**MODALIDAD DE SELECCIÓN:**

**LICITACIÓN PÚBLICA_____ SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA ___X__, SELECCIÓN ABREVIADA POR SUBASTA INVERSA _____CONCURSO DE MÉRITOS_____.**

| **ESTUDIOS PREVIOS** |
|---|
| **Área Solicitante: UNIDAD DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS** |
| **Responsable: Ing. LUIS ELADIO CUELLAR JIMÉNEZ** |
| **Objeto:** "PRIMERA FASE DE LA OPTIMIZACION A SUMIDEROS Y POZOS DE INSPECCION DE LOS ALCANTARILLADOS SANITARIO Y PLUVIAL, DEL AREA URBANA DEL MUNICIPIO DE PAUNA, BOYACÁ". |
| **Constancia que se encuentra en el PAA**: Dejo constancia que el presente proceso de contratación se encuentra incluido dentro del plan anual de adquisiciones. |
| **Alineación con el Plan de Desarrollo:**<br>Nombre de la línea estratégica: Es El Momento Del Agua, El Medio Ambiente Y Los Servicios Públicos<br>Código del sector: 40<br>Sector asociado: Vivienda Ciudad Y Territorio<br>Programa: Acceso de la población a los servicios de agua potable y saneamiento básico.<br>Programa homologado catalogo SisPT: 4003.<br>Meta Producto: OP-092- Alcantarillados optimizados- Alcantarillados Optimizados |
| **Numero de Certificado de Viabilidad del Banco de Proyectos:** 2026000174 |
| **Código BPIN:** 2024155310009 |

A continuación, presento el estudio de conveniencia y necesidad requerido conforme con lo dispuesto por los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993, modificado por el artículo 87 de la Ley 1474 de 2011 y por el artículo 2.2.1.1.2.1.1. del Decreto Reglamentario 1082 de 2015, para adelantar la celebración del contrato requerido.

## 1. ANALISIS Y DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD ESTATAL PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN

El Municipio de Pauna, Boyacá, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 311 de la Constitución Política de Colombia, constituye la entidad fundamental de la división político-administrativa del Estado y, en ejercicio de la autonomía territorial reconocida constitucionalmente, le corresponde prestar los servicios públicos que determine la ley, promover el desarrollo integral de su territorio y garantizar el bienestar general de sus habitantes mediante la ejecución de programas y proyectos orientados al mejoramiento de las condiciones sociales, económicas y ambientales de la población.

Que, la Constitución Política prevé en el Artículo 2º que son fines del Estado: "Servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución; facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan en la vida económica, política, administrativa y cultural de la nación…"

De igual manera, el numeral 5 del artículo 3 de la Ley 136 de 1994 establece como función de los municipios la solución de las necesidades insatisfechas de saneamiento básico, agua potable y servicios públicos domiciliarios, mientras que el artículo 5 de la Ley 142 de 1994 determina que corresponde a los municipios asegurar que la prestación de los servicios públicos domiciliarios se realice de manera eficiente, continua y con criterios de calidad y cobertura.

Que, el artículo 3 de la ley 80 de 1993 dispone que los servidores públicos al celebrar contratos y con la ejecución de los mismos, tendrán en consideración que las entidades buscan el cumplimiento de los fines

estatales, la continua y eficiente prestación de los servicios públicos y la efectividad de los derechos e intereses de los administrados.

Que, el artículo 288 de la Constitución Política, establece que "Las competencias atribuidas a los distintos niveles territoriales serán ejercidas conforme a los principios de coordinación, concurrencia y subsidiariedad en los términos que establezca la ley".

En concordancia con lo anterior, el Municipio de Pauna debe adelantar las acciones técnicas, administrativas y presupuestales necesarias para fortalecer los sistemas de abastecimiento de agua potable en el sector rural, teniendo en cuenta que el acceso al recurso hídrico en condiciones adecuadas constituye un derecho fundamental asociado directamente con la salud pública, la calidad de vida, la seguridad sanitaria y el desarrollo socioeconómico de las comunidades.

Que la Constitución Política de Colombia establece como fines esenciales del Estado servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución. Asimismo, atribuye a las autoridades territoriales la responsabilidad de proteger la vida, honra, bienes y demás derechos de los habitantes, correspondiendo al Alcalde Municipal, en su calidad de primera autoridad del municipio, garantizar el cumplimiento de dichas funciones.

Que el Municipio de Pauna, como entidad territorial, tiene dentro de sus competencias la prestación eficiente de los servicios públicos, el mantenimiento de la infraestructura y equipamiento municipal, así como la ejecución de acciones orientadas al desarrollo comunitario y al mejoramiento de la calidad de vida de la población. En este sentido, se hace necesario adelantar acciones que permitan garantizar el adecuado funcionamiento de la infraestructura asociada a los servicios públicos domiciliarios, razón por la cual se requiere ejecutar la **"PRIMERA FASE DE LA OPTIMIZACIÓN DE SUMIDEROS Y POZOS DE INSPECCIÓN DE LOS ALCANTARILLADOS SANITARIO Y PLUVIAL DEL ÁREA URBANA DEL MUNICIPIO DE PAUNA, BOYACÁ".**

Que la Unidad de Servicios Públicos Domiciliarios del Municipio de Pauna, en cumplimiento de sus funciones de seguimiento, operación y mejoramiento de los sistemas de acueducto, alcantarillado y aseo, realizó inspecciones y verificaciones técnicas a los diferentes componentes de la infraestructura de saneamiento básico, identificando la necesidad de intervenir de manera prioritaria algunos pozos de inspección del sistema de alcantarillado sanitario y pluvial urbano.

Como resultado de dichas inspecciones, se evidenció que un número significativo de tapas de los pozos de inspección presentan deterioro progresivo ocasionado por el desgaste natural de los materiales, las cargas derivadas del tránsito vehicular constante y las condiciones propias de operación del sistema. Esta situación genera riesgos técnicos, operativos y de seguridad, entre los cuales se destacan:

- Ingreso de sedimentos, residuos sólidos y otros materiales a la red de alcantarillado, ocasionando obstrucciones, disminución de la capacidad hidráulica y posibles represamientos del sistema.
- Incremento de reboses e inundaciones durante temporadas de lluvias debido al ingreso no controlado de aguas de escorrentía y materiales de arrastre.
- Emisión de olores ofensivos y gases provenientes del sistema de alcantarillado, generando afectaciones a las condiciones sanitarias del entorno.
- Proliferación de vectores y plagas tales como moscas, zancudos, cucarachas y roedores, con potencial incidencia en la salud pública.
- Riesgo de accidentes para peatones debido a la exposición parcial o total de las cámaras de inspección.
- Afectación a la movilidad vehicular y aumento de la probabilidad de accidentes de tránsito.
- Daños mecánicos a los vehículos que transitan por las vías donde se encuentran ubicadas las estructuras deterioradas.

En consecuencia, se considera técnica y operativamente necesaria la ejecución de actividades de optimización y reposición de las tapas que actualmente se encuentran en mal estado, con el propósito de garantizar la funcionalidad, seguridad y adecuada operación del sistema de alcantarillado urbano.

En la actualidad se requiere la reposición de tapas, las cuales deberán contar con refuerzos estructurales y un peso adecuado que permita minimizar el riesgo de desplazamiento o arrastre durante eventos de rebose ocasionados por el colapso temporal del sistema en épocas de alta precipitación.









Adicionalmente, durante las actividades de inspección y seguimiento realizadas al sistema de drenaje pluvial del área urbana, se evidenció que varios sumideros no cuentan con rejillas adecuadas o presentan

elementos deteriorados que afectan su funcionalidad y capacidad de captación de aguas lluvias. Esta situación disminuye la eficiencia hidráulica del sistema y aumenta la probabilidad de obstrucciones, encharcamientos e inundaciones localizadas en distintos sectores del municipio.

El municipio cuenta con una red de sumideros y rejillas destinada a la captación y conducción de aguas lluvias superficiales hacia el sistema de alcantarillado pluvial. Estas estructuras se encuentran ubicadas principalmente en intersecciones viales, zonas de escorrentía y puntos estratégicos de drenaje urbano. No obstante, debido a las cargas generadas por el tránsito vehicular permanente, el desgaste por uso y las condiciones ambientales, varias de estas rejillas presentan deterioro estructural, deformaciones y pérdida de capacidad funcional.

La intervención de estas estructuras resulta necesaria con el fin de:

- Eliminar riesgos para peatones, ciclistas y demás usuarios de la vía ocasionados por el deterioro o ausencia de rejillas de protección.
- Garantizar la adecuada captación de las aguas lluvias y evitar el ingreso de materiales de gran tamaño que puedan generar obstrucciones en la red de drenaje.
- Prevenir la colmatación de los sumideros y colectores pluviales por acumulación de residuos sólidos, sedimentos y material de arrastre.
- Mantener la capacidad hidráulica y el correcto funcionamiento del sistema de recolección y conducción de aguas lluvias.
- Reducir la ocurrencia de encharcamientos e inundaciones en la infraestructura vial urbana durante eventos de precipitación.
- Disminuir los riesgos de accidentalidad vehicular y peatonal asociados al deterioro de las estructuras de drenaje superficial.

Por lo anterior, se considera técnica y operativamente necesario adelantar actividades de optimización, reconstrucción y reposición de las rejillas de los sumideros que actualmente presentan deterioro o no cumplen con las condiciones requeridas para su adecuado funcionamiento.

En consecuencia, se requiere la reconstrucción y/o reposición de rejillas metálicas, las cuales deberán cumplir con las condiciones estructurales necesarias para soportar el tránsito vehicular pesado, garantizar la seguridad de los peatones y asegurar el correcto funcionamiento del sistema de drenaje pluvial urbano.





















Estas condiciones generan riesgos significativos para la seguridad vial y peatonal, incrementando la probabilidad de accidentes. Adicionalmente, la ausencia o mal estado de los sumideros y pozos de inspección facilita el ingreso de residuos sólidos, material de arrastre y sedimentos al sistema de alcantarillado, lo que ocasiona taponamientos, disminución de la capacidad hidráulica, reboses de aguas residuales y encharcamientos durante eventos de lluvia, afectando directamente la movilidad urbana y las condiciones sanitarias del municipio.

El deterioro de estos elementos también acelera el desgaste de las redes de alcantarillado, incrementando los costos de operación y mantenimiento a largo plazo, y comprometiendo la vida útil de la infraestructura existente.

En este contexto, se hace necesaria la ejecución de la optimización a sumideros y pozos de inspección del sistema de alcantarillado sanitario y pluvial del área urbana del municipio de Pauna, Boyacá, las cuales incluyen la reposición, adecuación, nivelación y aseguramiento de estos elementos, con el fin de restablecer su funcionalidad estructural e hidráulica. Esta intervención permitirá mejorar la seguridad vial y peatonal, optimizar el manejo de las aguas residuales y pluviales, prevenir emergencias sanitarias y contribuir a la conservación y sostenibilidad de la infraestructura de saneamiento básico del municipio.

De igual manera, esta iniciativa se articula con los objetivos de bienestar establecidos en el Plan de Desarrollo Municipal “PAUNA PUERTA VERDE, ES EL MOMENTO DE LA GENTE”, contribuyendo al mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes y al fortalecimiento del desarrollo sostenible del territorio.

| UBICACIÓN CONCRETO Y ARO - TAPA DE POZOS DE INSPECCIÓN | | | |
|---|---|---|---|
| **No** | **DIRECCION** | **BARRIO** | **UBICACIÓN** |
| 1 | CLL 4 - KRA 5 | CENTRO | Centro Via |
| 2 | CLL 5 N°4 - 42 | CENTRO | |
| 3 | CLL 5 - KRA 8 | SAN ISIDRO | Esquina |
| 4 | CLL 6 N° 2 - 60 | SAN ROQUE | |
| 5 | CLL 6 - KRA 5 | CENTRO | Esquina |
| 6 | CLL 6 - KRA 8 | SAN ISIDRO | Esquina |
| 7 | KRA 4 - CLL 2 | LA ESPERANZA | Esquina |

| UBICACIÓN ARO - TAPA DE POZOS DE INSPECCIÓN | | | |
|---|---|---|---|
| **No** | **DIRECCION** | **BARRIO** | **UBICACIÓN** |
| 1 | KRA 2 - CLL 5 | EL TOPO | Esquina |
| 2 | CLL 3 - KRA 1 | EL TOPO | Esquina |
| 3 | CLL 3 N° 1 - 40 | EL TOPO | |
| 4 | CLL 3 N° 1 - 80 | EL TOPO | |
| 5 | CLL 3 - KRA 6 | CENTRO | Centro vía |
| 6 | CLL 3 - KRA 3 | EL TOPO | Esquina |
| 7 | KRA 3 - CLL 4 | EL TOPO | Esquina Sur |
| 8 | KRA 3 - CLL 4 | EL TOPO | Esquina Norte |
| 9 | KRA 4 N° 3 -16 | EL TOPO | |
| 10 | CLL 4 - KRA 6 | CENTRO | Centro vía |
| 11 | CLL 4 N° 6 - 01 | CENTRO | |
| 12 | KRA 4 - CLL 2 | LA ESPERANZA | Esquina |
| 13 | KRA 4 - CLL 4 | CENTRO | Centro vía |
| 14 | KRA 4 - CLL 4 | CENTRO | Esquina Norte |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 15 | KRA 4 - CLL 5 | CENTRO | Esquina Sur |
| 16 | KRA 4 - CLL 5 | CENTRO | Esquina Norte |
| 17 | KRA 5 N° 2 -38 | EL TOPO | |
| 18 | CLL 5 N° 1 - 65 | EL TOPO | |
| 19 | CLL 5 N° 3 - 08 | EL TOPO | |
| 20 | CLL 5 N° 3 - 12 | EL TOPO | |
| 21 | CLL 5 N° 3 - 41 | EL TOPO | |
| 22 | CLL 5 N° 4 - 03 | CENTRO | |
| 23 | CLL 5 - KRA 6 | CENTRO | Esquina Norte |
| 24 | CLL 5 - KRA 6 | CENTRO | Esquina Este |
| 25 | CLL 5 - KRA 6 | CENTRO | Esquina Sur |
| 26 | CLL 5 - KRA 6 | CENTRO | Esquina Oeste |
| 27 | CLL 6 N° 2 - 58 | SAN ROQUE | |
| 28 | CLL 6 N° 2 - 108 | SAN ROQUE | |
| 29 | CLL 6 N° 3 - 02 | SAN ROQUE | |
| 30 | CLL 6 Entrada Poli. | SAN ROQUE | Esquina |
| 31 | CLL 6 Entrada Poli. | SAN ROQUE | Esquina |
| 32 | CLL 6 N° 3 - 29 | SAN ROQUE | |
| 33 | CLL 6 - KRA 4 | SAN ROQUE | Esquina |
| 34 | CLL 6 N° 4 - 12 | SAN ROQUE | |
| 35 | CLL 6 - KRA 6 | CENTRO | Esquina Sur |
| 36 | CLL 6 - KRA 6 | CENTRO | Esquina Norte |
| 37 | CLL 6 N° 6 - 61 | CENTRO | |
| 38 | CLL 6 - KRA 7 | CENTRO | Esquina |
| 39 | CLL 6 N° 7 - 38 | CENTRO | |
| 40 | CLL 6 N° 7 - 88 | CENTRO | |

| SUMIDEROS TRANSVERSALES | | | |
|---|---|---|---|
| **No** | **DIRECCION** | **BARRIO** | **UBICACIÓN** |
| 1 | KRA 2 - CLL 1 | EL TOPO | vía |
| 2 | CLL 4 - KRA 1 | EL TOPO | vía |
| 3 | CLL 6 N° 1-03 | EL TOPO | vía |
| 4 | KRA 6 - CLL 5 | CENTRO | vía |
| 5 | KRA 4 - CLL 3 | EL TOPO | vía |
| 6 | KRA 5 - CLL 3 | EL TOPO | vía |
| 7 | KRA 6 - CLL 5 | CENTRO | vía |
| 8 | CLL 5 - KRA 6 | CENTRO | vía |
| 9 | CLL 6 - KRA 2 | EL TOPO | vía |

| SUMIDEROS LATERALES | | | |
|---|---|---|---|
| **No** | **DIRECCION** | **BARRIO** | **UBICACIÓN** |
| 1 | CLL 6 - VIA CENTRAL NACIONAL | SAN ROQUE | Esquina Sur |
| 2 | KRA 8 - VIA CENTRAL NACIONAL | SAN ISIDRO | Esquina Oeste |
| 3 | CLL 5 - KRA 4 | CENTRO | |
| 4 | KRA 4 - CLL 5 | CENTRO | Esquina Norte - Este |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 5 | KRA 4 - CLL 5 | CENTRO | Esquina Norte - Oeste |
| 6 | KRA 4 - CLL 5 | CENTRO | Esquina Sur - Este |
| 7 | KRA 4 - CLL 5 | CENTRO | Esquina Sur - Oeste |
| 8 | CLL 5 - KRA 6 | CENTRO | Esquina Norte - Este |
| 9 | CLL 5 - KRA 5 | CENTRO | Esquina Sur - Oeste |

**IMPACTO SOCIAL, ECONÓMICO Y AMBIENTAL DEL PROYECTO**

*(Artículo 87 de la Ley 1474 de 2011)*

De conformidad con lo establecido en el artículo 87 de la Ley 1474 de 2011, la Entidad realizó los análisis técnicos correspondientes, concluyendo que el proyecto es viable y que los estudios y documentos que soportan la presente contratación permiten identificar y evaluar los impactos sociales, económicos y ambientales derivados de su ejecución.

**IMPACTO SOCIAL**

La ejecución de la **"PRIMERA FASE DE LA OPTIMIZACIÓN DE SUMIDEROS Y POZOS DE INSPECCIÓN DE LOS ALCANTARILLADOS SANITARIO Y PLUVIAL DEL ÁREA URBANA DEL MUNICIPIO DE PAUNA, BOYACÁ**", generará un impacto social positivo al mejorar las condiciones de saneamiento básico y la capacidad operativa del sistema de alcantarillado urbano.

La intervención permitirá reducir los riesgos asociados a inundaciones, encharcamientos, reboses de aguas residuales y deterioro de la infraestructura existente, contribuyendo a la protección de la salud pública y al mejoramiento de las condiciones de seguridad para peatones y conductores. De igual manera, disminuirá la exposición de la comunidad a focos de contaminación y a la proliferación de vectores transmisores de enfermedades.

Asimismo, el adecuado funcionamiento de los sumideros y pozos de inspección fortalecerá la capacidad de respuesta del municipio frente a eventos de precipitación, mejorará la movilidad urbana y contribuirá al bienestar general de la población, garantizando espacios públicos más seguros y funcionales.

**IMPACTO ECONÓMICO**

La ejecución del proyecto permitirá optimizar el funcionamiento de la infraestructura de saneamiento básico, reduciendo los costos asociados a la atención de emergencias derivadas de taponamientos, reboses, inundaciones y daños en la malla vial urbana.

De igual forma, la intervención contribuirá a prolongar la vida útil de las redes de alcantarillado y de los elementos complementarios del sistema, disminuyendo la necesidad de inversiones correctivas de mayor magnitud en el futuro y promoviendo una gestión eficiente de los recursos públicos.

Adicionalmente, durante la ejecución de las actividades se generará demanda de mano de obra y adquisición de bienes y servicios, dinamizando temporalmente la economía local y fortaleciendo las actividades comerciales relacionadas con el sector de la construcción y mantenimiento de infraestructura pública.

**IMPACTO AMBIENTAL**

Desde el punto de vista ambiental, el proyecto contribuirá a mejorar el manejo y conducción de las aguas residuales y pluviales, disminuyendo la probabilidad de vertimientos no controlados, reboses y afectaciones a cuerpos de agua y suelos circundantes.

La optimización de los sumideros y pozos de inspección permitirá reducir la acumulación de residuos sólidos y sedimentos dentro del sistema, favoreciendo la operación adecuada de la red de alcantarillado y minimizando riesgos de contaminación ambiental.

Igualmente, la intervención contribuirá a disminuir la generación de malos olores, la proliferación de vectores y los impactos negativos asociados a la acumulación de aguas estancadas, promoviendo condiciones ambientales más favorables para la comunidad y fortaleciendo los principios de prevención y sostenibilidad en la gestión del recurso hídrico.

Para la ejecución del proyecto, el Municipio de Pauna cuenta con el presupuesto oficial elaborado por los profesionales adscritos a la Unidad de Servicios Públicos Domiciliarios, documento que hace parte integral del presente estudio previo.

Los análisis de costos y cantidades de obra fueron objeto de revisión y validación técnica, garantizando su correspondencia con las necesidades identificadas y las condiciones de ejecución del proyecto.

Los precios unitarios adoptados para la presente contratación se encuentran soportados en la Resolución 033 del 27 de abril de 2026 expedida por la Gobernación de Boyacá, complementados con análisis de precios unitarios elaborados para actividades no contempladas en dicha resolución, tomando como referencia los valores comerciales vigentes en la región y las condiciones propias del mercado local.

En atención a lo expuesto, y en concordancia con los programas y metas establecidos en el Plan de Desarrollo Municipal “PAUNA PUERTA VERDE, ES EL MOMENTO DE LA GENTE”, la Administración Municipal considera procedente adelantar el presente proceso contractual para ejecutar la **“PRIMERA FASE DE LA OPTIMIZACIÓN DE SUMIDEROS Y POZOS DE INSPECCIÓN DE LOS ALCANTARILLADOS SANITARIO Y PLUVIAL DEL ÁREA URBANA DEL MUNICIPIO DE PAUNA, BOYACÁ”,** con el fin de garantizar la adecuada prestación de los servicios públicos, mejorar las condiciones de saneamiento básico y contribuir al bienestar y calidad de vida de la población del municipio.

## 2. OBJETO A CONTRATAR CON SUS ESPECIFICACIONES, AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS, REQUERIDOS PARA SU EJECUCIÒN Y CUANDO EL CONTRATO INCLUYE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN, LOS DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO

### 2.1. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO

Ejecutar la “**PRIMERA FASE DE LA OPTIMIZACIÓN DE SUMIDEROS Y POZOS DE INSPECCIÓN DE LOS SISTEMAS DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL DEL ÁREA URBANA DEL MUNICIPIO DE PAUNA, BOYACÁ”**, mediante actividades de reposición, adecuación, reconstrucción, nivelación y aseguramiento de tapas de pozos de inspección y rejillas de sumideros, con el fin de mejorar las condiciones de operación, seguridad y funcionalidad de la infraestructura de saneamiento básico existente.

#### 2.1.1. ALCANCE DEL OBJETO

El alcance del presente contrato comprende la ejecución de las actividades necesarias para la optimización de sumideros y pozos de inspección de los sistemas de alcantarillado sanitario y pluvial del área urbana del municipio de Pauna, Boyacá, de conformidad con las especificaciones técnicas, cantidades de obra y presupuesto oficial que hacen parte integral del proceso contractual.

Las actividades a desarrollar incluyen, entre otras, el suministro, transporte, instalación, reposición, adecuación, reconstrucción, nivelación y aseguramiento de tapas para pozos de inspección y rejillas para sumideros, así como las obras complementarias requeridas para garantizar su correcta funcionalidad, estabilidad y operación dentro de la infraestructura existente.

De igual manera, el contratista deberá suministrar la totalidad de materiales, equipos, herramientas, mano de obra calificada y demás recursos necesarios para la correcta ejecución de las actividades contratadas, garantizando el cumplimiento de las normas técnicas aplicables, las especificaciones establecidas por la entidad y las disposiciones vigentes en materia de seguridad y salud en el trabajo, gestión ambiental y señalización preventiva.

Como resultado de la intervención, se espera mejorar las condiciones de seguridad vial y peatonal, optimizar la capacidad de captación y conducción de aguas lluvias y residuales, reducir riesgos de obstrucción y colapso de las redes de alcantarillado, y contribuir al adecuado funcionamiento de la infraestructura de saneamiento básico del área urbana del municipio de Pauna.

## 2.2. CLASIFICACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS - CLASIFICACIÓN UNSPSC

El objeto de la contratación se encuentra identificado con el siguiente(s) código(s):

| CODIGO UNSPSC | DESCRIPCIÓN |
|---|---|
| 30111500 | Concreto y Morteros |
| 30131600 | Ladrillos |
| 30103200 | Enrejados |
| 30111900 | Elementos Para Reforzar Concreto |
| 70171800 | Servicios De Drenaje |
| 72101500 | Servicios De Apoyo Para La Construcción |
| 72103300 | Servicios De Mantenimiento Y Reparación De Infraestructura |
| 72141500 | Servicios De Preparación De Tierras |
| 72151100 | Servicios De Construcción De Plomería |
| 72151400 | Servicios De Construcción De Recubrimientos De Muros |
| 72152700 | Servicios De Instalación Y Reparación De Concreto |
| 72153200 | Servicios De Recubrimiento, Impermeabilización Protección |
| 81101500 | Ingeniería Civil Y Arquitectura |
| 83101500 | Servicios De Acueducto Y Alcantarillado |

## 2.3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ESENCIALES

El contratista deberá ejecutar las actividades contempladas en el presupuesto oficial para la optimización de sumideros y pozos de inspección de los alcantarillados sanitario y pluvial del área urbana del municipio de Pauna, Boyacá, de conformidad con las especificaciones técnicas, planos, cantidades de obra y demás documentos que hacen parte integral del proceso contractual.

| No. ITEM | ITEM GOBERBOY | DESCRIPCION | UND | CANT. |
|---|---|---|---|---|
| 1,0 | 2.01.62 | LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE OBRA ARQUITECTÓNICA | M2 | 52,98 |
| 2,0 | 5.01.03 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARO Y TAPA EN CONCRETO PREFABRICADO PARA POZO DE INSPECCIÓN. (D = 1.00 M.) | UN | 7,00 |
| 3,0 | 2.01.39 | DEMOLICIÓN DE PLACAS MACIZAS EN CONCRETO E < = 20 CM. (INCLUYE RETIRO Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.) | M2 | 16,49 |
| 4,0 | 2.03.36 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADHERENTE EPOXICO PARA CONCRETOS. TIPO SIKADUR 32 O SIMILAR | M2 | 3,30 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 5,0 | APU ALCALDIA | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPA EN H.F MACIZA PARA POZO DE INSPECCIÓN, D=0.60 A 0.70 m | UN | 40,00 |
| 6,0 | APU ALCALDIA | REJILLA METALICA PARA SUMIDERO TRANSVERSAL TRÁFICO PESADO | M2 | 27,41 |
| 7,0 | APU ALCALDIA | REJILLA METALICA PARA SUMIDERO LATERAL TRÁFICO PESADO | M2 | 7,16 |
| 8,0 | APU ALCALDIA | PREPARACIÓN DE SUPERFICIES ( PICADO O RAYADO Y LIMPIEZA) EN MUROS DE SUMIDEROS TRANSVERSALES Y LATERALES | M2 | 69,47 |
| 9,0 | 2.04.39 | MURO DE LADRILLO EN PANDERETA DE 5.5 CM. (TIPO SANTA FE) | M2 | 34,57 |
| 10,0 | 1.03.07 | PAÑETE IMPERMEABILIZADO 1:3 | M2 | 34,57 |

## 2.4. AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS REQUERIDOS PARA LA EJECUCIÓN DEL OBJETO

N/A

## 2.5. DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO CUANDO EL CONTRATO INCLUYE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN

N/A

## 2.6. PLAZO DE EJECUCION Y VIGENCIA

El término para la ejecución del contrato será de DOS (02) MESES contados a partir de la fecha del acta de inicio, previa aprobación de los documentos y legalización del contrato.

Siempre que cualquiera de los plazos en días calendario indicados en el presente proceso tenga vencimiento en día inhábil, se entenderá que dicho plazo vence el día hábil inmediatamente siguiente.

### 2.6.1. LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 60 de la Ley 80 de 1993 y el artículo 11 de la Ley 1150 de 2007, los contratos estatales deberán ser objeto de liquidación una vez vencido su plazo de ejecución y cumplidas las metas del objeto.

## 2.7. PRESUPUESTO OFICIAL

El presupuesto oficial para el proceso de selección, incluido el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.) Administración Imprevistos y Utilidad, cuando a ellos hubiere lugar, y demás impuestos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o municipales legales, costos directos e indirectos es la suma de **CIENTO VEINTITRÉS MILLONES NOVECIENTOS CUARENTA Y DOS MIL CIENTO NOVENTA Y OCHO PESOS CON SESENTA Y SEIS CENTAVOS M/CTE ($ 123.942.198,66).**

| PRESUPUESTO PARA LA PRIMERA FASE DE LA OPTIMIZACION A SUMIDEROS Y POZOS DE INSPECCION DE LOS ALCANTARILLADOS SANITARIO Y PLUVIAL, DEL AREA URBANA DEL MUNICIPIO DE PAUNA, BOYACÁ | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **No. ITEM** | **ITEM GOBERBOY** | **DESCRIPCION** | **UND** | **CANT.** | **VR UNIT** | **INCREMENTO X DISTANCIA** | **VALOR UNITARIO SIN INCR. DISTANCIA** | **VR TOTAL** |
| 1.0 | 2.01.62 | LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE OBRA ARQUITECTÓNICA | M2 | 52.98 | $ 7,755.37 | 0% | $ 410,880.48 | $ 410,880.48 |
| 2.0 | 5.01.03 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARO Y TAPA EN CONCRETO PREFABRICADO PARA POZO DE INSPECCIÓN. (D = 1.00 M.) | UN | 7.00 | $ 1,203,760.30 | 5% | $ 8,426,322.10 | $ 8,847,638.21 |
| 3.0 | 2.01.39 | DEMOLICIÓN DE PLACAS MACIZAS EN CONCRETO E < = 20 CM. (INCLUYE RETIRO Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.) | M2 | 16.49 | $ 83,303.83 | 0% | $ 1,373,963.39 | $ 1,373,963.39 |
| 4.0 | 2.03.36 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADHERENTE EPOXICO PARA CONCRETOS. TIPO SIKADUR 32 O SIMILAR | M2 | 3.30 | $ 99,965.07 | 5% | $ 329,752.78 | $ 346,240.42 |
| 5.0 | APU ALCALDIA | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPA EN H.F MACIZA PARA POZO DE INSPECCIÓN, D=0.60 A 0.70 m | UN | 40.00 | $ 1,023,907.63 | 5% | $ 40,956,305.16 | $ 43,004,120.41 |
| 6.0 | APU ALCALDIA | REJILLA METALICA PARA SUMIDERO TRANSVERSAL TRÁFICO | M2 | 27.41 | $ 997,685.93 | 5% | $ 27,346,571.29 | $ 28,713,899.85 |
| 7.0 | APU ALCALDIA | REJILLA METALICA PARA SUMIDERO LATERAL TRÁFICO PESADO | M2 | 7.16 | $ 997,685.93 | 5% | $ 7,143,431.24 | $ 7,500,602.81 |
| 8.0 | APU ALCALDIA | PREPARACIÓN DE SUPERFICIES ( PICADO O RAYADO Y LIMPIEZA) EN MUROS DE SUMIDEROS TRANSVERSALES Y LATERALES | M2 | 69.47 | $ 7,671.48 | 0% | $ 532,964.54 | $ 532,964.54 |
| 9.0 | 2.04.39 | MURO DE LADRILLO EN PANDERETA DE 5.5 CM. (TIPO SANTA FE) | M2 | 34.57 | $ 88,473.85 | 5% | $ 3,058,540.99 | $ 3,211,468.04 |
| 10.0 | 1.03.07 | PAÑETE IMPERMEABILIZADO 1:3 | M2 | 34.57 | $ 38,524.31 | 5% | $ 1,331,785.40 | $ 1,398,374.67 |
| **TOTAL COSTOS DIRECTOS** | | | | | | | | **$ 95,340,152.82** |
| ADMINISTRACION | | | % | 22% | | | | $ 20,974,833.62 |
| IMPREVISTOS | | | % | 3% | | | | $ 2,860,204.58 |
| UTILIDADES | | | % | 5% | | | | $ 4,767,007.64 |
| **TOTAL COSTOS INDIRECTOS** | | | | | | | | **$ 28,602,045.84** |
| **VALOR TOTAL DE LA OBRA** | | | | | | | | **$ 123,942,198.66** |

El valor del presupuesto se encuentra cubierto el certificado de disponibilidad presupuestal No. 2026070001 de fecha 01/07/2026

El presupuesto oficial para el presente proceso se encuentra respaldado por la siguiente disponibilidad presupuestal y/o vigencia Futura que se relaciona a continuación:

| | |
|---|---|
| **Número CDP:** | 2026070001 |
| **Valor:** | **CIENTO VEINTITRÉS MILLONES NOVECIENTOS CUARENTA Y DOS MIL CIENTO NOVENTA Y OCHO PESOS CON SESENTA Y SEIS CENTAVOS M/CTE ($ 123.942.198,66)** |
| **Rubro:** | 2.3.2.02.02.005.11<br>1.2.4.6.00<br>40<br>4003<br>1400<br>4003020<br>16 |
| **Nombre:** | Mantenimiento Alcantarillado/ SGP-AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO / VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO |
| **Dependencia:** | SECRETARIA DE HACIENDA |

En cuanto a los impuestos, tasas, estampillas y contribuciones aplicables en el municipio para este tipo de contrato, se tienen los siguientes:

| IMPUESTOS, TASAS, ESTAMPILLAS Y CONTRIBUCIONES | TARIFA |
|---|---|
| Estampilla adulto mayor | 4% |
| Estampilla pro cultura | 1% |
| Tasa Prodeporte | 2% |
| Estampilla Justicia | 2% |
| Retefuente Contrato Obra | 2% |
| Fondo de Vigilancia y Seguridad | 5% |
| RETEICA | 7*1000 |

### 2.7.1. VALOR DE ADJUDICACIÓN

La adjudicación del presente proceso se realizará por el valor de la oferta final presentada por el proponente que resulte habilitado y obtenga el mayor puntaje, siempre que dicha oferta no supere el presupuesto oficial estimado por el Municipio de Pauna.

### 2.8. FORMA DE PAGO

El valor del contrato será pagado al contratista de la siguiente manera:

La Entidad pagará el contrato al contratista que resulte favorecido con la adjudicación de la presente contratación, de la siguiente manera: mediante ACTAS PARCIALES, hasta el NOVENTA POR CIENTO (90%) del valor total del contrato, a la entrega de la totalidad de los componentes; una vez sean elaborados, y UN PAGO FINAL, por el saldo restante, una vez sean, presentados y aprobados los componentes en su totalidad, adjuntando certificación de cumplimiento, aprobación y recibo a satisfacción por parte del supervisor designado por el municipio.

Para el primer pago se debe presentar los entregables, los informes de actividades avaladas por el supervisor, cuenta de cobro, se debe encontrar al día en el pago de sus aportes al sistema de seguridad social integral en salud y parafiscales, de conformidad con lo establecido en el Artículo 23 de la ley 1150 de 2007, modificatorio del Articulo 41 de la ley 80 de 1993 para lo cual deberá anexar copia de las planillas de autoliquidación.

Para el último pago, deberá presentarse las actas respectivas, el informe definitivo de ejecución, los productos objeto de contratación y el acta de liquidación correspondiente suscrita por las partes contratantes.

El Contratista deberá presentar para el trámite de sus cuentas, además de los documentos relativos al contrato, la factura de venta, en original y copia, la cual debe cumplir, como mínimo, los requisitos de las normas fiscales establecidas en el artículo 617 del Estatuto Tributario. La fecha de la factura debe corresponder al mes de su elaboración, y en ella constará el número del contrato, el concepto del bien o servicio que se está cobrando.

En el caso de consorcios o uniones temporales la cuenta y la facturación deberá hacerse a nombre del consorcio o de la unión temporal.

Si con la cuenta no se acompañan los documentos requeridos para el pago, será responsabilidad del Contratista y no tendrá por él los derechos al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza, está deberá ser radicada al supervisor (es) del Contrato, dando cumplimiento al Artículo 19 de la Ley 1150 de Julio 16 de 2007.

En todo caso, los pagos estarán sujetos al PAC

El Municipio, cancelará el valor del contrato en moneda legal colombiana, por intermedio de la Secretaria de Hacienda, de acuerdo con los bienes obras o servicios prestados, facturados y recibidos a satisfacción por el Supervisor o Interventor designado, según corresponda, siempre y cuando el CONTRATISTA haya cumplido con la obligación exigida en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.

El Municipio efectuará los pagos en pesos colombianos dentro de los treinta (30) días siguientes a la Disponibilidad del P.A.C (Plan Anual Mensualizado de Caja) para la vigencia correspondiente, previa entrega y recibo de los bienes y/o servicios a entera satisfacción por parte del Supervisor o Interventor del Contrato y de la presentación de la factura con todos los documentos soporte ante el Supervisor o Interventor del contrato, para que éste trámite su pago.

Si las facturas no han sido correctamente elaboradas o no se acompañan los documentos requeridos para el pago, el término para éste sólo efecto empezará a contarse desde la fecha en que se haya aportado el último de los documentos. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán responsabilidad del CONTRATISTA y no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza.

Los pagos se efectuarán por intermedio de la Secretaria de Hacienda, mediante consignación en las cuentas que indique el Contratista. Sin perjuicio de lo anterior queda entendido que la forma de pago supone la prestación real y efectiva de la contraprestación pactada.

Para el registro de las cuentas bancarias el Contratista deberá informar por escrito al Municipio, el número de la cuenta, anexando una certificación de la entidad bancaria en la que conste quién es el cuentahabiente, su identificación, el número, el tipo de cuenta y si a la fecha está activa.

**PARÁGRAFO PRIMERO:** Adiciones y Prórrogas. El valor y el plazo del contrato podrán adicionarse cuando el Municipio adquiera nuevos bienes o requiera extender la protección, manteniendo siempre las tasas, precios y condiciones técnicas ofertadas inicialmente por el contratista.

**PARÁGRAFO SEGUNDO:** Impuesto al Valor Agregado (IVA). Los proponentes deben incluir el IVA en su oferta económica para los ramos gravados. En ningún caso el Municipio asumirá valores adicionales por este concepto que no hayan sido contemplados en la propuesta económica, siempre que el presupuesto oficial global no sea superado.

**NOTA:** En el evento que el contrato sea soportado presupuestalmente por varios rubros, deberá informarse una vez adjudicado el proceso de selección a la Secretaria de General y de Gobierno el porcentaje que se afectara por cada rubro, para cancelar el valor del contrato con el fin que establezca en la minuta del mismo.

## 2.9. LUGAR DE EJECUCIÓN O SITIO DE ENTREGA

El lugar de ejecución del contrato será en el Municipio de Pauna (Boyacá).

## 2.10. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

1. Cumplir con el objeto del contrato, dentro del término y las condiciones acordadas.
2. Cumplir las indicaciones, recomendaciones y/o sugerencias impartidas por el encargado del control y vigilancia del contrato y las demás que sean inherentes al objeto de la contratación.
3. Cumplir con todo lo ofrecido en su propuesta y los entregables en su totalidad.
4. Atender las peticiones y/o consultas que le indique el supervisor y se relacionen con el objeto del contrato.
5. Presentar los informes que le indique el supervisor.
6. Garantizar la calidad de los servicios prestados y/o productos entregables de acuerdo con las especificaciones técnicas, el Pliego de Condiciones y demás Documentos del proceso.

7. Mantener durante el tiempo de ejecución del contrato el personal necesario y suficiente para el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones establecidas en el mismo. En todo caso el número, formación profesional, tecnológica o técnica, la experiencia y dedicación de dicho personal deberá corresponder como mínimo al establecido en estos pliegos de condiciones. Si durante la ejecución del contrato el cambio de alguno de los profesionales deberá reemplazarse por otro de igual o mayor calidad, previamente aprobado por la entidad.
8. Acreditar de conformidad con lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y la Ley 828 de 2003, el cumplimiento del pago mensual de los aportes a los sistemas de salud, riesgos laborales pensiones, cajas de compensación familiar ICBF, SENA, cuando a ello haya lugar.
9. Mantener durante el tiempo de ejecución del contrato la disponibilidad de equipos, oficinas, laboratorios, talleres, etc., necesarios y suficientes para el cumplimiento de las obligaciones establecidas en el mismo. En todo caso, dichos elementos corresponderán como mínimo a los necesarios para el cabal cumplimiento de lo previsto en los pliegos de condiciones
10. Constituir la garantía única que avale las obligaciones surgidas del contrato de acuerdo con los amparos solicitados; así como ampliar y modificar sus vigencias en los eventos en que conforme a la Ley lo solicite el MUNICIPIO.
11. Cumplir con las obligaciones consagradas en el artículo 5 de la Ley 80 de 1993.
12. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, y en la etapa post-contractual evitando las dilaciones y en trabamientos que pudieren presentarse.
13. El contratista se compromete a mantener indemne al MUNICIPIO de cualquier reclamación proveniente de terceros que tenga como causa las actuaciones del contratista.
14. Tomar las medidas necesarias para garantizar la debida y oportuna ejecución del contrato.
15. Guardar la debida reserva y confidencialidad en relación con los documentos y demás información que le sea suministrada por EL MUNICIPIO.

### 2.10.1. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS

1. Cumplir con el objeto contractual dentro del plazo fijado y llevando a cabo todas y cada una de las actividades definidas, con la observancia de las especificaciones técnicas y acorde a las necesidades de la Entidad, y atendiendo los requerimientos efectuados por el supervisor del contrato.
2. Realizar los estudios estipulados en las condiciones técnicas exigidas.
3. Realizar y entregar los planos de conformidad con la normatividad vigente.
4. Entregar oportunamente los informes de estudios.
5. Informar oportunamente al municipio de Pauna sobre cualquier eventualidad que pueda sobrevenir y que afecte el desarrollo del contrato.
6. Indemnizar y/o asumir todo daño que se cause a terceros, a bienes propios o terceros, o al personal contratado para la ejecución del contrato, por causa o con ocasión del desarrollo del mismo.
7. Responder por el pago de los tributos que se causen o llegaren a causarse por la celebración, ejecución y liquidación del contrato.
8. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones y en trabamientos.
9. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de hacer u omitir algún hecho.
10. Mantener la reserva profesional sobre la información que le sea suministrada para el desarrollo del objeto del contrato
11. Ejecutar las demás actividades que sean necesarias para lograr un total y fiel cumplimiento del objeto, el alcance y las obligaciones contratadas, aunque no estén específicamente señaladas en el presente documento, siempre y cuando las mismas correspondan a la naturaleza y objeto del contrato.
12. Realizar un registro fotográfico, fílmico, magnético, entre otros, integrando a expediente del contrato.

13. Garantizar la calidad de los servicios contratados y responder por ellos de conformidad con lo estipulado en el artículo 50 numeral 4 de la Ley 80 de 1993.
14. Informar por escrito de la ocurrencia de situaciones constitutivas de fuerza mayor o caso fortuito o de cualquier otra naturaleza que intervengan directamente en la realización del objeto, al Interventor o Supervisor del contrato y a la oficina de la Secretaria de Planeación del municipio y recomendar la actuación que debe proceder, inmediatamente tenga conocimiento de ellas, siempre que afecten o puedan afectar la adecuada ejecución del contrato, alcance del servicio y el presupuesto oficial.
15. Elaborar y suscribir el acta de inicio de ejecución del contrato, así como las actas de suspensión, reiniciación, terminación del contrato, recibo final y liquidación, utilizando como guía los modelos, instrucciones y procedimientos establecidos por el municipio de Pauna (Boyacá).
16. Elaborar, junto con el Interventor y/o Supervisor, las actas de recibo a satisfacción de la prestación del servicio realizado y participar en los recibos definitivos, así como suscribir el acta correspondiente.
17. Presentar informes mensuales, informe soporte de acta de recibo parcial e informe final de la ejecución de las actividades de acuerdo a los parámetros que establezca la secretaria de Planeación.
18. Acatar las órdenes que durante el desarrollo del contrato imparta el supervisor del contrato.
19. Ejecutar idónea y oportunamente el objeto del contrato.
20. El representante legal junto con todo el equipo de trabajo presentado dentro de su propuesta, deberán asistir a los comités técnicos que cite la administración municipal, con el fin de analizar los diferentes aspectos técnicos y administrativos relacionados con el proyecto y de llevar un adecuado control al desarrollo, ejecución y cumplimiento del contrato.
21. Las demás que sean asignadas por el supervisor del contrato y que se deriven de la naturaleza del mismo.

## 2.11 SUPERVISION Y/O INTERVENTORIA

La supervisión del contrato será ejercida por el Jefe de la Unidad de Servicios Públicos y/o Secretaria De Planeación Y Obras Publicas, quien tendrá la responsabilidad de velar por el cumplimiento de las obligaciones contractuales, suscribir las actas de inicio y liquidación, y certificar el cumplimiento para efectos de pago.

### 2.11.1 Obligaciones Generales del Supervisor o interventor

Cumplir las funciones y responsabilidades establecidas en el Manual de Supervisión e Interventoría del Municipio FM -116.

### 2.11.2 Obligaciones Generales Del Municipio Contratante

**a.** Designar la supervisión del contrato, que represente al Municipio.
**b.** Suministrar al contratista la información que tenga disponible, que éste requiera y sea necesaria para el cumplimiento de las obligaciones y del objeto del contrato.
**c.** Vigilar el cumplimiento de las diferentes etapas de la ejecución del contrato.
**d.** Verificar el cumplimiento de las especificaciones técnicas establecidas en los estudios previos y en el contrato.
**e.** Realizar oportunamente los pagos, establecidos en el contrato, teniendo en cuenta la forma de pago establecida.
**f.** Suscribir las actas necesarias durante la ejecución del contrato.
**g.** Verificar la afiliación, pago oportuno y completo de los aportes a los Sistemas de Seguridad Social Integral en Salud, Pensión, Riesgos laborales y Aportes a Parafiscales de conformidad con lo establecido en el Decreto 862 de 2013.
**h.** Terminar y Liquidar el contrato.
**i.** Las demás que tiendan al cumplimiento del objeto del contrato.

**2.11.3 COSTOS DERIVADOS DE PARTICIPAR EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN.** Los costos y gastos en que los interesados incurran con ocasión del análisis de los **Documentos del Proceso**, la preparación y presentación de las Ofertas, la presentación de observaciones a las mismas, la asistencia a audiencias públicas y cualquier otro costo o gasto relacionado con la participación en el Proceso de Contratación estará a cargo exclusivo de los interesados y Oferentes.

**2.11.4 COSTOS A CARGO DEL CONTRATISTA.** Para la presentación de la **OFERTA ECONÓMICA** los Proponentes deben tener en cuenta que los valores ofertados deben incluir la totalidad de los costos directos e indirectos necesarios para ejecutar el contrato, y cumplir de manera satisfactoria la totalidad de obligaciones, especificaciones y condiciones de ejecución establecidas en el Pliego de Condiciones, incluyendo entre otros conceptos, los costos de garantías, carga tributaria y riesgos asumidos en la Matriz de Riesgos del Proceso de Contratación. Los contratistas responderán cuando formulen propuestas en las que fijen condiciones económicas y de contratación artificialmente bajas, con el propósito de obtener la adjudicación del contrato (Art.26, Num.6, L.80/93).

## 3. MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA Y SU JUSTIFICACIÓN, INCLUYENDO LOS FUNDAMENTOS JURÍDICOS

Efectuado el análisis, se determinó que corresponde a la modalidad de SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTIA de que trata la Ley 1150 de 2007, en el literal b., del numeral 2. del artículo 2., reglamentada por el artículo 2.2.1.2.1.2.20 del Decreto 1082 de 2015.

Los bienes y/o servicios a contratar se consideran de características técnicas uniformes por cuanto son de común utilización con especificaciones técnicas y patrones de desempeño y calidad iguales o similares, que en consecuencia pueden ser agrupados como bienes y servicios homogéneos para su adquisición y a los que se refiere el literal (a) del numeral 2 del artículo 2° de la Ley 1150 de 2007.

Las reglas previstas en los presentes estudios y documentos previos.

Las demás disposiciones que por el objeto y la naturaleza de este proceso y del contrato, sean aplicables.

Finalmente, se deja constancia que se efectuó la consulta en la página WWW. COLOMBIA COMPRA EFICIENTE el día 02 de Mayo de 2026 sobre los Acuerdos Marco de Precios vigentes y no existe uno suscrito para los bienes o servicios a adquirir de características técnicas uniformes requeridos que se establecen en los presentes estudios y documentos previos.

### 3.1. APLICACIÓN POR EL OBJETO

De conformidad con el numeral 2 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, la selección abreviada es la modalidad prevista para casos en los que, por las características del objeto, se requiera un proceso que garantice la eficiencia pero que permita la ponderación de factores técnicos.

### 3.2. JUSTIFICACIÓN DE LA CUANTÍA Y DISCRECIONALIDAD DE LA ENTIDAD

Considerando que el MUNICIPIO DE PAUNA es de Sexta Categoría, los rangos de cuantía para la vigencia 2026 son:

- Mínima Cuantía: $49.025.340
- Menor Cuantía: $490.253.400

Si bien el presupuesto oficial estimado de CIENTO VEINTITRÉS MILLONES NOVECIENTOS CUARENTA Y DOS MIL CIENTO NOVENTA Y OCHO PESOS CON SESENTA Y SEIS CENTAVOS M/CTE ($ 123.942.198,66), se encuentra dentro del rango de la Menor Cuantía, la administración municipal, en de

su autonomía y en aras de garantizar el principio de Responsabilidad y Selección Objetiva, decide elevar el rigor del proceso a Selección Abreviada. Esto permite un mayor término para la presentación de ofertas, la posibilidad de realizar observaciones técnicas al pliego y una evaluación integral de la oferta más favorable, evitando los riesgos de una adjudicación basada exclusivamente en el menor precio que ofrece la modalidad de mínima cuantía.

### 3.3. FUNDAMENTO LEGAL PROCEDIMENTAL

El proceso se adelantará siguiendo las reglas del literal b) numeral 2 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 y el procedimiento detallado en el artículo 2.2.1.2.1.2.20 del Decreto 1082 de 2015.

## 4. ANÁLISIS ECONÓMICO DE SECTOR - VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y SU JUSTIFICACIÓN

De conformidad con lo dispuesto por el artículo 2.2.1.1.1.6.1. del Decreto Reglamentario 1082 de 2015, se debe hacer el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de riesgo.

La Guía para elaboración de Estudios de Sector expedida por Colombia Compra Eficiente establece que el análisis del sector debe cubrir tres (3) áreas: A. Aspectos generales. B. Estudio de la oferta. C. Estudio de la demanda.

Adicionalmente, el numeral 4° del artículo 2.2.1.1.2.1.1. del Decreto Reglamentario 1082 de 2015, señala que los Estudios Previos deben contener el valor estimado del contrato y la justificación de este.
El Municipio de Pauna, con base en las disposiciones constitucionales y legales, le corresponde seguir las políticas trazadas por el Gobierno Nacional con miras al saneamiento básico, en este sentido es indudable que se requiere de servicios públicos domiciliarios de agua potable rural, asegurando así un incremento en la calidad de vida de los habitantes del sector.

Para la Administración municipal de Pauna, es de gran importancia invertir en servicios públicos domiciliarios, optimizando el sistema de alcantarillado existente.

En consecuencia, la necesidad institucional radica en la optimización por medio de suministro e instalación de aro tapas para pozos de inspección, así como rejillas de sumideros.

Dicha necesidad se materializa mediante la celebración de contratos relacionados con obra pública, que permitan conocer y optimizar las condiciones del alcantarillado urbano del municipio.

Teniendo en cuenta los principios de planeación y selección objetiva, la Alcaldía Municipal de Pauna, adelantó el análisis del sector donde se podrá evidenciar el estudio del sector relativo al objeto del proceso de contratación.

**OBJETIVO DEL ESTUDIO DEL SECTOR**

El presente estudio de sector tiene como objetivos:

- Realizar un análisis de la oferta y demanda del sector permitiendo conocer las características fundamentales de las empresas que conforman el segmento del mercado que cuentan con la capacidad de suplir la presente necesidad de contratación y determinar las variables financieras y técnicas que sirvan de base para estructurar el proceso de selección, garantizando la pluralidad de oferentes y su selección objetiva.
- Identificar y Justificar la pertinencia y oportunidad de adelantar un proceso por la modalidad de Concurso de Méritos Abierto.

- Considerar la viabilidad de la contratación de acuerdo con una definición de las necesidades reales tanto económicas como técnicas a fin de cumplir con los objetivos planeados.
- Determinar las diferentes condiciones y/o limitaciones relacionadas con los bienes y servicios a adquirir.

**ASPECTOS GENERALES**

Teniendo en cuenta los principios de planeación y selección objetiva, la Alcaldía Municipal de Pauna, adelantó el análisis del sector donde se podrá evidenciar el estudio del sector relativo al objeto del proceso de contratación.

La función de compras debe estar orientada a satisfacer las necesidades de la entidad y a obtener el mayor valor por el dinero público, por lo que a través de este instrumento y en cumplimiento de la obligación legal de la Alcaldía Municipal de Pauna de analizar el mercado relativo al objeto del proceso de contratación, se procede a desarrollar el análisis del sector alrededor del objeto del proceso siguiendo los lineamientos de la Agencia Nacional de Contratación Estatal – Colombia compra Eficiente.

Que, la actual Administración Municipal de Pauna se ha impuesto como uno de sus propósitos, en el marco de su Plan de Desarrollo Municipal “PAUNA PUERTA VERDE, ES EL MOMENTO DE LA GENTE”, se asume el reto de un gobierno amplio y participativo para la comunidad Paunense, que tiene como premisas el desarrollo integral, económico, un medio ambiente sostenible y un enfoque social, donde el mayor compromiso es el bienestar de la comunidad, que nos permita avanzar en la implementación de un modelo propio para el cambio y el manejo de lo público, basado en los valores y principios del ser humano, la legalidad, justicia y equidad para todos.

Que, para alcanzar ese propósito, se formulan estrategias cuyo eje define los proyectos prioritarios que se deben adelantar durante la vigencia del Plan de Desarrollo Municipal. El presente documento soportará la contratación de los proyectos y estudios necesarios para la PRIMERA FASE DE LA OPTIMIZACION A SUMIDEROS Y POZOS DE INSPECCION DE LOS ALCANTARILLADOS SANITARIO Y PLUVIAL, DEL AREA URBANA DEL MUNICIPIO DE PAUNA, BOYACÁ y en el cual se analizará el contexto general del mercado del sector de construcción, su comportamiento tanto a nivel nacional, como local y departamental, su participación en el Producto Interno Bruto y demás aspectos.

Que, el municipio de Pauna en la proyección de su plan de desarrollo ha estado atento a los cambios que se generan constantemente en la normatividad para garantizar una efectiva gestión pública.

Que, el artículo 311 de la Constitución Política de Colombia establece que “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”.

Que, la Alcaldía Municipal de Pauna realizó y presento el proyecto denominado PRIMERA FASE DE LA OPTIMIZACION A SUMIDEROS Y POZOS DE INSPECCION DE LOS ALCANTARILLADOS SANITARIO Y PLUVIAL, DEL AREA URBANA DEL MUNICIPIO DE PAUNA, BOYACÁ, el cual fue viabilizado mediante el SISTEMA GENERAL DE PARTICIPACIÓN (SGP) para la ejecución del mismo, cuya meta corresponde al mejoramiento de sistemas de acueducto y alcantarillado a cargo de la unidad de servicios públicos.

Así mismo, mejorará significativamente al municipio al garantizar el adecuado funcionamiento de los sistemas de drenaje y evacuación de aguas residuales y lluvias, reduciendo la ocurrencia de inundaciones, encharcamientos y rebosamientos que afectan la infraestructura vial, las viviendas y los espacios públicos. Asimismo, contribuirá al fortalecimiento del saneamiento básico y la salud pública, al disminuir focos de contaminación, malos olores y proliferación de vectores.

**ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR.**

La actividad económica del país se divide por sectores económicos. Cada uno de ellos hace parte de una actividad económica cuyos elementos o productos tienen características en común y se diferencian de otras agrupaciones. Su división se realiza de acuerdo con los procesos de producción, es decir de acuerdo con el servicio que realicen o al producto

La división economía clásica se estructura así:

- Sector primario: También denominado sector agrícola, engloba aquellas actividades económicas que se relacionan con la obtención de bienes y productos que provienen directamente de la naturaleza. Es decir, se trata del producto "directo", que no ha obtenido ninguna conversión.

  La agricultura es la principal actividad que se desarrolla dentro de este sector (sector agrícola), y se define como el conjunto de conocimientos y herramientas necesarias para la obtención de productos vegetales a través de su cultivo.

- Sector secundario: El segundo de los sectores económicos de Colombia según la división clásica, es el sector secundario (industrial). La característica principal de este sector es que de él forman parte todos aquellos procedimientos industriales que tienen el objetivo de transformar las materias primas obtenidas del primer sector (agrícola).

  El producto final de estas transformaciones es aquel que ya se puede consumir. Dentro de este sector encontramos actividades económicas como: la minería, la construcción, las actividades textiles, etc.

- Sector terciario: El tercer sector económico es el de prestación de servicios, e incluye las actividades que tienen relación con este fin. Así, incluye las actividades que ofrecen/prestan algún tipo de servicio a la comunidad y a las empresas (es decir, a las personas en general).

  Algunas de las actividades que encontramos en el sector terciario son: la medicina, la enseñanza, el comercio, el turismo, las telecomunicaciones, las finanzas, etc.

  Se trata de un sector importante para que la economía fluya. Así, resulta imprescindible su correcto funcionamiento para que los sectores económicos de Colombia ya mencionados resulten más productivos.

El sector de servicios o sector terciario se compone de las áreas de la economía tales como:

1) Comercio al por mayor y al por menor
2) Transporte y Almacenamiento
3) Alojamiento y servicios de comida
4) Información y Comunicaciones
5) Actividades financieras y de seguros
6) Actividades inmobiliarias
7) **Actividades profesionales, científicas y técnicas**
8) Actividades de servicios administrativos y de apoyo
9) Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria
10) Educación
11) Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social
12) Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación
13) Otras actividades de servicios personales
14) 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
15) Actividades de organizaciones y entidades extraterritoriales

El objeto del presente proceso que proyecta la Alcaldía Municipal de Pauna es: **"OPTIMIZACIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO Y ADECUACIÓN DE ANDENES EN LA CALLE 6 ENTRE CARRERA 5 y CARRERA 3, PERÍMETRO URBANO DEL MUNICIPIO DE PAUNA, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ"** hace parte del sector **secundario** de la economía.

Así mismo, según la clasificación CIIU, Rev. 4 A.C. (2020), la actividad **construcción de pavimento en concreto rígido**, se encuentra en las **SECCIÓN F CONSTRUCCIÓN, CLASE 4210, 4220 y 4290** tal como se indica a continuación:

**Sección F**
**Construcción**

| División | Grupo | Clase | Descripción |
|---|---|---|---|
| **División 41** | | | **Construcción de edificios** |
| | 411 | | Construcción de edificios |
| | | 4111 | Construcción de edificios residenciales |
| | | 4112 | Construcción de edificios no residenciales |
| **División 42** | | | **Obras de ingeniería civil** |
| | 421 | 4210 | Construcción de carreteras y vías de ferrocarril |
| | 422 | 4220 | Construcción de proyectos de servicio público |
| | 429 | 4290 | Construcción de otras obras de ingeniería civil |

**ASPECTOS ECONÓMICOS**

Para realizar este estudio del sector se consultaron las siguientes fuentes en internet:

- Camacol
- Colombia Compra Eficiente SECOP (www.colombiacompra.gov.co)
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE (www.dane.gov.co)
- Sistema Integrado de Información Societaria (www.siis.ia.supersociedades.gov.co)
- Cámara Colombiana de Infraestructura (www.infraestructura.org.co)

Las grandes inversiones en infraestructura y en sistemas de movilidad son fundamentales para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos, pues aumentan la productividad y competitividad de las ciudades, además de tener impactos positivos en el comportamiento del mercado laboral.

El sector de la construcción de obras civiles es una de las actividades más dinámicas de la economía colombiana, y a su vez, fundamental para incrementar la productividad en otros sectores económicos. En este tipo de inversiones, las empresas constructoras son un soporte fundamental y objetivo para la correcta toma de decisiones en el desarrollo del proceso, toda vez que brinda el conocimiento y capacidades técnicas y especializadas, así como el juicio independiente y la experiencia requerida que permitan la adecuada ejecución del proyecto.

En razón a que las obras civiles se encuentran ligadas a la expansión del comercio y una mayor oferta de bienes y servicios a nivel local, nacional e internacional, la inversión en obra civil se hace imprescindible para consolidarla competitividad de la región frente a otras economías.

El sector de la construcción cumple un papel importante en la economía colombiana, cuya importancia radica en sus efectos positivos sobre la capacidad para estimular la inversión, el crecimiento y el fortalecimiento productivo.

De este modo se puede ver el sector de la construcción como activador de muchos otros sectores, principalmente de aquellos de los cuales se requiere insumos, los cuales al estar inmersos afectaran positivamente a la generación de empleo y de valor.

**PRODUCTOS DEL SECTOR DE CONSTRUCCIÓN**

Según Camacol, el subsector de edificaciones agrupa edificaciones residenciales tanto a nivel urbano como rural, edificios no residenciales, reparación de edificios, mantenimientos, y alquiler de equipos de construcción; mientras que el subsector de obras civiles agrupa los trabajos asociados con la ingeniería civil, como la construcción de carreteras, vías férreas, puertos y tuberías. En la construcción de obras civiles de infraestructura, la inversión se determina principalmente por proyectos infraestructura vial y transporte, además de los sectores de comunicación y energía.

**AGENTES DEL SECTOR**

Ministerio de transporte
Instituto Nacional de Vías- INVIAS
Agencia Nacional de Infraestructura – ANI
Entidades públicas departamentales y municipales (Gobernaciones, Alcaldías)
Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC
Departamento Nacional De Planeación – DNP
Aeronáutica Civil – AEROCIVIL

**GREMIOS Y ASOCIACIONES**

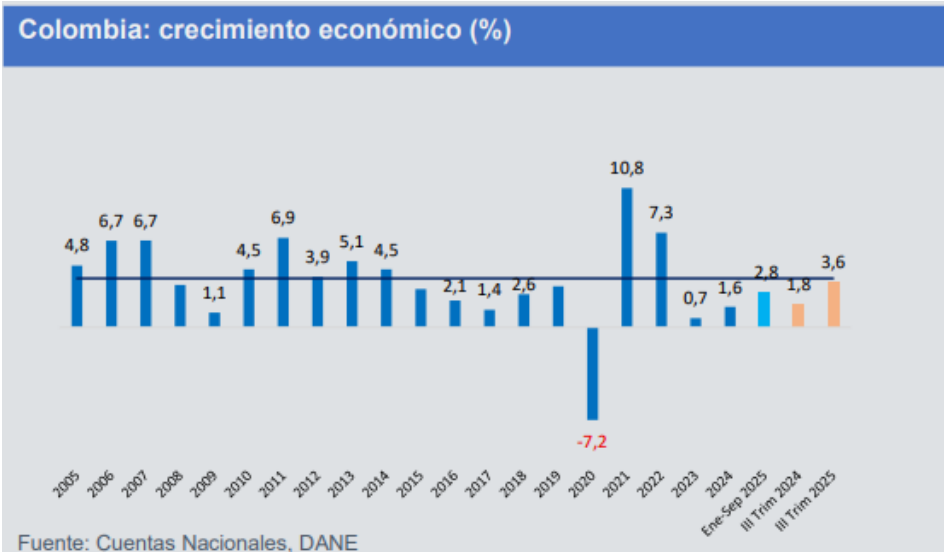
Cámara Colombiana de la Construcción (Camacol)
Cámara Colombiana de la Infraestructura
Asociación De Productores De Concreto – ASOCRETO
ACIES, la Asociación Colombiana de Ingeniería Estructural
Consejo Profesional Nacional de Ingeniería-COPNIA
Sociedad Colombiana de Arquitectos
Sociedad Colombiana de Ingenieros
Asociación Colombiana de Ingenieros Constructores
Asociación Colombiana de Constructores
Asociación Nacional de Industriales

**CRECIMIENTO ECONÓMICO**

El crecimiento económico de los últimos tres años ha estado muy por debajo del potencial del país, limitado por la baja ejecución del gobierno, la alta incertidumbre regulatoria, el deterioro de las relaciones público-privadas, la interrupción de algunos programas oficiales, y el ataque permanente a algunos sectores económicos, en donde los objetivos del gobierno han pasado por encima de la estabilidad y el desarrollo a largo plazo del país.

En efecto, para 2023 apenas alcanzamos un crecimiento de 0,7%, y en 2024 el PIB se ubicó en 1,6%. Para 2025 se observa un avance moderado, con un crecimiento de 2,8% en los primeros nueve meses del

año impulsado por el consumo, el cual ha mostrado un desempeño mejor al esperado dado un ingreso histórico en remesas por un valor de USD 10.854 millones hasta octubre de 2025, lo que representa un crecimiento de cerca del 12% en el año; y también por los altos precios internacionales del café, que a octubre alcanzó un valor histórico de USD 402 centavos por libra, pero este dinamismo no ha sido suficiente para impulsar el crecimiento potencial del país.




*Fuente: ANDi, balance 2025 y perspectivas 2026*

Por el lado de la oferta, los resultados han sido mixtos. En los primeros tres trimestres de 2025 las actividades económicas que registraron un crecimiento positivo fueron: entretenimiento (9,4%), comercio, transporte y alojamiento (5,1%), administración pública, salud y educación (4,4%), agropecuario (4,1%), finanzas y seguros (3,5%), industrias manufactureras (2,1%) actividades inmobiliarias (2,0%), información y comunicación (1,8%), actividades profesionales y científicas (1,3%) y suministro de energía, gas y agua (0,7%). Por su parte, las actividades que registraron tasas negativas fueron: minas y canteras (- 7,2%), y construcción (-2,7%).

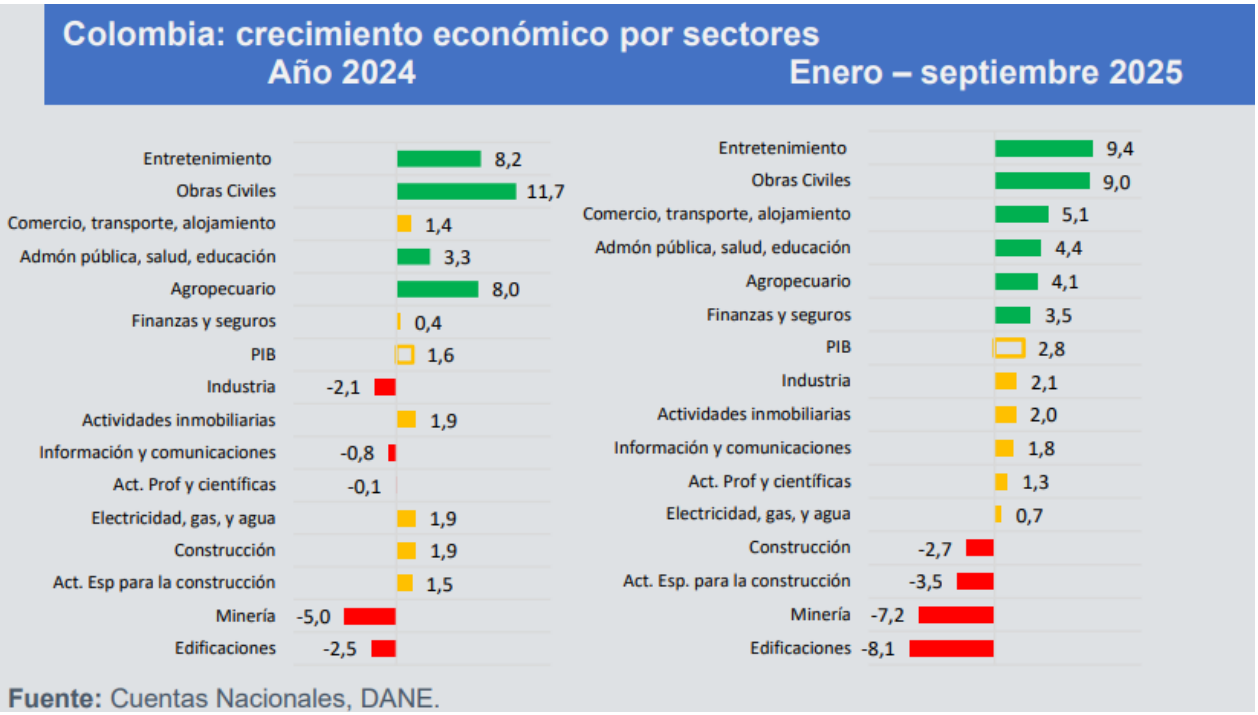
En las actividades primarias la agricultura repunta, entre otras cosas, gracias a los altos precios internacionales del café y del cacao, a los esfuerzos de los productores por mejorar la productividad por la vía de la renovación de plantaciones, al comportamiento favorable en el costo de los insumos en el mercado internacional, tanto para el sector agrícola como el pecuario. No obstante, aún persisten grandes obstáculos en el sector especialmente en la provisión de bienes públicos esenciales como vías terciarias, distritos de riego; en seguridad jurídica en propiedad y uso de la tierra y en seguridad física. Además, los retos en materia de diversificación de la canasta agroexportadora, acceso a financiamiento y a la formalización laboral se mantienen.

Mientras que la minería ha registrado una caída severa por dos años consecutivos. Esto es particularmente crítico ya que la seguridad energética es la base fundamental para que una economía se desarrolle, crezca, atraiga inversión y genere el mayor número de empleos posible.

La construcción, por su parte, atraviesa una situación más compleja: la actividad residencial mantiene una caída pronunciada (-8,1%), lo que no solo afecta directamente al sector, sino que arrastra a toda la cadena. Por su parte, la infraestructura ha tenido un crecimiento significativo en los últimos dos años, alcanzando un crecimiento de 9,5% en los primeros nueve meses del 2025. Este repunte en obras civiles obedece principalmente a hitos específicos, como el avance de la primera línea del Metro de Bogotá y el cierre de proyectos 4G, más que a una expansión generalizada del sector, en donde las intervenciones en ríos, vías terciarias, aeropuertos regionales y corredores férreos han sido puntuales y limitadas, sin consolidar

proyectos estructurales que mejoren de manera sostenida la competitividad y la conectividad. La infraestructura enfrenta diversos desafíos, tales como un rezago estructural por menores presupuestos, retrasos regulatorios, falta de estabilidad normativa en materia de contratación, licencias, y esquemas de asociación público-privada, inseguridad, y una transición incompleta hacia concesiones 5G.

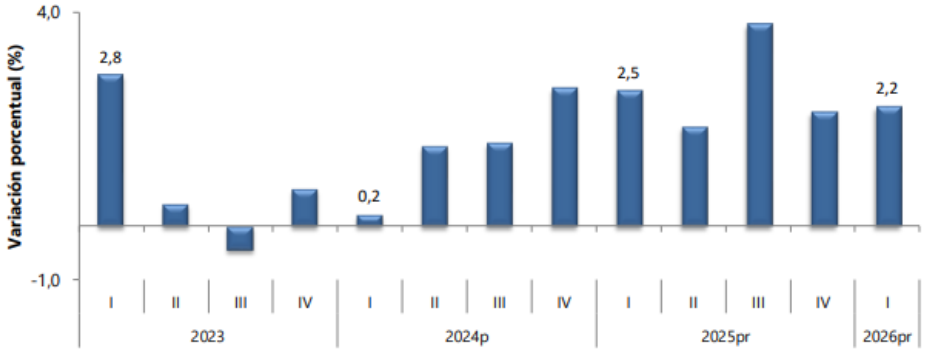
Se tiene, entonces que en el último trienio el crecimiento ha estado impulsado por los servicios, en particular el sector de entretenimiento y comercio, seguido de la administración pública, salud y educación. La concentración del crecimiento en servicios y consumo plantea el reto de diversificar la base productiva. Es necesario que el crecimiento se extienda hacia sectores productivos estratégicos que fortalezcan la estructura económica del país.




*Fuente: ANDi, balance 2025 y perspectivas 2026*

**PRODUCTO INTERNO BRUTO**

**Gráfico 1. Producto Interno Bruto**
**Tasa de crecimiento en volumen[1]**
**2023-I / 2026pr-I**




**Fuente:** DANE, PIB_T

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

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

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

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

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

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

**Construcción**

En el primer trimestre de 2026pr, el valor agregado de la construcción decrece 5,4% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2025pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 6):

- Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales decrece 8,2%.
- Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil crece 0,6%.
- Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) decrece 5,6%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de la construcción decrece en 4,6%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales decrece 5,3%.
- Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil decrece 3,0%.
- Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) decrece 5,6%.

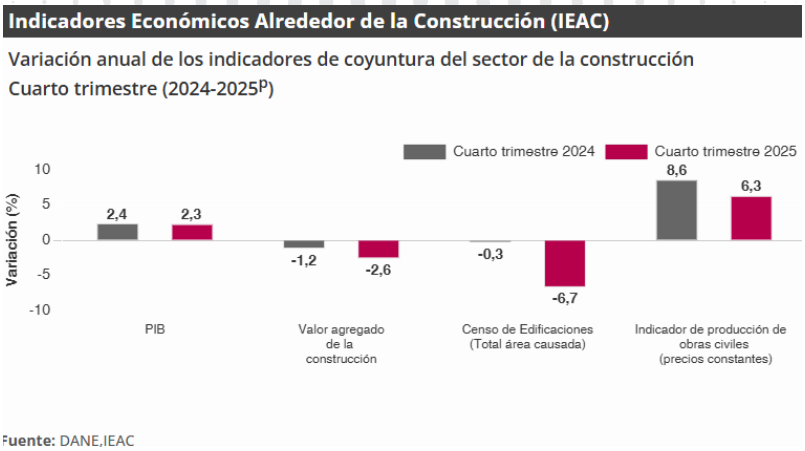
**Tabla 6. Construcción**
**Tasas de crecimiento en volumen[1]**
**Primer trimestre 2026pr**

| Actividad económica | Tasas de crecimiento (%) | |
|---|---|---|
| | Serie original | Serie ajustada por efecto estacional y calendario |
| | Anual | Trimestral |
| | 2026pr-I / 2025pr-I | 2026pr-I / 2025pr-IV |
| Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales | -8,2 | -5,3 |
| Construcción de carreteras y vías de ferrocarril[2] | 0,6 | -3,0 |
| Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil[3] | -5,6 | -5,6 |
| **Construcción** | **-5,4** | **-4,6** |

**Fuente:** DANE, PIB T

Así mismo, de acuerdo con los resultados revelados por el DANE, sobre el Boletín Técnico de Indicadores Económicos Alrededor de la Construcción (IEAC), con corte a junio 06 de 2025, indica:

**Indicadores Económicos Alrededor de la Construcción (IEAC)**
**Información cuarto trimestre de 2025**




**Indicadores Macroeconómicos**
**Producto Interno Bruto (PIB)**

En el cuarto trimestre de 2025 (octubre – diciembre), el PIB a precios constantes aumentó en 2,3% con relación al mismo trimestre de 2024. Al analizar el resultado del valor agregado por grandes ramas de actividad, se observa un decrecimiento en el valor agregado de la construcción de 2,6% en su variación anual, que se explica principalmente por la disminución del valor agregado de las edificaciones 6,5%. Por otro lado, el valor agregado de las obras civiles se incrementó en 6,3% y el de las actividades especializadas decreció en 2,7%.

**Gráfico 2. Variación anual del PIB total, valor agregado construcción y subsectores (precios constantes)**
**2019 – 2025P (IV trimestre)**

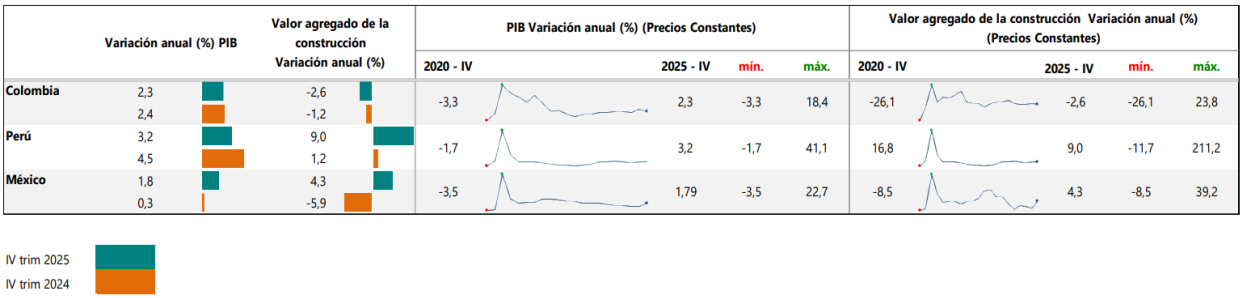
| | Variación Anual (%) | Variaciones porcentuales anuales (Precios Constantes) 2019 - IV | 2025 - IV | mín. | máx. |
|---|---|---|---|---|---|
| PIB | 2,3 / 2,4 | 3,1 | 2,3 | -16,7 | 18,4 |
| Valor agregado construcción | -2,6 / -1,2 | -4,9 | -2,6 | -43,5 | 23,8 |
| Valor agregado edificaciones* | -6,5 / -2,8 | -11,6 | -6,5 | -40,8 | 25,4 |
| Valor agregado obras civiles** | 6,3 / 4,2 | 6,7 | 6,3 | -46,5 | 18,9 |
| Valor agregado actividades especializadas*** | -2,7 / -3,5 | -5,5 | -2,7 | -45,1 | 27,4 |

2025 (IV Trim)
2024 (IV Trim)

**Fuente:** DANE, Cuentas trimestrales.

Al analizar las cifras del Producto Interno Bruto (PIB), para el cuarto trimestre de 2025 (octubre– diciembre) frente al mismo periodo del año anterior para algunos países de América Latina, se observa que Perú registró el mayor crecimiento al presentar una variación de 3,2%, seguido de Colombia que presentó un crecimiento de 2,3% y Mexico presentó 1.8% en contraste con el cuarto trimestre del 2024. En lo referente al valor agregado de la construcción, se observa crecimiento con relación al mismo trimestre de 2024 para Perú de 9,0%, y Mexico de 4,3%, mientras que, para Colombia se registró una variación negativa de 2,6%.

**Gráfico 3. PIB total, valor agregado de la rama construcción para algunos países de Latinoamérica. Variación anual**
**2020 (IV trimestre) – 2025P (IV trimestre)**



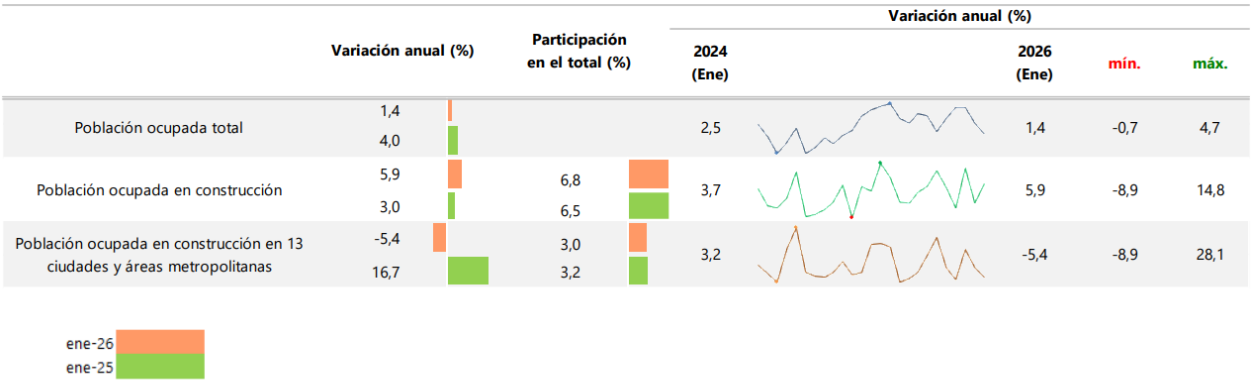

**Fuente:** DANE (Colombia), INEI (Perú), INEGI (México)

**Empleo**

En enero de 2026, el número de ocupados en el total nacional fue 23.227 miles de personas. La Construcción como rama de actividad económica participó con el 6,8% de los ocupados. En enero de 2026, la población ocupada en el total nacional aumentó 1,4%, mientras que los ocupados en la rama de Construcción aumento en 5,9% con respecto al mismo periodo del año anterior.

Para enero de 2026, 1.585 miles de personas estaban ocupadas en la rama de la Construcción; de estos el 43,9% estaban ubicados en 13 ciudades y áreas metropolitanas equivalente a 697 miles de personas, que además presentaron una disminución del 5,4%, es decir, 40 mil personas menos con respecto a enero de 2025.

**Gráfico 4. Variación y participación anual de la población ocupada y en la rama de actividad construcción 2024 – 2026P (enero)**

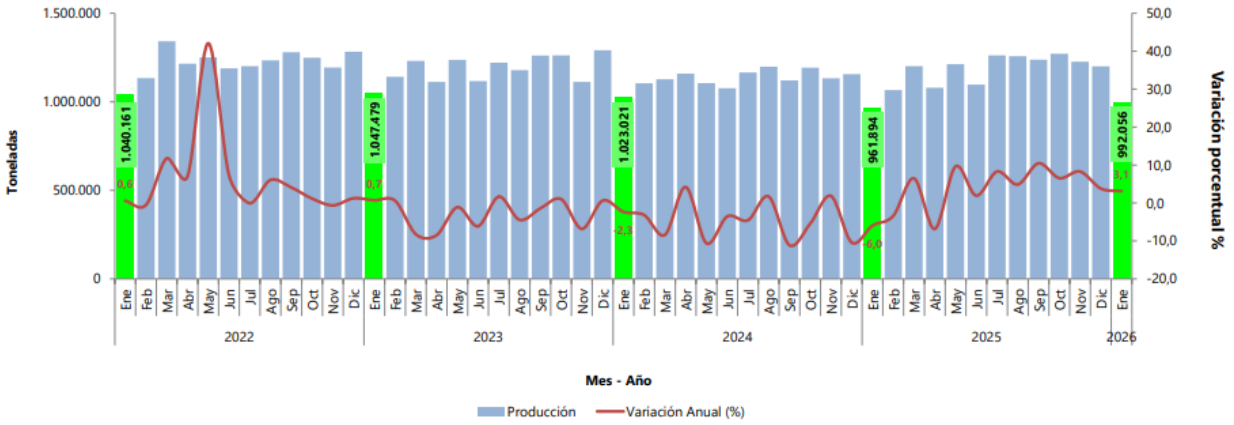



**Fuente:** DANE, GEIH.

**Indicadores de oferta**
**Producción de Cemento Gris**

En enero de 2026, la producción total de cemento gris en el país alcanzó 992.056 toneladas, con un aumento de 3,1% respecto a enero de 2025.

**Gráfico 5. Producción de cemento gris (toneladas y variación anual de la producción)**
**Enero 2022 – enero 2026P**

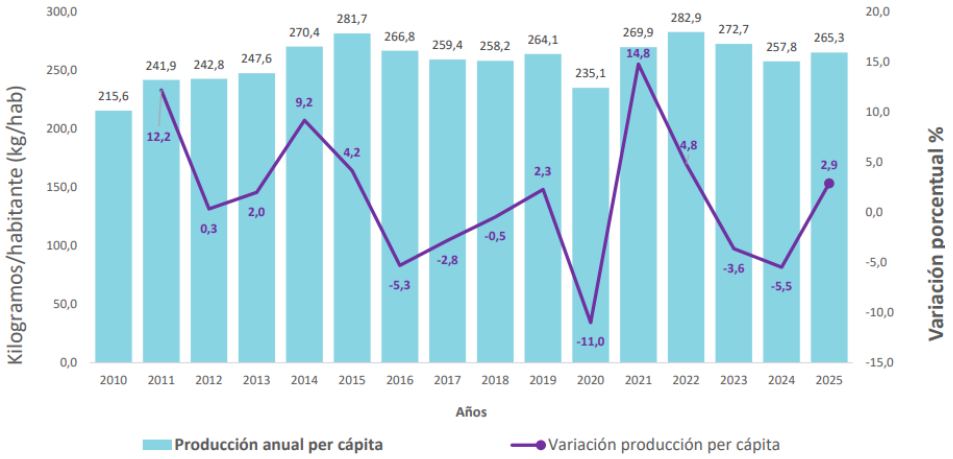



**Fuente:** DANE, ECG.

**Producción**
**Per Cápita de Cemento Gris anual y trimestral**

Durante 2025, la producción anual per cápita de cemento gris fue 265,3 kilogramos por habitante con un aumento de 2,9%, con respecto a la producción de 2024, la cual fue de 257,8 kilogramos por habitante.

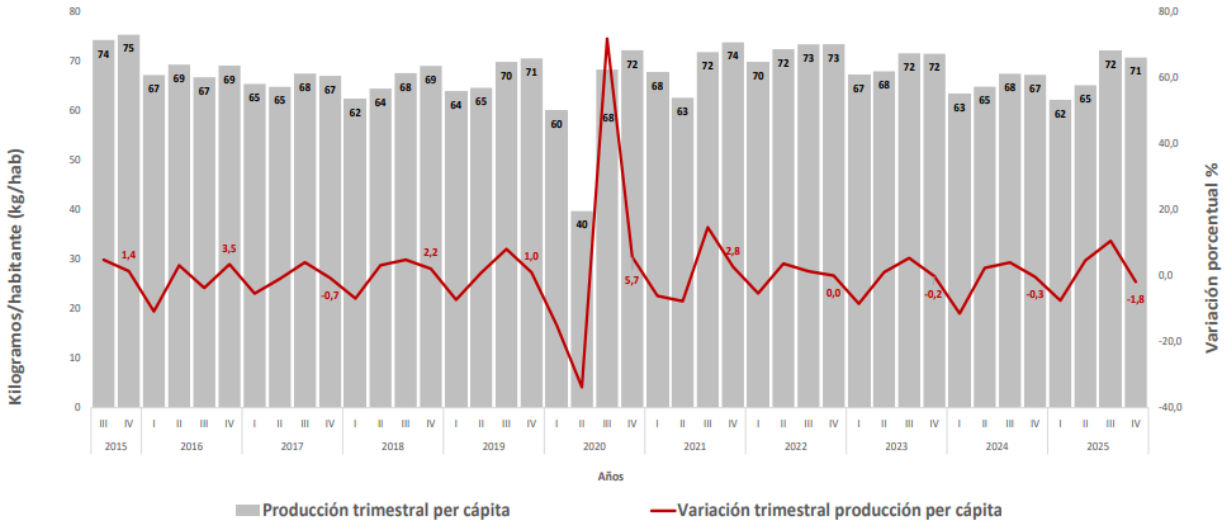
**Gráfico 6. Producción y variación anual per cápita (kilogramo / habitante) ***
**Total Nacional**
**2010 – 2025P**




**Fuente:** DANE, ECG y PROYECCIONES DE POBLACION NACIONAL.

Para el cuarto trimestre de 2025, la producción trimestral per cápita de cemento gris fue 71 kilogramos por habitante presentando una disminución de 1,8% con respecto a la producción del trimestre anterior que fue de 72 kilogramos por habitante.

**Gráfico 7. Producción y variación trimestral per cápita (kilogramo/habitante)**
**Total Nacional**
**2015 (III trimestre) – 2025ᵖ (IV trimestre)**




**Fuente:** DANE, GEIH, ECG.

**Producción de Concreto Premezclado**

En diciembre de 2025, la producción de concreto premezclado fue 596.396 metros cúbicos y registró una disminución de 2,8% con relación a diciembre de 2024. Este comportamiento es explicado principalmente por las variaciones de la producción anual de Cundinamarca de -25,0%, Valle del Cauca -24,3 y Bogotá -4,3%, los cuales restaron en conjunto 5,0 puntos porcentuales a la variación total. La producción de concreto premezclado se concentró en Bogotá con 35,4%, algunos departamentos que pertenecen al grupo del Resto con 14,5% y Antioquia con 12,0%.

**Gráfico 8. Variación, contribución y participación anual de la producción total de concreto premezclado según departamentos (metros cúbicos)**
**2024– 2025ᵖ (diciembre)**

| | Variación anual (%) | Contribución (puntos porcentuales) | Participación (%) |
|---|---|---|---|
| **Total** | **-2,8** | | |
| | **-6,0** | | |
| **Cundinamarca** | -25,0 | -1,9 | 5,8 |
| | -4,4 | -0,3 | 7,6 |
| **Valle del Cauca** | -24,3 | -1,6 | 5,0 |
| | -19,3 | -1,5 | 6,4 |
| **Bogotá*** | -4,3 | -1,6 | 35,4 |
| | 13,1 | 3,9 | 36,0 |
| **Boyacá** | -38,6 | -0,8 | 1,3 |
| | -11,7 | -0,3 | 2,1 |
| **Bolívar** | -7,8 | -0,4 | 5,0 |
| | 99,0 | 2,5 | 5,3 |
| **Tolima** | -16,4 | -0,3 | 1,8 |
| | -21,9 | -0,5 | 2,1 |
| **Atlántico** | -1,1 | -0,1 | 9,1 |
| | -27,5 | -3,2 | 8,9 |
| **Antioquia** | 2,2 | 0,2 | 12,0 |
| | -15,5 | -2,0 | 11,4 |
| **Magdalena** | 68,4 | 1,4 | 3,7 |
| | -6,1 | -0,1 | 2,1 |
| **Santander** | 30,6 | 1,4 | 6,3 |
| | -28,1 | -1,7 | 4,7 |
| **Resto²** | 5,8 | 0,8 | 14,5 |
| | -18,0 | -2,8 | 13,3 |

2025 (Dic)ᵖ
2024 (Dic)ᵖ

**Fuente:** DANE, EC.

**Indicadores de demanda**
**Despachos de Cemento Gris**

En el mes de enero de 2026 se despacharon 951.080 toneladas de cemento gris al mercado nacional, lo que representó un aumento de 6,9% con respecto a enero de 2025. Este resultado se explicó principalmente por el aumento en el canal de Comercialización con 16,2% el cual aportó 9,6 puntos porcentuales a la variación total.

**Gráfico 13. Variación, contribución y participación anual de los despachos de cemento gris 2022 – 2026ᵖ (enero)**

| | Variación anual (%) | Participación en total (%) | Contribución (puntos porcentuales) | Toneladas 2022 (Ene) | | 2026 (Ene) | mín. | máx. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Total** | **6,9** | | | **963.889** | | **951.080** | **889.614** | **1.257.125** |
| | **-2,6** | | | | | | | |
| Concreteras | -8,2 | 18,9 | -1,8 | 203.604 | | 180.163 | 180.163 | 291.278 |
| | -5,3 | 22,1 | -1,2 | | | | | |
| Comercialización | 16,2 | 64,3 | 9,6 | 535.184 | | 611.947 | 514.974 | 729.554 |
| | 2,3 | 59,2 | 1,3 | | | | | |
| Constructores y contratistas | -8,5 | 11,5 | -1,1 | 161.383 | | 109.526 | 109.526 | 206.934 |
| | -8,8 | 13,4 | -1,3 | | | | | |
| Otros[1] | 5,0 | 5,2 | 0,3 | 63.718 | | 49.444 | 42.296 | 75.939 |
| | -20,9 | 5,3 | -1,4 | | | | | |

ene-26
ene-25

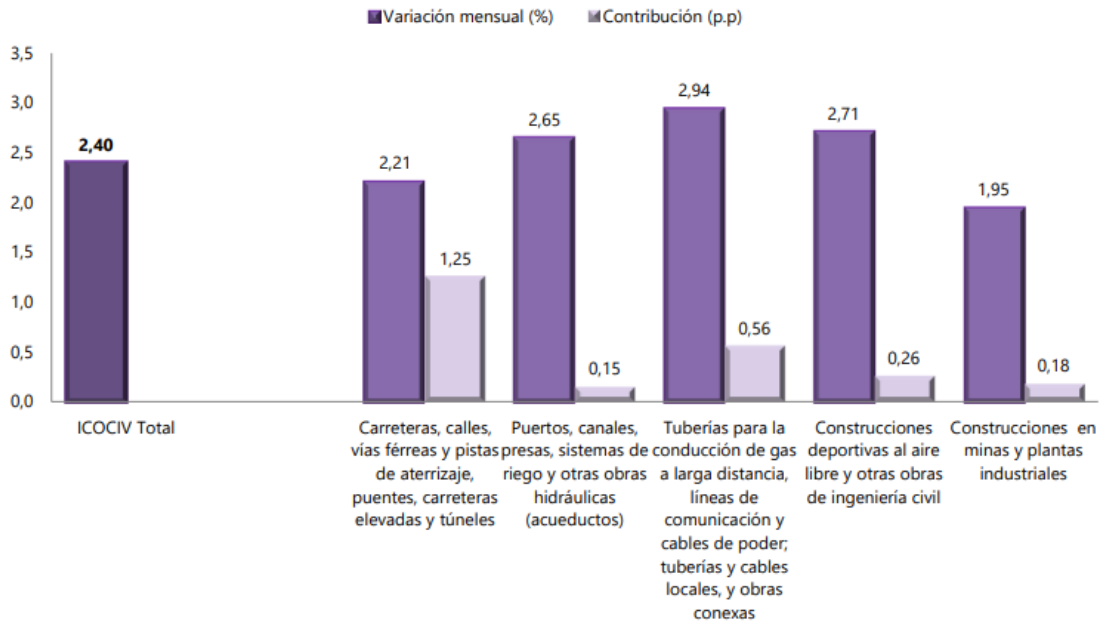
**Fuente:** DANE, ECG.

**Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles**

En enero de 2026, el Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles – (ICOCIV), registró una variación mensual de 2,40%, con respecto a diciembre de 2025.

Según tipos de construcción, los grupos de Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas presentó un variación mensual de 2,94%, las Construcciones deportivas al aire libre y otras obras de ingeniería civil presentaron una variación mensual de 2,71% y Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) presentaron una variación mensual de 2,65%, ubicándose estas tres por encima del promedio nacional, el resto de los grupos se ubicaron por debajo del promedio nacional.

**Gráfico 20. Variación mensual y contribución del ICOCIV según tipos de construcción Total nacional enero 2026P**




**Fuente:** DANE, ICOCIV.

Por grupos de costos, en enero de 2026, las mayores variaciones de precios en relación con el mes de diciembre de 2025 se presentaron en: Mano de obra con 8,72%, Transporte con 2,12% y Equipos 1,32%.

**Gráfico 21. Variación mensual y contribución del ICOCIV, por grupos de costos**
**Total nacional**
**2024 – 2026ᵖ (enero)**

| | Variación Mensual (%) | Contribución (%) | 2024 (Ene) | Variación mensual (%) | 2026 (Ene) | mín. | máx. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **ICOCIV Total** | **2,40**<br>**1,89** | | **2,46** | | **2,40** | **-0,35** | **2,46** |
| Mano de obra | 8,72<br>3,68 | 1,50<br>0,62 | 4,81 | | 8,72 | -0,01 | 8,72 |
| Materiales | 1,03<br>1,56 | 0,54<br>0,83 | 2,40 | | 1,03 | -0,77 | 2,40 |
| Transporte | 2,12<br>1,40 | 0,18<br>0,12 | 1,92 | | 2,12 | -0,12 | 2,12 |
| Maquinaria | 0,81<br>2,38 | 0,10<br>0,29 | 1,11 | | 0,81 | -0,15 | 2,38 |
| Equipos | 1,32<br>0,79 | 0,07<br>0,04 | 1,73 | | 1,32 | -0,67 | 2,19 |
| Herramienta menor | 0,35<br>0,09 | 0,01<br>0,00 | 0,02 | | 0,35 | -0,19 | 0,84 |
| Equipos especiales para obra | -0,53<br>-0,58 | -0,01<br>-0,01 | 0,19 | | -0,53 | -1,40 | 0,93 |

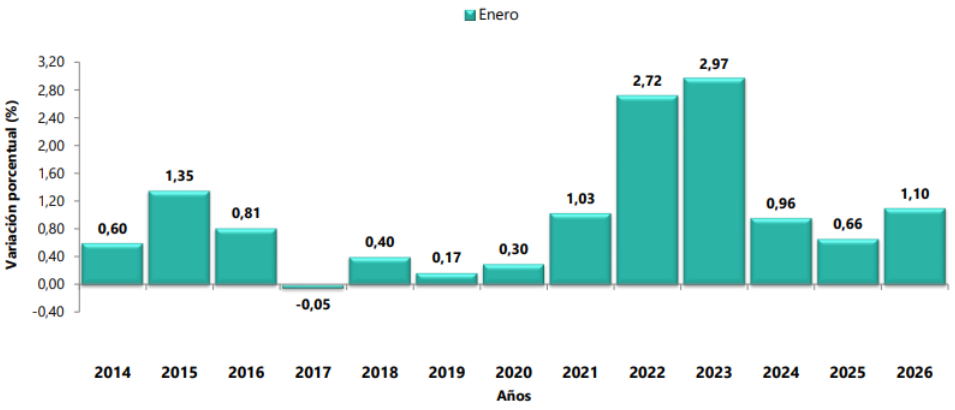
ene-26
ene-25

**Fuente:** DANE, ICOCIV.

**Índice de Precios del Productor**

En enero de 2026, el Índice de Precios del Productor (IPP) para materiales de construcción presentó una variación mensual de 1,10%, respecto a diciembre de 2025. Según la clasificación CUODE, el IPP para consumo intermedio presentó una variación mensual de 0,12%.

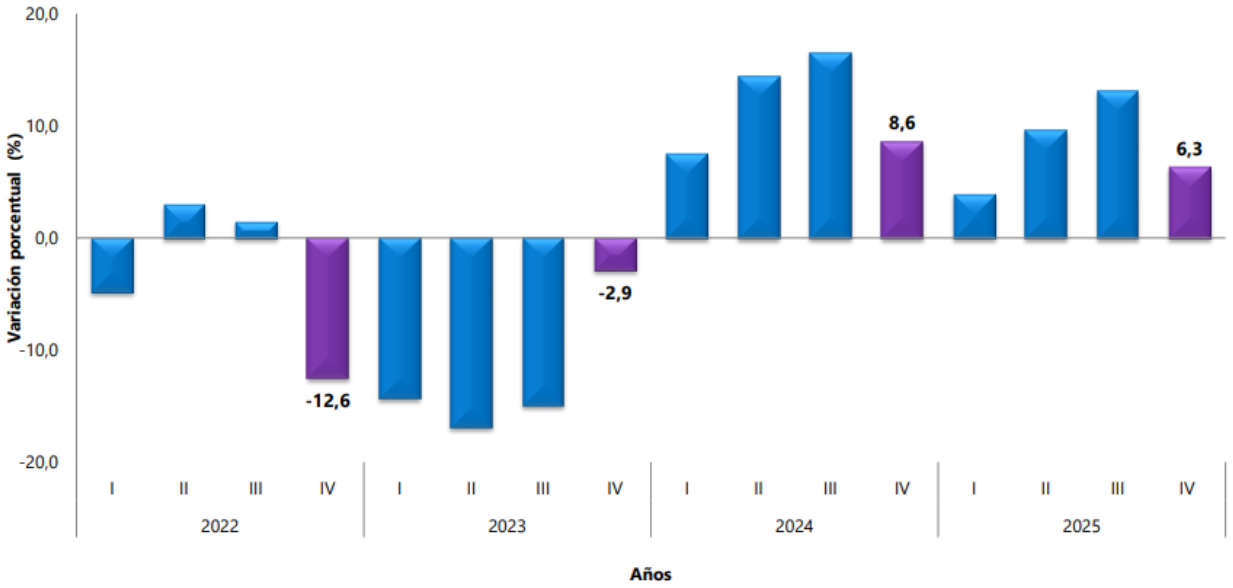
**Gráfico 22. Variación mensual del IPP de materiales de construcción***
**Total nacional**
**2014 – 2026ᵖ (enero)**




**Fuente:** DANE, IPP.

**INDICADORES**
**Indicador de Producción de Obras Civiles13 (precios constantes)**

**Gráfico 23. Variación anual del Indicador de Producción de Obras Civiles (precios constantes)**
**Total Nacional**
**2022 (I trimestre) – 2025ᵖ (IV trimestre)**




**Fuente:** DANE, IPOC

En el cuarto trimestre de 2025, el indicador de producción de obras civiles (IPOC) registró un crecimiento de 6,3%, con relación al cuarto trimestre de 2024 y está explicado principalmente por el comportamiento positivo en tres de los cinco grupos de obra respecto a su variación anual; el grupo Construcciones en minas y plantas industriales con 15,8%; el grupo de Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles con 3,9% y finalmente el grupo de Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas con 15,7% los cuales sumaron en conjunto 7,1 puntos porcentuales a la variación anual 6,3%.

**Gráfico 24. Variación y contribución anual del IPOC según tipos de construcción**
**2024 - 2025ᵖ (IV trimestre)**

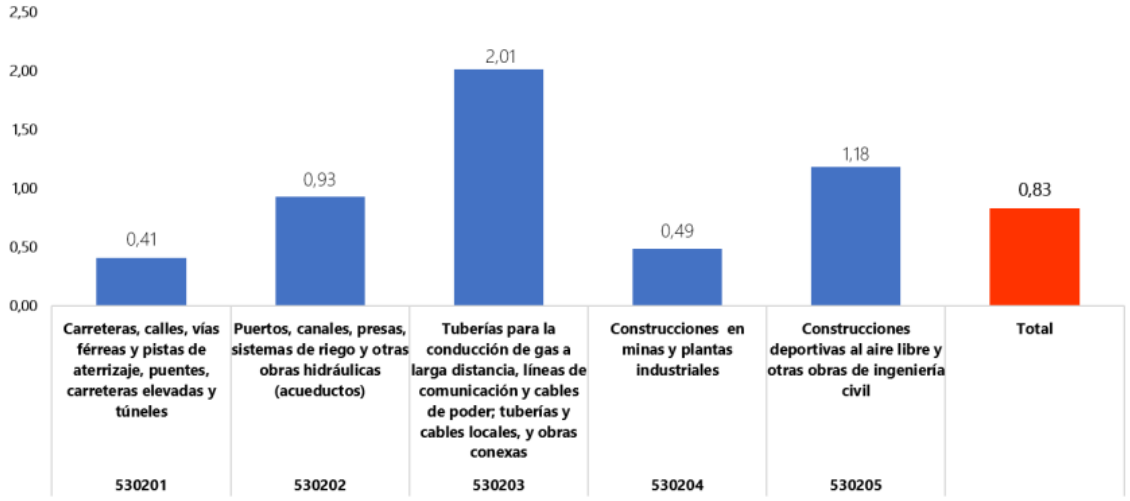
| | Variación anual (%) | Contribución (puntos porcentuales) |
|---|---|---|
| **Total IPOC** | 6,3<br>8,6 | |
| Construcciones en minas y plantas industriales | 15,8<br>58,8 | 3,1<br>7,9 |
| Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles | 3,9<br>5,2 | 2,0<br>2,7 |
| Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas | 15,7<br>-6,5 | 2,0<br>-1,0 |
| Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil | -3,0<br>-20,5 | -0,3<br>-2,5 |
| Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) | -6,6<br>20,3 | -0,5<br>1,5 |

IV-2025
IV-2024

**Fuente:** DANE, IPOC

**Resultados mensuales (abril 2026 / marzo 2026)**
**Variación y contribución mensual del ICOCIV por agrupaciones de subclases CPC V 2.0 A.C.**

**Gráfico 1. Variación mensual del ICOCIV según agrupaciones CPC V 2.0 A.C.**
**Total nacional**
**Abril 2026**




**Fuente:** DANE, ICOCIV.

En abril de 2026, la variación mensual del ICOCIV fue 0,83%, en comparación con marzo de 2026. Tres de las cinco agrupaciones de subclases CPC relacionadas con la construcción de obras civiles, se ubicaron por encima del promedio nacional (0,83%): Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas (2,01%), Construcciones deportivas al aire libre y otras obras de ingeniería civil (1,18%) y Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) (0,93%).

Por otra parte, las agrupaciones: Construcciones en minas y plantas industriales (0,49%) y Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles (0,41%), se ubicaron por debajo del promedio nacional.

**Tabla 1. ICOCIV. Variación y contribución mensual de las cinco agrupaciones de subclases CPC V 2.0 A.C. al total.**
**Total nacional**
**Abril 2026**

| Código agrupación CPC | Nombre agrupación CPC | Peso % | Variación (%) | Contribución (puntos porcentuales) |
|---|---|---|---|---|
| | | | 2026 | 2026 |
| 530201 | Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles | 55,65 | 0,41 | 0,23 |
| 530202 | Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) | 5,78 | 0,93 | 0,05 |
| 530203 | Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas | 19,46 | 2,01 | 0,38 |
| 530204 | Construcciones en minas y plantas industriales | 9,49 | 0,49 | 0,05 |
| 530205 | Construcciones deportivas al aire libre y otras obras de ingeniería civil | 9,63 | 1,18 | 0,11 |
| **Total** | | **100** | **0,83** | **0,83** |

**Fuente:** DANE, ICOCIV.

**Variación y contribución mensual según grupos de costos**

Por grupos de costos, en abril de 2026, las mayores variaciones de precio con respecto a marzo de 2026 se presentaron en: materiales (1,47%), equipos (0,22%) y transporte (0,21%).

**Tabla 3. ICOCIV Variación y contribución mensual según grupos de costos**
**Total nacional**
**Abril 2026**

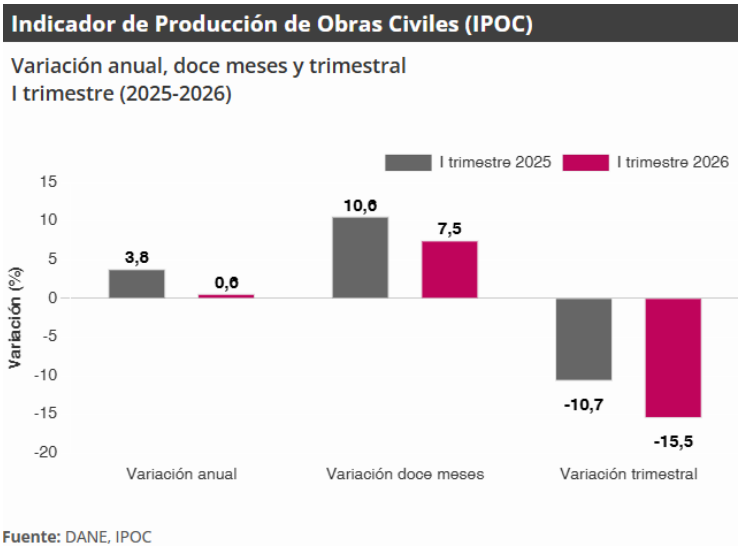
| Grupo | Peso % | Variación (%) | Contribución (puntos porcentuales) |
|---|---|---|---|
| | | 2026 | 2026 |
| Materiales | 51,31 | 1,47 | 0,76 |
| Herramienta Menor | 2,14 | 0,06 | 0,00 |
| Maquinaria | 12,71 | 0,13 | 0,02 |
| Equipos | 6,18 | 0,22 | 0,01 |
| Mano de obra | 16,89 | 0,14 | 0,03 |
| Transporte | 8,89 | 0,21 | 0,02 |
| Equipos especiales para obra | 1,89 | -0,10 | 0,00 |
| **Total** | **100,00** | **0,83** | **0,83** |

**Fuente:** DANE, ICOCIV.

## Indicador de Producción de Obras Civiles (IPOC)

### Información primer trimestre de 2026

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



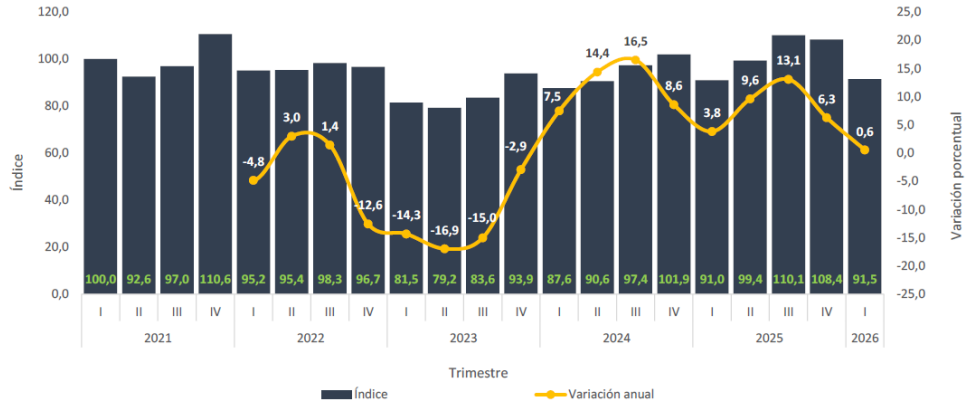

**Fuente:** DANE, IPOC

### Resultados generales

**Variación anual (I trimestre 2026Pr / I trimestre 2025)**

Durante el primer trimestre de 2026, la producción de obras civiles a precios constantes registró un crecimiento de 0,6%, frente al mismo trimestre de 2025.

**Gráfico 2. Índice y variación anual de la producción de obras civiles**
**Total nacional - serie a precios constantes**
**2021 (I trimestre) – 2026 (I trimestre$^{Pr}$)**




**Fuente:** DANE, IPOC.

**Variación y contribución anual por tipo de construcción (I trimestre 2026pr / I trimestre 2025)**

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

En contraste, el grupo de Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos), contrajo su producción en 49,3% y restó 5,6 p.p. a la variación anual; así mismo, el grupo de Construcciones en minas y plantas industriales contrajo su producción en 30,7% y restó 6,6 p.p. a la variación anual.

**Cuadro 1. Variación y contribución anual de la producción de obras civiles a precios constantes según tipo de construcción**
**Total nacional**
**I trimestre de 2026Pr / I trimestre 2025**

| Tipo de construcción | Variación anual (porcentajes) | Contribución a la variación total (puntos porcentuales) |
|---|---|---|
| **TOTAL** | **0,6** | **0,6** |
| 530201 Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles | 11,5 | 5,8 |
| 530205 Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil | 68,6 | 4,8 |
| 530203 Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas | 22,2 | 2,2 |
| 530202 Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) | -49,3 | -5,6 |
| 530204 Construcciones en minas y plantas industriales | -30,7 | -6,6 |

**Fuente:** DANE, IPOC.

**Variación y contribución anual a precios constantes por producto, 15 subclases CPC versión 2.1 A.C (I trimestre 2026Pr / I trimestre 2025)**

La tabla 1 muestra las variaciones anuales a precios constantes y contribuciones al total nacional y a los cinco grupos de obras civiles de cada una de las 15 subclases enmarcadas en la CPC versión 2.1 actualizada para Colombia. Se evidencia que 8 de las 15 subclases presentaron incrementos en su producción con respecto al mismo trimestre del año anterior, mientras que 7 subclases registraron descensos en su producción.

**Tabla 1. Variación y contribución anual de la producción de obras civiles a precios constantes según tipo de producto (15 subclases)**
**Total nacional**
**I trimestre 2026[Pr] / I trimestre 2025**

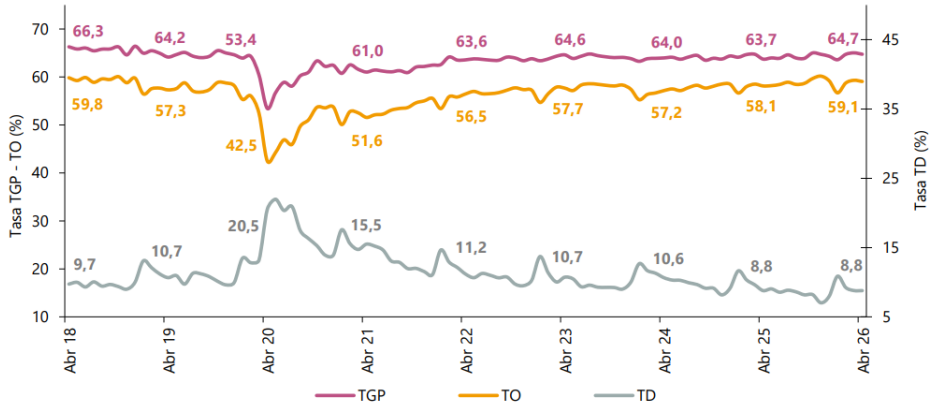
| | Tipo de construcción | Variación anual (porcentajes) | Contribución a la variación anual total (pp) | Contribución a la variación anual del grupo (pp) |
|---|---|---|---|---|
| | **TOTAL INDICADOR DE PRODUCCIÓN DE OBRA CIVILES** | **0,6** | **0,6** | |
| 53211 - 53212 | Carreteras (excepto carreteras elevadas); calles y ferrocarriles | 13,3 | 6,0 | 12,0 |
| 53213 | Pistas de aterrizaje | 63,7 | 0,2 | 0,4 |
| 53221 | Puentes y carreteras elevadas | -35,7 | -1,4 | -2,8 |
| 53222 | Túneles | 135,4 | 1,0 | 1,9 |
| **Total 530201** | **Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles** | **11,5** | **5,8** | |
| 53231 - 53233 | Acueductos y otros conductos de suministro de agua, represas, excepto gasoductos | -44,2 | -3,7 | -32,9 |
| 53232 | Puertos, vías navegables e instalaciones conexas | -76,8 | -1,9 | -16,6 |
| 53234 | Sistemas de riego y obras hidráulicas de control de inundaciones | 4,6 | 0,02 | 0,2 |
| **Total 530202** | **Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos)** | **-49,3** | **-5,6** | |
| 53241 | Tuberías de larga distancia | 37,7 | 0,7 | 7,2 |
| 53242 | Obras para la comunicación de larga distancia y las líneas eléctricas (cables) | 61,0 | 1,9 | 19,5 |
| 53252 | Cables locales y obras conexas | -17,7 | -0,3 | -3,2 |
| 53253 - 53251 | Alcantarillado, plantas de tratamiento de agua y gasoductos locales | -3,9 | -0,1 | -1,2 |
| **Total 530203** | **Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas** | **22,2** | **2,2** | |
| 53261 | Construcciones en minas | -48,1 | -4,9 | -23,0 |
| 53262 | Centrales eléctricas | -14,8 | -1,7 | -7,7 |
| **Total 530204** | **Construcciones en minas y plantas industriales** | **-30,7** | **-6,6** | |
| 53270 | Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento | 66,0 | 0,7 | 10,4 |
| 53290 | Otras obras de ingeniería civil | 69,1 | 4,1 | 58,2 |
| **Total 530205** | **Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil** | **68,6** | **4,8** | |

**Fuente:** DANE, IPOC.

**Indicadores de mercado laboral**
**Total nacional mensual**

Para abril de 2026, la tasa de desocupación del total nacional fue 8,8%, siendo similar a la registrada en el mismo mes de 2025. La tasa global de participación se ubicó en 64,7%, lo que significó un aumento de 1,0 puntos porcentuales frente a abril de 2025 (63,7%). Finalmente, la tasa de ocupación fue 59,1%, lo que representó un aumento de 0,9 puntos porcentuales respecto al mismo mes del año anterior (58,1%).

**Gráfico 2. Tasa global de participación (TGP), Tasa de ocupación (TO) y Tasa de desocupación (TD)**
**Total nacional**
**Abril (2018 - 2026)**




**Fuente:** DANE, GEIH.

## Población ocupada según rama de actividad, mes abril 2026

En el mes de abril de 2026, el número de personas ocupadas en el total nacional fue 24.277 mil personas. Las ramas que más aportaron positivamente a la variación de la población ocupada fueron Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana (1,0 puntos porcentuales); Construcción (0,6 puntos porcentuales) y Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios (0,6 puntos porcentuales).

**Tabla 1. Distribución porcentual, variación absoluta y contribución a la variación de la población ocupada según rama de actividad**
**Total nacional**
**Abril (2025 - 2026)**

| Rama de actividad | Total nacional | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Abril 2025 | Abril 2026 | Distribución % 2026 | Variación absoluta | Contribución en p.p. |
| **Población ocupada** | **23.576** | **24.277** | **100** | **701** | |
| Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana | 3.084 | 3.319 | 13,7 | 234 | 1,0 |
| Construcción | 1.547 | 1.700 | 7,0 | 153 | 0,6 |
| Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios | 1.891 | 2.039 | 8,4 | 148 | 0,6 |
| Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos | 1.788 | 1.902 | 7,8 | 114 | 0,5 |
| Transporte y almacenamiento | 1.766 | 1.828 | 7,5 | 62 | 0,3 |
| Actividades inmobiliarias | 290 | 334 | 1,4 | 43 | 0,2 |
| Alojamiento y servicios de comida | 1.865 | 1.895 | 7,8 | 30 | 0,1 |
| Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca | 3.180 | 3.206 | 13,2 | 26 | 0,1 |
| Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos^ | 585 | 606 | 2,5 | 22 | 0,1 |
| Industrias manufactureras | 2.564 | 2.576 | 10,6 | 12 | 0,0 |
| Actividades financieras y de seguros | 417 | 391 | 1,6 | -26 | -0,1 |
| Información y comunicaciones | 475 | 443 | 1,8 | -32 | -0,1 |
| Comercio y reparación de vehículos | 4.124 | 4.039 | 16,6 | -85 | -0,4 |

**Fuente:** DANE, GEIH.

## Población ocupada según posición ocupacional, mes abril 2026

En abril de 2026, Obrero, empleado particular y Empleado doméstico fueron las posiciones ocupacionales que más aportaron positivamente a la variación de los ocupados en el total nacional con 2,1 y 0,6 puntos porcentuales, respectivamente.

**Tabla 2. Distribución porcentual, variación absoluta y contribución a la variación de la población ocupada según posición ocupacional**
**Total nacional**
**Abril (2025 - 2026)**

| Posición ocupacional | Total nacional | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Abril 2025 | Abril 2026 | Distribución % 2026 | Variación absoluta | Contribución en p.p. |
| **Población ocupada** | **23.576** | **24.277** | **100** | **701** | |
| Obrero, empleado particular | 10.389 | 10.890 | 44,9 | 501 | 2,1 |
| Empleado doméstico | 613 | 757 | 3,1 | 144 | 0,6 |
| Trabajador por cuenta propia | 9.826 | 9.942 | 41,0 | 115 | 0,5 |
| Patrón o empleador | 576 | 609 | 2,5 | 33 | 0,1 |
| Jornalero o Peón | 749 | 755 | 3,1 | 6 | 0,0 |
| Obrero, empleado del gobierno | 975 | 931 | 3,8 | -44 | -0,2 |
| Trabajador familiar sin remuneración | 440 | 385 | 1,6 | -55 | -0,2 |

**Fuente:** DANE, GEIH.

## Índice de Precios al Consumidor (IPC)

**Índice de Precios al Consumidor (IPC)**
Variación mensual, año corrido y anual
Total nacional
2025 - 2026 (abril)

| IPC | Abril | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Variación mensual | | Variación año corrido | | Variación anual | |
| | 2025 | 2026 | 2025 | 2026 | 2025 | 2026 |
| IPC total | 0,66 | **0,78** | 3,30 | **3,87** | 5,16 | **5,68** |

**Fuente:** DANE, IPC

En abril de 2026 la variación mensual del IPC fue 0,78%, la variación año corrido fue 3,87% y la anual 5,68%.

En abril de 2026 la variación anual del IPC fue 5,68%, es decir, 0,52 puntos porcentuales mayor que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 5,16%.

El comportamiento mensual del IPC total en abril de 2026 (0,78%) se explicó principalmente por la variación mensual de las divisiones Alimentos y bebidas no alcohólicas y Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles. Las mayores variaciones se presentaron en las divisiones Alimentos y bebidas no alcohólicas (1,51%) y Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (1,06%).

## ASPECTOS TECNICOS

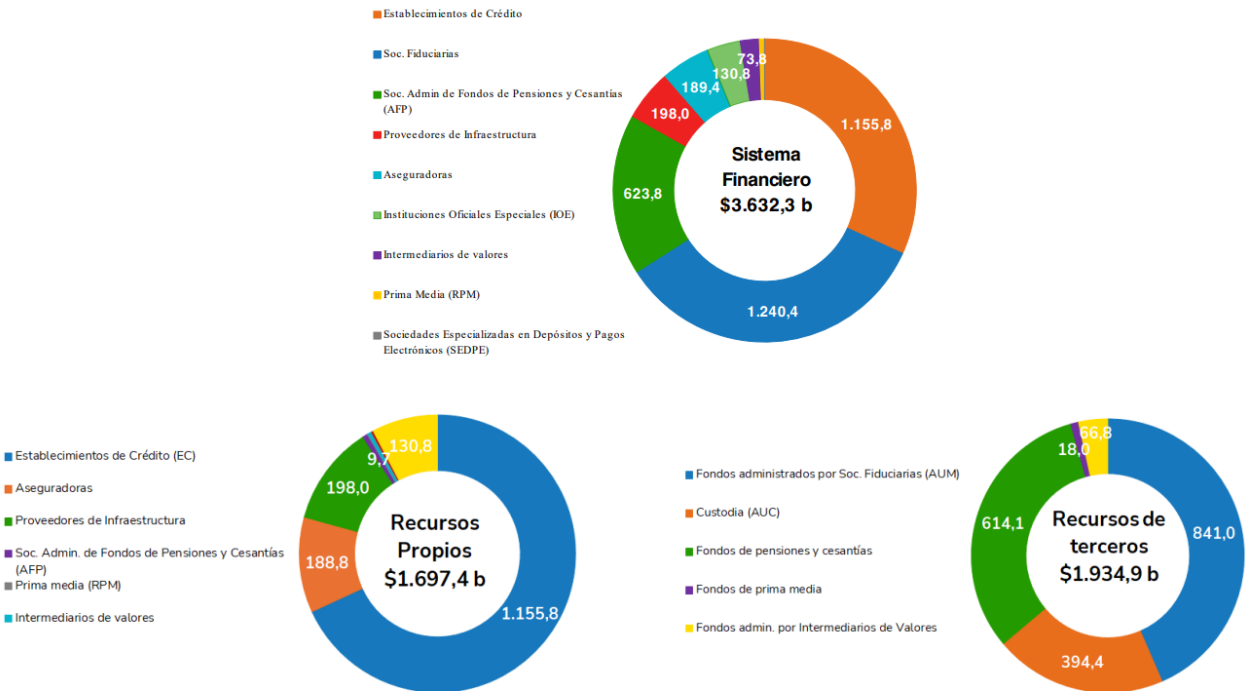
Para ejecutar el contrato de obra pública, el CONTRATISTA deberá tener en cuenta las especificaciones técnicas del proyecto y las demás aplicables según la vigencia de estas establecidos por la Alcaldía Municipal de Pauna, tal como queda definido en el presupuesto, los diseños, planos, métodos y procedimientos constructivos y los análisis de precios unitarios.

Para el análisis del sector requerido para el contrato de optimización de redes de acueducto y alcantarillado en el municipio de Pauna, Boyacá, se presenta la siguiente estructura técnica basada en el comportamiento del sistema financiero colombiano a marzo de 2026:

**Introducción al Contexto Sectorial**

El proyecto de optimización de redes en Pauna se ejecutará en un entorno de **notable solidez financiera**. Al cierre de marzo de 2026, los activos totales del sistema alcanzaron los **$3.632,3 billones**, cifra que representa el **195,9% del PIB** nacional.

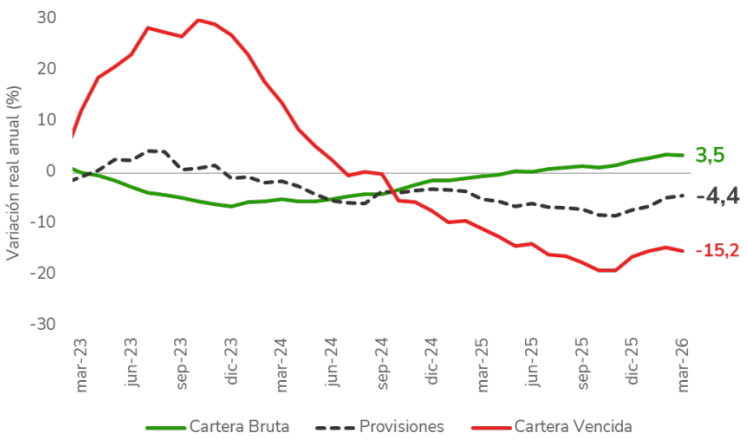
## Gráfica 1. Activos totales del sistema financiero




Como se observa en la **Gráfica 1**, la estructura del sistema se apoya mayoritariamente en recursos de terceros ($1.934,9 billones), lo que refleja una alta confianza de los ahorradores y una amplia disponibilidad de liquidez para financiar el gasto público y las obras civiles.

Esta solidez se complementa con una reactivación real del crédito. Tras dos años de contracciones, la cartera bruta registró un crecimiento real del **3,5%**.

## Gráfica 4. Variaciones reales de la cartera total

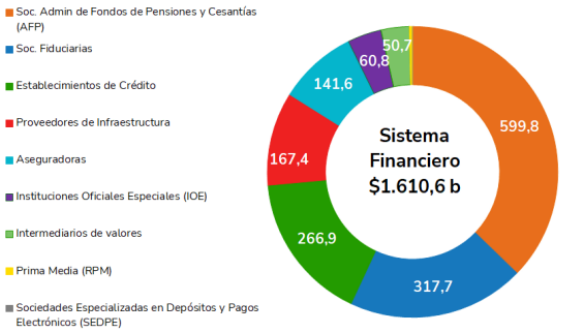


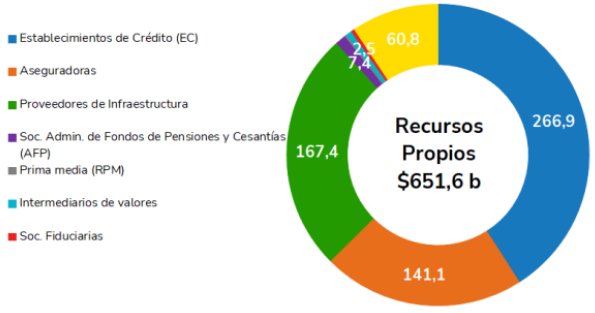

La **Gráfica 4** permite visualizar el punto de inflexión alcanzado en 2026. Este crecimiento sostenido de la cartera bruta durante 11 meses consecutivos es un indicador clave para el contrato, ya que asegura que los contratistas de obra pública cuenten con un mercado financiero dispuesto a otorgar el apalancamiento necesario para la compra de materiales y ejecución de andenes.

**Los Proveedores de Infraestructura como Soporte Operativo**

Para la viabilidad de este contrato, los **proveedores de infraestructura** juegan un papel crítico al garantizar la transparencia y valoración del mercado.

## Gráfica 2. Composición del portafolio de inversiones por tipo de entidad






En la **Gráfica 2**, se evidencia que los proveedores de infraestructura poseen una participación relevante en los recursos propios del sistema ($167,4 billones), superando incluso al sector asegurador en volumen de activos de inversión, lo que ratifica su capacidad de respaldo institucional.

La influencia de estos proveedores se materializa a través de entidades específicas que dan soporte a la contratación estatal:

- **Bolsa de Valores de Colombia (BVC) y Deceval:** Fundamentales para la custodia y transaccionalidad de recursos.
- **Calificadoras de Riesgo y Proveedores de Precios:** Esenciales para determinar la salud financiera de los entes territoriales y la valoración justa de los activos involucrados.

Tabla 46. Principales cuentas de los proveedores de infraestructura

Cifras en millones de pesos

| Tipo de Intermediario | Marzo 2026 | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Activo | Inversiones y Operaciones con Derivados | Patrimonio | Utilidades |
| **SALDOS** | | | | |
| Almacenes Generales de Depósito (AGD) | 1.064.664 | 608.625 | 642.256 | 25.832 |
| Administradores de sistemas de pago de bajo valor | 2.257.957 | 299.504 | 893.000 | 51.582 |
| Bolsa de Valores de Colombia (BVC) | 736.632 | 499.422 | 578.873 | 25.630 |
| Cámara de Riesgo Central de Contraparte | 193.386.924 | 165.933.212 | 106.288 | 6.097 |
| Bolsa Mercantil de Colombia (BMC) | 165.309 | 32.309 | 86.320 | 10.612 |
| Calificadoras de Riesgo | 52.715 | 2.559 | 23.938 | 2.120 |
| Admin. de Depósitos Centralizados de Valores (Deceval) | 197.889 | 36.918 | 65.717 | 14.138 |
| Autoregulador del Mercado de Valores de Colombia (AMV) | 21.175 | 14.383 | 15.628 | 1.032 |
| Admin. de sistema transaccional de divisas | 67.970 | 15.219 | 26.265 | 8.816 |
| Admin. de sistemas de negociación de valores y de registro de operaciones sobre valores | 16.580 | 3.850 | 11.482 | 382 |
| Proveedores de precios para valoración | 16.564 | 0 | 7.838 | 1.116 |
| **TOTAL** | **197.984.379** | **167.446.002** | **2.457.604** | **147.358** |

Información de CUIF sujeta a revisión por parte de la SFC. Cifras reportadas hasta el 24 de abril de 2026.

**Sostenibilidad y Eficiencia del Sector**

Finalmente, la rentabilidad de estas entidades asegura que el soporte técnico y financiero del sector sea sostenible a largo plazo. Los proveedores de infraestructura presentan un **ROA del 1,9%** y un **ROE del 15,6%**.

**Tabla 44. ROA y ROE de las entidades vigiladas[33]**

| Tipo de Intermediario | mar-25 | | mar-26 | |
|---|---|---|---|---|
| | ROA | ROE | ROA | ROE |
| **Establecimientos de Crédito** | 1,33% | 11,15% | 1,40% | 13,64% |
| **Compañias de Seguros** | 3,1% | 24,4% | 1,7% | 14,2% |
| **Soc. Administradoras de Fondos de Pensiones y Cesantías (AFP)** | 9,6% | 13,4% | 11,8% | 16,1% |
| **Soc. Fiduciarias** | 20,0% | 29,0% | 19,5% | 28,8% |
| **Soc. Comisionistas de Bolsas** | 7,95% | 29,6% | 4,3% | 21,4% |
| Soc. Comisionistas de la BVC | 7,74% | 29,05% | 4,1% | 20,9% |
| Soc. Bolsa Mercantil de Colombia (SCBM) | 19,97% | 47,44% | 18,5% | 37,8% |
| **Proveedores de Infraestructura** | 0,2% | 25,7% | 0,3% | 26,2% |
| **Instituciones Oficiales Especiales*** | 3,3% | 8,3% | 1,1% | 3,0% |
| **RENTABILIDAD (Sociedades)** | **1,67%** | **12,71%** | **1,43%** | **11,89%** |

Información de CUIF sujeta a revisión por parte de la SFC. Cifras reportadas hasta el 24 de abril de 2026.

En la siguiente tabla, se muestra la información de los saldos de los activos, las inversiones, la cartera, el patrimonio y las utilidades con corte a marzo de 2026. Adicionalmente, se incluye la variación real anual de cada cuenta, excepto para las utilidades, donde se presenta la variación absoluta respecto al mismo mes del año anterior.

**Tabla 1: Sector financiero colombiano.**
**Saldo de las principales cuentas**
Cifras en millones de pesos y variaciones reales anuales

| Tipo de Intermediario | Marzo 2026 | | | | | | | | | | Utilidades 12 meses |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Activo | | Inversiones y Operaciones con Derivados | | Cartera neta de créditos y Operaciones de leasing financiero[1] | | Patrimonio | | Utilidades | | |
| SALDOS | | | | | | | | | | | |
| ENTIDADES FINANCIERAS - RECURSOS PROPIOS | | Δ% | | Δ% | | Δ% | | Δ% | | Var.Abs* | |
| Establecimientos de Crédito (EC) | 1.155.789.207 | 2,99% | 266.878.756 | 2,7% | 726.211.986 | 3,92% | 123.934.227 | -10,71% | 4.025.415 | 503.812 | 18.116.182 |
| Aseguradoras | 188.849.459 | 8,07% | 141.079.023 | 5,6% | 99.878 | -27,8% | 23.648.179 | -1,1% | 796.535 | (473.033) | 2.668.212 |
| Proveedores de Infraestructura | 197.984.379 | -15,57% | 167.446.002 | -13,9% | 0 | 0,0% | 2.457.604 | -1,0% | 147.358 | 8.948 | 520.222 |
| Soc. Admin. de Fondos de Pensiones y Cesantías (AFP) | 9.746.890 | 4,14% | 7.443.879 | 6,5% | 0 | 0,0% | 7.240.164 | 6,5% | 274.877 | 68.657 | 1.400.438 |
| Prima media (RPM) | 1.612.979 | 11,49% | 1.424.405 | 7,3% | 0 | 0,0% | 987.069 | 4,7% | 122.499 | (56.167) | 667.805 |
| Intermediarios de valores | 6.913.642 | 38,56% | 4.021.252 | 44,8% | 0 | 0,0% | 1.476.085 | 2,4% | 73.321 | (17.984) | 324.952 |
| Soc. Fiduciarias | 4.932.667 | 0,18% | 2.510.054 | -7,1% | 0 | 0,0% | 3.442.574 | -1,4% | 224.851 | 7.569 | 923.786 |
| Instituciones Oficiales Especiales (IOE) | 130.801.830 | -1,11% | 60.759.808 | -5,5% | 56.655.046 | 1,6% | 48.248.213 | -8,6% | 362.215 | (649.901) | 2.531.098 |
| Sociedades Especializadas en Depósitos y Pagos Electrónicos - SEDPE | 743.102 | 38,00% | 29.859 | 29,7% | 0 | 0,0% | 204.081 | 29,4% | -801 | (4.335) | |
| TOTAL ENTIDADES FINANCIERAS | 1.697.374.156 | 0,74% | 651.593.038 | -2,2% | | | 211.638.196 | -8,3% | 6.026.270 | (612.434) | 27.152.694 |
| FONDOS ADMINISTRADOS - RECURSOS DE TERCEROS | | | | | | | | | | | |
| Fondos administrados por Soc. Fiduciarias (AUM) | 841.033.286 | 4,38% | 315.210.589 | 5,7% | 7.777.727 | 33,2% | 575.295.095 | 5,9% | 5.861.908 | (2.336.928) | 32.677.045 |
| Custodia (AUC)[2] | 394.444.062 | 18,10% | | | | | | | | | |
| Fondos de pensiones y cesantías | 614.065.900 | 8,19% | 592.322.821 | 7,1% | 0 | 0,0% | 607.162.907 | 8,2% | 3.034.219 | 2.017.563 | 60.021.318 |
| Fondos de prima media | 17.972.044 | -1,11% | 4.353.170 | -7,8% | 0 | 0,0% | 11.188.761 | 3,0% | 746.375 | 195.266 | 894.600 |
| Fondos admin. por Intermediarios de Valores | 66.843.481 | 17,65% | 46.637.908 | 13,2% | 3.829.494 | 20,2% | 64.092.917 | 19,6% | 2.366.207 | (142.286) | 7.962.935 |
| FVP admin. por Soc. Aseguradoras | 536.301 | 23,17% | 486.524 | 23,2% | 0 | 0,0% | 532.311 | 22,9% | 1.432 | (3.040) | 22.220 |
| TOTAL FONDOS ADMINISTRADOS | 1.934.895.075 | 8,53% | 959.011.012 | 6,8% | | | 1.258.271.992 | 7,6% | 12.010.141 | (269.425) | 101.578.119 |
| TOTAL SISTEMA FINANCIERO | **3.632.269.231** | **4,75%** | **1.610.604.050** | **3,00%** | | | **1.469.910.187** | **5,0%** | **18.036.411** | **(881.858)** | **128.730.813** |

Información de CUIF sujeta a revisión por parte de la SFC. Cifras reportadas hasta el 24 de abril de 2026.

## ASPECTO TÉCNICO

Las especificaciones de las actividades requeridas se desarrollarán teniendo en cuenta los Requerimientos Técnicos establecidos por la Alcaldía de Pauna. El contratista deberá desarrollar las actividades contempladas tanto con el alcance del objeto contratado como en las especificaciones técnicas.

El contratista puede comprender una gran cantidad de servicios profesionales especializados que tienen como objetivo ilustrar a los que solicitan en un campo específico, sobre estrategias que permitan identificar, elaborar, planificar y evaluar proyectos.

**¿CUÁL ES LA DINÁMICA DE CONTRATACIÓN PARA LA "PRIMERA FASE DE LA OPTIMIZACION A SUMIDEROS Y POZOS DE INSPECCION DE LOS ALCANTARILLADOS SANITARIO Y PLUVIAL, DEL AREA URBANA DEL MUNICIPIO DE PAUNA, BOYACÁ"?**

Con el fin de lograr el perfeccionamiento del objeto contractual se requiere contratar una persona natural o jurídica cuya actividad económica sea coherente con el objeto contractual y cuente con la experiencia necesaria para la ejecución de este.

**ESTUDIO DE LA OFERTA**

La metodología utilizada por Colombia Compra Eficiente proporciona un marco para la gestión estratégica de abastecimiento, asegurando que las compras se realicen de manera eficiente y transparente.

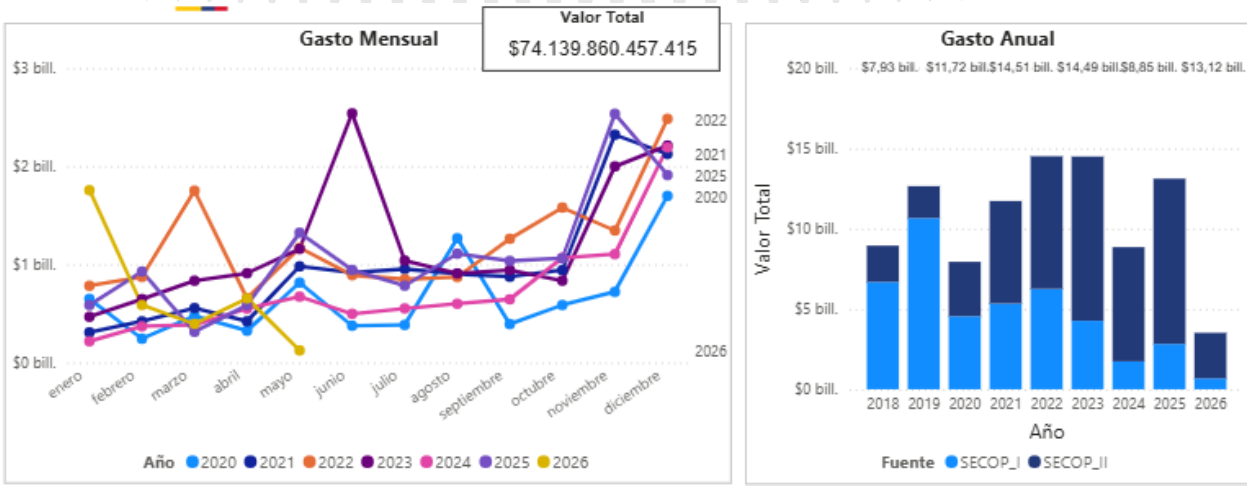
Con el fin de identificar los proveedores en el mercado que pueden proveer los bienes, obras o servicios a contratar en el presente proceso de selección, así como sus principales características, evitar posibles riesgos de colusión y también poder establecer el poder de negociación de los proveedores, el cual está relacionado con el número de competidores presentes en el mercado y las participaciones de cada uno dentro de la contratación pública, el municipio, haciendo uso de la información contenida en el Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOP) y las herramientas de visualización para análisis de la oferta y de la demanda, las cuales brindan un análisis de datos de compra pública, datos y graficas de contratación publica; por lo que se encontró la siguiente información relacionada, tomando como referencia técnica los siguientes filtros en relación al objeto a contratar:

| CODIGO UNSPSC | DESCRIPCIÓN |
|---|---|
| 30111500 | Concreto y Morteros |
| 30131600 | Ladrillos |
| 30103200 | Enrejados |
| 30111900 | Elementos Para Reforzar Concreto |
| 70171800 | Servicios De Drenaje |
| 72101500 | Servicios De Apoyo Para La Construcción |
| 72103300 | Servicios De Mantenimiento Y Reparación De Infraestructura |
| 72141500 | Servicios De Preparación De Tierras |
| 72151100 | Servicios De Construcción De Plomería |
| 72151400 | Servicios De Construcción De Recubrimientos De Muros |
| 72152700 | Servicios De Instalación Y Reparación De Concreto |
| 72153200 | Servicios De Recubrimiento, Impermeabilización Protección |
| 81101500 | Ingeniería Civil Y Arquitectura |
| 83101500 | Servicios De Acueducto Y Alcantarillado |

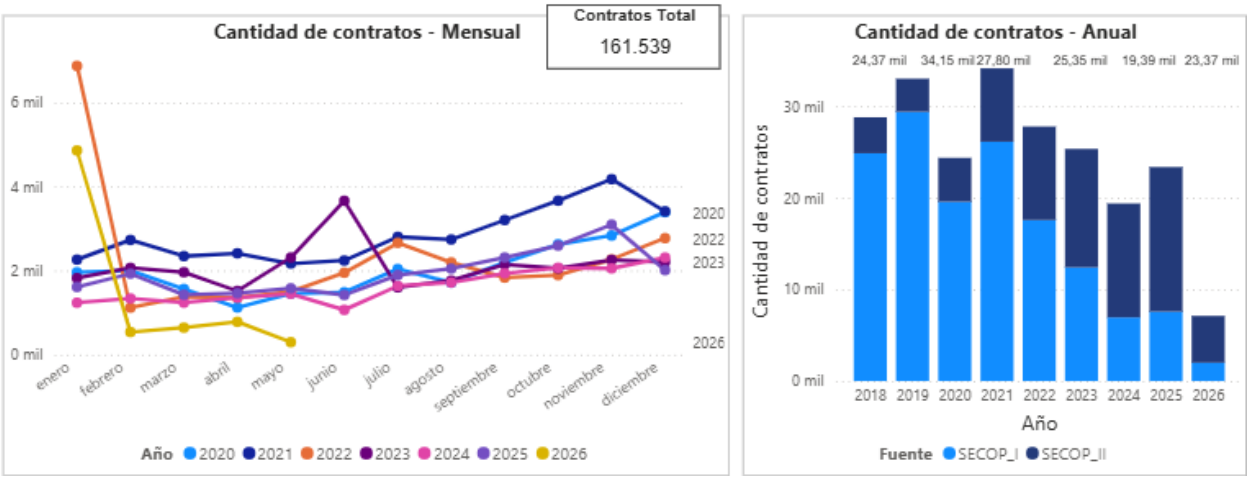
Se realizó una revisión en la herramienta de **Modelo de Abastecimiento Estratégico de Colombia Compra Eficiente**, filtrando la oferta mediante una búsqueda histórica de las contrataciones realizadas en las plataformas SECOP II y SECOP I con objetos similares al del presente estudio.

En los registros más recientes relacionados con los códigos UNSPSC relacionados anteriormente, se identificó lo siguiente:

**GASTO MENSUAL Y GASTO ANUAL**

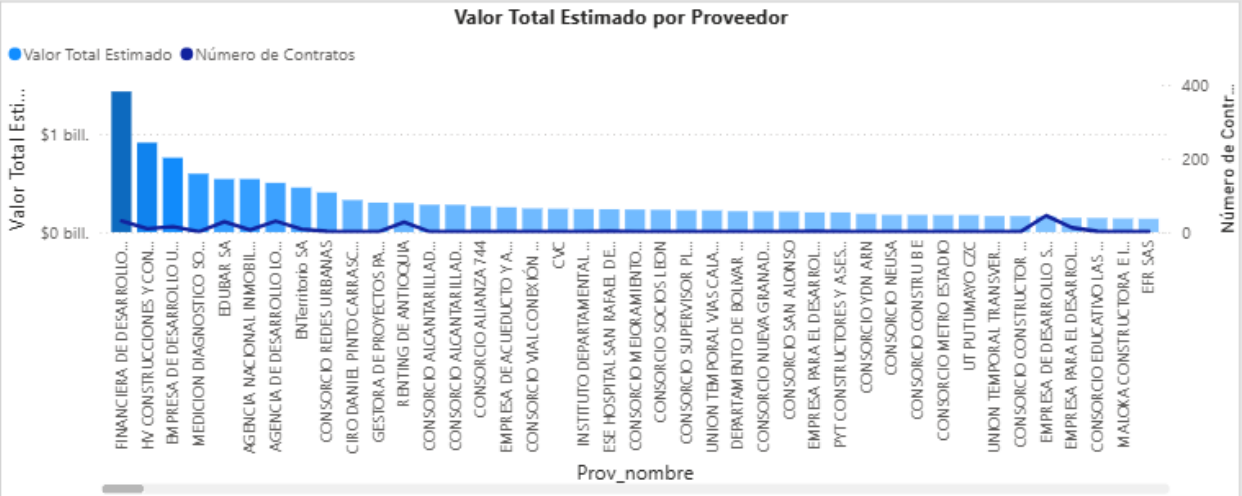



## CANTIDAD DE CONTRATOS MENSUAL Y GASTO ANUAL

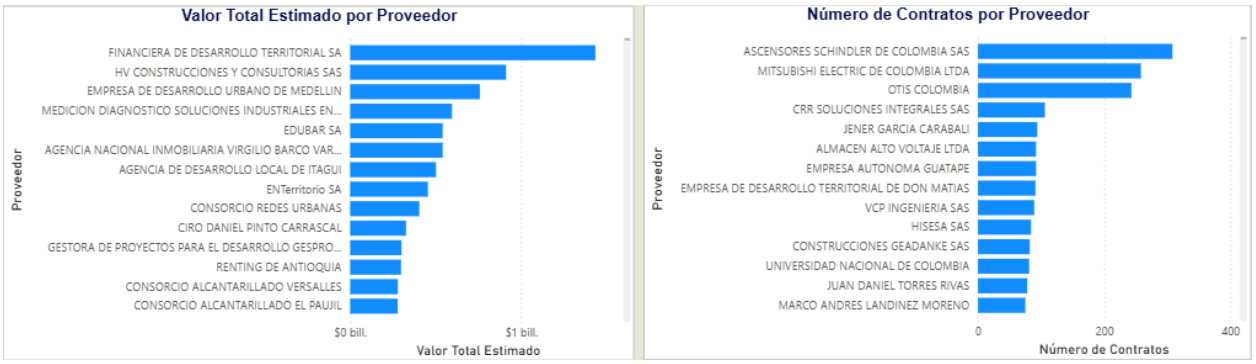



## VALOR ESTIMADO TOTAL POR LOS PRINCIPALES PROVEEDORES

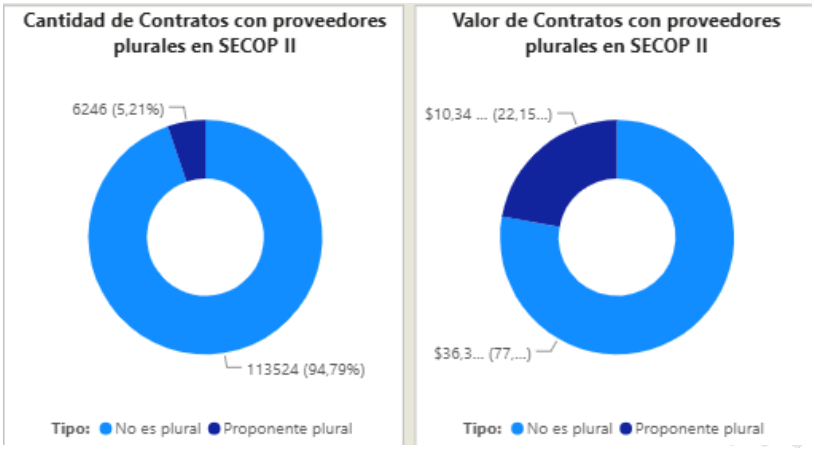
| Valor Contratación | Número de Proveedores | Número de Contratos |
|---|---|---|
| $74,14 bill. | 71,47 mil | 161,54 mil |



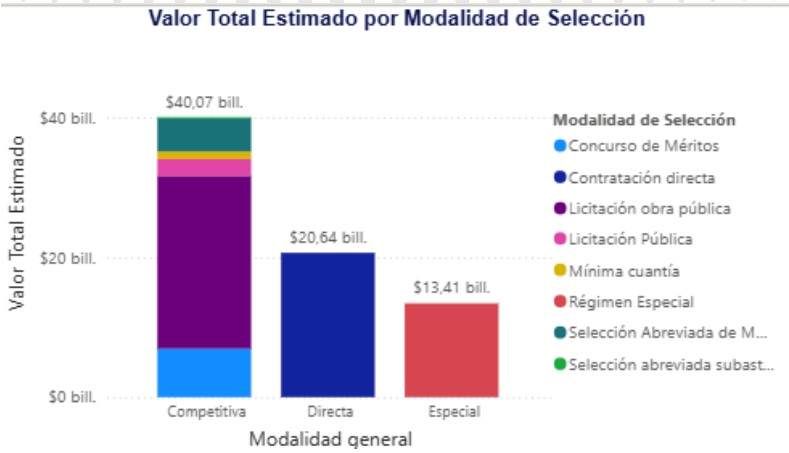

## VALOR ESTIMADO TOTAL POR LOS PRINCIPALES PROVEEDORES Y NÚMERO DE CONTRATOS POR LOS PRINCIPALES PROVEEDORES



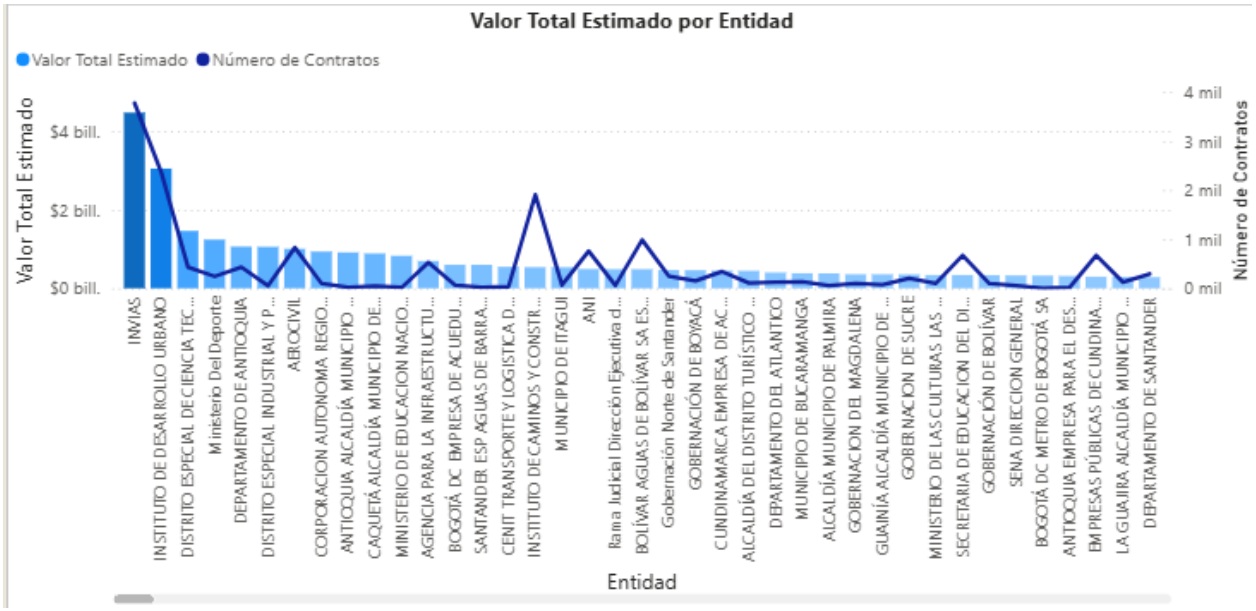

## CANTIDAD Y VALOR DE CONTRATOS CON PROVEEDORES PRULARES




## VALOR TOTAL ESTIMADO POR MODALIDAD DE SELECCIÓN




## VALOR ESTIMADO POR ENTIDAD




## COMPORTAMIENTO CONTRATACIÓN POR BIENES Y SERVICIOS DE UNSPSC

| Año | 2020 | | | 2021 | | | 2022 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Clasificador de Bienes y Servicios - Familia | Contratos | Valor | Participación | Contratos | Valor | Participación | Contratos | Valor | Participación |
| 3010 - Componentes estructurales y formas básicas | 18 | $252.703.470 | 0,00% | 39 | $522.518.357 | 0,00% | 15 | $201.802.312 | 0,00% |
| 3011 - Hormigón, cemento y yeso | 118 | $14.722.471.606 | 0,02% | 151 | $237.454.857.773 | 0,32% | 137 | $69.405.275.106 | 0,09% |
| 3013 - Productos de construcción estructurales | 104 | $3.801.499.009 | 0,01% | 108 | $5.429.772.125 | 0,01% | 80 | $4.033.123.349 | 0,01% |
| 7017 - Desarrollo y vigilancia de recursos hidráulicos | 59 | $38.927.458.290 | 0,05% | 55 | $45.876.882.012 | 0,06% | 52 | $49.280.115.764 | 0,07% |
| 7210 - Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones | 9277 | $2.695.223.095.959 | 3,64% | 14537 | $4.186.192.896.710 | 5,65% | 11241 | $5.054.622.242.779 | 6,82% |
| 7214 - Servicios de construcción pesada | 248 | $109.199.871.951 | 0,15% | 400 | $599.031.396.278 | 0,81% | 463 | $1.076.614.061.871 | 1,45% |
| 7215 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado | 355 | $226.566.674.847 | 0,31% | 585 | $424.790.707.428 | 0,57% | 513 | $714.381.431.398 | 0,96% |
| 7312 - Industrias del metal y de minerales | 25 | $644.735.845 | 0,00% | 37 | $450.159.116 | 0,00% | 30 | $3.856.975.215 | 0,01% |
| 8110 - Servicios profesionales de ingeniería | 7932 | $3.217.850.333.187 | 4,34% | 11021 | $4.853.581.340.537 | 6,55% | 10130 | $5.160.761.875.033 | 6,96% |
| 8310 - Servicios públicos | 6237 | $1.626.056.443.435 | 2,19% | 7215 | $1.370.645.805.957 | 1,85% | 5134 | $2.377.825.868.499 | 3,21% |
| **Total** | **24373** | **$7.933.245.287.599** | **10,70%** | **34148** | **$11.723.976.336.293** | **15,81%** | **27795** | **$14.510.982.771.326** | **19,57%** |

| Año | 2023 | | | 2024 | | | 2025 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Clasificador de Bienes y Servicios - Familia | Contratos | Valor | Participación | Contratos | Valor | Participación | Contratos | Valor | Participación |
| 3010 - Componentes estructurales y formas básicas | 12 | $262.606.172 | 0,00% | 11 | $300.765.437 | 0,00% | 9 | $526.752.848 | 0,00% |
| 3011 - Hormigón, cemento y yeso | 125 | $33.486.985.675 | 0,05% | 83 | $19.645.280.491 | 0,03% | 103 | $76.426.970.215 | 0,10% |
| 3013 - Productos de construcción estructurales | 77 | $12.262.791.168 | 0,02% | 44 | $2.085.933.972 | 0,00% | 63 | $12.197.712.072 | 0,02% |
| 7017 - Desarrollo y vigilancia de recursos hidráulicos | 44 | $145.757.941.295 | 0,20% | 32 | $9.613.062.809 | 0,01% | 43 | $22.370.378.577 | 0,03% |
| 7210 - Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones | 10871 | $5.897.772.658.743 | 7,95% | 7297 | $3.894.200.957.726 | 5,25% | 10175 | $5.406.659.289.652 | 7,29% |
| 7214 - Servicios de construcción pesada | 388 | $986.180.267.036 | 1,33% | 230 | $341.904.193.242 | 0,46% | 338 | $555.739.072.036 | 0,75% |
| 7215 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado | 484 | $502.786.969.931 | 0,68% | 409 | $328.516.464.529 | 0,44% | 427 | $897.649.920.170 | 1,21% |
| 7312 - Industrias del metal y de minerales | 14 | $468.190.031 | 0,00% | 9 | $14.328.288.700 | 0,02% | 8 | $165.419.144 | 0,00% |
| 8110 - Servicios profesionales de ingeniería | 10656 | $5.084.851.091.517 | 6,86% | 8315 | $3.418.250.008.180 | 4,61% | 9078 | $4.317.574.426.252 | 5,82% |
| 8310 - Servicios públicos | 2679 | $1.826.824.643.129 | 2,46% | 2960 | $820.717.731.363 | 1,11% | 3125 | $1.826.134.778.093 | 2,46% |
| **Total** | **25350** | **$14.490.654.144.697** | **19,55%** | **19390** | **$8.849.562.686.449** | **11,94%** | **23369** | **$13.115.444.719.059** | **17,69%** |

| Año | 2026 | | | Total | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Clasificador de Bienes y Servicios - Familia | Contratos | Valor | Participación | Contratos | Valor | Participación |
| 3010 - Componentes estructurales y formas básicas | | | | 104 | $2.067.148.596 | 0,00% |
| 3011 - Hormigón, cemento y yeso | 26 | $6.220.816.455 | 0,01% | 743 | $457.362.657.321 | 0,62% |
| 3013 - Productos de construcción estructurales | 12 | $888.548.857 | 0,00% | 488 | $40.699.380.552 | 0,05% |
| 7017 - Desarrollo y vigilancia de recursos hidráulicos | 5 | $402.332.332 | 0,00% | 290 | $312.228.171.079 | 0,42% |
| 7210 - Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones | 2718 | $1.900.811.931.668 | 2,56% | 66116 | $29.035.483.073.237 | 39,16% |
| 7214 - Servicios de construcción pesada | 91 | $133.529.325.133 | 0,18% | 2158 | $3.802.198.187.547 | 5,13% |
| 7215 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado | 81 | $248.730.846.712 | 0,34% | 2854 | $3.343.423.015.015 | 4,51% |
| 7312 - Industrias del metal y de minerales | | | | 123 | $19.913.768.051 | 0,03% |
| 8110 - Servicios profesionales de ingeniería | 3191 | $889.640.666.627 | 1,20% | 60323 | $26.942.509.741.333 | 36,34% |
| 8310 - Servicios públicos | 990 | $335.770.044.208 | 0,45% | 28340 | $10.183.975.314.684 | 13,74% |
| **Total** | **7114** | **$3.515.994.511.992** | **4,74%** | **161539** | **$74.139.860.457.415** | **100,00%** |

## ANÁLISIS DE LA DEMANDA

La metodología utilizada por Colombia Compra Eficiente proporciona un marco para la gestión estratégica de abastecimiento, asegurando que las compras se realicen de manera eficiente y transparente.

Con el fin de identificar los proveedores en el mercado que pueden proveer los bienes, obras o servicios a contratar en el presente proceso de selección, así como sus principales características, evitar posibles riesgos de colusión y también poder establecer el poder de negociación de los proveedores, el cual está relacionado con el número de competidores presentes en el mercado y las participaciones de cada uno dentro de la contratación pública, el municipio, haciendo uso de la información contenida en el Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOP) y las herramientas de visualización para análisis de la oferta y de la demanda, las cuales brindan un análisis de datos de compra pública, datos y graficas de contratación publica; por lo que se encontró la siguiente información relacionada, tomando como referencia técnica los siguientes filtros en relación al objeto a contratar:

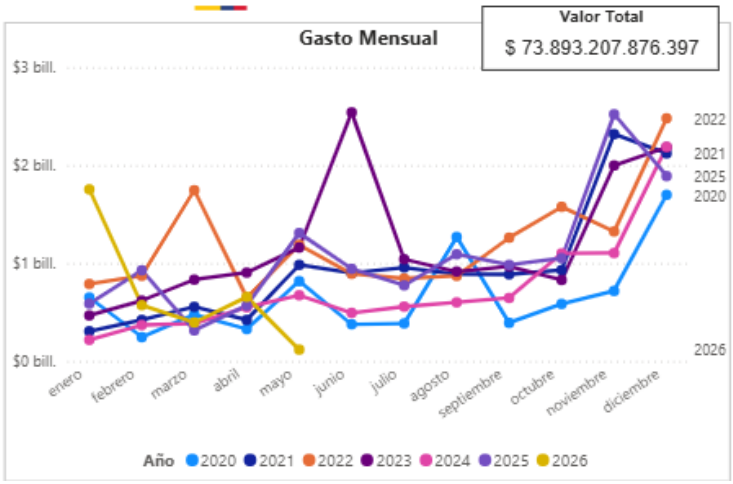
| CODIGO UNSPSC | DESCRIPCIÓN |
|---|---|
| 30111500 | Concreto y Morteros |
| 30131600 | Ladrillos |
| 30103200 | Enrejados |
| 30111900 | Elementos Para Reforzar Concreto |
| 70171800 | Servicios De Drenaje |
| 72101500 | Servicios De Apoyo Para La Construcción |
| 72103300 | Servicios De Mantenimiento Y Reparación De Infraestructura |
| 72141500 | Servicios De Preparación De Tierras |
| 72151100 | Servicios De Construcción De Plomería |
| 72151400 | Servicios De Construcción De Recubrimientos De Muros |

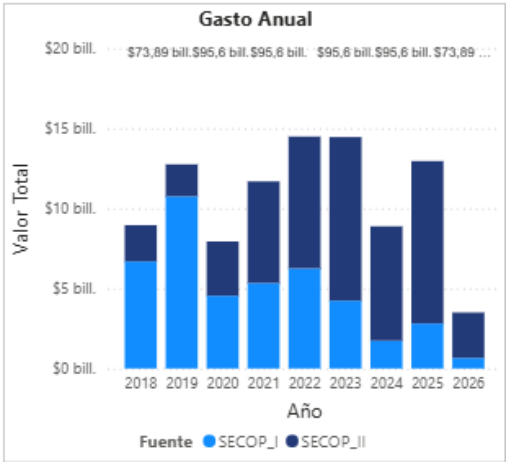
| | |
|---|---|
| 72152700 | Servicios De Instalación Y Reparación De Concreto |
| 72153200 | Servicios De Recubrimiento, Impermeabilización Protección |
| 81101500 | Ingeniería Civil Y Arquitectura |
| 83101500 | Servicios De Acueducto Y Alcantarillado |

Se realizó una revisión en la herramienta de **Modelo de Abastecimiento Estratégico de Colombia Compra Eficiente**, filtrando la oferta mediante una búsqueda histórica de las contrataciones realizadas en las plataformas SECOP II y SECOP I con objetos similares al del presente estudio.

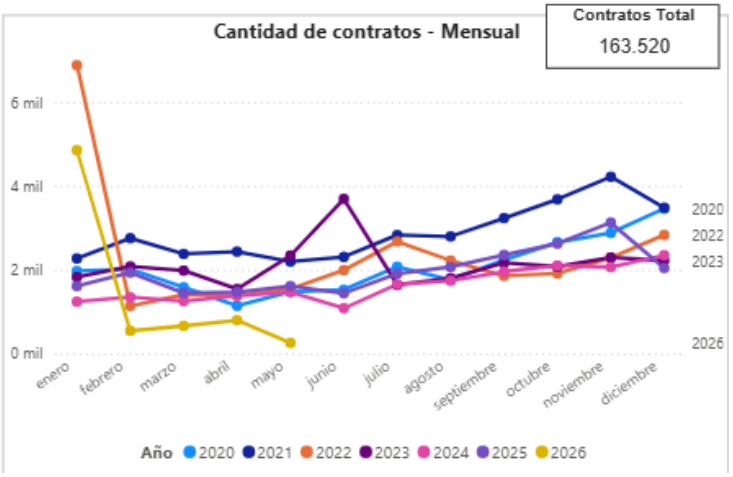
En los registros más recientes relacionados con los códigos UNSPSC relacionados anteriormente, se identificó lo siguiente:

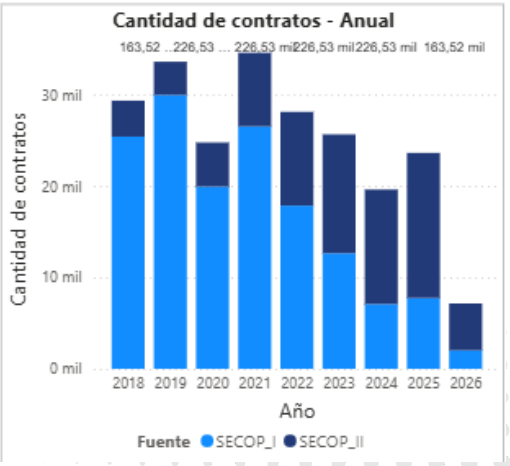
**GASTO MENSUAL Y GASTO ANUAL**



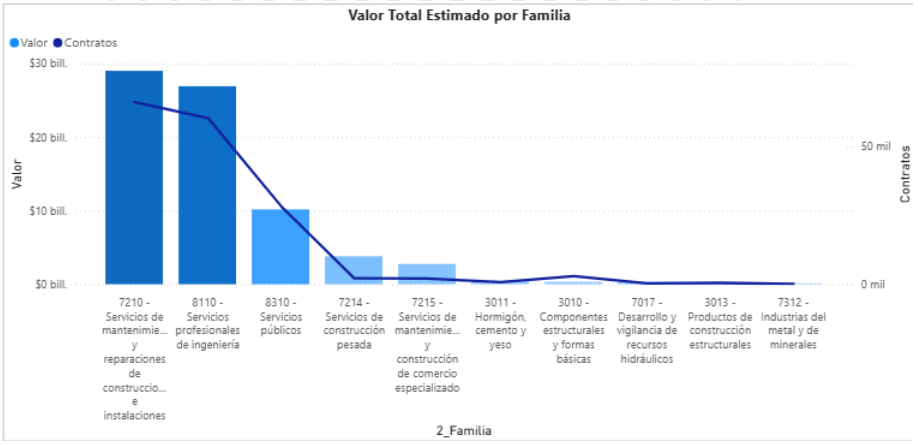




**CANTIDAD DE CONTRATOS MENSUAL Y GASTO**




**VALOR ESTIMADO DE CONTRATACIÓN POR FAMILIA SEGÚN CODIGO UNSPSC**



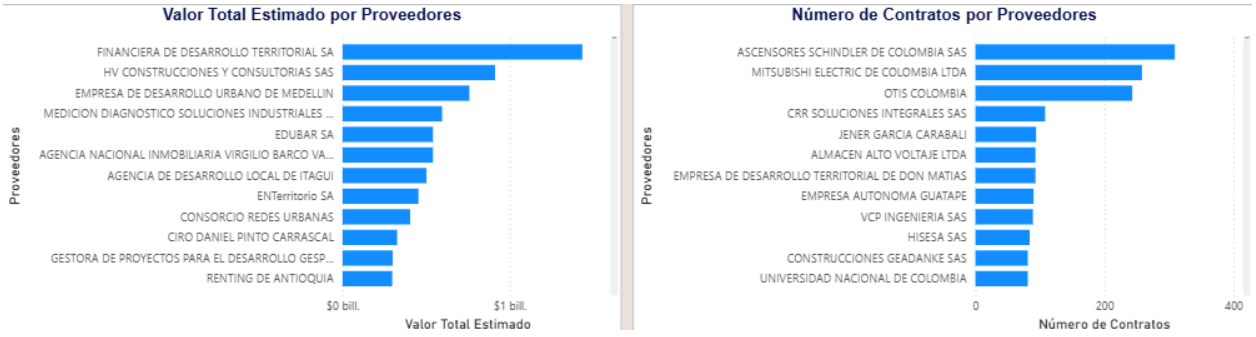

## COMPORTAMIENTO CONTRATACIÓN POR BIENES Y SERVICIOS DE UNSPSC (POR FAMILIA)

| Año | 2020 | | | 2021 | | | 2022 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Clasificador de Bienes y Servicios - Familia | Contratos | Valor | