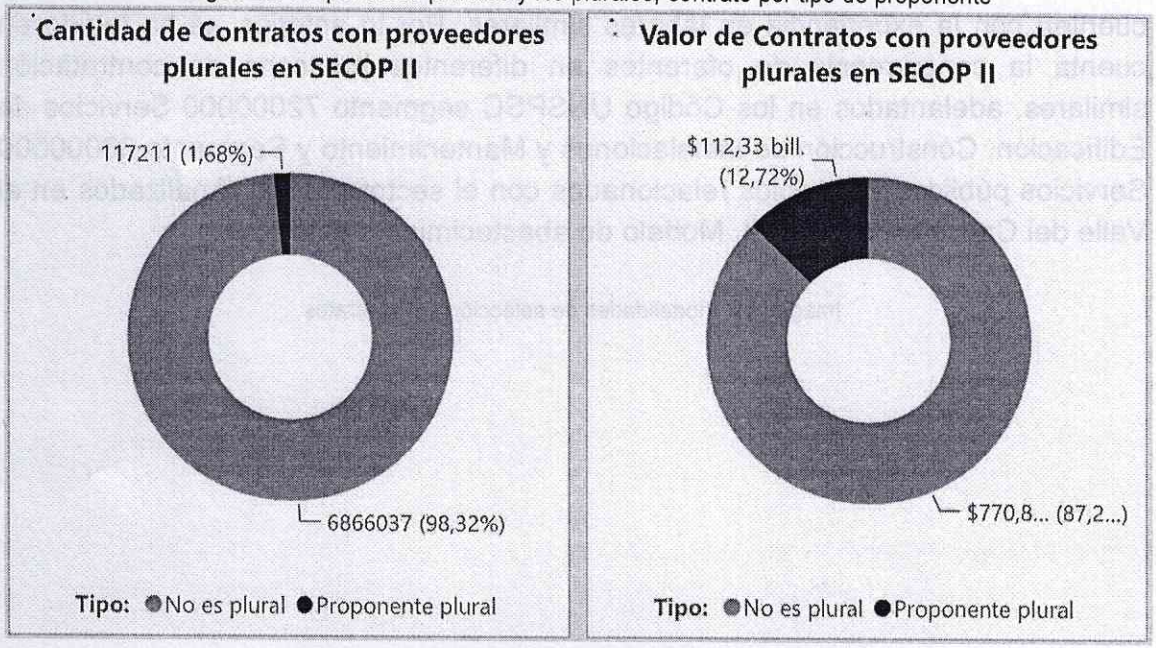
Los servicios de ingeniería a contratar para el desarrollo del presente proceso de contratación, deben ser desarrollados por personas naturales o jurídicas que cuenten con la experiencia en labores similares. Por lo anterior, se ha tenido en cuenta la concurrencia de oferentes en diferentes procesos de contratación similares, adelantados en los Código UNSPSC segmento 72000000 Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento y Segmento 83000000 Servicios públicos y servicios relacionados con el sector público Analizados en el Valle del Cauca en SECOP II, Modelo de abastecimiento estratégico.

Imagen 19. modalidades de selección por contratos



Fuente: Secop II Modelo de abastecimiento estratégico

Imagen 20. Proponentes plurales y No plurales, contrato por tipo de proponente



Fuente: Secop II Modelo de abastecimiento estratégico

Análisis de la Imagen 1. Participación de proveedores plurales en SECOP II

Los indicadores muestran que, del universo de procesos registrados en SECOP II,

únicamente 117.211 contratos (1,68 %) fueron adjudicados mediante procesos con pluralidad efectiva de oferentes, mientras que 6.866.037 contratos (98,32 %) corresponden a procesos sin competencia plural.

No obstante, al analizar el valor económico de la contratación, se observa un comportamiento diferente. Los contratos con pluralidad de oferentes representan aproximadamente $112,33 billones, equivalentes al 12,72 % del valor total contratado, mientras que los procesos sin pluralidad concentran cerca del 87,28 % del valor total.

Estos resultados permiten concluir que, aunque la mayoría de los procesos de contratación pública en Colombia se adjudican con un único proponente o mediante modalidades que no generan competencia abierta, los contratos de mayor cuantía tienden a desarrollarse bajo esquemas competitivos, favoreciendo la concurrencia de varios oferentes y fortaleciendo los principios de transparencia, selección objetiva y eficiencia en el uso de los recursos públicos.

Para el presente proceso de contratación, esta información resulta relevante debido a que la construcción de la **Fase II del Colector El Ingenio** corresponde a una obra pública de infraestructura hidráulica de alta complejidad técnica y elevado presupuesto, características que históricamente generan mayor interés por parte de empresas constructoras especializadas y promueven la participación de múltiples oferentes con experiencia en obras de alcantarillado, drenaje urbano y saneamiento básico.

En consecuencia, el análisis evidencia que el mercado nacional cuenta con capacidad empresarial suficiente para garantizar condiciones de competencia durante el proceso de selección que adelantará Vallecaucana de Aguas S.A. E.S.P., contribuyendo a la obtención de ofertas competitivas y a la selección del contratista más favorable para la Entidad.

Análisis de las modalidades de selección en la contratación pública

El análisis del **V**alor Total Estimado por Modalidad de Selección, obtenido del Modelo de Abastecimiento Estratégico de SECOP II, evidencia que la contratación pública en Colombia se concentra principalmente en cuatro modalidades generales:

contratación directa, contratación competitiva, régimen especial y enajenación de bienes.

La contratación directa registra el mayor volumen económico, con un valor aproximado de $451,23 billones, seguida por la contratación competitiva, que alcanza cerca de $376,05 billones, mientras que el régimen especial representa alrededor de $275,24 billones. Por su parte, la modalidad de enajenación de bienes presenta una participación marginal, con un valor estimado de $0,45 billones.

Dentro del grupo correspondiente a la contratación competitiva, la información evidencia que la Licitación Pública y la Licitación de Obra Pública constituyen las modalidades con mayor participación económica, acompañadas por otras modalidades como la selección abreviada, el concurso de méritos, la mínima cuantía y la selección abreviada por subasta.

Este comportamiento confirma que las obras de infraestructura pública de gran magnitud continúan ejecutándose principalmente mediante procedimientos competitivos, en los cuales la pluralidad de oferentes constituye un elemento esencial para garantizar la selección objetiva del contratista y la adecuada utilización de los recursos públicos.

En el caso del presente proceso, cuyo objeto consiste en la **construcción de la Fase II del Colector El Ingenio y sus estructuras complementarias**, la utilización de la Licitación Pública resulta consistente con las tendencias observadas en el mercado nacional, toda vez que este tipo de proyectos demanda la participación de empresas con alta capacidad técnica, financiera y organizacional, especializadas en obras hidráulicas, redes de alcantarillado y construcción de infraestructura de saneamiento básico.

