# ANÁLISIS DEL SECTOR

Por medio del presente escrito la Alcaldía municipal, en atención a lo consagrado en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 y la Guía para la elaboración de estudios del sector, expedido por Colombia Compra Eficiente, por medio del presente documento deja constancia de los factores que constituyen en el estudio del sector económico del contrato cuyo objeto será **CONSTRUCCIÓN Y REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL, MEDIANTE EL CAMBIO DE TUBERÍAS EXISTENTES, DESDE LA TRANSVERSAL 2° HASTA LA ENTRADA A LA SEDE PRINCIPAL DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LA ANTIGUA DEL MUNICIPIO DE NUEVO COLÓN – BOYACÁ.**

Este análisis del sector se elabora teniendo en cuenta el objeto del contrato y las condiciones de idoneidad y experiencia de la persona natural o jurídica que se va a contratar teniendo en cuenta las siguientes perspectivas:

## 1. ASPECTOS GENERALES

En concordancia con el capítulo IV Análisis del Sector Económico y de los oferentes por parte de las entidades estatales, Decreto 1082 de 2015 (Deber de análisis de las entidades estatales), la Alcaldía de Nuevo Colón, en cabeza de la Secretaría de Planeación y Obras Publicas se permite hacer el presente ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR como parte integral del proceso de Contratación y materialización de los principios de planeación, responsabilidad y transparencia consagrados en la Ley 80 de 1993. Por tanto, el análisis del Sector económico de los oferentes es parte integral del proceso de Licitación Pública teniendo en cuenta el objeto y el valor del proceso de contratación, particularmente las condiciones del bien o servicio y las ventajas que representa para la entidad estatal en su proceso de selección del oferente, la forma como se acuerda la entrega de los bienes o servicios, los plazos, las cantidades contratadas, formas de pago, de entrega y en general las demás condiciones previstas por las partes. Para el caso del presente proceso de contratación, el análisis del sector depende del objeto del contrato y de las condiciones de idoneidad y experiencia que llevan a contratar a la persona natural o jurídica que está en condiciones de desarrollar el objeto del Proceso de Contratación; así las cosas se deja expresa constancia que la entidad cumplió con el deber de análisis para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva de los Aspectos Generales, Estudio de la Oferta y Estudio de la Demanda.

A través del presente documento nos permitimos documentar el análisis del sector económico y de los oferentes de conformidad con lo establecido Decreto 1082 de 2015, que establece que le corresponde a la entidad efectuar el análisis de sector para esta consultoría, en particular para adquirir los estudios de vulnerabilidad que permitan determinar el tipo de reforzamiento estructural a elaborar en los inmuebles propiedad del Municipio, al cual pertenece la necesidad que se pretende satisfacer.

### 1.1. IMPORTANCIA DEL SECTOR A NIVEL LOCAL

El mayor dinamismo económico, el regreso a la presencialidad en las ciudades, el crecimiento poblacional en zonas rurales y urbanas, la expansión de la cobertura de servicios públicos y la mayor demanda de agua potable tras la pandemia fueron factores determinantes en el incremento de la prestación de servicios de acueducto en Colombia en 2022; según datos de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, la cobertura nacional de acueducto alcanzó el 92 % y se registró un aumento significativo en la inversión sectorial.

La expectativa es que, aún con los avances en eficiencia y reutilización, la demanda de agua potable continúe creciendo alrededor del 2,5 % anual hasta 2032, impulsada por el crecimiento demográfico y la urbanización. De acuerdo con el Plan Nacional de Desarrollo y reportes de la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico (CRA), la inversión en acueductos y saneamiento básico se proyecta en billones de pesos para los próximos años.

Los prestadores esperan que, de forma desagregada, la cobertura en zonas rurales aumente 3 % en 2023 y 2 % en los siguientes años. En el caso de sistemas rurales como los de Nuevo Colón, el crecimiento anual promedio sería del 2 % a partir de 2023. Estos incrementos están relacionados con el crecimiento económico del país, la reactivación post-pandemia y las metas de justicia ambiental y ordenamiento territorial alrededor del agua.

Si bien el incremento de cobertura esperado para 2023 es inferior a los observados en 2021 y 2022, se trata de avances similares al ritmo pre-pandemia. En ese sentido, hay una oportunidad para que el sector de agua potable continúe expandiendo su capacidad de atender las necesidades de los colombianos, contribuyendo a la reducción de la huella hídrica y superando los desafíos de la sostenibilidad y la transición ambiental.

En ese proceso, el sector ha avanzado a buen ritmo inicialmente con programas nacionales de optimización de redes, instalación de medidores volumétricos, mejoramiento de plantas de tratamiento y suministro de insumos para acueductos rurales, y más recientemente con proyectos de generación de agua segura, sistemas de almacenamiento y soluciones alternativas en zonas de difícil acceso. Entre las acciones destaca especialmente la oportunidad de contribuir a corto plazo a la mejora de la calidad y continuidad del servicio, sin costos fiscales elevados.

Para atender todas estas necesidades de consumo de los colombianos, mejorar la confiabilidad y la calidad del servicio de acueducto, y trabajar en los retos de la transición hídrica, los prestadores y entidades territoriales tienen programadas inversiones significativas en el país por más de 3,3 billones de pesos para este año.

## 1.2. PRODUCTO INTERNO BRUTO

En el segundo trimestre de 2026pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece

3,5% respecto al mismo periodo de 2025pr (ver tabla 1). 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 10,0% (contribuye 1,7 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 2,2% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).
- 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 9,5% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual).

Durante el primer semestre de 2026pr, respecto al mismo periodo del año anterior, el Producto Interno Bruto presenta un crecimiento de 2,9%. 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 7,9% (contribuye 1,3 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 2,6% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).
- 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 6,3% (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 1,3%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Construcción crece 6,4%.
- 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 4,0%.
- Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental crece 2,8%.

**Tabla 1. Valor agregado por actividad económica**
**Tasas de crecimiento en volumen[1]**
**Segundo trimestre 2026[pr]**

| Actividad económica | Tasas de crecimiento (%) | | |
|---|---|---|---|
| | Serie original | | Serie ajustada por efecto estacional y calendario |
| | Anual | Año corrido | Trimestral |
| | 2026[pr]-II / 2025[pr]-II | 2026[pr] / 2025[pr] | 2026[pr]-II / 2026[pr]-I |
| Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca | -2,1 | -1,7 | 0,4 |
| Explotación de minas y canteras | 4,2 | 1,6 | 0,4 |
| Industrias manufactureras | 2,0 | 2,3 | -0,4 |
| Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2] | 4,8 | 3,7 | 2,8 |
| Construcción | 2,2 | -1,5 | 6,4 |
| Comercio al por mayor y al por menor[3] | 2,2 | 2,6 | 0,3 |
| Información y comunicaciones | -0,1 | 0,7 | 0,3 |
| Actividades financieras y de seguros | 4,3 | 3,6 | 1,9 |
| Actividades inmobiliarias | 2,1 | 2,1 | 0,5 |
| Actividades profesionales, científicas y técnicas[4] | 2,6 | 2,5 | 0,8 |
| Administración pública, defensa, educación y salud[5] | 10,0 | 7,9 | 2,3 |
| Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6] | 9,5 | 6,3 | 4,0 |
| **Valor agregado bruto** | **3,6** | **2,9** | **1,4** |
| Impuestos menos subvenciones sobre los productos | 2,4 | 2,7 | 0,2 |
| **Producto Interno Bruto** | **3,5** | **2,9** | **1,3** |

**Fuente:** DANE, PIB_T
[pr]preliminar
[1]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.
[2]Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental.
[3]Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida.
[4]Actividades profesionales, científicas y técnicas; Actividades de servicios administrativos y de apoyo.
[5]Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales.
[6]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.

## Explotación de minas y canteras

En el segundo trimestre de 2026pr, el valor agregado de explotación de minas y canteras crece 4,2% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2025pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 3):

- Extracción de carbón de piedra y lignito crece 16,2%.
- Extracción de petróleo crudo y gas natural y actividades de apoyo para la extracción de petróleo y de gas natural decrece 2,6%.
- Extracción de minerales metalíferos crece 15,4%.
- Extracción de otras minas y canteras crece 6,9%.

- Actividades de apoyo para otras actividades de explotación de minas y canteras crece 1,6%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de explotación de minas y canteras crece en 0,4%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Extracción de carbón de piedra y lignito crece 4,1%.
- Extracción de petróleo crudo y gas natural y actividades de apoyo para la extracción de petróleo y de gas natural decrece 2,9%.
- Extracción de minerales metalíferos decrece 15,8%.
- Extracción de otras minas y canteras crece 7,9%.
- Actividades de apoyo para otras actividades de explotación de minas y canteras decrece 1,0%.

**Tabla 3. Explotación de minas y canteras**
**Tasas de crecimiento en volumen[1]**
**Segundo trimestre 2026[pr]**

| Actividad económica | Tasas de crecimiento (%) | | |
|---|---|---|---|
| | Serie original | | Serie ajustada por efecto estacional y calendario |
| | Anual | Año corrido | Trimestral |
| | 2026[pr]-II / 2025[pr]-II | 2026[pr] / 2025[pr] | 2026[pr]-II / 2026[pr]-I |
| Extracción de carbón de piedra y lignito | 16,2 | -1,3 | 4,1 |
| Extracción de petróleo crudo y gas natural[2] | -2,6 | -2,7 | -2,9 |
| Extracción de minerales metalíferos | 15,4 | 19,8 | -15,8 |
| Extracción de otras minas y canteras | 6,9 | 1,0 | 7,9 |
| Actividades de apoyo para otras actividades de explotación de minas y canteras | 1,6 | -0,7 | -1,0 |
| **Explotación de minas y canteras** | **4,2** | **1,6** | **0,4** |

**Fuente:** DANE, PIB_T
[pr] preliminar
[1] Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.
[2] Extracción de petróleo crudo y gas natural y actividades de apoyo para la extracción de petróleo y de gas natural.

Así las cosas, para una mejor comprensión del mercado en el cual se desenvuelven las empresas que prestan el servicio de suministro de combustible que la entidad requiere para satisfacer sus necesidades, es indispensable la revisión y comprensión del comportamiento del sector y de las principales variables económicas y cuentas nacionales.
Para lo anterior, las fuentes principales que se utilizarán serán las cifras oficiales publicadas por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística – en adelante DANE –, que es la entidad oficial legalmente encargada de la recolección, procesamiento y publicación de los resultados de las operaciones estadísticas ; de

igual forma, se tomará la información publicada por el Banco de la República, que en su portal web cuenta con un apartado dedicado a replicar de forma más concreta la información del DANE y Cámaras de Comercio o Asociaciones especializadas según la disponibilidad de la información.

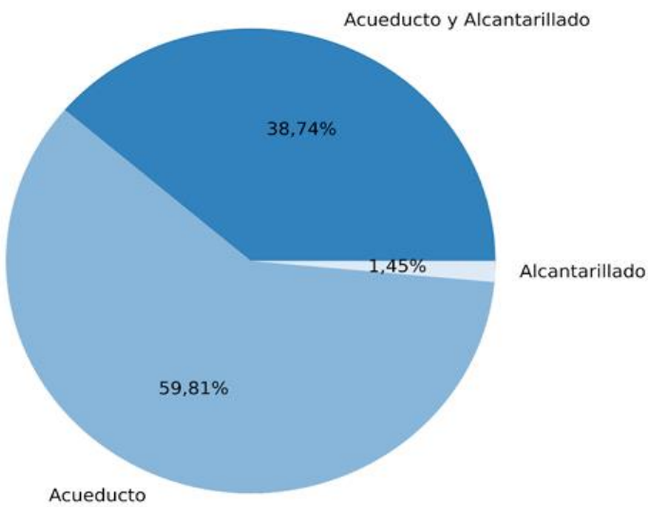
Con base en la información contenida en el Registro Único de Prestadores de Servicios Públicos Domiciliarios (RUPS), con corte al 31 de diciembre de 2024, y considerando los hallazgos obtenidos en el ejercicio de inspección realizado a los prestadores de los servicios de acueducto y alcantarillado, se identificaron un total de 2829 prestadores en el territorio nacional. Esta cifra incluye tanto entidades con prestación exclusiva de uno de los servicios como aquellas que ofrecen ambos de manera conjunta.

Del total reportado:

- El 59,81 % corresponde a prestadores que ofrecen exclusivamente el servicio de acueducto.
- El 1,45 % corresponde a prestadores con prestación exclusiva del servicio de alcantarillado.
- El 38,74 % corresponde a prestadores que asumen la prestación de ambos servicios.

La distribución mencionada se ilustra en la Figura 1, la cual presenta de manera gráfica la segmentación de los prestadores según el tipo de servicio ofrecido.

*Figura 1: Distribución porcentual de los servicios prestados*



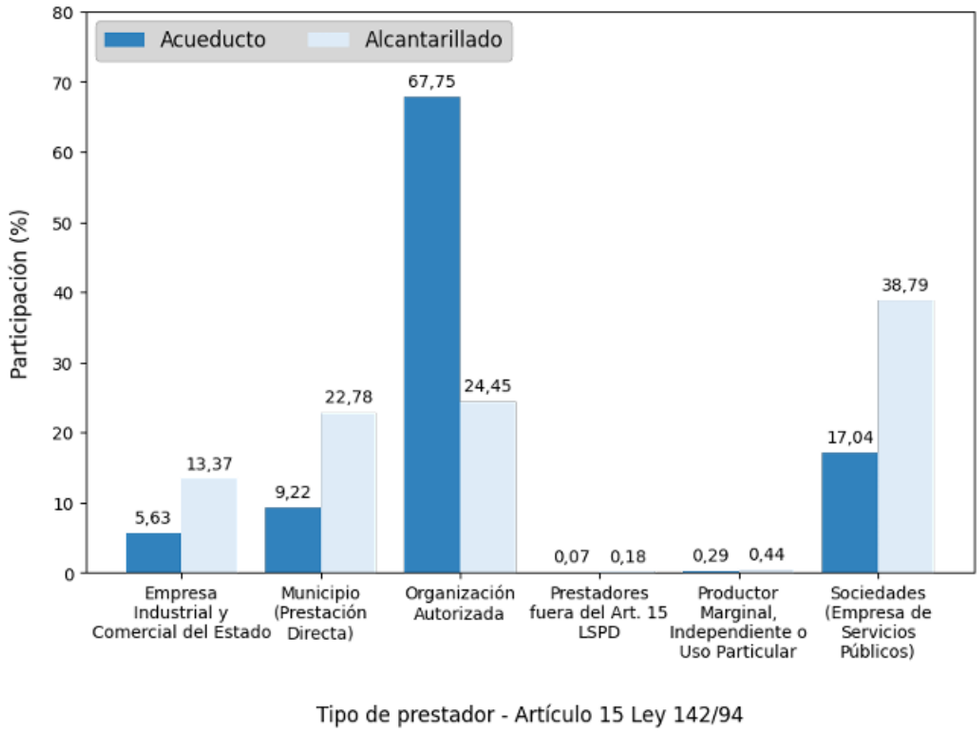

*Fuente: SUI 2024*

De conformidad con lo establecido en el artículo 15 de la Ley 142 de 19941, la prestación de los servicios públicos domiciliarios puede ser asumida por diversas figuras jurídicas, entre las cuales se incluyen: empresas industriales y comerciales del Estado, entidades territoriales mediante prestación directa, organizaciones autorizadas,

productores marginales, prestadores independientes, usuarios particulares y empresas de servicios públicos.

La participación de estas entidades en la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado durante el año 2024 se encuentra representada en la Figura 2, la cual ilustra la distribución por tipo de prestador conforme a la información registrada.

*Figura 2: Distribución de los prestadores por tipo a nivel nacional (rural y urbano)*




*Fuente: SUI 2024*

Para el servicio de acueducto se identifica que la mayor participación corresponde a las organizaciones autorizadas, que representan el 67,75 % del total de prestadores. Este dato evidencia el papel predominante de esquemas comunitarios, asociaciones o entidades sin ánimo de lucro en la provisión del servicio, especialmente en zonas rurales. Las sociedades constituidas como empresas de servicios públicos ocupan el segundo lugar con un 17,04 %, lo que refleja una presencia significativa del modelo empresarial formal en la gestión del acueducto, especialmente en áreas urbanas.

En contraste con el servicio de acueducto, la mayor participación en el servicio de alcantarillado corresponde a las sociedades (empresas de servicios públicos), con un 38,79 %, lo que refleja una mayor complejidad técnica y operativa en la gestión de este servicio, que suele requerir infraestructura especializada y mayores niveles de inversión. Asimismo, las organizaciones autorizadas corresponden al segundo tipo de prestadores, con un 24,45% de participación.

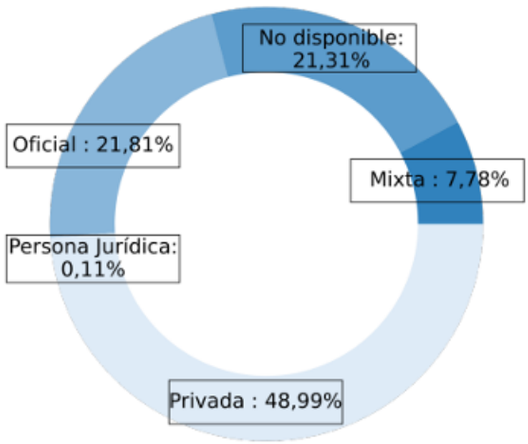
Con base en la información registrada en el Registro Único de Prestadores de Servicios Públicos Domiciliarios (RUPS), se identificaron 2829 prestadores de los servicios de

acueducto y alcantarillado en el país. Estos prestadores se clasifican según su naturaleza jurídica en las siguientes categorías: privada, mixta, oficial y persona jurídica.

La mayor participación corresponde a prestadores de naturaleza privada, con un 48,99 % del total. Este dato refleja una fuerte presencia del sector privado en la operación de los servicios públicos domiciliarios, lo cual puede estar asociado a esquemas de eficiencia operativa, cobertura en zonas urbanas y capacidad técnica instalada.

La categoría persona jurídica, con apenas 0,11 %, corresponde a prestadores que realizaron su inscripción antes de la entrada en vigencia de la Resolución SSPD 20181000120515 (año 2018), la cual redefinió las clases válidas para el registro. Desde entonces, las únicas clases reconocidas oficialmente son: privada, mixta y oficial y pueden verse en la siguiente Figura 3.

*Figura 3: Clase de las empresas*




*Fuente: SUI 2024*

De acuerdo con la información reportada al SUI, se evidencia que en un mismo municipio pueden coexistir varios prestadores que operan en distintas áreas de prestación. Asimismo, es posible que un único prestador ofrezca uno o varios servicios en áreas correspondientes a diferentes municipios, lo que refleja la diversidad de esquemas de operación presentes en el país.

Sin embargo, puede generarse dificultad al buscar metodologías o mecanismos para normalizar los indicadores cuando se observan de manera agregada, puesto que pueden mostrar resultados sesgados de la prestación de los servicios a nivel de los mercados regionales, municipios o departamentos y pueden ser sujetos a criterios de ponderación o agregación dependiendo de la unidad de análisis que se quiera abordar.

La figura de los mercados regionales fue introducida en Colombia en el artículo 126 de la Ley 1450 de 2011, haciendo referencia a la unificación de costos y asignando a

la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico (CRA) la definición del concepto de mercado regional y las condiciones para su declaración. Estos mercados fueron regulados por la Resolución CRA 821 de 2017, compilada en la Resolución CRA 943 de 2021, y actualmente están reglamentados en la Resolución CRA 963 de 2021. Cabe destacar que los mercados regionales analizados a continuación están cobijados por la regulación de la Resolución CRA 821 de 2017, ya que fueron conformados antes de la expedición de la Resolución CRA 963 de 2021.

De acuerdo con la definición de la Resolución CRA 821 de 2017, un mercado regional de acueducto y alcantarillado corresponde al conjunto de Áreas de Prestación del Servicio (APS) que son atendidas por un mismo prestador de servicios públicos domiciliarios de acueducto y/o alcantarillado, a través de sistemas no interconectados en un área geográfica específica que abarca más de un municipio y/o distrito. La prestación conjunta de estos servicios permite mejoras en las condiciones de calidad, cobertura y continuidad. El mercado regional se rige por tres esquemas económicos principales:

- Economías de escala: Reducción del costo promedio de producción a medida que aumenta la producción de un producto, disminuyendo los costos por unidad.
- Economías de densidad: Ahorros derivados de la proximidad geográfica de los prestadores de servicios públicos de acueducto y alcantarillado, facilitando sinergias en la provisión de servicios y reduciendo los costos unitarios.
- Economías de alcance: Disminución del costo promedio al producir dos o más servicios de manera conjunta.

Según la regulación expedida por la CRA, la conformación de mercados regionales busca mejorar múltiples aspectos relacionados con la prestación del servicio, tales como cobertura, continuidad, calidad, y disminución de pérdidas.

Además, se espera que el mercado regional facilite la gestión de la cuenca hídrica abastecedora y la viabilidad de las inversiones. En el marco de la Resolución CRA 821 de 2017, la declaratoria de un mercado regional conlleva la unificación de los costos regionales, lo que significa la unificación de tarifas. La CRA verifica el cumplimiento de las condiciones generales y realiza una comparación de metas y costos antes de declarar un mercado regional.

La Resolución CRA 963 de 2021 introdujo una nueva definición para mercados regionales: "Mercado regional de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y/o alcantarillado" Corresponde a los esquemas regionales de prestación conformados por sistemas no interconectados, en donde se unifican los costos económicos de referencia y se aplica la metodología para la determinación del equilibrio entre los subsidios y las contribuciones, de conformidad con lo dispuesto en el parágrafo 3 del artículo 2.3.4.2.2 del Decreto 1077 de 2015, o aquel que lo modifique, adicione o sustituya".

El Plan Nacional de Desarrollo 2022–2026, titulado “Colombia potencia mundial de la

vida", establece como uno de sus ejes transformadores el "Ordenamiento Territorial alrededor del Agua y Justicia Ambiental". Este enfoque representa un cambio paradigmático en la gobernanza del territorio, al reconocer el agua como un derecho fundamental y un bien común, cuya gestión debe orientar las decisiones de planificación territorial. En este contexto, el ciclo del agua se convierte en el eje estructurador del ordenamiento, guiando los esfuerzos institucionales hacia el aprovechamiento sostenible y la protección de la riqueza hídrica del país.

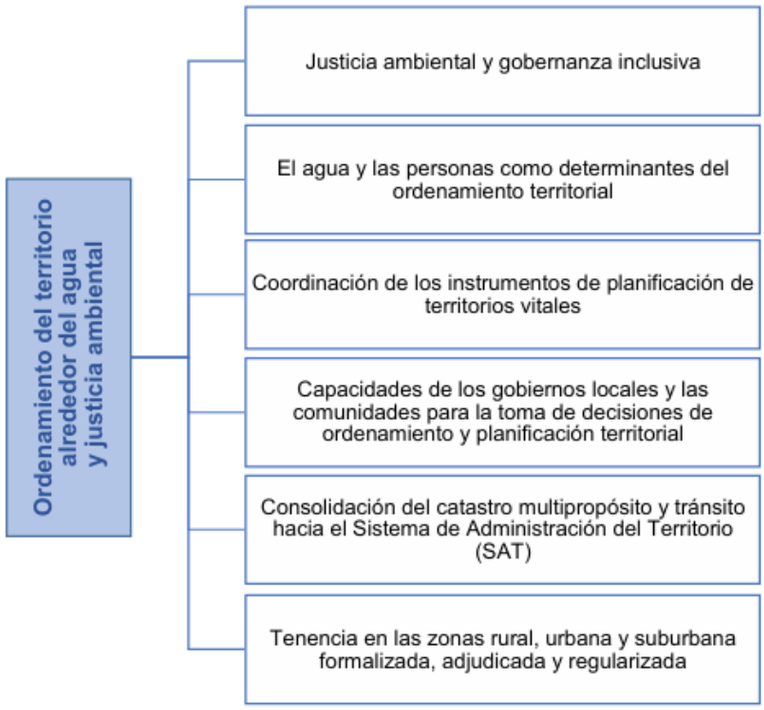
En coherencia con esta visión, y considerando los catalizadores definidos para este eje de transformación, el sector de agua potable y saneamiento básico (APSB) proyecta su desarrollo en el corto y mediano plazo mediante la articulación de relaciones sociopolíticas, ambientales y técnicas. Esta articulación busca armonizar la gestión de los recursos naturales con la prestación de los servicios públicos, promoviendo un uso responsable y equitativo que garantice la sostenibilidad de los objetivos sectoriales.

En materia de gobernanza, el Estado Colombiano ha avanzado en el reconocimiento de esquemas diferenciales de prestación para los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo. Esta evolución ha dado lugar a una política emergente que incorpora las particularidades técnicas, económicas y socioculturales de los territorios, reconociendo la diversidad de contextos en los que se desarrollan los servicios.

De manera especial, se destaca el debate actual sobre el reconocimiento formal de la prestación comunitaria en el abastecimiento de agua y saneamiento. Este modelo, ampliamente extendido en zonas rurales y dispersas, plantea importantes desafíos y oportunidades en términos de gobernanza, regulación y sostenibilidad, por lo que su inclusión en el marco normativo requiere un análisis cuidadoso de sus implicaciones.

A partir de lo anterior, los capítulos siguientes del informe presentan un abordaje técnico integral que permite evaluar el estado actual de la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado en el país. Este análisis constituye un insumo clave para identificar las necesidades prioritarias en materia de calidad, cobertura y eficiencia, y ofrece un marco situacional que orienta la formulación de estrategias de gobernanza territorial centradas en el agua como elemento estructurante del desarrollo. (Ver Figura 5).

*Figura 5: Catalizadores del ordenamiento del territorio alrededor del agua*




*Fuente: Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026, "Colombia potencia mundial de la vida"*

Principales conceptos básicos de la operación estadística:

Acueducto: Es un sistema legalmente constituido para la recogida, transmisión, tratamiento, almacenamiento y distribución de agua potable, desde la fuente hasta los consumidores. (Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). Glossary of Statistical Terms)

Agua facturada. Corresponde al volumen de agua (m3) suministrada al suscriptor del servicio de acueducto por parte de la empresa prestadora del servicio, que es objeto de medición y facturación en un determinado periodo.

Área de prestación del servicio: Corresponde a la zona geográfica del municipio o distrito debidamente delimitada donde la persona prestadora ofrece y presta el servicio de aseo (Decreto 1077 de 2015).

Agua potable o agua para consumo humano: Es aquella que, por cumplir las características físicas, químicas y microbiológicas, en las condiciones señaladas, es apta para consumo humano. Se utiliza en bebida directa, en la preparación de alimentos o en la higiene personal (Artículo 2, Decreto 1575, 2007).

Código clase de uso: Corresponde la clasificación definida para el usuario residencial y no residencial. El valor reportado debe corresponder a los siguientes códigos y

parámetros.

Consumo de agua: Describe la cantidad total de agua extraída de su fuente para ser utilizada. (DANE-Mesas conceptuales-Economía circular-2020). Este concepto en el marco de la operación estadística se acota al consumo de agua en el contexto del servicio público domiciliario de acueducto.

Consumo básico: Es aquel que satisface las necesidades esenciales de una familia, y se fija en función de la altitud promedio en la que se ubica el área de prestación, de acuerdo con la siguiente tabla (Resolución CRA 750 de 2016):

*Tabla 4. Rangos de consumo básico según altitud*

| Altitud promedio | Rango de consumo (mes/suscriptor facturado) |
|---|---|
| Encima de los 2000 (m s. n. m.) | 11m$^3$ |
| Entre los 1.000- 2000 (m s. n. m.) | 13m$^3$ |
| Menor de 1.000 (m s. n. m.) | 16m$^3$ |

*Fuente: Resolución CRA 750 de 2016*

Consumo complementario: Es el consumo de una familia que excede el consumo básico, y se fija en función de la altitud promedio en la que se ubica el área de prestación, de acuerdo con la siguiente tabla (Resolución CRA 750 de 2016):

*Tabla 5. Rango de consumo complementario según altitud*

| Altitud promedio | Rango de consumo (mes/suscriptor facturado) |
|---|---|
| Encima de los 2000 (m s. n. m.) | Mayor a 11m$^3$ y menor o igual a 22m$^3$ |
| Entre los 1.000- 2000 (m s. n. m.) | Mayor a 13m$^3$ y menor o igual a 26m$^3$ |
| Menor de 1.000 (m s. n. m.) | Mayor a 16m$^3$ y menor o igual a 32m$^3$ |

*Fuente: Resolución CRA 750 de 2016*

Consumo suntuario: Es el consumo de una familia que excede el consumo complementario, y se fija en función de la altitud promedio en la que se ubica el área de prestación, de acuerdo con la siguiente tabla (Resolución CRA 750 de 2016):

*Tabla 6. Rango de consumo suntuario según altitud*

| Altitud promedio | Rango de consumo (mes/suscriptor facturado) |
|---|---|
| Encima de los 2000 (m s. n. m.) | Mayor a 22m$^3$ |
| Entre los 1.000- 2000 (m s. n. m.) | Mayor a 26m$^3$ |
| Menor de 1.000 (m s. n. m.) | Mayor a 32m$^3$ |

*Fuente: Resolución CRA 750 de 2016*

**PERSPECTIVA LEGAL**

El presente estudio tiene como fin de adelantar proceso de selección será

desarrollado bajo la modalidad de Selección Abreviada de Menor Cuantía, teniendo en cuenta el valor a contratar está dentro del rango que expresa la ley 1150 de 2007, por tanto, el objeto a contratar se ajusta a la causal prevista en el artículo 2 numeral 2 literal A de la ley 1150 de 2007, por las siguientes razones:

- **LEY 1150 DE 2007 TITULO I. DE LA EFICIENCIA Y DE A TRANSPARENCIA**

Para el caso del presente proceso de Selección Abreviada de Menor Cuantía, el análisis del sector depende del objeto del contrato y de las condiciones de idoneidad y experiencia que llevan a contratar a la persona natural o jurídica que está en condiciones de desarrollar el objeto del proceso de contratación, así las cosas de deja constancia que la entidad cumplió con el deber de análisis para el sector relativo al objeto del proceso de contratación desde la perspectiva de los aspectos generales, estudio de la Oferta y Estudio de la Demanda.

Que la Selección Abreviada, es la modalidad de selección objetiva, regulada por el numeral 2 del artículo 2 de la ley 1150 de 2007, prevista para aquellos casos en que, por las características del objeto a contratar, las circunstancias de la Contratación, la cuantía o la destinación del bien, obra o servicio pueden adelantarse procesos simplificados para garantizar la eficiencia de la gestión contractual.

La selección abreviada debe adelantarse para las siguientes causales, previstas en el artículo 2 de la ley 1150 de 2007, las cuales, se mencionan en función de su utilización por parte de la agencia.

2. **Selección abreviada.** La Selección abreviada corresponde a la modalidad de selección objetiva prevista para aquellos casos en que por las características del objeto a contratar, las circunstancias de la contratación o la cuantía o destinación del bien, obra o servicio, puedan adelantarse procesos simplificados para garantizar la eficiencia de la gestión contractual.: *Serán causales de selección abreviada las siguientes:* ***a)*** *La adquisición o suministro de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización por parte de las entidades, que corresponden a aquellos que poseen las mismas especificaciones técnicas, con independencia de su diseño o de sus características descriptivas, y comparten patrones de desempeño y calidad objetivamente definidos. Para la adquisición de estos bienes y servicios las entidades deberán, siempre que el reglamento así lo señale, hacer uso de procedimientos de subasta inversa o de instrumentos de compra por catálogo derivados de la celebración de acuerdos marco de precios o de procedimientos de adquisición en bolsas de productos;* ***b)*** *La contratación de menor cuantía. Se entenderá por menor cuantía los valores que a continuación se relacionan, determinados en función de los presupuestos anuales de las entidades públicas expresados en salarios mínimos legales mensuales. Para las entidades que tengan un presupuesto anual superior o igual a 1.200.000 salarios mínimos legales mensuales, la menor cuantía será hasta 1.000 salarios mínimos legales mensuales.*
*Las que tengan un presupuesto anual superior o igual a 850.000 salarios mínimos legales mensuales e inferiores a 1.200.000 salarios mínimos legales mensuales, la menor cuantía*

*será hasta 850 salarios mínimos legales mensuales. Las que tengan un presupuesto anual superior o igual a 400.000 salarios mínimos legales mensuales e inferior a 850.000 salarios mínimos legales mensuales, la menor cuantía será hasta 650 salarios mínimos legales mensuales. Las que tengan un presupuesto anual superior o igual a 120.000 salarios mínimos legales mensuales e inferior a 400.000 salarios mínimos legales mensuales, la menor cuantía será hasta 450 salarios mínimos legales mensuales. Las que tengan un presupuesto anual inferior a 120.000 salarios mínimos legales mensuales, la menor cuantía será hasta 280 salarios mínimos legales mensuales;* ***c)*** *Sin perjuicio de lo dispuesto en la Ley 100 de 1993 y en la Ley 1122 de 2007, la celebración de contratos para la prestación de servicios de salud. El reglamento interno correspondiente fijará las garantías a cargo de los contratistas. Los pagos correspondientes se podrán hacer mediante encargos fiduciarios;* ***d)*** *La contratación cuyo proceso de licitación pública haya sido declarado desierto; en cuyo caso la entidad deberá iniciar la selección abreviada dentro de los cuatro meses siguientes a la declaración de desierta del proceso inicial;* ***e)*** *La enajenación de bienes del Estado, con excepción de aquellos a que se refiere la Ley 226 de 1995. En los procesos de enajenación de los bienes del Estado se podrán utilizar instrumentos de subasta y en general de todos aquellos mecanismos autorizados por el derecho privado, siempre y cuando en desarrollo del proceso de enajenación se garantice la transparencia, la eficiencia y la selección objetiva. En todo caso, para la venta de los bienes se debe tener como base el valor del avalúo comercial y ajustar dicho avalúo de acuerdo a los gastos asociados al tiempo de comercialización esperada, administración, impuestos y mantenimiento, para determinar el precio mínimo al que se debe enajenar el bien, de conformidad con la reglamentación que para el efecto expida el Gobierno Nacional. La enajenación de los bienes que formen parte del Fondo para la Rehabilitación, Inversión Social y Lucha contra el Crimen Organizado, Frisco, se hará por la Dirección Nacional de Estupefacientes, observando los principios del artículo 209 de la Constitución Política y la reglamentación que expida el Gobierno Nacional, teniendo en cuenta las recomendaciones que para el efecto imparta el Consejo Nacional de Estupefacientes. El Reglamento deberá determinar la forma de selección, a través de invitación pública de los profesionales inmobiliarios, que actuarán como promotores de las ventas, que a su vez, a efecto de avalúos de los bienes, se servirán de evaluadores debidamente inscritos en el Registro Nacional de Avaluadores y quienes responderán por sus actos solidariamente con los promotores. Las reglas y procedimientos que deberán atender la administración y los promotores y la publicidad del proceso deberán garantizar la libre concurrencia y oportunidad de quienes participen en el mismo. Los bienes serán enajenados a través de venta directa en sobre cerrado o en pública subasta. La adjudicación para la venta directa deberá hacerse en audiencia pública, en donde se conozcan las ofertas iniciales y se efectúe un segundo ofrecimiento, frente al cual se adjudicará el bien a quien oferte el mejor precio. En la subasta pública, de acuerdo con el reglamento definido para su realización, el bien será adjudicado al mejor postor. La venta implica la publicación previa de los bienes en un diario de amplia circulación nacional, con la determinación del precio base. El interesado en adquirir bienes deberá consignar al menos el 20% del valor base de venta para participar en la oferta;* ***f)*** *Productos de origen o destinación agropecuarios que se ofrezcan en las bolsas de productos legalmente constituidas;* ***g)***

*Los actos y contratos que tengan por objeto directo las actividades comerciales e industriales propias de las Empresas Industriales y Comerciales Estatales y de las Sociedades de Economía Mixta, con excepción de los contratos que a título enunciativo identifica el artículo 32 de la Ley 80 de 1993;* ***h)*** *Los contratos de las entidades, a cuyo cargo se encuentre la ejecución de los programas de protección de personas amenazadas, programas de desmovilización y reincorporación a la vida civil de personas y grupos al margen de la ley, incluida la atención de los respectivos grupos familiares, programas de atención a población desplazada por la violencia, programas de protección de derechos humanos de grupos de personas habitantes de la calle, niños y niñas o jóvenes involucrados en grupos juveniles que hayan incurrido en conductas contra el patrimonio económico y sostengan enfrentamientos violentos de diferente tipo, y población en alto grado de vulnerabilidad con reconocido estado de exclusión que requieran capacitación, resocialización y preparación para el trabajo, incluidos los contratos fiduciarios que demanden;* ***i)*** *La contratación de bienes y servicios que se requieran para la defensa y seguridad nacional.* ***j)*** *<Literal adicionado por el artículo 54 de la Ley 2195 de 2022. El nuevo texto es el siguiente:> Los bienes y servicios no uniformes de común utilización por parte de las entidades públicas, para lo cual la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente - podrá celebrar acuerdos marco de precios y demás instrumentos de agregación de demanda. Estos acuerdos marco de precios también serán de obligatorio uso de las entidades del Estado a las que se refiere el parágrafo 5 del artículo 2 de la presente ley, modificado por el artículo 41 de la Ley 1955 de 2019.*

## 2. ESTUDIO DE LA OFERTA Y LA DEMANDA.

La Entidad Estatal debe tener en cuenta las condiciones en las cuales ha adquirido en el pasado el bien o servicio objeto del Proceso de Contratación y cómo lo han hecho otras Entidades Estatales. Para el efecto, el SECOP ofrece la posibilidad de consultar los documentos del Proceso en los cuales la Entidad Estatal puede consultar las especificaciones técnicas solicitadas y las modalidades de contratación utilizadas.

### 2.1. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

Como parte del análisis de la demanda, que busca recopilar la experiencia adquirida por la entidad a lo largo de los procesos similares que se han realizado dentro del marco de la contratación estatal regidos por la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y Decreto 1082 de 2015, y las demás normas que las modifiquen sustituyan y/o adicionen.

**PROCESOS CELEBRADOS POR EL MUNICIPIO Y OTRAS ENTIDADES**

La entidad realizó la consulta en el Sistema Electrónico de Contratación Pública SECOP, de los procesos con objetos similares realizados por entidades nacionales de carácter público sujetas al régimen de contratación pública a fin de determinar un histórico de la Oferta y Demanda de este suministro, estableciendo como datos base los siguientes:

**a. ¿Cómo ha adquirido la Entidad Estatal en el pasado este bien o servicio?:**

En virtud de lo sugerido por Colombia Compra Eficiente, la alcaldía municipal, realizó una búsqueda en https://www.contratos.gov.co/consultas, con el fin de identificar contratos de consultorías referentes o similares al objeto del presente proceso de contratación:

| No. de Proceso | Tipo de Proceso | Objeto | Cuantía |
|---|---|---|---|
| SAMC-005-2025 | Selección Abreviada de Menor Cuantía (Ley 1150 de 2007) | CONSTRUCCIÓN DE LA RED DE ALCANTARILLADO EN LA CARRERA QUINTA, ENTRE LA CALLE SEXTA Y EL BARRIO "VILLA SUAREZ", SALIDA HACIA TIERRA NEGRA, DEL MUNICIPIO DE NUEVO COLÓN, BOYACÁ | 555.876.838,00 |
| SAMC-07-2023 | Selección Abreviada de Menor Cuantía (Ley 1150 de 2007) | CONSTRUCCIÓN DE LA RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN EL SECTOR LA SAPERA Y CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO LA RINCONADA, LA LAGUNA, EL PINO Y GALÁN DEL MUNICIPIO DE NUEVO COLÓN, BOYACÁ | 320.888.079,00 |
| SAMC-12-2021 | Selección Abreviada de Menor Cuantía (Ley 1150 de 2007) | CONSTRUCCIÓN, REPOSICIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO Y DE ACUEDUCTO EN EL MUNICIPIO DE NUEVO COLÓN, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ. | 244.556.131,00 |
| SAMC-05-2021 | Selección Abreviada de Menor Cuantía (Ley 1150 de 2007) | OPTIMIZACIÓN DE LA RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CALLE 2 ENTRE CARRERAS 3 Y 4 DEL MUNICIPIO DE NUEVO COLÓN, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ. | 93.139.637,00 |

**b. ¿Cómo adquieren las Entidades Estatales y las empresas privadas este bien o servicio?**

De igual manera se referencian procesos que cuentan con un objeto similar al del presente proceso publicado en el Portal de Colombia Compra Eficiente, adelantados por otras entidades y que a la vez indican los posibles proveedores que pueden participar dentro de este proceso de selección:

**Tabla 1. Procesos de contratación registrados en el SECOP - Territorio Nacional**

| PROCESO | MODALIDAD | ENTIDAD | OBJETO | VALOR |
|---|---|---|---|---|
| SAMC-003-2026 | Selección abreviada menor cuantía | ALCALDIA MUNICIPAL DE ARATOCA | CONSTRUCCIÓN Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE REDES DE ALCANTARILLADO Y ACUEDUCTO EN EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE ARATOCA, SANTANDER | 396.648.111,02 |
| SAMC DHMA-SA-SPOP-001 DE 2026 | Selección abreviada menor cuantía | ALCALDIA MUNICIPAL DE EL AGRADO HUILA | CONSTRUCCIÓN DEL TRAMO DE RED DE ALCANTARILLADO Y RED DE ACUEDUCTO UBICADO EN LA CARRERA 2 ENTRE CALLES 9 Y 10, CARRERA 1 ENTRE CALLES 8 Y 9, CALLE 8 ENTRE CARRERAS 1 Y 2 BARRIO CHIMBAYACO, REPOSICION RED DE ALCANTARILLADO UBICADO EN LA CARRERA 7 ENTRE CALLES 11 Y 14 Y CONSTRUCCION DE SUMIDERO Y COLECTOR SOBRE LA CALLE 8 ESQUINA CON CARRERA 5 ZONA URBANA MUNICIPIO DE EL AGRADO, DEPARTAMENTO DEL HUILA. | 450.993.250,14 |

Así mismo, es apropiado enumerar algunos de los procesos de contratación adelantados en el Departamento de Boyacá, de los cuales se pueden citar los siguientes:

**Tabla 2. Procesos de contratación registrados en el SECOP - Territorio del Departamento de Boyacá**

| ENTIDAD CONTRATANTE | OBJETO DEL CONTRATO | No. PROCESO | VALOR DEL CONTRATO |
|---|---|---|---|
| BOYACÁ - ALCALDÍA MUNICIPIO DE PACHAVITA | MEJORAMIENTO Y OPTIMIZACION DE REDES DE ALCANTARILLADO Y CONSTRUCCION DE FILTRO DE DRENAJE EN EL MUNICIPIO DE PACHAVITA-BOYACA | MP-SAMC-005-2024 | $338.738.711,00 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| BOYACÁ - ALCALDÍA MUNICIPIO DE CUITIVA | CONSTRUCCION RED DE ALCANTARILLADO Y ACOMETIDAS DOMICILIARIAS EN EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE CUITIVA BOYACA | SAMC-002-2025 | $ 112.821.410,00 |
| BOYACÁ - ALCALDÍA MUNICIPIO DE SABOYA | CONSTRUCCIÓN, REPOSICION Y MEJORAMIENTO DE REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO QUE CONECTA LA CARRERA 8 CON LA CARRERA 7 Y LA CALLE 6 CON CARRERA 7 HASTA LA CALLE 6 CON CARRERA 4 DE LA URBANIZACION ALCACERES DE MARANDU DEL MUNICIPIO DE SABOYA-BOYACA | SAMC-008-2025 | $ 390.000.000,00 |

## 2.2. ANÁLISIS DE LA OFERTA

De acuerdo con información de la Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente, el presupuesto destinado a la contratación estatal superó los 150 billones de pesos y se suscribieron más de 1 millón de contratos estatales, existiendo alrededor de 257 mil proveedores, de los cuales el 17% corresponde a MiPymes, esto es alrededor de 43 mil a nivel nacional.

Se ha identificado que la entidad por medio de convenios y/o contratos en el pasado ha podido llevar a cabo para la ejecución de proyectos sin contratiempo alguno, considerando que en el mercado local, nacional o extranjero existe pluralidad de personas naturales o jurídicas en capacidad de suplir los bienes o servicios demandados.

Es así como los estudios similares demandados por la entidad y plasmados en los presentes estudios han sido contratados en vigencias anteriores sin que se presente contratiempo o limitante alguna en su entrega por parte del contratista, al igual que han sido recibidos y cancelado previo el cumplimiento de los requisitos legales que demanda la legislación colombiana.

**CÓDIGO UNSPSC:** La clasificación de los Bienes y Servicios, objeto del proceso de contratación, teniendo en cuenta lo estipulado en el Decreto 1082 de 2015 y la información publicada en el Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOP).

El grupo sobre el cual se elabora el presente análisis corresponde al desarrollo de actividades técnicas y conexas a la consultoría. En la siguiente tabla se puede ver con más detalle la información del producto relacionado:

| CODIGO | DESCRIPCION |
|---|---|
| 401715 | TUBOS Y TUBERÍAS COMERCIALES |
| 721415 | SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS |
| 801016 | GERENCIA DE PROYECTOS |
| 811015 | INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA |
| 831015 | SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO |

**Fuente:** Basado en el clasificador de bienes y servicios disponible en Colombia Compra Eficiente – Disponible en: https://www.colombiacompra.gov.co/clasificador-de-bienes-y-Servicios

## 3. ANÁLISIS FINANCIERO DEL SECTOR

Todos los proponentes que demuestren interés en participar en el presente proceso de contratación deberán estar inscritos en el Registro Único de Proponentes con el fin de que la entidad realice la verificación de los requisitos habilitantes de carácter financiero de conformidad con lo establecido en la subsección 5 del registro único de proponentes, artículo 2.2.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015 y el artículo 6 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 221 del Decreto Ley 019 de 2012. Cuando se renueve o actualice el Registro Único de Proponentes, la información que se modifica estará vigente hasta que la nueva información quede en firme: Para la verificación de la capacidad financiera, se tendrá en cuenta la información financiera con corte mínimo al 31 de diciembre de 2022 inscrita, renovada y/o debidamente actualizada en el Registro Único De Proponentes (RUP) para la entrega de la propuesta y cierre del proceso y que se encuentre en firme para la adjudicación del contrato, de conformidad con el decreto 1082 de 2015. En caso de que falte algún indicador o el mismo no haya sido objeto de verificación por la Cámara de Comercio, el proponente deberá aportar certificado del revisor fiscal o del contador, según el caso, en el cual conste cada uno de los valores de los indicadores tomados de la contabilidad, **los cuales deberán tener la misma fecha de corte de los estados financieros verificados por la Cámara de Comercio y en firme que consten en el RUP aportado.**

En tales casos, la Entidad tomará los indicadores del certificado del revisor fiscal o del contador debidamente soportados con el Balance General y el estado de resultados,

Para garantizar la participación de las personas extranjeras no inscritas en el Registro Único de Proponentes por no tener domicilio o sucursal en el país, a éstas no se les podrá exigir el requisito de inscripción en el Registro Único de Proponentes. En consecuencia, los citados oferentes deberán aportar la información antes solicitada (indicadores) para verificar su capacidad financiera, el proponente deberá aportar certificado del revisor fiscal o del contador, según el caso, en el cual conste cada uno de los valores de los indicadores tomados de la contabilidad, con fecha de corte mínimo al 31 de diciembre del año 2024.

Las personas extranjeras deberán presentar la certificación firmada por el Representante Legal, acompañada de traducción simple al idioma español, con los valores re-expresados a la moneda funcional colombiana, a la tasa de cambio de la fecha de cierre de los mismos, avalados con la firma de un Contador Público con Tarjeta Profesional expedida por la Junta Central de Contadores de Colombia.

La información financiera deberá ser presentada en moneda legal colombiana, por ser ésta la unidad contable por expresa disposición legal.

Cuando se trate de Consorcios, Uniones Temporales u otra forma asociativa, los documentos soporte de la información financiera deberán presentarse en los términos señalados en los incisos anteriores, respecto de cada uno de los integrantes.

**ÍNDICES FINANCIEROS:** Se evaluarán con CUMPLE o NO CUMPLE los siguientes indicadores financieros, pues este aspecto no otorgará puntaje; pero habilitará o deshabilitará la propuesta

| Nombre del Indicador | Definición |
|---|---|
| **Liquidez:**<br><br>Activos Corrientes / Pasivos Corrientes | Se utiliza para determinar la capacidad que tiene una empresa para enfrentar las obligaciones contraídas a corto plazo. Cuando más elevado es el indicador de liquidez, mayor en la posibilidad de que la empresa consiga cancelar las deudas a corto plazo |
| **Endeudamiento:**<br><br>Pasivo Total / Activo Total | Refleja el grado de apalancamiento que corresponde a la participación de los acreedores en los activos de la empresa. Mientras más alto sea este índice, mayor será el apalancamiento financiero de la empresa. |
| **Razón de cobertura de Intereses:**<br><br>Utilidad Operacional / Gasto de Intereses | La razón de cobertura de intereses refleja la capacidad del proponente de cumplir con sus obligaciones financieras. A mayor cobertura de intereses, menor en la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones financieras. |

**CAPACIDAD ORGANIZACIONAL:** El Municipio debe asegurarse que los indicadores de Rentabilidad proporcionen garantía de la capacidad del proponente.

| Nombre del Indicador | Definición |
|---|---|
| **Rentabilidad del patrimonio:**<br><br>Utilidad Operacional / Patrimonio | Este indicador muestra la capacidad de eficiencia que tiene un proveedor para generar beneficios en su empresa a partir de la inversión realizada por los accionistas. |
| **Rentabilidad del Activo:**<br><br>Utilidad Operacional / Activo Total | Este indicador mide la capacidad que tiene un proponente de manejar sus activos fijos existentes mientras general ganancias. Si la rentabilidad sobre activos es baja, la gerencia quizás sea deficiente mientras que si es alta demuestra que la empresa está funcionando eficientemente. |

Para determinar los indicadores de la capacidad financiera, para el presente proceso de selección, se determinó la toma de una muestra de los indicadores financieros de procesos con objeto similar

| Entidad | Proceso | Cuantía | Objeto | Requisitos Financieros |
|---|---|---|---|---|
| Municipio de Nuevo Colon – Boyacá | SAMC-11-2022 | $122.083.601,00 | CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y REPOSICIÓN DE ACUEDUCTOS EN LAS VEREDAS DE SORCA Y CENTRO RURAL DEL MUNICIPIO DE NUEVO COLON, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ. | Índice de Liquidez ≥ 1.50 |
| | | | | Índice de Endeudamiento ≤ 0,70 |
| | | | | Razón de Cobertura de Intereses ≥ 2.00 o i |
| | | | | Rentabilidad del Patrimonio ≥ 0,03 |
| | | | | Rentabilidad del Activo ≥ 0,02 |
| Municipio de Nuevo Colon – Boyacá | SAMC-002-2016 | $193.009.472,00 | RENOVACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL ACUEDUCTO RURAL JABONERA SUR Y ACUEDUCTO URBANO DEL MUNICIPIO DE NUEVO COLON. | Índice de Liquidez ≥ 9.0 |
| | | | | Índice de Endeudamiento ≤ 0.05 |
| | | | | Razón de Cobertura de Intereses ≥ i |
| | | | | Rentabilidad del Patrimonio ≥ 0.05 |
| | | | | Rentabilidad del Activo ≥ 0,05 |
| Municipio de Barichara – Santander | SAMC-002-2026 | 149.975.815 COP | OPTIMIZACIÓN DEL ACUEDUCTO MEDIANTE LOS FILTROS VALREX DEL MUNICIPIO DE BARICHARA, SANTANDER | Índice de Liquidez ≥ 1.8 |
| | | | | Índice de Endeudamiento ≤ 0.59 |
| | | | | Razón de Cobertura de Intereses ≥ 1.5 o i |
| | | | | Rentabilidad del Patrimonio ≥ 0,01 |
| | | | | Rentabilidad del Activo ≥ 0,05 |
| ALCALDIA MUNICIPIO DE CUCAITA | MC-SA-MC-001-2026 | 79.348.818,97 COP | MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE SISTEMA DE ACUEDUCTO DE LA VEREDA PIJAOS SECTOR PARTE BAJA DEL MUNICIPIO DE CUCAITA BOYACÁ | Índice de Liquidez ≥ 2.9 |
| | | | | Índice de Endeudamiento ≤ 0.40 |
| | | | | Razón de Cobertura de Intereses ≥ 10.9 |
| | | | | Rentabilidad del Patrimonio ≥ 0.25 |
| | | | | Rentabilidad del |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | Activo ≥ 0,22 |
| ALCALDIA MUNICIPIO DE COPER | MC-SAMC-004-2026 | 252.936.182,04 COP | MEJORAMIENTO, OPTIMIZACIÓN Y AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO URBANO SECTOR PISCINA Y CALLE 2 EN EL MUNICIPIO DE COPER, BOYACÁ | Índice de Liquidez ≥ 2.77 |
| | | | | Índice de Endeudamiento ≤ 0.55 |
| | | | | Razón de Cobertura de Intereses ≥ 3.13 o i |
| | | | | Rentabilidad del Patrimonio ≥ 0,13 |
| | | | | Rentabilidad del Activo ≥ 0.09 |

| **PROCESO** | SAMC-11-2022 | SAMC-002-2016 | SAMC-002-2026 | MC-SA-MC-001-2026 | MC-SAMC-004-2026 | **PROMEDIO** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ÍNDICE DE LIQUIDEZ | 1.50 | 9.0 | 1.8 | 2.9 | 2.77 | **3.5** |
| ÍNDICE ENDEUDAMIENTO | 0,70 | 0.05 | 0.59 | 0.40 | 0.55 | **0.4** |
| COBERTURA DE INTERESES | 2.00 o i | i | 1.5 o i | 10.9 | 3.13 o i | **3.5 o indeterminado** |
| RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO | 0,03 | 0.05 | 0,01 | 0,02 | 0,13 | **0.04** |
| RENTABILIDAD DEL ACTIVO | 0,02 | 0,03 | 0,04 | 0,2 | 0.09 | **0.07** |

**Régimen de seguridad social**

Teniendo en cuenta que la actividad contractual del Estado con particulares constituye una labor de carácter lucrativo se deben efectuar los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral, conforme lo dispone la Ley 100 de 1993 y la Ley 1562 de 2012, así como las demás normas sobre aportes parafiscales cuando la Ley lo disponga. Sin perjuicio de lo normado en las diferentes normas, la entidad exigirá como mínimo que el pago de los aportes a SGSSI, se efectúe en los siguientes términos:

**Persona natural independiente**

Cuando el contratista se trate de una persona natural independiente, debe pagar aportes al Sistema General de Seguridad Social Integral, en un 12.5% para salud, y en pensiones un 16% o el valor que de acuerdo a los ingresos disponga la Ley, así como al Sistema General de Riesgos Profesionales, teniendo como base el cuarenta por ciento (40%) del valor bruto del contrato, según lo indicado por el Ministerio de Salud y Protección Social en concepto N.º 1100000 - 110171 – 124530 del 15 de junio de 2012.

**Persona jurídica:**

Cuando el contratista se trate de una persona jurídica, se deberá efectuar los aportes al Sistema General de Seguridad Social Integral de todos sus empleados incluyendo el Representante Legal, teniendo como IBC el salario de cada uno de estos, en los términos y condiciones que disponga la ley.

## 4. ANÁLISIS DE MERCADO

Para determinar el presupuesto oficial de la presente contratación, se realizó el estudio de mercado a través de solicitud de cotizaciones para algunos ítems, de igual manera, se tuvo en cuenta los precios determinados por la Resolución de Precios y Costos de la Gobernación de Boyacá, y de igual manera, se realiza el presupuesto a partir de precio referencia según los ítems a entregar, de referencia con la resolución de precios y costos de la Gobernación de Boyacá, teniendo en cuenta las especificaciones técnicas a contratar. Se realizó el cálculo de los precios unitarios, incluyendo el valor de los impuestos, a través de la comparación de los valores unitarios cotizados, referenciados y extraídos y se obtuvo el valor promedio unitario.

| | |
|---|---|
| **OBJETO:** | **PROYECTO: CONSTRUCCIÓN Y REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL, MEDIANTE EL CAMBIO DE TUBERÍAS EXISTENTES, DESDE LA TRANSVERSAL 2° HASTA LA ENTRADA A LA SEDE PRINCIPAL DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LA ANTIGUA DEL MUNICIPIO DE NUEVO COLÓN – BOYACÁ** |

**PRESUPUESTO OFICIAL**

| ITEM | ITEM GOBER. | DESCRIPCIÓN | UND. | CANT. | DIST. | VALOR UNITARIO | VALOR UNITARIO + DIST. | VALOR TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | | **PRELIMINARES ALCANTARILLADO SANITARIO** | | | | | | |
| 1.1 | 3.01.09 | LOCALIZACION Y REPLANTEO PARA OBRAS DE INFRAESTRUCTURA VIAL. (NO INCLUYE COMISION TOPOGRAFICA) | KM | 0,53 | 0% | $ 364.211,63 | $ 364.211,63 | $ 193.396,38 |
| | | | | | | | COSTOS DIRECTOS | $ 193.396,00 |
| | | | | | | | A | $ 42.547,12 |
| | | | | | | | I | $ 5.801,88 |
| | | | | | | | U | $ 9.669,80 |
| **2** | | **INSTALACIÓN DE REDES ALCANTARILLADO SANITARIO** | | | | | | |
| 2.1 | 3.02.03 | EXCAVACIÓN DE CORTES, CANALES Y PRESTAMOS EN MATERIAL COMUN A MAQUINA. (INCLUYE CARGUE Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.) | M3 | 332,10 | 0% | $ 20.252,01 | $ 20.252,01 | $ 6.725.692,52 |
| 2.2 | 5.01.26 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D=8" | ML | 240,00 | 2% | $ 101.192,80 | $ 103.216,66 | $24.771.997.44 |
| 2.3 | 4.01.04 | RELLENO EN ARENA DE PEÑA COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA. | M3 | 67,86 | 2% | $ 124.268,05 | $ 126.753,41 | $ 8.601.486,47 |
| 2.4 | 3.03.15 | RELLENO CON MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO RANA Y/O VIBROCOMPACTADOR. (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.) | M3 | 232,47 | 2% | $ 119.997,54 | $ 122.397,49 | $ 28.453.744,69 |
| 2.5 | 5.01.30 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D=16" | ML | 189,00 | 2% | $ 348.200,37 | $ 355.164,38 | $ 67.126.067,33 |
| | | | | | | | COSTOS DIRECTOS | $ 135.678.988,00 |
| | | | | | | | A | $ 29.849.377,36 |
| | | | | | | | I | $ 4.070.369,64 |
| | | | | | | | U | $ 6.783.949,40 |
| **3** | | **CONSTRUCCIÓN POZOS DE INSPECCIÓN DEL ALCANTARILLADO SANITARIO** | | | | | | |
| 3.1 | 5.01.26 | EXCAVACIÓN DE CORTES, CANALES Y PRESTAMOS EN MATERIAL COMUN A MAQUINA. (INCLUYE | M3 | 20,66 | 0% | $ 20.252,01 | $ 20.252,01 | $ 418.345,77 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | CARGUE Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.) | | | | | | |
| 3.2 | 2.02.20 | LOZA MACIZA PARA CIMIENTO EN CONCRETO DE 21 MPa (3000PSI) H=20 CM | M2 | 13,91 | 2% | $ 164.743,83 | $ 168.038,71 | $ 2.337.317,83 |
| 3.3 | 5.01.07 | POZO DE INSPECCIÓN, DIAMETRO INTERIOR 1.2 M. (1.00 M. < H < 1.50 M.). (NO INCLUYE ARO Y TAPA). | UN | 7,00 | 2% | $ 1.622.064,68 | $ 1.654.505,97 | $ 11.581.541,82 |
| 3.4 | 5.01.03 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARO Y TAPA EN CONCRETO PREFABRICADO PARA POZO DE INSPECCIÓN. (D = 1.00 M.) | UN | 7,00 | 2% | $ 1.203.760,30 | $ 1.227.835,51 | $ 8.594.848,54 |
| 3.5 | 3.03.15 | RELLENO CON MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO RANA Y/O VIBROCOMPACTADO R. (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.) | M3 | 14,58 | 2% | $ 119.997,54 | $ 122.397,49 | $ 1.784.335,10 |
| | | | | | | | COSTOS DIRECTOS | $ 24.716.389,00 |
| | | | | | | | A | $ 5.437.605,58 |
| | | | | | | | I | $ 741.491,67 |
| | | | | | | | U | $ 1.235.819,45 |
| **4** | | **ACOMETIDAS DOMICILIARIAS ALCANTARILLADO SANITARIO** | | | | | | |
| 4.1 | 5.01.25 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D= 6" | ML | 220,50 | 2% | $ 73.154,27 | $ 74.617,36 | $ 16.453.126,87 |
| 4.2 | 5.02.24 | KIT SUMINISTRO E INSTALACION DE SILLA YEE DE 16" X 6" (400 MM X 160 MM) | UND | 43,00 | 2% | $ 456.579,10 | $ 465.710,68 | $ 20.025.559,33 |
| 4.3 | APU.NP1 | KIT SUMINISTRO E INSTALACION DE SILLA YEE DE 8" X 6" (200 MM X 160 MM)" | UND | 20,00 | 2% | $ 292.742,60 | $ 298.597,45 | $ 5.971.949,04 |
| 4.4 | 5.02.26 | KIT SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SILLA YEE 12" x 8" (315 MM. X 200 MM.) | UND | 14,00 | 2% | $ 389.083,60 | $ 396.865,27 | $ 5.556.113,81 |
| 4.5 | 4.01.04 | RELLENO EN ARENA DE PEÑA COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA | M3 | 9,92 | 2% | $ 124.268,05 | $ 126.753,41 | $ 1.257.710,72 |
| 4.6 | 3.03.15 | RELLENO CON MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO RANA Y/O VIBROCOMPACTADO | M3 | 44,10 | 2% | $ 119.997,54 | $ 122.397,49 | $ 5.397.729,34 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | R. (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.) | | | | | | |
| 4.7 | 2.02.02 | CAJAS DE INSPECCIÓN EN LADRILLO DE 0.80 X 0.80 X 0.80 M. (NO INCLUYE TAPA). | UND | 63,00 | 2% | $ 563.564,25 | $ 574.835,54 | $ 36.214.638,71 |
| 4.8 | 2.02.41 | TAPA (FUNDIDA) PARA CAJA DE INSPECCIÓN 60X60 EN CONCRETO DE 21 MPA (3000 PSI) CON MALLA DE REFUERZO EN VARILLA DE 3/8" | UND | 63,00 | 0% | $ 110.775,97 | $ 110.775,97 | $ 6.978.886,11 |
| 4.9 | 5.01.27 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D=10" | ML | 208,00 | 2% | $ 152.567,87 | $ 155.619,23 | $ 32.368.799,30 |
| | | | | | | | COSTOS DIRECTOS | $ 130.224.513,00 |
| | | | | | | | A | $ 28.649.392,86 |
| | | | | | | | I | $ 3.906.735,39 |
| | | | | | | | U | $ 6.511.225,65 |
| **5** | | **CONSTRUCCIÓN DE SUMIDEROS** | | | | | | |
| 5.1 | 3.02.03 | EXCAVACIÓN DE CORTES, CANALES Y PRESTAMOS EN MATERIAL COMUN A MAQUINA. (INCLUYE CARGUE Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.) | M3 | 10,38 | 0% | $ 20.252,01 | $ 20.252,01 | $ 210.215,86 |
| 5.2 | 3.03.15 | RELLENO CON MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO RANA Y/O VIBROCOMPACTADO R. (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.) | M3 | 4,46 | 2% | $ 119.997,54 | $ 122.397,49 | $ 546.382,40 |
| 5.3 | 5.02.14 | SUMIDERO LATERAL EN LADRILLO. DIMENSIONES INTERNAS 0.40 X 0.80 M. H = 1.10 M. (INCLUYE REJILLA PLÁSTICA TRÁFICO PESADO). | UND | 10,00 | 2% | $ 1.732.259,50 | $ 1.766.904,69 | $ 17.669.046,90 |
| 5.4 | 5.01.26 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D= 8" | ML | 42,00 | 2% | $ 101.192,80 | $ 103.216,66 | $ 4.335.099,55 |
| 5.5 | 5.02.20 | SUMIDERO TRANSVERSAL (TIPO ST - 2) EN CONCRETO DE 21 Mpa. (3000 PSI). DIMENSIONES: A = 0.7; H < = 1.77 M. (INCLUYE REFUERZO FORMALETA Y REJILLA PLÁSTICA). | ML | 14,00 | 2% | $ 1.823.926,44 | $ 1.860.404,97 | $ 26.045.669,56 |
| 5.6 | 4.01.04 | RELLENO EN ARENA DE PEÑA COMPACTADO CON | M3 | 6,42 | 2% | $ 124.268,05 | $ 126.753,41 | $ 814.384,33 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | PLANCHA VIBRADORA. | | | | | | |

| | | |
|---|---|---|
| | COSTOS DIRECTOS | $ 49.620.799,00 |
| | A | $ 10.916.575,78 |
| | I | $ 1.488.623,97 |
| | U | $ 2.481.039,95 |

| | |
|---|---|
| COSTO DIRECTO | $ 340.434.085,00 |
| Bienes | $ - |
| Estudios y diseños | $ - |
| Obra Pública | $ 340.434.085,00 |
| COSTO INDIRECTO | $ 102.130.225,50 |
| Administración | $ 74.895.498,70 |
| Imprevistos | $ 10.213.022,55 |
| Utilidad | $ 17.021.704,25 |
| **COSTO TOTAL** | $ 442.564.310,50 |

Por lo anterior, el presupuesto oficial destinado para el presente proceso de contratación corresponde a **CUATROCIENTOS CUARENTA Y DOS MILLONES QUINIENTOS SESENTA Y CUATRO MIL TRESCIENTOS DIEZ PESOS CON CINCUENTA CENTAVOS ($ 442.564.310,50) M/cte.**

**Nota:** El anterior valor incluye todos los impuestos nacionales, municipales y demás costos directos e indirectos a que haya lugar.

**JULIÁN DAVID CUERVO CÁRDENAS**
**Secretario de Planeación y Obras Públicas**

*Proyectó: Juan Camilo Mendez. Apoyo Profesional.*
*Revisó: Sebastián Agudelo – Asesor Jurídico Externo*