# ANÁLISIS DEL SECTOR

**Fecha de emisión del estudio: 12 MAYO de 2026**

**Dependencia que elabora el estudio: Secretaría de Agricultura y Medio Ambiente**

**Objeto de la contratación: "REALIZAR EL ESTUDIO DE PROSPECCIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS PARA EL ABASTECIMIENTO DEL ACUEDUCTO DEL CASCO URBANO Y DEL ACUEDUCTO DEL CORREGIMIENTO DE PUERTO BOGOTÁ DEL MUNICIPIO DE GUADUAS, CUNDINAMARCA."**

En los términos del artículo 2.2.1.1.1.6.1 del decreto único reglamentario 1082 de 2015 y atendiendo los lineamientos establecidos en la "Guía para la Elaboración de Estudios de Sector" expedida por Colombia Compra Eficiente, una vez se definió la necesidad por parte de la Administración Municipal, se identificó el servicio que satisface tal necesidad, utilizando el Clasificador de Bienes y Servicios y el sector al cual pertenecen, se procedió a realizar el análisis del sector económico, en las siguientes áreas:

1. Justificación de la necesidad
1.1. Regulatorio.
2. Aspectos generales del Mercado
2.1. Componente económico
2.2. Componente financiero
3. Aspecto Técnico
3.1. Aspectos Generales de Consultoría
3.2. Análisis Laboral
3.2.1 Códigos UNSPC
4. Análisis Económico.
5. Análisis de la Demanda.
6. Análisis de la oferta.
7. Capacidad financiera / organizacional
7.1. Metodología para la definición de Indicadores
7.2. Justificación de los indicadores financieros y organizacionales
7.3. Capacidad Financiera
7.3.1 Indicadores Financieros
7.3.2 Calculo para Indicadores Financieros
7.4. Capacidad Organizacional
8. Fuentes de consulta del presente estudio

## 1. JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

El Municipio de Guaduas como entidad territorial debe dar cumplimiento a las finalidades del Estado consagradas en el artículo 2º de la Constitución Política a fin de servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución, lo cual se logra a su vez mediante una eficiente administración de los bienes y servicios como lo es el acceso a agua potable como elemento fundamental para la vida, la salud y el bienestar poblacional destinados para tal fin.

Que de conformidad con el artículo 209 de la Constitución Política de Colombia, establece que: *"La función administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, mediante la descentralización, la delegación y la desconcentración de funciones".*

Que las autoridades administrativas deben coordinar sus actuaciones para el adecuado cumplimiento de los fines del estado. La administración pública en todos sus órdenes tendrá un control interno que se ejercerá en los términos que señale la ley... (...).

Por su parte, el artículo 311.- *Al municipio como entidad fundamental de la división político administrativa del Estado le corresponde prestar los servicios públicos que determine la ley, construir las obras que demande el progreso local, ordenar el desarrollo de su territorio, promover la participación comunitaria, el mejoramiento social y cultural de sus habitantes y cumplir las demás funciones que le asignen la Constitución y las leyes.*

Así mismo, la Constitución Política de Colombia Titulo 11 Capitulo 3 Artículo 315 ° - Son atribuciones del alcalde:

*"(...) 9. Ordenar los gastos municipales de acuerdo con el plan de inversión y el presupuesto (...)".*

De igual manera, el Artículo 365° - *"Los servicios públicos son inherentes a la finalidad social del Estado. Es deber del Estado asegurar su prestación eficiente a todos los habitantes del territorio nacional (…)".* En concordancia con el Artículo 366° - *"El bienestar general y el mejoramiento de la calidad de vida de la población son finalidades sociales del Estado (…)"* en este sentido el acceso de agua potable un objetivo prioritario de acción estatal.

Mientras tanto, la Ley 136 de 1994, en su Artículo 1° - *"(…) cuya finalidad es el bienestar general y el mejoramiento de la calidad de vida de la población en su respectivo territorio.".* En este sentido, corresponde al municipio garantizar la adecuada prestación de los servicios públicos domiciliarios, entre ellos el servicio de acueducto.

En cumplimiento de las competencias asignadas a los entes territoriales por la Ley 142 de 1994 por la cual, se establece el régimen de los servicios públicos domiciliarios, y en especial en el marco de lo dispuesto en los artículos 334, 336, y 365 a 370 de la Constitución Política nacional en lo referente al derecho que tiene las personas de vivir en condiciones dignas, al bienestar general y el mejoramiento de la calidad de vida de la población como finalidades sociales del Estado será objetivo fundamental de su actividad la solución de las necesidades insatisfechas de salud, de educación, de saneamiento ambiental y de servicios públicos, mediante los siguientes principios:

- Garantizar la calidad del bien objeto del servicio público y su disposición final para asegurar el mejoramiento de la calidad de vida de los usuarios.
- Atención prioritaria de las necesidades básicas insatisfechas en materia de agua potable y saneamiento básico.
- Prestación continua e interrumpida, sin excepción alguna, salvo cuando existan razones de fuerza mayor o caso fortuito o de orden técnico o económico que así lo exijan
- Prestación eficiente

Así mismo, el Artículo 5° de la Ley 142 de 1994, establece como competencia para los municipios en relación con los servicios públicos, asegurar que se presten a sus habitantes de manera eficiente, los servicios domiciliarios de acueducto, alcantarillado, aseo, energía eléctrica y telefonía pública básica conmutada, por empresas de servicios públicos de carácter oficial, privado o mixto.

Conforme al marco antes citado, es deber del Estado a través de sus entes territoriales representado en el municipio de Guaduas, garantizar la adecuada prestación de los servicios públicos a su cargo, bien de manera directa o por intermedio de particulares que cumplan los requisitos que establezca la Ley y los reglamentos.

Los servicios públicos domiciliarios constituyen una categoría especial de los servicios públicos, son aquellos que se prestan en forma universal, continua, eficiente, obligatoria, en igualdad de condiciones y calidad a todos los usuarios, por medio de redes físicas o humanas en su sitio de habitación o trabajo, con un régimen jurídico especial de derecho público, con la participación directa de la Administración Pública en su prestación, regulación y control, pues son bienes insustituibles y su prestación es una actividad económica, que debe buscar la satisfacción de necesidades

esenciales de la población, en beneficio del mejoramiento de su calidad de vida y de la materialización de sus derechos sociales fundamentales.

El municipio de Guaduas cuenta con 37.059 habitantes, de los cuales 19.716 residen en el caso urbano y 3.712 en el corregimiento de Puerto Bogotá. Tanto el área urbana como el corregimiento de Puerto Bogotá presentan limitaciones en la prestación del servicio público de acueducto, derivadas principalmente de la dependencia de fuentes hídricas superficiales, la variabilidad climática, la disminución de caudales en épocas de estiaje y la insuficiente infraestructura para garantizar un abastecimiento continuo, sostenible y confiable. Esta situación afecta de manera directa la calidad de vida de la población urbana y rural, incrementa los riesgos sanitarios y restringe el desarrollo social y económico del territorio. En este contexto se estima que aproximadamente 23.428 habitantes serían los beneficiarios directos de las obras proyectadas para el mejoramiento del sistema de abastecimiento de agua.

Ante este panorama, se hace necesario evaluar fuentes alternativas de abastecimiento de agua potable que permitan fortalecer la seguridad hídrica del municipio. La prospección de aguas subterráneas constituye una alternativa técnica viable para identificar y caracterizar el potencial hidrogeológico del territorio, aportando información confiable para la toma de decisiones sobre el aprovechamiento sostenible del recurso hídrico y la planificación del servicio de acueducto.

En este contexto, el Municipio de Guaduas, en ejercicio de sus competencias constitucionales y legales, y con el acompañamiento técnico de Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P. – EPC, se suscribió los convenios: CONVENIO INTERADMINISTRATIVO EPC-CI-062-2025 y CONVENIO INTERADMINISTRATIVO EPC-CI-070-2025 con el fin de satisfacer la necesidad de garantizar el abastecimiento sostenible y confiable del sistema de acueducto mediante la prospección, perforación y explotación aguas subterráneas.

El CONVENIO INTERADMINISTRATIVO EPC-CI-062-2025 se orienta a asegurar el cumplimiento de los requerimientos técnicos y normativos para los estudios de prospección de aguas subterráneas que permitan fortalecer el abastecimiento del acueducto del Casco Urbano del municipio. Por su parte, el CONVENIO INTERADMINISTRATIVO EPC-CI-070-2025 busca satisfacer de manera integral la necesidad de contar con una fuente alternativa de abastecimiento del acueducto del corregimiento de Puerto Bogotá.

Ambos convenios se justifican en la ejecución del presente proyecto al prever la gestión integral de los recursos en un plazo estimado de diez (10) meses, estructurado en cuatro (4) etapas de ejecución de ambos convenios distribuidas en Etapa 1 Caracterización predial, Etapa 2 Determinar el potencial hidrogeológico de las unidades geológicas presentes en el subsuelo del área de interés, Etapa 3 Permiso de prospección y exploración de agua subterránea para la perforación del pozo

profundo y Etapa 4 Perforación y completamiento de pozo exploratorio con fines de abastecimiento.

En cumplimiento de las competencias constitucionales y legales asignadas al municipio de Guaduas en materia de prestación eficiente de los servicios públicos domiciliarios, especialmente el servicio de acueducto, se hace necesario adelantar la contratación para la realización del estudio de prospección de aguas subterráneas como alternativa estratégica de abastecimiento para el Casco Urbano y el Corregimiento de Puerto Bogotá. Esta contratación permitirá contar con un diagnóstico hidrogeológico integral soportada en estudios especializados, que respaldan y orientan decisiones responsables y sostenibles frente al suministro de agua potable.

El alcance técnico del proyecto comprende actividades de alta complejidad como la caracterización predial de los puntos priorizados, la gestión de permisos ante la autoridad ambiental competente, la perforación exploratoria de pozos profundos, la determinación del potencial hidrogeológico de las unidades geológicas presentes en el subsuelo del área de interés, perforación y completamiento de pozo exploratorio con fines de abastecimiento , la instalación de revestimientos u tramos filtrantes, la ejecución de registros geológicos y geofísicos, el diseño e instalación de filtros de grava, el desarrollo hidráulico del pozo y la realización de pruebas de bombeo de larga duración. Estas acciones permitirán determinar con precisión la existencia, calidad, comportamiento hidráulico y productividad de los acuíferos, garantizando que cualquier fase futura de aprovechamiento del recurso hídrico se fundamente en información técnica confiable, verificable y ajustada a cualquier normatividad vigente.

Para fortalecer la justificación del alcance se deberá entregar insumos puntuales para cada uno de los pozos que se describen a continuación;

| PRODUCTO | DESCRIPCIÓN |
|---|---|
| **Producto No. 1** Informe de validación y acompañamiento técnico | Documento que contenga:<br>● Verificación y observaciones del estudio hidrogeológico (Modelo conceptual hidrogeológico, Balance Hídrico, reserva histórica y proyectada, análisis climatológico).<br>● Gestión del permiso ante la CAR<br>● Conclusiones generales previas a la perforación exploratoria. |
| **Producto No. 2** Prospección y Perforación para Pozo Exploratorio con fines de abastecimiento | Actividades que contenga:<br>● Perforación Exploratoria.<br>● Registros Eléctricos y Estratigrafía<br>● Completamiento del Pozo. |

| | |
|---|---|
| de Agua Subterránea | |
| **Producto No. 3** Informe Integral de Perforación y Completamiento de Pozo Exploratorio | Documento que contenga:<br>● Descripción de las actividades.<br>● Resultados de pruebas y análisis.<br>● Atender las recomendaciones y/o exigencias que se detallen en el permiso de prospección y exploración otorgado por la autoridad ambiental CAR.<br>● Diseño definitivo del pozo.<br>● Recomendaciones de tratamiento de agua para aquellos parámetros que excedan los límites máximos permisibles, incluyendo propuestas específicas y viables de tratamiento.<br>● Registro fotográfico.<br>● Acabados de superficie.<br>● Recomendaciones del pozo.<br>● Recomendaciones del equipo de bombeo. |
| **Producto No. 4** Informe de Acompañamiento junto con Informe de resultado de Costos detallados | Documento que contenga:<br>● Apoyo en el diligenciamiento y radicación de la solicitud de concesión de aguas subterráneas ante la Autoridad Ambiental, con gestión hasta concepto técnico favorable y participación en mesas de trabajo.<br>● Desglose de costos por actividades, materiales, equipos, transporte y servicios ejecutados, soportado en tabla en formato Excel. |

En este sentido, la contratación del estudio de prospección no solo responde a una necesidad técnica identificada en los instrumentos de planeación municipal, sino que, constituye una decisión estratégica orientada a garantizar inversiones públicas responsables, técnicamente sustentadas y alineadas con los principios de planeación, eficiencia y sostenibilidad. Con ello el Municipio avanza en la consolidación de un sistema de abastecimiento más resiliente, confiable y acorde con las demandas actuales y futuras de su territorio y en consecuencia, el Municipio de Guaduas apropio recursos para el desarrollo del proyecto denominado **"REALIZAR EL ESTUDIO DE PROSPECCIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS PARA EL ABASTECIMIENTO DEL ACUEDUCTO DEL CASCO URBANO Y DEL ACUEDUCTO DEL CORREGIMIENTO**

**DE PUERTO BOGOTÁ DEL MUNICIPIO DE GUADUAS, CUNDINAMARCA"** por valor de Dos mil seiscientos cuarenta y cinco millones trescientos sesenta y cuatro mil sesenta y dos pesos M/CTE ($2.645.364.062).

De conformidad con lo establecido en el Plan de Desarrollo Municipal "Guaduas, Compromiso de Todos 2024–2027", el proyecto se enmarca en la Línea Estratégica: Compromiso con la Proyección Territorial y Desarrollo en Infraestructura, en el Sector Vivienda, Ciudad y Territorio, Programa: Acceso de la población a los servicios de agua potable y saneamiento básico, contribuyendo al cumplimiento de las metas orientadas a mejorar la cobertura, continuidad y calidad del servicio de acueducto en el municipio.

Considerando lo anterior, se hace necesario contratar el estudio de prospección de aguas subterráneas como alternativa de abastecimiento del acueducto del casco urbano y del acueducto del corregimiento de Puerto Bogotá del municipio de Guaduas, Cundinamarca, mediante la suscripción de los respectivos convenios interadministrativos.

La importancia que reviste el proyecto en el municipio tiene un impacto económico, haciendo indispensable contar con la consultoría que verifique, exija y vele por el cumplimiento del objeto contratado, para ello deberá ejecutar actividades que redunden en los fines estatales, para ello, supervisará, controlará, vigilará, revisará, aprobará desde el punto de vista técnico, financiero y administrativo las actividades de consultoría especializada en prospección y perforación.

En tal virtud, el municipio debe adelantar un proceso contractual para seleccionar un oferente que cuente con las condiciones y capacidades técnicas, jurídicas y financieras con el objeto de realizar la consultoría técnica, administrativa, financiera, legal y contable para la ejecución de las obras de prospección de aguas subterráneas, necesaria para garantizar el bienestar de la comunidad.

La necesidad de contratación acá descrita se encuentra prevista en el Plan Anual de Adquisiciones (PAA) del municipio, el cual ha asignado los recursos necesarios para su ejecución.

Por lo anterior, y considerando la importancia estratégica de esta contratación, se recomienda realizar el proceso mediante la modalidad de concurso de méritos, asegurando la transparencia y pluralidad en la selección del contratista.

## 1.1. REGULATORIO

El Gobierno Nacional a través del Decreto Número 1074 del 26 de mayo de 2015 expidió Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Comercio, Industria y Turismo

- Código de Comercio Decreto 410 de 1971 Capítulo V – Presidencia de la Republica.
- Ley 45 de 1990 Titulo II Capítulos III, IV, V – Congreso de la Republica.
- Ley 100 de 1993 a Ley de Seguridad Social – Congreso de la Republica.
- Ley 80 de 1993, Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública
- la Ley 1150 de 2007, Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con Recursos Públicos.
- Decreto 1082 de 2015. "por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del sector Administrativo de Planeación Nacional".
- Normatividad ambiental vigente, permisos y autorizaciones emitidos por la autoridad ambiental competente para perforación y explotación de aguas subterráneas.
- La ley 99 de 1993, por medio del cual se ordena la gestión y conservación del medio ambiente
- El Decreto 1090 de 2018 compila la reglamentación del sector ambiente y desarrollo sostenible y reglamenta el PUEAA
- Resolución 330 de 2017 permite el Reglamento Técnico del sector Agua Potable y Saneamiento Básico (RAS)
- Resolución 1724 de 2016 establece las normas sobre permisos de concesión de agua
- La Ley 373 de 1997 establece obligatoriedad del Programa para el Uso Eficiente y Ahorro del Agua
- La Ley 142 de 1994 establece el régimen de los servicios públicos domiciliarios

## 2. ASPECTOS GENERALES DE MERCADO

La actividad económica se clasifica en sectores que agrupan actividades con características y procesos productivos similares. Según la clasificación económica tradicional, los sectores se dividen en primario, secundario y terciario, de acuerdo con la naturaleza de los bienes o servicios que generan y su función dentro de la economía.

El **sector primario (agropecuario)** comprende las actividades relacionadas con la extracción directa de recursos naturales sin transformación, tales como la agricultura, ganadería, silvicultura, pesca y caza.

El **sector secundario (industrial)** agrupa las actividades que transforman las materias primas provenientes del sector primario en bienes de consumo o de

capital. Incluye la industria, la construcción, la minería, la artesanía y la generación de energía.

El **sector terciario (servicios)** reúne las actividades que no producen bienes tangibles, pero que son esenciales para el funcionamiento de la economía, como el comercio, transporte, servicios financieros, educación, salud, comunicaciones, servicios profesionales y actividades del gobierno. Aunque no generan bienes físicos, contribuyen significativamente a la formación del ingreso nacional y al desarrollo económico.

El presente proceso contractual se enmarca en el **sector terciario o de servicios,** específicamente en el mercado de consultoría, estudios técnicos, soporte profesional técnico especializado en recursos hídricos, cuyo objeto es "**REALIZAR EL ESTUDIO DE PROSPECCIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS PARA EL ABASTECIMIENTO DEL ACUEDUCTO DEL CASCO URBANO Y DEL ACUEDUCTO DEL CORREGIMIENTO DE PUERTO BOGOTÁ DEL MUNICIPIO DE GUADUAS, CUNDINAMARCA"**

El mercado relevante está conformado por firmas consultoras, empresas de ingeniería y profesionales especializados en hidrogeología, geofísica y áreas afines, que prestan servicios orientados a la formulación, estructuración y ejecución de estudios técnicos para la identificación y aprovechamiento de fuentes de agua subterránea. Estos servicios constituyen un insumo fundamental para la toma de decisiones en proyectos de infraestructura hídrica y saneamiento básico.

En Colombia, existe una oferta suficiente de empresas y profesionales con capacidad técnica e interdisciplinaria para desarrollar consultorías especializados tanto en el orden departamental como nacional, lo cual garantiza la pluralidad de los oferentes en el proceso de selección. Según la Cámara Colombiana de infraestructura (CCI), estas sociedades cuentan con experiencia en la ejecución de estudios especializados y la aplicación de metodologías técnicas - científicas para la evaluación de acuíferos y fuentes hídricas subterráneas lo que permite garantizar objetividad en el análisis y la toma de decisiones.

De acuerdo con la Información del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), el sector de servicios concentra una participación significativa dentro de la estructura económica del país, incluyendo actividades de consultoría, ingeniería y servicios profesionales especializados, lo que evidencia su capacidad para atender la demanda generada por entidades públicas y privadas en el desarrollo de proyectos de infraestructura.

En este sentido, el proceso contractual se orienta a la contratación de servicios de consultoría altamente especializados, en un mercado dinámico y competitivo, en el

cual participan actores con experiencia técnica acreditada, lo que permite garantizar condiciones de selección objetiva, pluralidad de oferentes y adecuada ejecución del objeto contractual.

El presente análisis se realiza en cumplimiento de lo dispuesto en el Artículo 2.2.1.1.1.6.1. del Decreto 1082 de 2015, el cual establece la obligación de las entidades estatales de analizar el sector relativo al objeto del proceso de contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de Riesgo, con el fin de soportar adecuadamente la estructuración del proceso contractual.

## 2.1 COMPONENTE ECONOMICO

El proceso contractual se enmarca en el sector terciario o de servicios, específicamente en el servicio de consultoría especializada. Este sector de servicio concentra aproximadamente el 40% de las unidades económicas en Colombia como se muestra en la tabla de información del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), lo que evidencia la relevancia en la provisión de servicios especializados, incluyendo la consultoría técnica, servicios de profesionales y técnicos especializados.

| Departamento | Total unidades económicas | Unidades sector comercio | Unidades sector industria | Unidades sector servicios | Unidades sector transporte | Unidades sector construcción |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Antioquia | 296.942 | 140.353 | 12.293 | 118.361 | 1.053 | 801 |
| Atlántico | 113.212 | 55.347 | 2.682 | 39.099 | 279 | 179 |
| Bogotá, D.C. | 451.093 | 229.337 | 22.973 | 145.068 | 835 | 828 |
| Bolívar | 85.999 | 40.036 | 2.046 | 34.798 | 273 | 144 |
| Boyacá | 83.893 | 39.602 | 3.785 | 30.860 | 333 | 195 |
| Caldas | 48.377 | 23.357 | 1.624 | 19.134 | 218 | 136 |
| Caquetá | 21.221 | 11.145 | 647 | 7.740 | 82 | 40 |
| Cauca | 60.569 | 34.289 | 1.582 | 20.540 | 92 | 42 |
| Cesar | 54.683 | 27.178 | 1.876 | 19.076 | 223 | 178 |
| Córdoba | 63.528 | 29.780 | 2.114 | 23.240 | 125 | 97 |
| Cundinamarca | 135.583 | 71.285 | 4.419 | 48.992 | 482 | 550 |
| Chocó | 20.028 | 9.417 | 797 | 7.497 | 73 | 14 |
| Huila | 61.804 | 33.093 | 1.589 | 21.867 | 124 | 65 |
| La Guajira | 31.819 | 15.791 | 911 | 11.187 | 145 | 60 |
| Magdalena | 57.164 | 26.686 | 1.015 | 21.824 | 140 | 78 |
| Meta | 79.341 | 36.402 | 3.098 | 30.955 | 252 | 123 |
| Nariño | 86.913 | 46.968 | 3.245 | 26.440 | 313 | 242 |
| Norte de Santander | 106.620 | 54.522 | 4.910 | 32.253 | 333 | 166 |
| Quindío | 31.784 | 15.399 | 1.052 | 12.252 | 122 | 353 |
| Risaralda | 51.138 | 25.062 | 2.241 | 19.326 | 237 | 115 |
| Santander | 148.009 | 70.798 | 6.602 | 50.730 | 428 | 274 |
| Sucre | 33.123 | 16.558 | 855 | 12.471 | 80 | 32 |
| Tolima | 83.156 | 41.629 | 3.421 | 29.320 | 267 | 339 |
| Valle del Cauca | 253.601 | 123.215 | 7.481 | 96.391 | 608 | 289 |
| Arauca | 21.946 | 10.964 | 977 | 7.088 | 97 | 20 |
| Casanare | 31.367 | 13.325 | 1.015 | 13.165 | 166 | 203 |
| Putumayo | 18.580 | 9.720 | 610 | 7.040 | 108 | 6 |
| Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina | 4.085 | 1.445 | 44 | 1.954 | 9 | 4 |
| Amazonas | 2.698 | 1.163 | 83 | 1.172 | 27 | 12 |
| Guainía | 1.125 | 633 | 25 | 442 | 8 | 4 |
| Guaviare | 5.925 | 2.805 | 244 | 2.513 | 13 | 7 |
| Vaupés | 901 | 262 | 6 | 522 | 16 | 5 |
| Vichada | 2.669 | 1.432 | 76 | 966 | 11 | 13 |
| Total Nacional | 2.548.896 | 1.258.998 | 96.338 | 914.283 | 7.572 | 5.614 |

Así mismo, el comportamiento en el sector de obras civiles presenta muestras dinámicas de crecimiento según los Indicadores Inversión en Obras Civiles (IIOC) y el indicador de producción de obras civiles (IPOC), especialmente en obras hidráulicas, se evidencia una dinámica positiva como muestra la tabla para el cuarto trimestre de 2024 registrando un crecimiento de 13,0%, con relación al cuarto trimestre de 2023 y en proyectos de infraestructura hídrica (acueductos) el 25,2%, lo cual incrementa la necesidad de servicios de consultoría especializada y fortaleciendo la necesidad de con bases sólidas para el desarrollo de proyectos de gran importancia que beneficien y mejoren las condiciones de la comunidad.

**Gráfico 25. Variación y contribución anual de la producción de obras civiles a precios corrientes según tipo de producto (15 subclases)**
**2023 - 2024 (IV trimestre) pr**

| | Variación anual (%) | Contribución (puntos porcentuales) |
|---|---|---|
| **Total IPOC** | 13,0 | |
| | 6,3 | |
| Construcciones en minas | 61,6 | 4,4 |
| | 40,6 | 2,2 |
| Centrales eléctricas | 69,3 | 4,3 |
| | -16,1 | -1,3 |
| Carreteras (excepto carreteras elevadas); calles y ferrocarriles | 6,1 | 3,0 |
| | -2,9 | -1,6 |
| Puentes y carreteras elevadas | 89,6 | 2,0 |
| | 89,7 | 1,1 |
| Acueductos y otros conductos de suministro de agua, represas, excepto gasoductos | 39,8 | 1,9 |
| | 50,5 | 1,7 |
| Obras para la comunicación de larga distancia y las líneas eléctricas (cables) | 41,6 | 1,8 |
| | -16,0 | -0,9 |
| Pistas de aterrizaje | 41,6 | 0,2 |
| | -6,1 | 0,0 |
| Puertos, vías navegables e instalaciones conexas | -2,1 | 0,0 |
| | 0,3 | 0,0 |
| Sistemas de riego y obras hidráulicas de control de inundaciones | -11,7 | -0,1 |
| | 67,6 | 0,4 |
| Túneles | -69,8 | -0,1 |
| | -73,9 | -0,6 |
| Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento | -6,6 | -0,1 |
| | 60,0 | 0,9 |
| Alcantarillado y plantas de tratamiento de agua y gasoductos locales | -4,1 | -0,2 |
| | 66,5 | 1,7 |
| Tuberías de larga distancia | -8,6 | -0,2 |
| | 48,8 | 1,0 |
| Cables locales y obras conexas | -49,2 | -1,7 |
| | -36,6 | -2,1 |
| Otras obras de ingeniería civil | -19,3 | -2,0 |
| | 51,5 | 3,7 |

IV-2024
IV-2023

El Producto Interno Bruto (PIB) crece un 2.6% en el año 2025 respecto al año 2024, creciendo a su vez las actividades en atención de la salud y servicios sociales junto

con la administración pública en un 4,5%, según el Boletín técnico del 16 de febrero 2026.

**Tabla 1. Valor agregado por actividad económica**
**Tasas de crecimiento en volumen[1]**
**Cuarto trimestre 2025[Pr]**

| Actividad económica | Tasas de crecimiento (%) | | |
|---|---|---|---|
| | Serie original | | Serie ajustada por efecto estacional y calendario |
| | Año total | Anual | Trimestral |
| | 2025[Pr] / 2024[P] | 2025[Pr]-IV / 2024[P]-IV | 2025[Pr]-IV / 2025[Pr]-III |
| Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca | 3,1 | -0,4 | -2,6 |
| Explotación de minas y canteras | -6,2 | -2,9 | 1,2 |
| Industrias manufactureras | 1,9 | 1,0 | -1,6 |
| Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2] | 1,1 | 2,9 | 0,8 |
| Construcción | -2,8 | -2,6 | -1,5 |
| Comercio al por mayor y al por menor[3] | 4,6 | 3,4 | 1,6 |
| Información y comunicaciones | 1,0 | -1,2 | -2,0 |
| Actividades financieras y de seguros | 2,8 | 0,7 | -2,4 |
| Actividades inmobiliarias | 2,0 | 1,9 | 0,4 |
| Actividades profesionales, científicas y técnicas[4] | 1,3 | 1,5 | 0,4 |
| Administración pública, defensa, educación y salud[5] | 4,5 | 4,8 | 0,2 |
| Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6] | 9,9 | 11,5 | 4,6 |
| **Valor agregado bruto** | **2,7** | **2,3** | **-0,1** |
| Impuestos menos subvenciones sobre los productos | 2,5 | 2,5 | 0,6 |
| **Producto Interno Bruto** | **2,6** | **2,3** | **0,1** |

**Fuente:** DANE, PIB_T
[Pr]preliminar
[P]provisional
[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

En el sector de construcción el Producto Interno Bruto (PIB) crece un 8,3% en proyectos de servicios públicos y otras obras de ingeniería civil lo que incide en la demanda de los estudios técnicos especializados relacionados con el objeto como lo es la prospección de aguas subterráneas, y a su vez el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas crece en un 1.1% para el año 2025 respecto a la dinámica del 2024.

Consecuente con el crecimiento del PIB, la inflación en Colombia es menor que la de muchos países de la región, pero son evidente las presiones en precios y estamos lejos de la meta de inflación del Banco de la República.

Así pues, la demanda de los servicios de consultoría técnica para la estructuración y ejecución de proyectos en el sector son agentes como:

- Ministerio de Ambiente y Desarrollo
- Ministerio de Transporte
- Departamento Nacional de Planeación (DNP)
- Corporaciones Autónomas Regionales
- Instituto Nacional de Vías (INVIAS)
- Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC)
- Secretarias, institutos y/o direcciones de Gestión del Riesgo y Cambio Climático
- Empresas de Servicios Públicos
- Entidades Territoriales (Gobernaciones y Alcaldías)
- Otras entidades publicas relacionadas con el desarrollo e infraestructura

En este sentido, el entorno económico evidencia condiciones favorables dado que la demanda de estos servicios proviene principalmente de entidades publicas de orden nacional, departamental y municipal, que requieren actores como empresas de ingeniería, consultoría, firmas especializadas y profesionales con experiencia especifica para estructurar, desarrollar, analizar y hacer validaciones en proyectos de infraestructura hídrica como el abastecimiento de agua potable (pozos y acueductos) y permiten garantizar la existencia de una oferta suficiente y así la pluralidad de oferentes en un proceso de selección.

## 2.2 COMPONENTE FINANCIERO

Se tendrá en cuenta que los oferentes cumplan los requisitos mínimos habilitantes en el proceso contractual, que demuestren la solidez financiera, organizacional y capacidad jurídica conforme a la información contenida en el Registro Único de Proponentes (RUP), de acuerdo con establecido en el Decreto 1082 de 2015.

Adicionalmente, se verificará el Registro Único Tributario (RUT) con el fin de establecer la responsabilidad frente al IVA, sin que ello implique modificación o ajuste de los valores ofertados que incluirán los componentes de Administración, Imprevistos y Utilidad (AIU).

## 3. ASPECTOS TECNICOS

El objeto del presente proceso precontractual es: "**REALIZAR EL ESTUDIO DE PROSPECCION DE AGUAS SUBTERRANEAS PARA EL ABASTECIMIENTO DEL ACUEDUCTO DEL CASCO URBANO Y DEL ACUEDUCTO DEL CORREGIMEINTO DE PUERTO BOGOTÁ DEL MUNICIPIO DE GUADUAS, CUNDINAMARCA".**

Los aspectos técnicos se encuentran descritos en el documento anexo "Anexo Técnico" que hace parte integral del proceso a contratar.

El alcance corresponde a una consultoría especializada en hidrogeología, orientada a la identificación, evaluación y caracterización del potencial de aguas subterráneas en el área de estudio, mediante la aplicación de metodologías técnicas, científicas y análisis de información primaria y secundaria que permitirán la realización de prospección de aguas subterráneas aportando al desarrollo del servicio de acueducto.

Para esto, el estudio compre actividades como la preparación y adecuación del sitio, incluyendo la habilitación de accesos, nivelación del terreno, remoción y almacenamiento de suelo superficial, coordinación e identificación de redes y servicios existentes (aéreos y subterráneos) y aseguramiento del suministro de agua para las operaciones; así mismo, comprende la movilización y desmovilización de personal, equipos y herramientas, limpieza y alistamiento de maquinaria, documentación fotográfica de las condiciones iniciales y logística entre frentes de trabajo. Posteriormente, se desarrollará la perforación exploratoria y construcción del pozo mediante rotación con circulación directa de lodo hasta la profundidad definida, con instalación y cementación de casing de superficie, encamisados en acero al carbón sellados con lechada de cemento "in situ", ampliaciones según diseño definitivo, instalación soldada del revestimiento, colocación de filtros en acero inoxidable en zonas productivas, y empaque de grava en el espacio anular; adicionalmente, se realizará registro eléctrico de la perforación (resistividad, potencial espontáneo, rayos gamma, caliper y temperatura) y la elaboración de diagramas técnicos del pozo. El proyecto incluye la limpieza y desarrollo del pozo mediante aire comprimido, rebosamiento, bombeo o baldeo hasta garantizar agua libre de arena y sedimentos, con mediciones periódicas del contenido de arena y control de profundidad total, así como la ejecución de pruebas hidráulicas (nivel estático, abatimiento, bombeo escalonado, bombeo a caudal constante por 24 horas y recuperación), con mediciones manuales y automáticas, registro completo de datos y manejo controlado del agua descargada para prevenir impactos ambientales. De igual forma, se contempla el muestreo y análisis de calidad del agua por laboratorio acreditado, la terminación del pozo mediante desinfección, construcción de losa de concreto reforzada, señalización permanente, instalación de tapa con sistema de seguridad y camisa protectora con recubrimiento anticorrosivo, además del

abandono y relleno de pozos exploratorios cuando aplique, conforme a especificaciones técnicas, y finalmente la restauración del sitio, reposición de capa superficial, resiembra, acondicionamiento de caminos, retiro y disposición de materiales y residuos, y registro fotográfico del estado final, todo ello con el propósito de asegurar la funcionalidad, durabilidad y control ambiental del proyecto, contribuyendo al bienestar y seguridad de la comunidad.

Las actividades se desarrollarán bajo criterios de sostenibilidad ambiental, rigor técnico y cumplimiento de la normatividad vigente, garantizando la generación de información confiable para la toma de decisiones en materia de abastecimiento de agua potable al ser ejecutadas por profesionales con la idoneidad y experiencia en áreas como hidrogeología, geología, ingeniería civil, geofísica, áreas administrativas o disciplinas afines.

Así mismo, los profesionales deberán acreditar su idoneidad conforme a las disposiciones de gremios y asociaciones como:

- Cámara Colombiana de la Construcción (Camacol)
- Sociedad Colombiana de Ingenieros (SCI)
- Asociación Colombiana de Ingenieros Constructores
- Asociación Colombiana de Constructores
- Asociación Nacional de Industriales
- ACIES, la Asociación Colombiana de Ingeniería Estructural
- Consejo Profesional Nacional de Ingeniería-COPNIA
- Sociedad Colombiana de Arquitectos
- Cámara Colombiana de la Infraestructura
- Asociación De Productores De Concreto – ASOCRETO
- Sociedad Colombiana de Consultoría (SSC)
- Asociación Colombiana de Empresas de Consultoría e Ingeniería – AICO
- Asociación de Consultores de Colombia - ASCOL

En este sentido el Municipio de Guaduas, viene impulsando proyectos sociales para que la comunidad opine de la inversión de acuerdo a las necesidades de cada sector y así tramitar recursos del nivel Departamental y Nacional para obra nueva, o ampliación, o adecuación, o modificación, o mejoramiento o restauración, o reforzamiento estructural, o reconstrucción, o cerramiento, de infraestructura física publica, reconstrucción, cerramiento, o para la elaboración de estudios y diseños técnicos (topográficos, suelos, arquitectónicos, estructurales, hidráulicos y sanitarios, redes eléctricas, redes contra incendio, y otros, según correspondan a cada proyecto en particular, memorias de los diseños de dicha estructura u obra, planos, cantidades

de obra, presupuesto y especificaciones técnicas de construcción) y se cuente con la correspondiente consultoría técnicas, administrativas, financieras y legales a quien delegue a su vez la administración.

## 3.1 ASPECTOS GENERALES DE CONSULTORIA

La consultoría, es la base de inicio para el cumplimiento de metas establecidas en el plan de desarrollo, tener proyectos reales, que identifiquen problemáticas y den soluciones viables como requisito fundamental para poder adelantar gestiones a nivel departamental y nacional, en aras de desarrollar proyectos que mejoren la calidad de vida y el bienestar de los ciudadanos.

La ejecución idónea del presupuesto de las Entidades Públicas exigentes dentro de otros aspectos, un proceso contractual ágil, eficiente y desarrollado dentro de los principios de la economía, transparencia y objetividad consagrados en la Constitución Política, la Ley 80 de 1993 y sus decretos reglamentarios.

Para garantizar el cumplimiento de estos principios en términos de calidad, cantidad y oportunidad, la consultoría contará con mecanismos de control y seguimiento a través de una interventoría o supervisión que garantice principalmente la calidad de las obras a ejecutar al igual que garantice a la entidad como responsable ante el cumplimiento del objeto contractual, mediante el examen sobre las exigencias legales, financieras (en lo contable, presupuesto y tesorería), misional, técnico y ambiental.

Para que este encargo sea efectivo, el perfil del consultor debe corresponder a un profesional con experiencia en el objeto contratado y en temas administrativos y financieros, con criterios claros y soportados y con amplio sentido de independencia, es decir, para cumplir con los propósitos de su misión, un consultor debe cumplir funciones técnicas, funciones administrativas, funciones contables y componente ambiental. Las funciones técnicas son las que se refieren al objeto del contrato; Las funciones administrativas son las acciones que debe adelantar el consultor para garantizar el cumplimiento de las cláusulas del mismo y de la normatividad referente a los contratos; las funciones contables son las relativas al manejo de cuentas del contrato, entre otras.

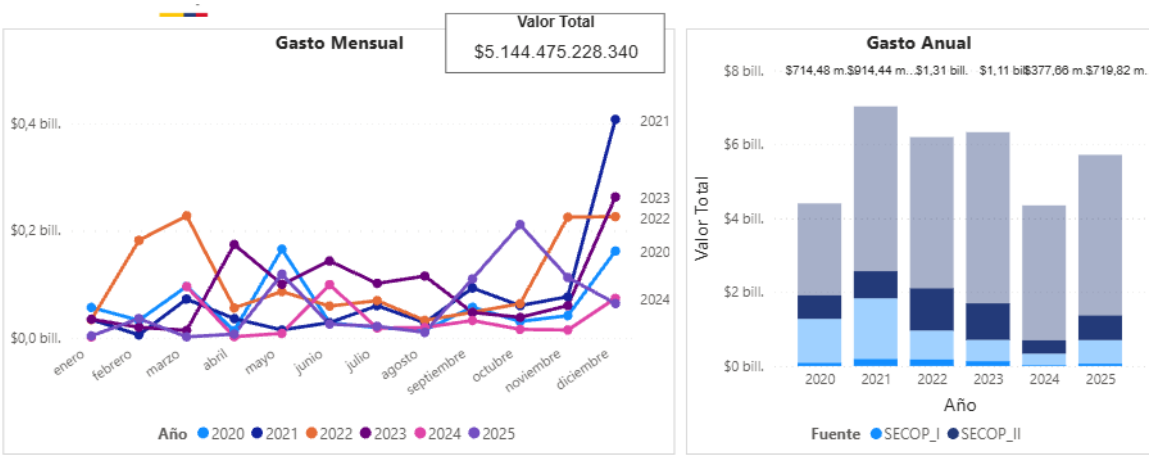
## 3.2 ANALISIS LABORAL

Para este tipo de contratación, se han identificado en un rango de búsqueda de 3 años, incluyendo los adelantados por el MUNICIPIO DE GUADUAS y otras entidades estatales a nivel nacional, lo cual permite evidenciar la existencia de un

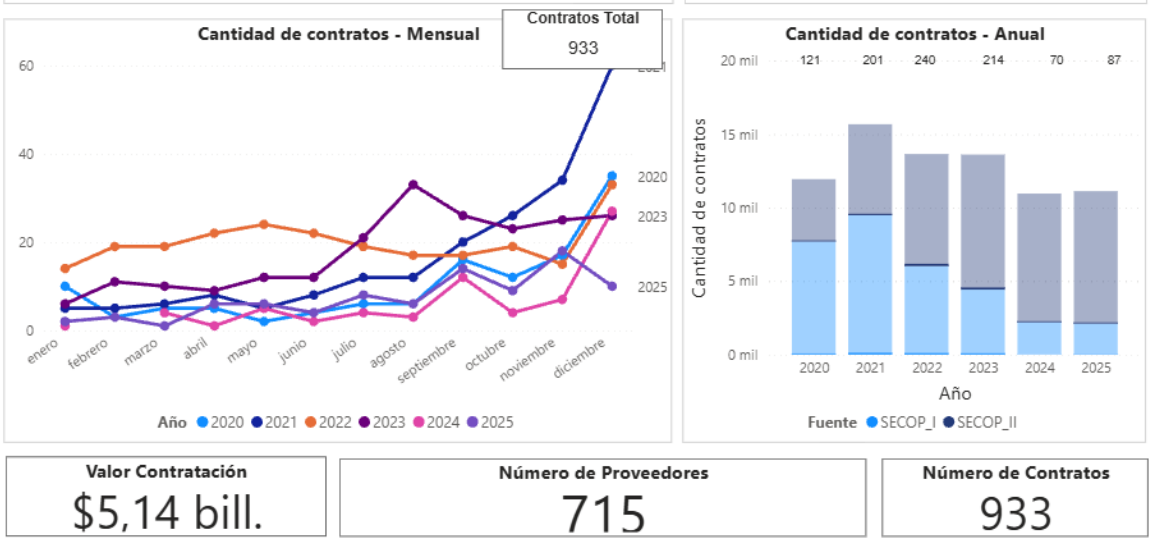
número significativo de proponentes tanto personas naturales como jurídicas, capacidad técnica y experiencia para participar en este tipo procesos de consultoría.

En cumplimiento de los lineamientos establecidos por Colombia Compra Eficiente, la entidad realizó la revisión de procesos contractuales registrados en la plataforma SECOP, con el fin de analizar las condiciones en las cuales otras entidades han contratado servicios similares, especialmente en lo relacionado con el objeto de contratación.

Así mismo, se consultó la Herramienta de Análisis de la Demanda del Modelo de Abastecimiento Estratégico, en la cual se evidencian datos de los Gastos anuales y mensuales de los últimos cinco años para los contratos clasificados en el código UNSPSC 811015 Ingeniería civil, *721411 Servicios de pavimentación y superficies de edificios de infraestructura*




***Gráfica.*** *Gasto mensual y anual nacional de contratos de proveedores inscritos en el 721411 Servicios de pavimentación y superficies de edificios de infraestructura; 811015 Ingeniería civil;– Fuente: Modelo de Abastecimiento Estratégico de Colombia Compra Eficiente*




***Gráfica.*** *Cantidad de contratos mensual y anual de proveedores inscritos en el código UNSPSC 721411 Servicios de pavimentación y superficies de edificios de infraestructura; 811015 Ingeniería civil;– Fuente: Modelo de Abastecimiento Estratégico de Colombia Compra Eficiente*

Los resultados del análisis muestran que existe una demanda constante por servicios de consultoría en ingeniería, lo que evidencia un mercado activo, con participación de múltiples oferentes y condiciones que favorecen la pluralidad en el proceso de selección.

### 3.2.1 CLASIFICACIÓN UNSPSC

La Identificación de los códigos UNSPSC permite establecer un lenguaje común para la descripción de productos y servicios, en la clasificación de un objeto contractual, facilitando la transparencia y la comparación efectiva de ofertas.

El presente proceso contractual se enmarca en el servicio de consultorías en ingeniería hidrogeológica, clasificado en el código CIIU 7112 Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica. Así mismo, se relaciona los Códigos UNSPSC asociados a estudio hidrogeológicos y exploración de aguas subterráneas como se observa a continuación:

| Código UNSPSC | Segmento | Familia | Clase |
|---|---|---|---|
| 81101500 | Servicios basados en ingeniería investigación y tecnología | Servicios profesionales de ingeniería y arquitectura | Ingeniería civil y arquitectura |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 72141100 | Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento | Construcción Pesada | Servicios de construcción y revestimiento y pavimentación de infraestructura |
| 71112100 | Servicios de Minería, Petróleo y Gas | Servicios de perforación y prospección petrolífera y de gas | Servicios de registrar pozo de perforación abierta |
| 71112000 | Servicios de Minería, Petróleo y Gas | Servicios de perforación y prospección petrolífera y de gas | Servicios de registrar hoyo encerrado de pozos |
| 71121200 | Servicios de Minería, Petróleo y Gas | Servicios de construcción y perforación de pozos | Servicios de extracción de muestras |
| 71151400 | Servicios de Minería, Petróleo y Gas | Servicios de procesamiento y gestión de datos de petróleo y gas | Servicios de ingeniería del pozo |
| 81151700 | Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología | Servicios de pedología | Geología |
| 81151900 | Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología | Servicios de pedología | Geofísica |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 81151800 | Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología | Servicios de pedología | Oceanografía e Hidrología |
| 81102700 | Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología | Servicios profesionales de ingeniería y arquitectura | Servicios de Diseño e Ingeniería de Sistemas Instrumentados de Control |

La inscripción del proponente debe encontrarse vigente para el momento de la verificación de este requisito. De igual forma debe encontrarse vigente por el tiempo de ejecución del contrato y hasta la liquidación de este.

Si la propuesta se presenta en forma individual, el oferente debe cumplir en forma total con la inscripción, calificación y clasificación de la actividad, especialidad y grupo exigido en el presente pliego de condiciones, so pena causal de rechazo

En el evento que la propuesta se presente por un consorcio o unión temporal, cada uno de los miembros debe estar inscrito en la actividad, especialidad y grupo exigidos por la entidad para este proceso de selección, so pena causal de rechazo.

## 4. ANÁLISIS ECONÓMICO

De conformidad con los lineamientos de la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente y el Manual de Contratación del Municipio, el valor estimado del contrato se determinó con base al Estudio de mercado, Revisión de base de datos, análisis de precios históricos o Precios de entidades especializadas revisión de procesos similares en el SECOP y los valores derivados de convenios interadministrativos suscritos para el desarrollo del objeto contractual.

Para el presente proceso contractual, la entidad estima la suma de **DOS MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y CINCO MILLONES TRESCIENTOS SESENTA Y CUATRO MIL SESENTA Y DOS PESOS ($2.645.364.062,00) M/CTE** valor que incluye todos los costos directos e indirectos, así como los impuestos, tasas y contribuciones a que haya lugar.

Este valor se soporta en Convenios Interadministrativos suscritos con Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P.:

(i) **CONVENIO EPC-CI-070-2025**, cuyo objeto es “AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS Y ADMINISTRATIVOS PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO DE PROSPECCIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS PARA ABASTECIMIENTO DEL ACUEDUCTO DEL CORREGIMIENTO DE

PUERTO BOGOTÁ DEL MUNICIPIO DE GUADUAS, CUNDINAMARCA", por valor de $1.309.275.785

(ii) **CONVENIO EPC-CI-062-2025**, cuyo objeto corresponde a "AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS Y ADMINISTRATIVOS PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO DE PROSPECCIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS PARA ABASTECIMIENTO DEL ACUEDUCTO DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE GUADUAS, CUNDINAMARCA", por valor de MIL TRESCIENTOS TREINTA Y SEIS MILLONES OCHENTA Y OCHO MIL DOSCIENTOS SETENTA Y SIETE PESOS M/CTE ($1.336.088.277,00)

La sumatoria de estos valores corresponde al presupuesto total estimado para el presente proceso, el cual guarda coherencia con las propuestas integrales anexas y con los costos del mercado para este tipo de consultorías especializadas, conforme al análisis de procesos contractuales similares adelantados por entidades públicas.

El valor también fue contrastado con procesos similares publicados en SECOP, cuyos rangos se encuentran dentro de valores comparables, como se puede evidenciar en el análisis de la demanda.

| PRESUPUESTO EPC-CI-062-2025 CASCO URBANO | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Nº** | **ÍTEM DE PAGO** | **DESCRIPCIÓN Y ESPECIFICACIONES** | **UND.** | **CANTIDAD** | **VALOR UNITARIO** | **VALOR TOTAL** |
| **1.0** | **VALIDACIÓN Y ACOMPAÑAMIENTO** | | | | | |
| 1,01 | | Validación a la actualización del estudio hidrogeológico y acompañamiento en la gestión del permiso de prospección y exploración de aguas subterráneas | GLOBAL | 1,00 | $ 20.000.000,00 | $ 20.000.000,00 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Subtotal | | | | | | **$ 20.000.000,00** |
| **2.0** | **PERFORACION EXPLORATORIA EN UNICO DIÁMETRO** | | | | | |
| 2,01 | | Movilizacion de maquinaria y equipos (Incluye movilización y abandono del sitio de perforación previa resturación) | UND | 2,00 | $ 8.990.000,00 | $ 17.980.000,00 |
| 2,02 | | Preparacion del sitio e instalacion del equipo de perforacion, incluye excavacion de piscinas de lodos, trabajos preparatorios, explanación, extendida, compactación del terreno y nivelación de equipos | GLOBAL | 1,00 | $ 3.900.000,00 | $ 3.900.000,00 |
| 2,03 | | Agua para la perforacion del pozo (incluye transporte hasta sitio de perforación) | M3 | 30,00 | $ 133.000,00 | $ 3.990.000,00 |
| 2,04 | | Suministro y preparacion de bentonita y aditivos | TON | 1,50 | $ 8.372.000,00 | $ 12.558.000,00 |
| 2,05 | | Manejo y tratamiento de fluido de perforación in situ | M3 | 30,00 | $ 365.000,00 | $ 10.950.000,00 |
| 2,06 | | Ampliacion de la perforación de 24" e | ML | 30,00 | $ 1.399.000,00 | $ 41.970.000,00 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | instalación de casing | | | | |
| 2,07 | | Cementación de casing | ML | 30,00 | $ 319.000,00 | $ 9.570.000,00 |
| 2,08 | | Perforación exploratoria en 8 1/2" incluye descripción y columna litológica | ML | 250,00 | $ 646.900,00 | $ 161.725.000,00 |
| 2,09 | | Ejecución de registro eléctrico digital (potencial espontaneo, resistividad, rayos gamma, caliper y temperatura). | ML | 250,00 | $ 73.350,00 | $ 18.337.500,00 |
| 2,10 | | Diseño definitivo del pozo | UND | 1,00 | $ 1.500.000,00 | $ 1.500.000,00 |
| 2,11 | | Ampliacion de la perforación de 8 1/2" a 14 1/2"hasta 200 metros | ML | 250,00 | $ 1.056.449,99 | $ 264.112.498,00 |
| 2,12 | | Ampliacion de la perforación de 14 1/2" a 18 1/2" hasta 140 metros | ML | 140,00 | $ 399.000,00 | $ 55.860.000,00 |
| 2,13 | | Sellamiento definitivo de perforación exploratoria (se ejecutará dependiendo de los resultados de la perforación) | ML | 250,00 | $ 99.900,00 | $ 24.975.000,00 |
| Subtotal | | | | | | **$ 627.427.998,00** |
| **3** | **COMPLETAMIENTO DEL POZO** | | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3,01 | | Alistamiento y preparación del revestimiento en acero al carbon de 12". trabajos de soldadura en superficie. | ML | 140,00 | $ 29.100,00 | $ 4.074.000 ,00 |
| 3,02 | | Instalación de tuberia en acero al carbon de 12" soldada dentro del pozo | ML | 140,00 | $ 26.000,00 | $ 3.640.000 ,00 |
| 3,03 | | Alistamiento y preparación del revestimiento en acero al carbon de 8". trabajos de soldadura en superficie. | ML | 110,00 | $ 26.600,00 | $ 2.926.000 ,00 |
| 3,04 | | Instalación de tuberia en acero al carbon de 8" soldada dentro del pozo | ML | 110,00 | $ 22.000,00 | $ 2.420.000 ,00 |
| 3,05 | | Cementacion tuberia de 12" con lechada de cemento (sello sanitario) | ML | 140,00 | $ 226.500,00 | $ 31.710.000,00 |
| 3,06 | | Instalacion de gravilla seleccionada | ML | 110,00 | $ 39.000,00 | $ 4.290.000 ,00 |
| 3,07 | | LIMPIEZA Y DESARROLLO DEL POZO (incluye aire comprimido, rebosamiento, bombeo, inyección de agua limpia, pistoneo en todos las segmentos, aplicación de | GLOBAL | 1,00 | $ 17.685.000,00 | $ 17.685.000,00 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | químicos y medición de contenidos de arena) | | | | |
| 3,08 | | Prueba de bombeo a caudal constante | GLOBAL | 1,00 | $ 12.075.000,00 | $ 12.075.000,00 |
| 3,09 | | Desinfeccion del pozo (con aplicación de hipoclorito de sodio) | GLOBAL | 1,00 | $ 1.932.000,00 | $ 1.932.000,00 |
| 3,10 | | Base del pozo de 1x1x0.5 mt. | UND | 1,00 | $ 1.207.500,00 | $ 1.207.500,00 |
| 3,11 | | Analisis fisicoquimico y bacteriologico del agua | UND | 1,00 | $ 4.935.000,00 | $ 4.935.000,00 |
| Sub total | | | | | | **$ 86.894.500,00** |
| | | | | | **SUBTOTAL OBRAS (ITEM 1+2+3)** | **$ 734.322.498,00** |
| **4** | **SUINISTRO DE MATERIALES** | | | | | |
| 4,01 | | Suministro de tuberia de 24" std acero al carbon sin costura atsm a53 | ML | 30,00 | $ 1.069.000,00 | $ 32.070.000,00 |
| 4,02 | | Suministro de tuberia de 12" sch 40 acero al carbon nueva sin costura atsm a53 certificada | ML | 140,00 | $ 749.000,00 | $ 104.860.000,00 |
| 4,03 | | Suministro de tuberia de 8" sch 40 acero al carbon nueva sin costura | ML | 110,00 | $ 449.740,00 | $ 49.471.400,00 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | atsm a53 certificada | | | | |
| 4,04 | | Filtros de 8" ranura continua 20/30 en acero inoxidable. | ML | 100,00 | $ 2.199.000,00 | $ 219.900.000,00 |
| 4,05 | | Gravilla silicia seleccionada 8-12 o según granulometria encontrada en el pozo | M3 | 11,00 | $ 689.000,00 | $ 7.579.000,00 |
| Sub total | | | | | | **$ 413.880.400,00** |
| | | | | | **SUBTOTAL OBRAS (ITEM 4)** | **$ 413.880.400,00** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **NOTA 1:** Se debe tener en cuenta que el PRECIO UNITARIO **NO** incluye el valor de A.I.U. | **DESCRIPCION** | **PORCENTAJE** | **VALOR TOTAL** |
| **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** | **10%** | **$ 114.820.290,00** |
| **NOTA 3:** El A.I.U y su discriminación deben estar en porcentaje (%). | **IMPREVISTO** | **4%** | **$ 29.372.900,00** |
| **NOTA 4:** El valor del A.I.U se calcula sobre el costo directo de la obra correspondiente a los Item 1, Item 2, Item 3 | **UTILIDAD** | **5%** | **$ 36.716.125,00** |
| **NOTA 4:** El valor del IVA se calcula sobre el costo de la UTILIDAD | **IVA (Sobre la Utilidad)** | **19%** | **$ 6.976.064,00** |
| **NOTA 5:** El costo directo de la obra correspondiente al ITEM 4 se calcula el % de Administrción | **TOTAL A.I.U** | **19%** | **$ 180.909.314,62** |

| | | |
|---|---|---|
| | **TOTAL A.I.U + IVA** | **$ 187.885.379** |
| | **TOTAL OBRAS CIVILES** | **$ 1.336.088.277** |

| **PRESUPUESTO EPC-CI-070 PUERTO BOGOTA** | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Nº** | **ÍTEM DE PAGO** | **DESCRIPCIÓN Y ESPECIFICACIONES** | **UND.** | **CANTIDAD** | **VALOR UNITARIO** | **VALOR TOTAL** |
| **1.0** | **VALIDACIÓN Y ACOMPAÑAMIENTO** | | | | | |
| 1,01 | | Validación a la actualización del estudio hidrogeológico y acompañamiento en la gestión del permiso de prospección y exploración de aguas subterráneas | GLOBAL | 1,00 | $ 20.000.000,00 | $ 20.000.000,00 |
| Subtotal | | | | | | **$ 20.000.000,00** |
| **2.0** | **PERFORACION EXPLORATORIA EN UNICO DIÁMETRO** | | | | | |
| 2,01 | | Movilizacion de maquinaria y equipos (Incluye movilización y abandono del sitio de perforación previa resturación) | UND | 2,00 | $ 8.990.000,00 | $ 17.980.000,00 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2,02 | | Preparacion del sitio e instalacion del equipo de perforacion, incluye excavacion de piscinas de lodos, trabajos preparatorios, explanación, extendida, compactación del terreno y nivelación de equipos | GLOBAL | 1,00 | $ 3.900.000,00 | $ 3.900.000,00 |
| 2,03 | | Agua para la perforacion del pozo (incluye transporte hasta sitio de perforación) | M3 | 20,00 | $ 133.000,00 | $ 2.660.000,00 |
| 2,04 | | Suministro y preparacion de bentonita y aditivos | TON | 1,20 | $ 8.372.000,00 | $ 10.046.400,00 |
| 2,05 | | Manejo y tratamiento de fluido de perforación in situ | M3 | 20,00 | $ 365.000,00 | $ 7.300.000,00 |
| 2,06 | | Ampliacion de la perforación de 24" e instalación de casing | ML | 30,00 | $ 1.399.000,00 | $ 41.970.000,00 |
| 2,07 | | Cementación de casing | ML | 30,00 | $ 319.000,00 | $ 9.570.000,00 |
| 2,08 | | Perforación exploratoria en 8 1/2" incluye descripción y columna litológica | ML | 200,00 | $ 646.900,00 | $ 129.380.000,00 |
| 2,09 | | Ejecución de registro eléctrico digital (potencial espontaneo, resistividad, | ML | 200,00 | $ 73.350,00 | $ 14.670.000,00 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | rayos gamma, caliper y temperatura). | | | | |
| 2,10 | | Diseño definitivo del pozo | UND | 1,00 | $ 1.500.000,00 | $ 1.500.000,00 |
| 2,11 | | Ampliacion de la perforación de 8 1/2" a 14 1/2"hasta 200 metros | ML | 200,00 | $ 1.599.123,45 | $ 319.824.690,00 |
| 2,12 | | Ampliacion de la perforación de 14 1/2" a 18 1/2" hasta 140 metros | ML | 90,00 | $ 465.000,00 | $ 41.850.000,00 |
| 2,13 | | Sellamiento definitivo de perforación exploratoria (se ejecutará dependiendo de los resultados de la perforación) | ML | 200,00 | $ 99.900,00 | $ 19.980.000,00 |
| Subtotal | | | | | | **$ 620.631.090,00** |
| **3** | **COMPLETAMIENTO DEL POZO** | | | | | |
| 3,01 | | Alistamiento y preparación del revestimiento en acero al carbon de 12". trabajos de soldadura en superficie. | ML | 90,00 | $ 104.650,00 | $ 9.418.500,00 |
| 3,02 | | Instalación de tuberia en acero al carbon de 12" soldada dentro del pozo | ML | 90,00 | $ 56.350,00 | $ 5.071.500,00 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3,03 | | Alistamiento y preparación del revestimiento en acero al carbon de 8". trabajos de soldadura en superficie. | ML | 110,00 | $ 37.600,00 | $ 4.136.000 ,00 |
| 3,04 | | Instalación de tuberia en acero al carbon de 8" soldada dentro del pozo | ML | 110,00 | $ 25.400,00 | $ 2.794.000 ,00 |
| 3,05 | | Cementacio n tuberia de 12" con lechada de cemento (sello sanitario) | ML | 90,00 | $ 226.500,0 0 | $ 20.385.00 0,00 |
| 3,06 | | Instalacion de gravilla seleccionada | ML | 110,00 | $ 39.000,00 | $ 4.290.000 ,00 |
| 3,07 | | LIMPIEZA Y DESARROLL O DEL POZO (incluye aire comprimido, rebosamiento, bombeo, inyección de agua limpia, pistoneo en todos las segmentos, aplicación de químicos y medición de contenidos de arena) | GLO BAL | 1,00 | $ 17.685.00 0,00 | $ 17.685.00 0,00 |
| 3,08 | | Prueba de bombeo a caudal constante | GLO BAL | 1,00 | $ 12.075.00 0,00 | $ 12.075.00 0,00 |
| 3,09 | | Desinfeccion del pozo (con aplicación de hipoclorito de sodio) | GLO BAL | 1,00 | $ 1.932.000 ,00 | $ 1.932.000 ,00 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3,10 | | Base del pozo de 1x1x0.5 mt. | UND | 1,00 | $ 1.207.500 ,00 | $ 1.207.500 ,00 |
| 3,11 | | Analisis fisicoquimico y bacteriologico del agua | UND | 1,00 | $ 4.935.000 ,00 | $ 4.935.000 ,00 |
| Sub total | | | | | | **$ 83.929.500 0,00** |
| | | | | | **SUBTOTAL OBRAS (ITEM 1+2+3)** | **$ 724.560.590,00** |
| **4** | **SUINISTRO DE MATERIALES** | | | | | |
| 4,01 | | Suministro de tuberia de 24" std acero al carbon sin costura atsm a53 | ML | 30,00 | $ 1.069.000 ,00 | $ 32.070.000,00 |
| 4,02 | | Suministro de tuberia de 12" sch 40 acero al carbon nueva sin costura atsm a53 certificada | ML | 90,00 | $ 749.000,00 | $ 67.410.000,00 |
| 4,03 | | Suministro de tuberia de 8" sch 40 acero al carbon nueva sin costura atsm a53 certificada | ML | 30,00 | $ 449.740,00 | $ 13.492.200,00 |
| 4,04 | | Filtros de 8" ranura continua 20/30 en acero inoxidable. | ML | 80,00 | $ 3.287.000 ,00 | $ 262.960.000,00 |
| 4,05 | | Gravilla silicia seleccionada 8-12 o según granulometria encontrada en el pozo | M3 | 6,00 | $ 689.000,00 | $ 4.134.000 ,00 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Sub total | | | | **$ 380.066.200,00** |
| | | | **SUBTOTAL OBRAS (ITEM 4)** | **$ 380.066.200,00** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **NOTA 1:** Se debe tener en cuenta que el PRECIO UNITARIO **NO** incluye el valor de A.I.U. | **DESCRIPCION** | **PORCENTAJE** | **VALOR TOTAL** |
| **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** | **12%** | **$ 86.947.271** |
| **NOTA 3:** El A.I.U y su discriminación deben estar en porcentaje (%). | **IMPREVISTO** | **4%** | **$ 28.982.424** |
| **NOTA 4:** El valor del A.I.U se calcula sobre el costo directo de la obra correspondiente a los Item 1, Item 2, Item 3 | **UTILIDAD** | **5%** | **$ 36.228.030** |
| **NOTA 5:** El valor del IVA se calcula sobre el costo de la UTILIDAD | **IVA (Sobre la Utilidad)** | **19%** | **$ 6.883.326,00** |
| **NOTA 6:** El costo directo de la obra correspondiente al ITEM 4 se calcula el % de Administrción | **TOTAL A.I.U** | **21%** | **$ 197.765.668** |
| | **TOTAL A.I.U + IVA** | | **$ 204.648.994** |
| | **TOTAL OBRAS CIVILES** | | **$ 1.309.275.784** |

El valor total proyectado es redondeado al peso y por la suma **DOS MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y CINCO MILLONES TRESCIENTOS SESENTA Y CUATRO MIL SESENTA Y DOS PESOS ($2.645.364.062,00) M/CTE**, por tal motivo desde la Secretaria de Hacienda es expedido Certificado de Disponibilidad

Presupuestal **No. 2026000233** del **28 enero de 2026**, tal y como consta en el Certificado de Disponibilidad Presupuestal.

Certificado de Disponibilidad presupuestal:

| **DISPONIBILIDAD No.** | **2026000233** | **FECHA:** | **28 enero de 2026** |
|---|---|---|---|
| **RUBRO** | **NOMBRE Y FUENTE** | | **VALOR** |
| 2.3.40.4003066.2.3.2.02.02.005.229.1.2.3.3.04.39SS | Infraestructura de agua potable construida VIVIENDA, CUIDAD Y TERRITORIO acceso de la población a los servicios de agua potable y saneamiento básico<br><br>FUENTE: 1.2.3.3.04.39SS – CONVENIO EPC-CI-062-2025 | | $ 1.336.088.277,00 |
| 2.3.40.4003066.2.3.2.02.02.005.229.1.2.3.3.04.41SS | Infraestructura de agua potable construida VIVIENDA, CUIDAD Y TERRITORIO acceso de la población a los servicios de agua potable y saneamiento básico<br><br>FUENTE: 1.2.3.3.04.41SS – CONVENIO EPC-CI-070-2025 | | $ 1.309.275.785,00 |
| **VALOR TOTAL DISPONIBILIDAD** | | | **$ 2.645.364.062,00** |

La suma de **DOS MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y CINCO MILLONES TRESCIENTOS SESENTA Y CUATRO MIL SESENTA Y DOS PESOS ($2.645.364.062,00) M/CTE**.

## 5. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

Con el fin de analizar el comportamiento de la demanda, se realizó la revisión de procesos contractuales registrados en SECOP incluyendo procesos adelantados por el Municipio de Guaduas y otras entidades estatales a nivel Cundinamarca y nacional, considerando variables como objeto contractual, cuantía y modalidad de selección.

| VIGENCIA | TIPO DE CONTRATO Y NUMERO | OBJETO | VALOR |
|---|---|---|---|
| 2012 | **SAMCVG029-2012** | MANTENIMIENTO POZOS PROFUNDOS SISTEMA ACUEDUCTO CASCO URBANO MUNICIPIO DE GUADUAS CUNDINAMARCA. | $ 51,312,795 |
| 2022 | LP-002-2022 (Presentación de oferta) | CONSTRUCCIÓN DE POZOS PROFUNDOS Y RED DE DISTRIBUCIÓN HIDRAULICA CONFORME A LOS DISEÑOS EN LA SEDE DE PRODUCCIÓN DE LA UAERMV - Proyecto 7859 Meta 3 | $ 622.000.000 |
| 2023 | LOP 004 DE 2023 | IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA A TRAVES DE POZOS PROFUNDOS Y ENERGIA SOLAR, COMO MEDIDA DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO EN COMUNIDADES INDIGENAS DEL MUNICIPIO DE MANAURE, DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA CON BPIN 20223218000014 | $ 1.260.295.598 |
| 2023 | EMSPO-CP-2023-003 | REALIZAR EL SUMINISTRO DE MATERIALES PARA LA CONSTRUCCIÓN, OPTIMIZACIÓN, REHABILITACIÓN DE POZOS PROFUNDOS CON EL FIN DE ABASTECER CON AGUA A LAS COMUNIDADES DEL ÁREA RURAL DEL MUNICIPIO DE OROCUÉ, DEPARTAMENTO DE CASANARE | $203.867.960 |
| 2026 | SOU-ESP-016-2026 | OBRA PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE POZOS PROFUNDOS DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA DE LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE GUADUAS SAESP - AGUAS DEL CAPIRA SAESP, I | $166.081.798 |
| 2020 | LP-006-2020 (Fase de Selección (Presentación de ofertas)) | CONSTRUCCIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE INFRAESTRUCTURA COMPONENTE DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTOS DEL RESGUARDO INDIGENA DE UNAAPUCHON, EN EL DISTRITO DE RIOHACHA LA GUAJIRA | $2.020.000.000 |
| 2022 | CMA-009-2022 | DISEÑO DE LA RED DE MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AGUA SUPERFICIAL Y SUBTERRANEA, CONSTRUCCION DE POZOS PIEZOMÉTRICOS Y MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AGUA SUBTERRANEA EN LA CUENCA DEL "RÍO BAJO SAN JORGE" | $865.936.065 |

Los resultados evidencian que existe una demanda constante en el sector, con inversiones significativas en estudios, diseños y ejecución de proyectos relacionados

con el abastecimiento de agua, lo cual demuestra la necesidad recurrente de este tipo de servicios en las entidades territoriales.

## 6. ANÁLISIS DE LA OFERTA

En el mercado de consultoría en ingeniería se destacan aquellas empresas que han efectuado obras civiles en las entidades públicas o privadas en el país. En este sentido, los proveedores son participes esenciales del proceso de selección y la contratación pública. La política pública del Estado se materializa a través de la provisión de bienes, obras y servicios que ofrecen proveedores de diversas regiones en Colombia y de numerosos países del mundo.

En Colombia, este tipo de proveedores son firmas consultoras, profesionales independientes y asociaciones temporales quienes cuentan con experiencia en actividades relacionadas con el objeto del presente contrato estudios de prospección de aguas subterráneas, peroración de pozos de agua profunda, estudios hidrogeológicos y demás a fines, que permite mayor participación de oferentes en el presente proceso de convocatoria.

De acuerdo con el análisis de la demanda por parte de la entidad, y de las entidades analizadas de acuerdo a su cercanía geográfica con el Municipio y su objeto contractual, podrían indicarse a manera referencial identificarse como posibles oferentes las siguientes personas naturales o jurídicas del sector de consultoría en ingeniería.

| POSIBLE OFERENTE | NIT | CUIDAD |
|---|---|---|
| COMPANIA DE INGENIEROS CONSICAL S A S | 8.605.304.820 | BOGOTÁ DC |
| SALAZAR FERRO INGENIEROS S.A. | 8.600.559.136 | BOGOTÁ DC |
| INVERSIONES COLOMBO IBERICAS LTDA. S. EN C. | 8.909.185.271 | LA CEJA |
| Z R INGENIERIA S.A. | 8.000.002.965 | BOGOTÁ DC |
| INGOMON S.A.S | 8.110.024.828 | MEDELLÍN |
| UNIVERSAL DE PRODUCTOS YSERVICIOS LTDA | 8.002.004.390 | SOACHA |
| SOLUCIONES CONSTRUCTIVAS SAS | 8.110.466.389 | MEDELLÍN |

Se debe resaltar que todas estas empresas, podrían contar con experiencia, capacidad financiera, organizacional y jurídica suficiente; por lo cual las sitúan sin perjuicio de las exigencias de la entidad dentro del proceso de selección, entre los posibles oferentes que eventualmente podrían tener la idoneidad para ejecutar el objeto del contrato.

## 7. CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL

Los proveedores son participes esenciales de la compra y la contratación pública. La política pública del Estado se materializa a través de la provisión de bienes, obras y servicios que ofrecen proveedores de diversas regiones en Colombia y de numerosos países del mundo.

Los posibles proveedores o prestadores son las personas naturales o personas jurídicas que ejercen una profesión en áreas de la arquitectura o la ingeniería con capacidad técnica, jurídica y financiera para ejecutar este tipo de contratos.

Además, los posibles oferentes deben estar inscritas en la cámara de comercio habilitados y que se reflejan los registros únicos de proponentes de cámara de Comercio en concordancia con lo enunciado en su Registro Mercantil y/o certificado de Existencia y Representación Legal son los que pueden ofrecer este servicio. Acreditando su capacidad jurídica, financiera, organizacional y experiencia, conforme a lo establecido en el Decreto 1082 de 2015 y los lineamientos de Colombia Compra Eficiente.

Para adelantar la presentación de los indicadores, el municipio de Guaduas consultó los datos de las empresas dedicadas a la construcción en el SIREM de la superintendencia de sociedades en la página web y por medio electrónico SECOP II:

https://view.officeapps.live.com/op/view.aspx?src=https://www.supersociedades.gov.co/documents/80312/2634931/Base-9000-empresas-informe-SS.xlsx

Así mismo, El municipio de Guaduas, establecerá el límite para los indicadores de capacidad financiera y capacidad organizacional como resultado del análisis de los criterios habilitantes asegurando la participación de proponentes bajo figuras asociativas como consorcios y uniones temporales, lo cual garantiza la pluralidad de oferentes y la libre concurrencia dentro del proceso de selección.

## 7.1 METODOLOGIA PARA LA DEFINICION DE INDICADORES

Para la determinación de los requisitos habilitantes de carácter financiero y organizacional, el Municipio de Guaduas realizó el análisis de información financiera de empresas del sector de consultoría e ingeniería, a partir de bases de datos oficiales como el Sistema de Información y Reporte Empresarial (SIREM) de la Superintendencia de Sociedades y la información disponible en SECOP.

| NO | RAZÓN SOCIAL | CIUDAD | LIQUIDEZ | ENDEUDAMIENTO | RAZON | RENT PATRI | RENT ACTIV |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Z R INGENIERIA S.A. | BOGOTA D.C. | 4,36 | 0,29 | 0,84 | 0,06 | 0,04 |
| 2 | CADSA SAS | BOGOTA D.C. | 4,03 | 0,41 | 1,51 | 0,04 | 0,03 |
| 3 | DISEÑO SUMINISTRO YCONSTRUCCION S A S | CALI | 25,57 | 0,65 | 1,42 | 0,1 | 0,05 |
| 4 | INGENIERIAS TRITURADOS YCONCRETOS S. A. | BOGOTA D.C. | 14,16 | 0,59 | 0,73 | 0,08 | 0,05 |
| 5 | INMOBILIARIA LATINOAMERICANA S.A. | BOGOTA D.C. | 10,16 | 0,06 | 1,35 | 0,01 | 0,01 |
| 6 | INGENIEROS CIVILES CONTRATISTAS SA S | BUCARAMANGA | 3,58 | 0,3 | 1,3 | 0,01 | 0,02 |
| 7 | PAMER INGENIERIA SAS | BARRANQUILLA | 22,64 | 0,4 | 2,48 | 0,02 | 0,02 |
| 8 | CONSULTORES DEL DESARROLLO SA | BARRANQUILLA | 7,52 | 0,5 | 0,56 | 0,17 | 0,11 |
| 9 | UNIVERSAL DE PRODUCTOS YSERVICIOS LTDA. | SOACHA | 2,29 | 0,58 | 0,38 | 0,19 | 0,09 |
| 10 | UNIVERSAL DE CONSTRUCCIONES S.A. | SUBA | 4,59 | 0,53 | 0,6 | 0,07 | 0,05 |
| 11 | VESGA MORENO INGENIEROS LIMITADA - V.M.I. LTDA. | BUCARAMANGA | 4,44 | 0,49 | 1,26 | 0,02 | 0,01 |
| 12 | CM CONSTRUCTORES CONSULTORES Y ASOCIADOS LIMITADA | BOGOTA D.C. | 7,98 | 0,11 | 0,33 | 0,02 | 0,02 |
| 13 | PAVIGAS S A S | FLORIDABLANCA | 3,23 | 0,49 | 0,83 | 0,08 | 0,05 |
| 14 | CONSTRUCTORA VALDERRAMA LTDA | BOGOTA D.C. | 3,58 | 0,59 | 0,59 | 0,11 | 0,08 |
| 15 | CONSTRUSANTANDER LTDA | BUCARAMANGA | 4,73 | 0,58 | 0,08 | 0,14 | 0,08 |
| 16 | CAFEREDES INGENIERIA S A S | MANIZALES | 1,96 | 0,59 | 1,92 | 0,01 | 0,01 |
| 17 | INGOMON S.A.S. | MEDELLIN | 5,57 | 0,67 | 0,21 | 0,19 | 0,07 |
| 18 | INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES M.S. SAS | MEDELLIN | 4,66 | 0,29 | 0 | 0,22 | 0,17 |
| 19 | CONSTRUCCION S.A EN REORGANIZACION | MEDELLIN | 4,29 | 0,57 | 5,18 | 0,02 | 0,02 |
| 20 | MONTAJES Y MANTENIMIENTOS DE TORRES SAS | ITAGUI | 2,62 | 0,65 | 0,66 | 0,13 | 0,05 |
| 21 | CONVIAS S.A.S | ENVIGADO | 2,98 | 0,45 | 0 | 0,17 | 0,1 |
| 22 | FRAGUAR LIMITADA | MEDELLIN | 13,76 | 0,06 | 0,01 | 0,32 | 0,36 |
| 23 | VIVIENDAS CIEN POR CIENTO S.A | MEDELLIN | 4,57 | 0,99 | 0,6 | 0,05 | 0 |
| 24 | ARCONCI OBRAS CIVILES LTDA | ITAGUI | 25,65 | 0,63 | 0,03 | 0,06 | 0,03 |
| 25 | SOLUCIONES CONSTRUCTIVAS SAS | MEDELLIN | 3,05 | 0,75 | 0,16 | 0,11 | 0,03 |
| 26 | CONSTRUCTORA SERRANIA S.A | ENVIGADO | 55,95 | 0,01 | -0,24 | 0 | -0,01 |
| 27 | CONSTRUCTORA A &C S.A. | BOGOTA D.C. | 5,68 | 0,24 | 0 | -0,01 | -0,01 |
| 28 | INDECO ASOCIADOS S AS | BOGOTA D.C. | 8,63 | 0,18 | -0,05 | -0,46 | -1,32 |
| 29 | PROINARK PROYECTOS DE INGENIERIA LTDA | BOGOTA D.C. | 5,36 | 0,24 | 2,13 | 0,04 | 0,05 |
| 30 | SALAZAR FERRO INGENIEROS S.A. | BOGOTA D.C. | 11,43 | 0,23 | 8,47 | 0,02 | 0,02 |
| 31 | NELMA INGENIEROS CONTRATISTAS SAS | BOGOTA D.C. | 4,22 | 0,5 | 1,8 | 0,04 | 0,02 |
| 32 | GRAICO LTDA. | BOGOTA D.C. | 5,59 | 0,68 | 0,14 | 0,27 | 0,09 |
| 33 | DOBLE A INGENIERIA SAS | BOGOTA D.C. | 8,44 | 0,39 | 0 | 0 | 0 |
| 34 | CONTEIN S A S | BOGOTA D.C. | 6,63 | 0,64 | 3,21 | 0 | 0 |
| 35 | ERJAR Y CIA LTDA | BOGOTA D.C. | 14,79 | 0,09 | 0 | 0 | 0 |
| 36 | REPRESENTACIONES Y SERVICIOS DE INGENIERIA S A S | BOGOTA D.C. | 4,86 | 0,22 | 0 | 0,19 | 0,27 |
| 37 | COMPANIA DE INGENIEROS CONSICAL S A S | BOGOTA D.C. | 20,92 | 0,5 | 0,07 | 0,22 | 0,11 |
| 38 | DONADO ARCE & COMPAÑÍA S A S | BARRANQUILLA | 5,54 | 0,42 | 2,56 | 0,02 | 0,02 |
| 39 | BUZCA SOLUCIONES DE INGENIERIA S.A | CARTAGENA | 7,33 | 0,44 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| 40 | INGRECO SAS | CARTAGENA | 3,21 | 0,44 | 0,03 | 0,2 | 0,14 |
| 41 | URBANIZADORA DEL CARIBE S.A | CARTAGENA | 8,02 | 0,18 | 0,02 | 0,01 | 0,04 |
| 42 | INVERSIONES COLOMBO IBERICAS LTDA. S. EN C. | LA CEJA | 13,65 | 0,3 | 0,59 | 0 | 0,01 |
| 43 | OBRAS CIVILES S.A. | MEDELLIN | 5,56 | 0,1 | 0,87 | 0,02 | 0,03 |
| 44 | OINCO LTDA | BOGOTA D.C. | 1,24 | 0,6 | 4,98 | 0,02 | 0,01 |
| 45 | CJS INGENIERIA S.A.S. | BOGOTA D.C. | 6,55 | 0,24 | 5,83 | 0,07 | 0,06 |
| 46 | CONSTRUCTORES CONSULTORES PLUS SAS | BOGOTA D.C. | 4,81 | 0,73 | 0,2 | 0,24 | 0,07 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 47 | M & E CONSTRUCTORES - CONSULTORES SAS | BOGOTA D.C. | 10,33 | 0,43 | 0 | 0 | 4,63 |
| 48 | CONSTRUCTORA RIOMAR LIMITADA | MEDELLIN | 9,64 | 0,84 | 8,36 | 0,05 | 0,01 |
| 49 | LTDA | SINCELEJO | 6,37 | 0,45 | 0,69 | 0,06 | 0,05 |
| 50 | CONSTRU LOFT SA | SABANETA | 5,21 | 0,9 | 3,02 | 0,01 | 0 |
| 51 | PROYECTOS DE PISOS INDUSTRIALES SA | BOGOTA D.C. | 1,77 | 0,74 | 0,84 | 0,39 | 0,12 |
| 52 | INVERSIONES PORTONAITO SAS | CARTAGENA | 1,02 | 0,79 | 0,42 | 0,1 | 0,03 |
| 53 | AS INMOBILIARIA & COSNTRUCTORA SAS | BOGOTA D.C. | 1,2 | 0,88 | 0,24 | 0,1 | 0,01 |
| 54 | MUÑOZ INGENIERIA S A S | BOGOTA D.C. | 4,8 | 0,71 | 7,78 | 0,02 | 0,01 |
| 55 | COLOMBIANA DE CONSTRUCCION Y CONCESIONES S A S | BARRANQUILLA | 1,15 | 0,79 | 1,24 | 0,11 | 0,03 |
| 56 | SICOL HOLDING SAS | CALI | 8,67 | 0,74 | 1,97 | 0,13 | 0,04 |
| 57 | JV INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES | MONTERIA | 6,16 | 0,35 | 0,54 | 0 | 0 |
| 58 | SQUADRA PROYECTOS Y MEDIO AMBIENTE SAS | LA GUAJIRA | 10,55 | 0,21 | 4 | 0,01 | 0,01 |
| 59 | ALCA INGENIRIA SAS | LA GUAJIRA | 2,07 | 0,57 | 2 | 0,06 | 0,02 |
| 60 | SINAR SAS | LA GUAJIRA | 4,99 | 0,18 | 9 | 0,19 | 0,15 |
| 61 | ROGELIO ARDILA TORRES | LA GUAJIRA | 10,26 | 0,25 | 2 | 0,07 | 0,05 |
| 62 | NACIONAL DE PAVIMENTOS S.A | LA GUAJIRA | 3,63 | 0,5 | 13 | 0,04 | 0,02 |
| 63 | INCITECO SAS | LA GUAJIRA | 9,23 | 0,3 | 13 | 0 | 0 |
| 64 | COINSO SAS | LA GUAJIRA | 8,71 | 0,28 | 6 | 0,01 | 0,01 |
| 65 | AVINCO LTDA | LA GUAJIRA | 8,71 | 0,34 | 9 | 0,02 | 0,01 |
| 66 | ALAVARO FARAEL DAZA GNECCO | LA GUAJIRA | 11,16 | 0,29 | 1 | 0 | 0 |
| 67 | CAMARGO CORRERA INFRA LTDA SUCURSAL COLOMBIA | MEDELLIN-ANTIOQUIA | 2,28 | 0,38 | 0,91 | 0,13 | 0,08 |
| 68 | PROMOTORA LA 33 SAS | MEDELLIN-ANTIOQUIA | 1,08 | 0,93 | 1,02 | 0,36 | 0,08 |
| 69 | TEKIA SAS | MEDELLIN-ANTIOQUIA | 1,88 | 0,36 | 4,3 | 0 | 0 |
| 70 | COLOMBIANA DE INFRAESTRUCTURAS SAS | BOGOTA D.C. | 1,92 | 0,41 | 1,42 | 0,43 | 0,31 |
| 71 | REFORESTADORA DEL SINU SUCURSAL COLOMBIA | MONTERIA-CORDOBA | 6,34 | 0,96 | -0,71 | 0,08 | 0 |
| 72 | AQUALIA INTECH S.A SUCURSAL EN COLOMBIA | BOGOTA D.C. | 4,03 | 2,36 | 5,4 | 0,02 | 0,01 |
| 73 | Compañía agrícola de la sierra sucursal Colombia | MEDELLIN-ANTIOQUIA | 4,85 | 0,51 | 2,22 | -0,02 | 0,02 |
| 74 | PICHICHI CORTE SA | GUACARI-VALLE | 1,14 | 0,13 | 1,29 | 0,1 | 0,03 |
| 75 | NEMAINGENIERIA SAS | BOGOTA D.C. | 3,21 | 0,89 | 0,27 | 0,28 | 0,01 |
| 76 | EQUIPOS Y TERRATEST SAS | BOGOTA D.C. | 1,31 | 0,31 | 1,41 | 0,02 | 0,01 |
| 77 | OTIS ELEVATOR COMPANY COLOMBIA SAS | BOGOTA D.C. | 2,43 | 0,85 | 0,7 | 0,11 | 0,06 |
| 78 | MAYAGUEZ CORTE SA | CALI-VALLE | 1,78 | 0,43 | 2,73 | -0,1 | -0,03 |
| 79 | REFORESTADORA CUMARE SAS | BOGOTA D.C. | 1,6 | 0,56 | -1,5 | 0,12 | 0 |
| 80 | CAMEL INGENIERIA Y SERVICIOS LTDA | YOPAL-CASANARE | 12,2 | 0,27 | -1 | 0,03 | 0,01 |
| MEDIA | | | 7,15 | 0,49 | 1,95 | 0,08 | 0,09 |
| DESVIACION ESTANDAR | | | 7,62 | 0,32 | 2,94 | 0,12 | 0,54 |
| **MEDIANA** | | | **4,93** | **0,45** | **0,84** | **0,05** | **0,02** |

A partir de esta información, se analizaron indicadores financieros representativos del sector, depurando datos atípicos y valores extremos, con el fin de establecer parámetros acordes con la realidad del mercado, garantizando proporcionalidad, razonabilidad y pluralidad de oferentes.

## 7.2 JUSTIFICACIÓN DE LOS INDICADORES FINANCIEROS Y ORGANIZACIONALES

Analizados los indicadores financieros y de capacidad de organización de los posibles proponentes, en cumplimiento a lo establecido en el decreto Único Reglamentario 1082 del 26 de mayo de 2015 y las Guías de Colombia Compra

Eficiente, la entidad realiza el análisis reportado en el SIREM y revisión de los procesos similares adelantados en SECOP.

A partir de dicho análisis, se identificaron tendencias sectoriales, eliminando valores atípicos y datos extremos, con el fin de establecer indicadores que reflejen condiciones reales del mercado y garanticen la pluralidad de oferentes.

En este sentido, los indicadores definidos guardan relación directa con la naturaleza del contrato de consultoría, su valor y complejidad, permitiendo verificar la capacidad de los proponentes para asumir las obligaciones contractuales sin comprometer la ejecución del proyecto.

- **Índice de Liquidez:** Representa la capacidad que tienen las organizaciones para atender sus obligaciones a corto plazo.
- **Nivel de Endeudamiento:** es el indicador que permite medir el grado de endeudamiento que presentan las organizaciones, con el fin de poder deducir si pueden asumir compromisos futuros garantizando la gestión y protección de recursos públicos
- **Razón de Cobertura de Intereses**: Mide la capacidad que tienen las organizaciones para cubrir sus obligaciones reduciendo la probabilidad que la organización incumpla sus compromisos.
- **Rentabilidad del Patrimonio:** Indica capacidad de generación de utilidad operacional y rentabilidad. La rentabilidad sobre el patrimonio a exigir será mayor o igual al 8%, lo anterior con el propósito de permitir la pluralidad de oferentes y de acuerdo con las variables examinadas, se requiere una capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el patrimonio.
- **Rentabilidad del Activo:** Permite evaluar la eficiencia en el uso de los recursos y la capacidad de generación de utilidades operacionales, como respaldo de la capacidad organizacional.
- **Capital de Trabajo:** Verificara la disponibilidad real de recursos del proponente para atender la ejecución del contrato en su etapa inicial, especialmente en lo relacionado con costos operativos, personal y logística, sin depender exclusivamente de fuentes externas de financiación.

Los valores exigidos para cada indicador fueron definidos con base en el comportamiento del sector, garantizando condiciones de proporcionalidad, razonabilidad y libre concurrencia.

### *7.3* CAPACIDAD FINANCIERA

La capacidad financiera se verificará con base a los requisitos mínimos que soporten la solidez financiera y económica de las personas jurídicas, naturales, individuales o conjuntas que se habiliten para participar en el proceso contractual, brindando así, la certeza de su estabilidad económica y financiera, requeridas del adjudicatario; en concordancia con lo señalado en el Decreto 1082 de 2015.

La verificación de los índices financieros habilitantes se realizará en base de la información contenida en el Registro Único de Proponentes (RUP) vigente y en firme, renovado para la vigencia 202*6,* con información financiera a diciembre 31 de 202*5*, cuya verificación es realizada por las Cámaras de Comercio, de conformidad con la normativa vigente.

**Nota:** Para el caso de las propuestas presentadas por consorcios o uniones temporales, los índices señalados, se verificarán para cada uno de los integrantes por separado, luego se aplica el porcentaje de participación en el consorcio o unión temporal y finalmente se suman como subtotales, para obtener el índice de referencia.

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, no no están obligados a presentar el registro único de proponentes. No obstante, los citados oferentes deberán acreditar la misma información indicada en los indicadores e índices requeridos, para verificar la capacidad financiera.

Para esta calidad de proponente se deberá presentar los siguientes documentos:

- Balance General Comparativo, Estado de Resultados Comparativo y Notas a los Estados Financieros a 31 de diciembre de 2025 presentados y elaborados de conformidad con lo establecido en el Decreto Reglamentario 2649 de 1993, Normas Internacionales de la Información Financiera (NIIF) y los marcos normativos técnicos vigentes en Colombia. El Balance General debe presentarse debidamente clasificado en la parte corriente y no corriente, dependiendo de la realización de los activos y exigibilidad de los pasivos, conforme a las normas vigentes sobre presentación y revelación de Estados Financieros.

- Los Estados Financieros deben estar firmados por el Representante Legal, Contador Público que preparó la información y el Revisor Fiscal (si existe obligación de tenerlo), conforme a lo previsto en los Artículos 36 y 37 de la Ley 222 de 1995 y el Artículo 33 del Decreto 2649 de 1993, para este caso, es necesario que debajo de la firma del Revisor Fiscal se plasme la nota de la opinión adjunta.

- Copia del Dictamen del Revisor Fiscal.

Las personas jurídicas extranjeras deberán presentar los documentos anteriormente mencionados, firmado 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.

Las personas naturales o jurídicas deberán acreditar con los indicadores habilitantes en cualquiera que sea su función organizacional, así mismo, aplicará para las condiciones diferenciales de MiPymes, emprendimientos y empresas de mujeres, promoviendo la participación dispuesta en el Decreto 1082 de 2015.

### *7.3.1* INDICADORES FINANCIEROS

El Proponente debe cumplir con los siguientes indicadores con base en la información contenida en el RUP.

| INDICADOR | ÍNDICE REQUERIDO |
|---|---|
| ÍNDICE DE LIQUIDEZ | Igual ó mayor a (1,3). |
| ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO | Igual o inferior a (70%). |
| RAZÓN DE COBERTURA DE INTERÉS | IGUAL O MAYOR A 2 |
| PATRIMONIO | MAYOR O IGUAL 8% |
| CAPITAL DE TRABAJO | MAYOR O IGUAL AL 8% |

En caso de tratarse de MiPymes acreditadas de conformidad al artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, se verificará de la siguiente manera la capacidad financiera:

| INDICADOR | ÍNDICE REQUERIDO |
|---|---|
| ÍNDICE DE LIQUIDEZ | Igual ó mayor a (1,1). |
| ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO | Igual o inferior a (75%). |
| RAZÓN DE COBERTURA DE INTERÉS | IGUAL O MAYOR A *1.5* |
| PATRIMONIO | MAYOR O IGUAL 3% |
| CAPITAL DE TRABAJO | MAYOR O IGUAL 5% |

Asimismo, se verificará capacidad financiera diferencial en cado de emprendimientos y empresas de mujeres:

| INDICADOR | ÍNDICE REQUERIDO |
|---|---|
| ÍNDICE DE LIQUIDEZ | Igual ó mayor a (1,1). |
| ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO | Igual o inferior a (75%). |
| RAZÓN DE COBERTURA DE INTERÉS | IGUAL O MAYOR A *1.5* |
| PATRIMONIO | MAYOR O IGUAL 2,5% |
| CAPITAL DE TRABAJO | MAYOR O IGUAL 5% |

### *7.3.2* CALCULO DE INDICADORES FINANCIEROS

La capacidad financiera del proponente se calculará a partir de la evaluación de los siguientes factores:

AC= Activo corriente.
PC= Pasivo corriente.
PT= Pasivo total.
AT= Activo total.
PO= Presupuesto Oficial.
UOp= Utilidad operacional.
P= Patrimonio
GI= Gastos de interés

- ***Índice de Liquidez (IL):***

$$IL = \frac{(AC)}{(PC)}$$

Dónde:
**AC:** Activo Corriente
**PC:** Pasivo Corriente
En caso de que el proponente sea Consorcio, Unión Temporal o promesa de sociedad futura se calculara así:

$$IL = \frac{(AC\ M * \%p) + (AC\ M * \%p) + (AC\ nM * \%p)}{(PC\ M * \%p) + (PC\ M * \%p) + (PC\ nM * \%p)}$$

Dónde:
**AC:** Activo Corriente
**PC:** Pasivo Corriente
**%P:** Porcentaje de participación del miembro
**M:** Miembro

- **Nivel de Endeudamiento (NE):**

$$NE = \frac{(PT)}{(AT)} x\ 100$$

Dónde:

**AT:** Activo Total
**PT:** Pasivo Total
En caso de que el proponente sea Consorcio, Unión Temporal o promesa de sociedad futura se calculara así:

$$NE = \frac{(PT\ M * \%p) + (PT\ M * \%p) + (PT\ nM * \%p)}{(AT\ M * \%p) + (AT\ M * \%p) + (AT\ nM * \%p)} x\ 100$$

Dónde:
**AT:** Activo Total
**PT:** Pasivo Total
**%P:** Porcentaje de participación del miembro
**M:** Miembro

- **RAZÓN DE COBERTURA DE INTERES (RCI):**

$$RCI = \frac{(UO)}{(GI)}$$

Dónde:
**UO:** Utilidad Operacional
**GI:** Gastos de Intereses

En caso de que el proponente sea Consorcio, Unión Temporal o promesa de sociedad futura se calculara así:

$$RCI = \frac{(UO\ M * \%p) + (UO\ M * \%p) + (UO\ nM * \%p)}{(GI\ M * \%p) + (GI\ M * \%p) + (GI\ nM * \%p)}$$

Dónde:
**UO:** Utilidad Operacional
**GI:** Gastos de Intereses
**%P:** Porcentaje de participación del miembro
**M:** Miembro

- **PATRIMONIO**

Patrimonio = Activo Total – Pasivo Total = % PO.

En caso de que el proponente sea Consorcio, Unión Temporal o promesa de sociedad futura se calculara así:

P = ((AT1+AT2+AT3) - (PT1+PT2+PT3)) = % PO.

Donde:
**P:** Patrimonio
**AT1:** Activo Total Miembro 1
**PT1:** Pasivo Total Miembro 1

- **CAPITAL DE TRABAJO**

Capital de trabajo = activo corriente - pasivo corriente >= % PO.

En caso de que el proponente sea Consorcio, Unión Temporal o promesa de sociedad futura se calculara así:

CT = ((AC1+AC2+AC3) - (PC1+PC2+PC3))>= % PO.

Donde:
**CT:** Capital de Trabajo
**AC:** Activo Corriente Miembro 1
**PC:** Pasivo Corriente Miembro 1

### *7.4*CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

Los Proponentes deben cumplir los siguientes indicadores que miden el rendimiento de las inversiones y la eficiencia en el uso de activos del interesado, con base en la información contenida en el RUP.

| INDICADOR | ÍNDICE REQUERIDO |
|---|---|
| RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO: UTILIDAD OPERACIONAL/PATRIMONIO | DEBE DEMOSTRAR UNA RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO IGUAL O MAYOR A 8% |
| RENTABILIDAD DEL ACTIVO: UTILIDAD OPERACIONAL /ACTIVO TOTAL | DEBE DEMOSTRAR UNA RENTABILIDAD DEL ACTIVO IGUAL O MAYOR A *8%* |

**Rentabilidad sobre patrimonio:**

$$RRP = \frac{(UO\ )}{(P\ )} x\ 100 =\geq 8\%$$

Dónde:
**UO:** Utilidad Operacional
**P:** Patrimonio

En caso de que el proponente sea Consorcio, Unión Temporal o promesa de sociedad futura se calculara así:

$$RRP = \frac{(UO\ M * \%p) +\ (UO\ M * \%p) + (UO\ nM * \%p)}{(P\ M * \%p) +\ (P\ M * \%p) + (P\ nM * \%p)} x\ 100 =\geq 8\%$$

Dónde:
**UO:** Utilidad Operacional
**P:** Patrimonio
**%P:** Porcentaje de participación del miembro
**M:** Miembro

**Rentabilidad sobre activos:**

$$RA = \frac{(UO)}{(AT)} x\ 100 =\geq 8\%$$

Dónde:
**UO:** Utilidad Operacional
**A:** Activos

En caso de que el proponente sea Consorcio, Unión Temporal o promesa de sociedad futura se calculara así:

$$RA = \frac{(UO\ M * \%p) +\ (UO\ M * \%p) + (UO\ nM * \%p)}{(AT\ M * \%p) +\ (AT\ M * \%p) + (AT\ nM * \%p)} x\ 100 =\geq 8\%$$

Dónde:
**UO:** Utilidad Operacional
**A:** Activos
**%P:** Porcentaje de participación del miembro
**M:** Miembro

**FUENTES DE CONSULTA DEL PRESENTE ESTUDIO**

- **MARCO NORMATIVO**

Presidencia de la República: **www.presidencia.gov.co**
Archivo General de la Nación: **www.archivogeneral.gov.co**
Síntesis: www.colombiacompra.gov.co

- **ANÁLISIS DEL MERCADO**

Superintendencia de Industria y Comercio: www.sic.gov.co
SECOP: www.colombiacompra.gov.co
Departamento Administrativo Nacional de Estadística: https://www.dane.gov.co/
Dirección de Impuesto y Aduanas Nacionales: https://www.dian.gov.co/

- **ANÁLISIS DE LA DEMANDA**

Las fuentes consultadas para obtener la información necesaria para el análisis de la Demanda fueron:
SECOP: www.colombiacompra.gov.co
Páginas web de las Entidades Estatales.

- **ANÁLISIS DE LA OFERTA**

Las fuentes consultadas para obtener la información necesaria para el análisis del mercado fueron:
SECOP: www.colombiacompra.gov.co Para proveedores que han trabajado con el estado suministrando el bien o servicio en estudio.

Cordialmente,

**JAIR ALFONSO CAMPOS AVILA**
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y MEDIO AMBIENTE

| FUNCIONARIO O ANALISTA | NOMBRES Y APELLIDOS | FIRMA | FECHA TRAMITADO |
|---|---|---|---|
| Proyectó | Paula Fernanda Beltrán Vera Profesional secretaria de Agricultura y Medio Ambiente - Jair Alfonso Campos Ávila secretario de Agricultura y Medio Ambiente | | 12/05/2026 |
| Revisó | Jair Alfonso Campos Ávila secretario de Agricultura y Medio Ambiente | | 12/05/2026 |
| Aprobó | Jair Alfonso Campos Ávila secretario de Agricultura y Medio Ambiente | | 12/05/2026 |
| **Nota:** Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales vigentes, por lo tanto, bajo nuestra responsabilidad, lo presentamos para la firma. | | | |