Adicionalmente, la información analizada demuestra que existe un mercado consolidado de proveedores y contratistas especializados en los segmentos **UNSPSC 72000000** y **83000000**, lo que permite inferir la existencia de condiciones adecuadas de competencia para el desarrollo del presente proceso de selección.

El análisis de la información del Modelo de Abastecimiento Estratégico de SECOP II permite concluir que el mercado colombiano de obras civiles e infraestructura de

saneamiento básico presenta una oferta amplia de contratistas con experiencia en proyectos similares al objeto contractual. Si bien la mayoría de los contratos públicos en términos de cantidad no presentan pluralidad de oferentes, los procesos de mayor valor económico, como las licitaciones de obra pública, registran una mayor competencia entre empresas especializadas.

En consecuencia, se considera que el proceso adelantado por **Vallecaucana de Aguas S.A. E.S.P.** para la construcción de la **Fase II del Colector El Ingenio** se desarrollará en un mercado con capacidad técnica, financiera y empresarial suficiente para garantizar la participación de múltiples oferentes, favoreciendo los principios de libre concurrencia, transparencia, selección objetiva y eficiencia previstos en la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015.

Oferentes inscritos por código en Secop II

Tabla 6. oferentes registrados en Secop II

Código UNSPSC por país	Número de proveedores inscritos 831015 Servicios de acueducto y alcantarillado
Colombia	1819
España	3
México	1
China	1
Suiza	1
totalidad de oferentes por código	**1827**

Fuente: Secop II - https://community.secop.gov.co/Directory/CompanyProfiles/Network/Index?prevCtxUrl=%2fCO1Marketplace%2f

Tabla 7. oferentes registrados en Secop II

Código UNSPSC por país	Número de proveedores inscritos 721411 Servicios de construcción y revestimiento

	y pavimentación de infraestructura
Colombia	4884
España	3
México	2
China	2
Ecuador	1
totalidad de oferentes por código	4895

Fuente: Secop II - https://community.secop.gov.co/Directory/CompanyProfiles/Network/Index?prevCtxUrl=%2fCO1Marketplace%2f

Muestra de procesos contractuales de licitación de obras públicas relacionadas con obras de redes de alcantarillado.

Tabla 8. Muestra de procesos contractuales

NÚMERO DE PROCESO	**LP-SI-002-2024** https://www.secop.gov.co/CO1BusinessLine/Tendering/ContractNoticeView/Index?prevCtxLbl=Buscar+procesos&prevCtxUrl=https%3a%2f%2fwww.secop.gov.co%3a443%2fCO1BusinessLine%2fTendering%2fContractNoticeManagement%2fIndex&notice=CO1.NTC.6065164
OBJETO CONTRACTUAL	REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO, MEJORAMIENTO VIAL Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DE LA CALLE 8 ENTRE CARRERA 3 Y 4 EN EL BARRIO BELALCAZAR, CALLE 15 ENTRE CARRERAS 2 Y 3 Y CALLE 15 ENTRE CARRERAS 3 Y 4 EN EL BARRIO BOLÍVAR, EN EL MUNICIPIO DE YUMBO, VALLE DEL CAUCA.
MODALIDAD DE SELECCIÓN	LICITACIÓN PÚBLICA
PLAZO	SEIS MESES (06)

VALOR	$ 2.854.037.056,00
GARANTÍAS	• **seriedad de la oferta:** hasta 90 días por el 10% del valor del proceso. • **Cumplimiento general:** Hasta la liquidación del contrato, 20% del valor del contrato. • **Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales:** Plazo del contrato y tres (3) años más, 10% del valor del contrato. • **Estabilidad y calidad de las obras:** Cinco (5) años contados a partir de la fecha de suscripción del Acta de Recibo Definitivo a satisfacción de las obras por parte de la Entidad, 20% del valor del contrato. • **Responsabilidad Civil Extracontractual:** Trescientos (300) SMMLV, Igual al período de ejecución del contrato.
FORMA DE PAGO	La Entidad pagará el contrato celebrado por la modalidad de precios unitarios, y será el resultado de la sumatoria de multiplicar las cantidades de obra efectivamente ejecutadas por los precios unitarios de cada ítem. El pago se realizará mediante la presentación de actas parciales según el avance de obra
PLIEGO TIPO	Documentos tipo de agua potable y Saneamiento básico en combinación con documentos tipo de obra pública de Infraestructura de Transporte.
CÓDIGOS UNSPSC	<table><tr><th>Segmentos</th><th>Familia</th><th>Clase</th><th>Nombre</th></tr><tr><td>72</td><td>14</td><td>10</td><td>Servicios de construcción de autopistas y carreteras</td></tr><tr><td>72</td><td>15</td><td>11</td><td>Servicio de Construcción de Plomería</td></tr><tr><td>72</td><td>15</td><td>39</td><td>Servicios de preparación de obras de construcción</td></tr><tr><td>83</td><td>10</td><td>15</td><td>Servicios de Acueducto y Alcantarillado</td></tr></table>

Fuente: Secop II

Tabla 9. Muestra de procesos contractuales

NÚMERO DE PROCESO	**LP-01-2024** https://www.secop.gov.co/CO1BusinessLine/Tendering/ContractNoticeView/Index?prevCtxLbl=Buscar+procesos&prevCtxUrl=https%3a%2f%2fwww.secop.gov.co%3a443%2fCO1BusinessLine%2fTendering%2fContractNoticeManagement%2fIndex&notice=CO1.NTC.7200955
OBJETO CONTRACTUAL	CONSTRUCCIÓN, OPTIMIZACIÓN Y ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y DRENAJE PLUVIAL EN EL SECTOR CIRCUNDANTE A LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN GERARDO MARÍA MAYELA, EN EL MUNICIPIO DE NORCASIA

MODALIDAD DE SELECCIÓN	LICITACIÓN PÚBLICA
PLAZO	5 (Meses)
VALOR	$435.246.201,72
GARANTÍAS	• **seriedad de la oferta:** hasta 90 días por el 10% del valor del proceso. • **Cumplimiento general:** Por la duración del contrato y cuatro (4) meses más, 20% del valor del contrato. • **Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales:** Plazo del contrato y tres (3) años más, 20% del valor del contrato. • **Estabilidad y calidad de las obras:** Cinco (5) años contados a partir de la fecha de suscripción del Acta de Recibo Definitivo a satisfacción de las obras por parte de la Entidad, 20% del valor del contrato. • **Responsabilidad Civil Extracontractual:** Doscientos (200)SMMLV, Igual al período de ejecución del contrato.
FORMA DE PAGO	La Entidad cancelará al Contratista el valor del contrato así: Mediante la presentación de actas de recibo parcial de obra de acuerdo con el avance de la misma, refrendadas por el Contratista y el Interventor.
PLIEGO TIPO	Documentos tipo de agua potable y Saneamiento básico
CÓDIGOS UNSPSC	**CLASIFICACIÓN UNSPSC** / **DESCRIPCIÓN** 721411 – Servicios de construcción y revestimiento y pavimentación de infraestructura. 721015 – Servicios de apoyo para la construcción. 831015 – Servicios de acueducto y alcantarillado 811015 – Ingeniería Civil y Arquitectura

Fuente: Secop II

Tabla 10. Muestra de procesos contractuales

NÚMERO DE PROCESO	**PATIOS-LP-SI-03-2025** https://www.secop.gov.co/CO1BusinessLine/Tendering/ContractNoticeView/Index?prevCtxLbl=Buscar+procesos&prevCtxUrl=https%3a%2f%2fwww.secop.gov.co%3a443%2fCO1BusinessLine%2fTendering%2fContractNoticeManagement%2fIndex&notice=CO1.NTC.7991046

OBJETO CONTRACTUAL	CONSTRUCCIÓN COLECTOR OCCIDENTAL DEL BARRIO PISARREAL DESDE LA CALLE 9 SUR EN DIRECCIÓN HACIA EL SUR, DEL MUNICIPIO DE LOS PATIOS, NORTE DE SANTANDER
MODALIDAD DE SELECCIÓN	Licitación pública (Obra pública)
PLAZO	TRES (3) MESES
VALOR	531.188.211,5
GARANTÍAS	• **seriedad de la oferta:** hasta 90 días por el 10% del valor del proceso. • **Cumplimiento general:** Por la duración del contrato y cuatro (4) meses más, 10% del valor del contrato. • **Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales:** Plazo del contrato y tres (3) años más, 5% del valor del contrato. • **Estabilidad y calidad de las obras:** Cinco (5) años contados a partir de la fecha de suscripción del Acta de Recibo Definitivo a satisfacción de las obras por parte de la Entidad, 20% del valor del contrato. • **Responsabilidad Civil Extracontractual:** Doscientos (200)SMMLV, Igual al período de ejecución del contrato y 4 meses más.
FORMA DE PAGO	ACTAS PARCIALES Y/O ACTA FINAL
PLIEGO TIPO	Documentos tipo de agua potable y Saneamiento básico
CÓDIGOS UNSPSC	**Segmentos** / **Familia** / **Clase** / **Nombre** 72 10 15 — SERVICIO DE APOYO PARA LA CONTRUCCION 72 14 11 — SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAESTRUCTURA 72 14 15 — SERVICIO DE PREPARACIÓN DE TIERRA

Fuente: Secop II

Bienes relevantes para la obra pública del sector de agua potable y saneamiento básico

Para determinar uno o varios bienes nacionales relevantes Vallecaucana de Aguas S.A. E.S.P. aplicó los criterios establecidos en el artículo 2.2.1.2.4.2.9. del Decreto 1082 de 2015 y los previstos en la matriz 4 – Bienes relevantes para la obra pública del sector de agua potable y saneamiento básico. Para ello la Entidad tuvo en cuenta los bienes enlistados, de manera enunciativa, en dicha matriz de acuerdo

con las distintas actividades de obra pública contempladas en la Matriz 1 - Experiencia CCE-EICP-FM-44 -Versión 2.

En cumplimiento de los referidos criterios, Vallecaucana de Aguas S.A. E.S.P. desarrolló la siguiente metodología para identificar los bienes nacionales relevantes para la ejecución del objeto a contratar:

1. Se identificó dentro del Presupuesto Oficial los bienes o insumos requeridos para la ejecución del proyecto.

2. Se calculó el ***valor parcial*** de los bienes o insumos identificados, para lo cual se multiplicó el valor unitario de cada uno por la cantidad requerida.

3. Se calculó el ***valor total*** realizando la sumatoria de los ***valores parciales*** de los bienes o insumos requeridos en el proyecto.

4. Se determinó el ***porcentaje de participación*** de cada bien o insumo usando su ***valor parcial*** dividido por el ***valor total***, cociente que se multiplicó por cien (100). Para esto se aplicó la siguiente fórmula:

$$participacion\,(\%) = \sum_{i=1}^{n} \left(\frac{valor\,parcial_i}{valor\,total} \right) * 100$$

5. Se determinó el ***porcentaje acumulado*** entendido como la sumatoria de los porcentajes de participación definidos en el numeral anterior. Para lo cual, se organizaron los bienes en una tabla, en orden descendente según su ***porcentaje de participación,*** disponiendo una fila por cada bien, una columna para el nombre o descripción del bien, otra para el ***porcentaje de participación*** y otra en la que se consignó el ***porcentaje acumulado.***

   Al bien o insumo que tiene la mayor participación, es decir el que ocupa el primer lugar en el listado, le corresponde como ***porcentaje acumulado*** el valor asignado como ***porcentaje de participación***. Para el segundo bien el ***porcentaje acumulado*** es la suma de su porcentaje de participación con el ***porcentaje acumulado*** asignado al bien que lo antecede en el listado. Del

mismo modo, para el tercer bien el ***porcentaje acumulado*** es la suma de su porcentaje de participación con el ***porcentaje acumulado*** calculado para el anterior bien, y así sucesivamente se procedió respecto de los demás bienes hasta completar todos los porcentajes acumulados. se aplicó la siguiente fórmula:

$$porcentaje\ acumulado_j = \sum_{j=0}^{i} participacion\ (\%)_i$$

Donde $participación\ (\%)_i$ son las frecuencias acumuladas o porcentaje de participación (%) calculado.

6. Se identificó los bienes o insumos cuyo ***porcentaje acumulado*** está dentro del ochenta por ciento (80%).

7. Se identificó los bienes o insumos que cumplen con la condición anterior y en relación con estos se calculó el promedio de su ***porcentaje de participación***. El promedio se calculó realizando la sumatoria de los ***porcentajes de participación*** de cada bien, resultado que luego se dividió entre el número de bienes que se promedian, dando como resultado 3,3%.

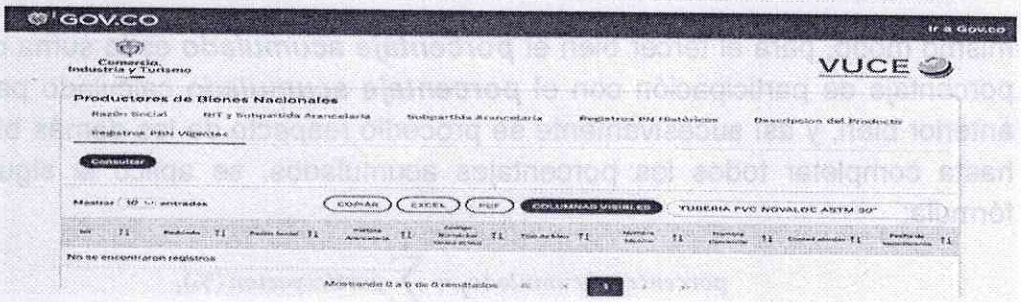
   Se identificaron los bienes relevantes como aquellos cuyo ***porcentaje de participación*** sea igual o superior al promedio calculado en el paso anterior.

8. Se verificó si uno o varios de los bienes relevantes se encuentran incluidos en el Registro de Productores de Bienes Nacionales, en los términos del Decreto 2680 de 2009. Sin embargo, de acuerdo a la consulta realizada en el registro de productores y bienes nacionales.[11]

Después de realizar el análisis de bienes relevantes se identificaron los siguientes ítems y se realizó revisión en la página de VUCE ,el dia 3 de agosto de 2026:

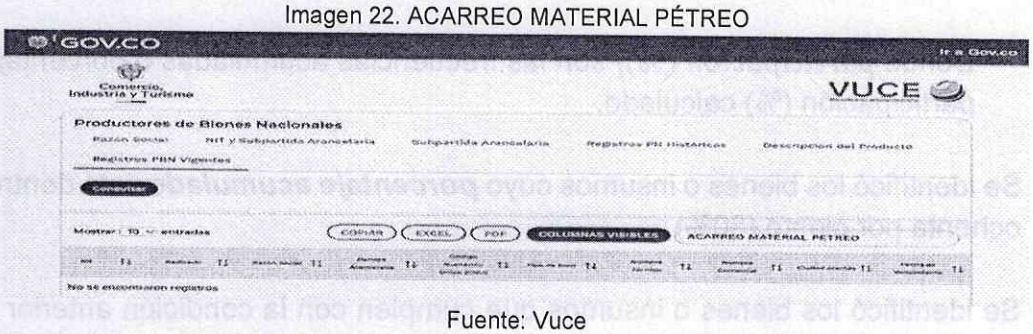
Imagen 21. TUBERIA PVC NOVALOC ASTM

[11] https://www.vuce.gov.co/servicios/registro-de-productores-y-bienes-nacionales.



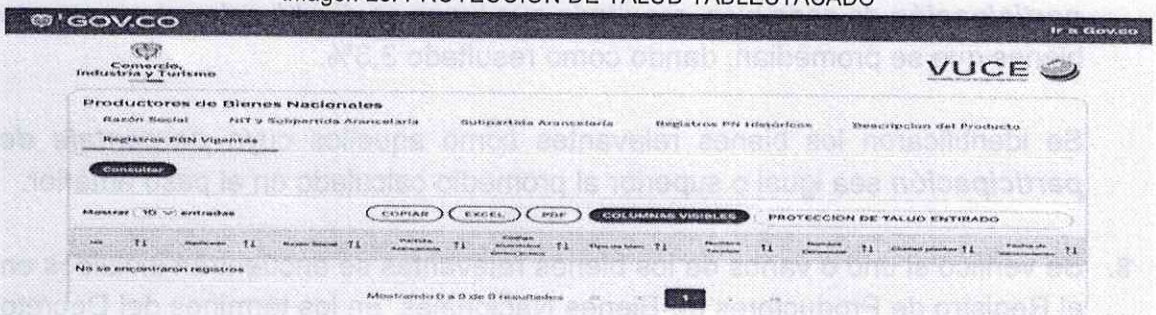
Fuente: Vuce

Imagen 22. ACARREO MATERIAL PÉTREO



Fuente: Vuce

Imagen 23. PROTECCIÓN DE TALUD TABLESTACADO



Fuente: Vuce

Imagen 24. RELLENO ROCA MUERTA COMPACT-SALTARIN



Fuente: Vuce

9. Luego de aplicar la metodología para identificar los bienes nacionales relevantes prevista en la Matriz 4– Bienes relevantes para la obra pública del sector de agua potable y saneamiento básico de Colombia compra eficiente, en el presente Proceso de Contratación no encontraron bienes nacionales relevantes .

Tabla de Análisis de Bienes Relevantes

Imagen 25. Análisis de Bienes Relevantes

	ANALISIS DE BIENES RELEVANTES :					
No	ACTIVIDAD	valor parcial en orden de mayor a menor	porcentaje de participacion	porcentaje acumulado	promedio de porcentaje de participacion	BIENES RELEVANTES :LOS QUE EL PORCENTAJE SEA IGUAL O INFERIOR AL 80 %
1	TUBERIA PVC NOVALOC ASTM 30"	$ 2.743.222.602,00	39,90378934	39,90378934	3,33	39,90378934
2	ACARREO MATERIAL PETREO Y/O SOBRANTES DE OBRA, VOLUMEN COMPACTADO	$ 732.359.542,00	10,65313506	50,5569244		10,65313506
3	PROTECCION DE TALUDES (Entiodo)	$ 674.716.698,00	9,814643902	60,37156831		9,814643902
4	BASE COMP.MAT. TRITURAD GRANUL SIN TRAN	$ 624.034.990,00	9,077411641	69,44897995		9,077411641
5	RELLENO ROCAMUERTA COMPACT-SALTARIN	533.515.000,00	7,760679048	77,20965899		7,760679048
6	ACARREO MATERIAL PETREO Y/O SOBRANTES DE OBRA, VOLUMEN COMPACTADO	$ 516.777.060,00	7,517203643	84,72686264		7,517203643
7	CARGUE Y RETIRO MATERIAL VOLQUETA <= 10 KM.	430.267.087,00	6,258802034	90,98566467		6,258802034

Fuente: Creación propia Vallecaucana de Aguas

4. ASPECTOS TÉCNICOS

En Colombia, todas las actividades de diseño, obras y procedimientos correspondientes al Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico, incluidos los diferentes procesos involucrados en la conceptualización, el diseño, la construcción, la supervisión técnica, la puesta en marcha, la operación y el mantenimiento de los sistemas de acueducto, alcantarillado y aseo, deben ejecutarse de conformidad con el Reglamento Técnico para el sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS, adoptado mediante la Resolución No. 0330 del 08 de junio de 2017 y del Viceministerio de Agua Potable y Saneamiento Básico, Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio. En consecuencia, se aplicará la legislación o normativa vigente, considerando la última disposición en vigor.

Este Reglamento tiene por objeto señalar los requisitos técnicos que deben cumplir las obras, equipos y procedimientos correspondientes al Sector de APSB y sus

actividades complementarias y fue creado con el fin de garantizar su seguridad, durabilidad, funcionamiento adecuado, calidad, eficiencia, sostenibilidad y redundancia dentro de un nivel de complejidad determinado.

La Normatividad del reglamento del sector de agua potable y saneamiento básico – RAS fue consultada para realizar el presente análisis [12]

Tabla 11. Normatividad

NORMATIVIDAD	DESCRIPCIÓN
Resolución 0548 de 26 de julio de 2022	Por la cual se adiciona un artículo transitorio a la Resolución 799 de 2021
Documento Compilatorio Resoluciones 330 de 2017 y 799 de 2021	Documento Compilatorio Resoluciones 330 de 2017 y 799 de 2021
Anexo 1 Documento Compilatorio	Principales cambios efectuados a las Resoluciones 330 de 2017 y 799 de 2021
Anexo 2 Documento Compilatorio	Reglamentación Unificada a las Resoluciones 330 de 2017 y 799 de 2021
Resolución 0908 de 17 de diciembre de 2021	Por medio de la cual se corrigen errores formales de la Resolución 0799 de 2021.
Resolución 0799 de 09 de diciembre de 2021	Por la cual se modifica la Resolución 0330 de 2017.
Resolución 0501 de 04 de agosto de 2017	Por la cual se expiden los requisitos técnicos relacionados con composición química e información, que deben cumplir los tubos, ductos y accesorios de acueducto y alcantarillado, los de uso sanitario y los de aguas lluvias, que adquieran las personas prestadoras de los servicios de acueducto y alcantarillado, así

[12] https://www.minvivienda.gov.co/viceministerio-de-agua-y-saneamiento-basico-reglamento-tecnico-sector-reglamento-tecnico-del-sector-de-agua-potable-y-saneamiento-basico-ras

NORMATIVIDAD	DESCRIPCIÓN
	como las instalaciones hidrosanitarias al interior de las viviendas y se derogan las Resoluciones 1166 de 2006 y 1127 de 2007.
Resolución No. 0650 de 02 de octubre de 2017	"Por la cual se adiciona un artículo transitorio a la Resolución 330 de 2017"
Resolución No. 0330 de 08 de junio de 2017	"Por la cual se adopta el Reglamento Técnico para el Sector Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS y se derogan las resoluciones 1096 de 2000, 0424 de 2001, 0668 de 2003, 1459 de 2005 y 2320 de 2009"
Resolución 0844 de 08 de noviembre de 2018	"Por la cual se establecen los requisitos técnicos para los proyectos de agua y saneamiento básico de zonas rurales que se adelanten bajo los esquemas diferenciales definidos en el capítulo 1, del Título 7, parte 3, del libro 2 del Decreto 1077 de 2015"

Fuente: creación propia

El RAS está compuesto por los siguientes Títulos:

Título A – Aspectos generales de los sistemas de agua potable y saneamiento básico

Título B – Sistemas de acueducto

Título C – Sistemas de potabilización

Título D – Sistemas de recolección y evacuación de aguas residuales domésticas y pluviales

Título E – Tratamiento de aguas residuales

Título F – Sistemas de aseo urbano

Título G – Aspectos complementarios

Título H – Recopilación de normas

Título I – Componente ambiental para los sistemas de acueducto, alcantarillado y aseo

Título J – Alternativas tecnológicas en agua y saneamiento para el sector rural

Título K – Gestión del riesgo en los sistemas de acueducto, alcantarillado y aseo

No obstante, el Reglamento hace referencia a otras normas que deben ser igualmente consideradas en los proyectos del sector APSB, tales como el Decreto 1575 de 2007, por el cual se establece el Sistema para la Protección y Control de la Calidad del Agua para Consumo Humano, las Normas de Calidad de los vertimientos a los cuerpos de agua y las Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente (NSR-10). Adicionalmente y de manera complementaria, existen normas técnicas específicas y otras herramientas que soportan el desarrollo de las actividades del sector, como se representa a continuación:

Imagen 26. normas técnicas



5. PERSPECTIVA LEGAL

El proceso de selección al cual hace parte el presente documento, así como el contrato que de él se derive, están sujetos a la Constitución Política, al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública-contenido en las Leyes 80 de

1993 y 1150 de 2007, el Decreto 1082 de 2015 y las demás normas que las modifiquen, adicionen y/o sustituyan, así como al pliego de condiciones.

Para la construcción de obras civiles, ejecución de interventorías y elaboración de Estudios y diseños en el sector de agua potable y saneamiento básico, debe cumplirse con lo dispuesto en las siguientes normas principales:

- Ley 142 de 1994, por la cual se establece el régimen de los servicios públicos domiciliarios
- Ley 1474 de 2011, por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública.
- Decreto 1575 de 2007, por el cual se establece el Sistema para la Protección y Control de la Calidad del Agua para Consumo Humano
- Decreto 1.22-1441 del 14 de agosto de 2024 de la Gobernación del Valle del Cauca, por medio del cual se establece el Listado de Precios Unitarios de Referencia para la contratación de obras civiles del Departamento del Valle del Cauca.
- Resolución 0330 de 2017 y sus modificaciones, por la cual se adopta el Reglamento Técnico para el sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS
- Resolución 0672 de 2015 y sus modificaciones, por la cual se adopta el Mecanismo Departamental de Evaluación y Viabilización del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico y establecen los requisitos de presentación, viabilización y aprobación de proyectos del sector de agua potable y saneamiento básico que soliciten apoyo financiero del Departamento del Valle del Cauca, así como de aquellos que han sido priorizados en el marco de los Planes Departamentales de Agua y de los programas que implemente el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.
- Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente (NSR-10)
- Estatuto tributario del Departamento del Valle del Cauca y de los municipios

beneficiarios.

Las obras y consultorías del servicio público de alcantarillado deben desarrollarse además en estrecha articulación con los Planes de Ordenamiento Territorial de los municipios beneficiarios.

6. CONCLUSIONES

6.1. Conclusiones

1. Del análisis técnico, económico, financiero y jurídico realizado, se concluye que existe un mercado ampliamente desarrollado y con capacidad suficiente para ejecutar el objeto contractual, conformado por empresas especializadas en obras de infraestructura hidráulica, alcantarillado, drenaje urbano y saneamiento básico, lo que garantiza la existencia de pluralidad de oferentes y condiciones de competencia efectiva.
2. La necesidad de ejecutar la **Fase II del Colector El Ingenio** se encuentra plenamente justificada, toda vez que la infraestructura actual presenta insuficiente capacidad hidráulica para conducir los caudales sanitarios y pluviales generados en la zona norte del municipio de El Cerrito, situación que ha ocasionado eventos recurrentes de inundación que afectan viviendas, vías e infraestructura pública. Esta problemática se encuentra además relacionada con el cumplimiento de la Sentencia 001 del 21 de enero de 2020.
3. El proyecto es consistente con los objetivos del Plan Departamental para el Manejo Empresarial de los Servicios de Agua y Saneamiento – PDA, el Plan de Desarrollo Departamental "Liderazgo que Transforma", el Plan Básico de Ordenamiento Territorial del municipio de El Cerrito y las políticas nacionales del sector de agua potable y saneamiento básico, constituyéndose en una inversión prioritaria para el fortalecimiento de la infraestructura pública.
4. El análisis económico evidencia que el presupuesto oficial fue estructurado con base en precios oficiales de referencia (Listado de precios de la gobernación del Valle del Cauca), análisis de precios unitarios y un AIU técnicamente sustentado, garantizando que los recursos asignados resultan

razonables y acordes con las condiciones actuales del mercado para este tipo de obras.

5. El análisis de la oferta demuestra que el mercado nacional cuenta con empresas que reúnen la experiencia técnica, financiera y organizacional requerida para ejecutar este tipo de proyectos, circunstancia que favorece la participación de múltiples oferentes y fortalece los principios de transparencia, selección objetiva y libre concurrencia.
6. La información recopilada durante la etapa de planeación permite concluir que el presente proceso puede adelantarse bajo la modalidad de Licitación Pública, aplicando los Documentos Tipo para obras de infraestructura de agua potable y saneamiento básico y las disposiciones contenidas en la normativa vigente de contratación estatal.

6.2. Recomendaciones

1. Adelantar el proceso mediante la modalidad de Licitación Pública, garantizando la libre concurrencia de oferentes y la aplicación integral de los Documentos Tipo expedidos para obras de infraestructura de agua potable y saneamiento básico.
2. Mantener el presupuesto oficial estructurado con base en los precios oficiales adoptados por la Gobernación del Valle del Cauca, complementados con los análisis de precios unitarios del proyecto, con el fin de garantizar la objetividad, suficiencia y razonabilidad económica del proceso.
3. Exigir requisitos habilitantes de experiencia, capacidad financiera, capacidad organizacional y capacidad residual acordes con la complejidad técnica, el valor y el riesgo del proyecto, asegurando la selección de un contratista con idoneidad suficiente para ejecutar la obra y dando cumplimiento a la obligatoriedad de estructurar las condiciones del proceso garantizando la aplicación integral de los Documentos Tipo expedidos para obras de infraestructura de agua potable y saneamiento básico.
4. Aplicar durante la evaluación de las ofertas el procedimiento previsto para la verificación de precios artificialmente bajos, con el fin de mitigar riesgos asociados a posibles incumplimientos contractuales y garantizar la correcta ejecución del proyecto.

5. Implementar un adecuado esquema de administración y seguimiento de riesgos durante la ejecución contractual, con especial atención a aspectos técnicos, ambientales, sociales, prediales, climáticos y de suministro de materiales, propios de este tipo de infraestructura.
6. Garantizar que la ejecución de la obra se realice en estricto cumplimiento de las especificaciones técnicas del proyecto, del Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico (RAS), de la normatividad ambiental aplicable y de las condiciones establecidas en los estudios y diseños aprobados.
7. Realizar una supervisión e interventoría técnica, administrativa, financiera, ambiental y jurídica permanente durante la ejecución del contrato, con el propósito de verificar el cumplimiento del cronograma, la calidad de las obras, el adecuado manejo de los recursos públicos y el logro de los objetivos del proyecto.
8. Promover la mayor participación posible de empresas especializadas del orden nacional, regional y departamental, garantizando condiciones de igualdad, transparencia y competencia, de manera que la Entidad obtenga la oferta más favorable para el interés público.
9. Una vez ejecutada la Fase II del Colector El Ingenio, gestionar oportunamente la estructuración y financiación de las fases posteriores previstas en el Plan Maestro, con el fin de asegurar el funcionamiento integral del sistema de drenaje y alcanzar la solución definitiva a la problemática de inundabilidad del municipio de El Cerrito, conforme a la Sentencia 001 del 21 de enero de 2020.
10. Establecer el plazo de ejecución del proceso conforme las complejidades técnicas del para lo que se recomienda un término entre SEIS (6) y NUEVE (9) meses.
11. Se recomienda establecer una forma de pago que contemple un anticipo del treinta por ciento (30 %) del valor del contrato, destinado a financiar la movilización de recursos necesarios para el inicio de la obra, cuyo manejo estará sujeto al plan de inversión aprobado por la Entidad y la interventoría. El setenta por ciento (70 %) restante deberá pagarse mediante actas parciales de obra ejecutada, liquidadas con base en las cantidades efectivamente ejecutadas y recibidas a satisfacción, aplicando los precios unitarios del contrato y efectuando la amortización proporcional del anticipo

en cada pago, garantizando el adecuado control de los recursos públicos y el equilibrio financiero del contrato.

12. **Recomendación sobre las Garantías del Proceso y del Contrato:** De conformidad con la naturaleza, objeto, cuantía y riesgos asociados al presente proceso de contratación, se recomienda exigir a los proponentes y al futuro contratista la constitución de las garantías que amparen adecuadamente los riesgos derivados tanto de la etapa precontractual como de la ejecución del contrato, garantizando la protección de los recursos públicos y el cumplimiento de las obligaciones contractuales.

    Garantía de Seriedad de la Oferta: Se recomienda exigir una garantía de seriedad de la oferta con el fin de amparar los perjuicios derivados del incumplimiento de las obligaciones asumidas por el proponente durante el proceso de selección.

    - **Valor asegurado:** Diez por ciento (10 %) del presupuesto oficial.
    - **Vigencia:** Desde la fecha de presentación de la oferta y hasta tres (3) meses contados a partir del cierre del proceso de selección o hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato, según corresponda.

    Garantías del Contrato: Se recomienda exigir al contratista la constitución de una garantía única de cumplimiento que incluya, como mínimo, los siguientes amparos:

    Buen manejo y correcta inversión del anticipo: Este amparo tiene por objeto garantizar que los recursos entregados a título de anticipo sean administrados e invertidos exclusivamente en la ejecución del objeto contractual.

    - **Valor asegurado:** Cien por ciento (100 %) del valor del anticipo.
    - **Vigencia:** Desde la suscripción del contrato hasta la liquidación del mismo o hasta la amortización total del anticipo, según lo determine la Entidad.

Cumplimiento del contrato: Ampara el cumplimiento general de todas las obligaciones contractuales.

- **Valor asegurado:** Veinte por ciento (20 %) del valor del contrato.
- **Vigencia:** Plazo de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más.

Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales: Garantiza el pago de las obligaciones laborales a cargo del contratista.

- **Valor asegurado:** Cinco por ciento (5 %) del valor del contrato.
- **Vigencia:** Plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más.

Estabilidad y calidad de la obra: Garantiza la estabilidad estructural y la calidad de las obras ejecutadas.

- **Valor asegurado:** Veinte por ciento (20 %) del valor final del contrato.
- **Vigencia:** Cinco (5) años contados a partir de la suscripción del acta de recibo final de la obra.

Calidad de los bienes suministrados (cuando aplique): En caso de que el contrato contemple suministro e instalación de equipos o materiales cuya calidad deba garantizarse de manera independiente, se recomienda exigir este amparo.

- **Valor asegurado:** Diez por ciento (10 %) del valor de los bienes suministrados.
- **Vigencia:** Un (1) año contado a partir del recibo final de los bienes o por el término superior previsto por el fabricante, cuando corresponda.

Responsabilidad civil extracontractual con una suficiencia de Cuatrocientos (400) SMMLV para contratos cuyo valor sea superior a dos mil quinientos (2.500) SMMLV e inferior o igual a cinco mil (5.000) SMMLV, por una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato.

Las vigencias y valores recomendados obedecen al análisis de riesgos efectuado para el presente proceso y buscan garantizar una cobertura

suficiente frente a los riesgos propios de una obra pública de infraestructura hidráulica ejecutada bajo la modalidad de precios unitarios fijos, incluyendo la adecuada protección de los recursos entregados como anticipo equivalente al treinta por ciento (30 %) del valor del contrato, así como el cumplimiento oportuno y satisfactorio de todas las obligaciones derivadas del contrato.

13. Luego de aplicar la metodología para identificar los bienes nacionales relevantes descritos en la Matriz 4 – Bienes nacionales relevantes para la obra pública del sector de agua potable y saneamiento básico, la Entidad Estatal demuestra que los bienes relevantes no están registrados en el Registro de Productores de Bienes Nacionales, por lo que se recomienda otorgar el puntaje a los Proponentes que se comprometan a vincular al desarrollo del objeto contractual un porcentaje de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos de al menos el cuarenta por ciento (80 %) del personal requerido para el cumplimiento del contrato, en las condiciones en que lo exige el pliego tipo.
14. Con fundamento en el análisis del sector, la naturaleza del objeto contractual y la complejidad técnica de las obras a ejecutar, se recomienda adoptar los factores de calidad y los puntajes previstos en el **Pliego Tipo para los procesos de licitación pública de obra de infraestructura de agua potable y saneamiento básico**, por cuanto estos criterios fueron estructurados para valorar aspectos que inciden directamente en la adecuada ejecución del contrato y permiten identificar las ofertas que, además de cumplir los requisitos habilitantes, ofrecen mejores condiciones para el cumplimiento de los fines de la contratación estatal.

    En este sentido, se recomienda asignar los puntajes correspondientes a los siguientes factores de calidad:

    i) Implementación del Programa de Gerencia de Proyectos: Se recomienda mantener el puntaje establecido en el Pliego Tipo, debido a que la ejecución del proyecto demanda una adecuada planeación, coordinación, seguimiento y control de múltiples actividades constructivas, ambientales, sociales y de seguridad. La implementación de un Programa de Gerencia de Proyectos contribuye a optimizar la administración de recursos, el control de cronogramas, la gestión de riesgos y la toma oportuna de decisiones, disminuyendo la probabilidad de retrasos, sobrecostos y desviaciones durante la ejecución contractual.

ii) Disponibilidad y condiciones funcionales de la maquinaria de obra: Se recomienda conservar el puntaje previsto en el Pliego Tipo, considerando que la construcción del Colector El Ingenio requiere el uso permanente de maquinaria y equipos especializados para actividades de excavación, manejo de materiales, compactación, pavimentación, izaje, conformación de estructuras y demás labores propias del contrato. Valorar la disponibilidad y las condiciones funcionales de la maquinaria permite reducir el riesgo de interrupciones en la ejecución, mejorar el rendimiento de la obra y garantizar que el contratista cuente con la capacidad operativa necesaria para cumplir los plazos y especificaciones técnicas establecidas.

iii) Presentación de un Plan de Calidad: Se recomienda adoptar el puntaje definido en el Pliego Tipo, toda vez que este instrumento constituye un mecanismo de aseguramiento de la calidad mediante el cual el contratista establece los procedimientos, controles, responsables, registros y actividades necesarias para verificar el cumplimiento de las especificaciones técnicas, normas aplicables y requisitos contractuales durante todas las etapas de ejecución. La evaluación de este factor incentiva la implementación de prácticas orientadas a la prevención de no conformidades, el control de los procesos constructivos y la entrega de una obra que satisfaga los estándares de calidad requeridos por la Entidad.

En consecuencia, se recomienda mantener los puntajes previstos para estos tres factores de calidad en el Pliego Tipo de Agua Potable y Saneamiento Básico, por tratarse de criterios objetivos, proporcionales y directamente relacionados con la correcta ejecución del objeto contractual. Su aplicación fortalece el principio de selección objetiva al permitir que la Entidad valore aspectos que generan un valor agregado en la ejecución de la obra, sin imponer exigencias adicionales a las definidas en la regulación vigente ni afectar la pluralidad de oferentes.

15. Del análisis técnico, económico y del mercado realizado para el presente proceso de contratación, se concluye que existe una oferta suficiente de personas naturales, jurídicas, consorcios y uniones temporales con capacidad para ejecutar el objeto contractual, siempre que acrediten experiencia específica en la construcción de obras de infraestructura relacionadas con sistemas de alcantarillado, drenaje urbano, mitigación de inundaciones y demás obras civiles asociadas.

    En consideración a las características y complejidad del proyecto, cuyo objeto consiste en la ejecución del Plan de Obras Públicas para la

construcción de la Fase 2 del Colector El Ingenio y sus estructuras complementarias, se determinó que la acreditación de experiencia deberá sustentarse en la combinación de la **Matriz 1 – Experiencia** del Pliego Tipo de Licitación Pública para Agua Potable y Saneamiento Básico y la **Matriz 1 – Experiencia** del Pliego Tipo para Infraestructura de Transporte, toda vez que el alcance contractual comprende actividades propias de ambos sectores de infraestructura.

Adicionalmente, el análisis del sector permitió establecer que existen actividades complementarias que, aunque no se encuentran expresamente contempladas en las matrices de experiencia de los pliegos tipo, hacen parte integral y necesaria de la ejecución de este tipo de proyectos y son desarrolladas de manera habitual por contratistas especializados en obras de alcantarillado y recuperación de infraestructura vial. En consecuencia, se considera técnica y jurídicamente procedente admitir como experiencia adicional la ejecución de los siguientes bienes o servicios: **paso vehicular provisional en madera**, por ser indispensable para garantizar la continuidad de la movilidad y el acceso a los predios durante la ejecución de excavaciones; **transporte de equipo para pavimentación**, actividad necesaria para movilizar la maquinaria requerida para la reposición de la infraestructura vial intervenida; **operación de equipos de limpieza a presión y succión de tuberías (tipo Vactor)**, indispensable para garantizar la limpieza, funcionalidad y capacidad hidráulica de las redes previo a su puesta en servicio; y **corte, tala, traslado, compensación y siembra de árboles**, actividades asociadas al manejo de interferencias con la vegetación existente y al cumplimiento de las obligaciones ambientales derivadas de la ejecución del proyecto.

La incorporación de estas actividades como experiencia válida encuentra sustento en la naturaleza técnica del objeto contractual, en las condiciones de ejecución identificadas durante el análisis del sector y en las prácticas habituales del mercado para este tipo de obras. En consecuencia, su inclusión resulta objetiva, proporcional y razonable, al guardar una relación directa con las obligaciones que asumirá el futuro contratista, sin constituir una restricción injustificada a la pluralidad de oferentes, sino un mecanismo para asegurar que el adjudicatario cuente con la capacidad técnica necesaria para ejecutar integralmente el contrato conforme a los principios de

planeación, selección objetiva y responsabilidad previstos en el régimen de contratación estatal.

A continuación se dejará sustento técnico para cada uno de los bienes o servicios adicionales;

PASO VEHICULAR PROVISIONAL (MADERA)

La ejecución de las redes de alcantarillado requiere la apertura de excavaciones lineales de profundidad y dimensiones variables para la instalación de tuberías, construcción de pozos de inspección, estructuras de conexión y demás elementos que conforman el sistema. Estas excavaciones pueden interceptar accesos vehiculares a predios, establecimientos, viviendas y zonas de circulación existentes.

En aquellos sectores donde, por condiciones constructivas, no sea posible efectuar de manera inmediata el relleno, compactación y recuperación definitiva de la superficie intervenida, se requiere implementar pasos vehiculares provisionales que permitan mantener la accesibilidad y continuidad de la circulación durante el desarrollo de las actividades.

El paso provisional en madera deberá ser diseñado, conformado y asegurado de manera que presente condiciones adecuadas de estabilidad, resistencia y seguridad frente a las cargas de servicio previstas, evitando desplazamientos, vuelcos o fallas durante el tránsito vehicular. Asimismo, deberá contar con señalización y elementos de protección necesarios para advertir la presencia de la estructura provisional y delimitar adecuadamente el área de trabajo.

Por lo anterior, esta actividad se considera técnicamente necesaria para permitir la ejecución de las obras de alcantarillado sin generar interrupciones prolongadas en el acceso a los predios ni condiciones inseguras para los usuarios de la vía.

TRANSPORTE DE EQUIPO PARA PAVIMENTACIÓN:

Para garantizar la adecuada ejecución de estas actividades se requiere disponer en el frente de obra de los equipos y maquinaria necesarios para la conformación, compactación y colocación de los materiales que constituyen la estructura de pavimento. En consecuencia, el transporte de los equipos para pavimentación constituye una actividad complementaria necesaria para movilizar la maquinaria requerida desde su lugar de disponibilidad hasta los frentes de intervención.

La actividad permite asegurar la disponibilidad oportuna de los equipos necesarios para efectuar la reposición de la infraestructura vial afectada, evitando que las excavaciones permanezcan abiertas o con superficies provisionales durante periodos superiores a los técnicamente necesarios y garantizando la restitución de las condiciones de servicio de la vía.

EQUIPO DE LIMPIEZA A PRESIÓN Y SUCCIÓN DE TUBERÍAS – VACTOR:

Durante la construcción de redes de alcantarillado es posible que al interior de las tuberías, pozos de inspección, sumideros y demás estructuras ingresen materiales provenientes de las actividades de excavación, relleno, conformación, manejo de aguas y tránsito propio de la obra, tales como arenas, lodos, material granular, residuos de construcción y otros sedimentos.

La permanencia de estos materiales al interior de la red puede generar obstrucciones parciales o totales, reducir la sección hidráulica disponible, afectar la capacidad de conducción y ocasionar condiciones desfavorables para la operación y mantenimiento futuro del sistema.

Por esta razón, previo a la puesta en servicio y recibo de determinados tramos de la red, resulta técnicamente necesario efectuar actividades de limpieza y extracción de sedimentos mediante equipos especializados de presión y succión tipo Vactor.

El equipo permite realizar el lavado hidráulico de las tuberías mediante agua a presión y, simultáneamente, efectuar la extracción de lodos, arenas y

residuos acumulados mediante el sistema de succión, permitiendo recuperar la sección hidráulica efectiva de las tuberías y estructuras intervenidas.

La utilización de este equipo constituye, por tanto, una actividad complementaria necesaria para garantizar que las redes construidas o intervenidas sean entregadas en condiciones adecuadas de limpieza, funcionamiento y capacidad hidráulica, evitando que materiales remanentes de la ejecución de la obra sean trasladados hacia otros sectores del sistema.

CORTE Y SIEMBRA DE ÁRBOLES:

En la ejecución de las actividades de excavación, instalación de redes, construcción de cámaras y demás estructuras complementarias pueden presentarse interferencias entre el trazado de las obras proyectadas y la vegetación existente dentro del área de intervención.

Cuando técnicamente no sea posible conservar determinados individuos arbóreos debido a interferencias directas con la infraestructura proyectada, estabilidad de las excavaciones, condiciones de seguridad o imposibilidad de modificar razonablemente el trazado de la red, podrá requerirse su intervención, siempre que previamente se cuente con las autorizaciones, permisos o conceptos emitidos por la autoridad ambiental competente.

La actividad de corte, poda, traslado o tala, según corresponda, deberá ejecutarse bajo procedimientos técnicos que minimicen los impactos sobre el entorno y eviten afectaciones a la infraestructura, redes de servicios públicos, trabajadores y terceros.

De igual manera, cuando las obligaciones ambientales establezcan medidas de compensación por la intervención de individuos arbóreos, será necesario ejecutar actividades de siembra y establecimiento de nuevos ejemplares en los sitios y bajo las condiciones determinadas por la autoridad ambiental correspondiente.

La siembra deberá contemplar, según las obligaciones establecidas, actividades tales como suministro del material vegetal, preparación del sitio, excavación, incorporación de sustrato o material orgánico, plantación,

tutorado, protección y mantenimiento inicial, garantizando condiciones adecuadas para el establecimiento de los individuos.

En consecuencia, las actividades de corte y siembra de árboles se encuentran técnicamente relacionadas con la ejecución integral del proyecto, en cuanto permiten resolver las interferencias existentes entre la infraestructura de alcantarillado y los elementos arbóreos, así como atender las medidas de manejo, compensación y recuperación ambiental derivadas de la intervención.

16. se recomienda con base en la muestra establecer en la obra pública objeto del presente Proceso de Contratación la siguiente codificación en el Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC) bajo los segmentos 72, 76, y 83 con el tercer nivel, como se indica en el pliego tipo y en la siguiente tabla:

Clasificación UNSPSC	Descripción
831015	Servicios de acueducto y alcantarillado.
721411	Servicios de construcción y revestimiento y pavimentación de infraestructura

El presente estudio del sector se firma en Santiago de Cali D.E, 20 de agosto de 2026.

María Victoria Romero Hurtado
Directora Financiera
EMPRESA VALLECAUCANA DE AGUAS S.A. E.S.P.

Luis Eduardo Pineda
Director Jurídico
EMPRESA VALLECAUCANA DE AGUAS S.A. E.S.P.

Diego José Calderón
Director Técnico
EMPRESA VALLECAUCANA DE AGUAS S.A. E.S.P.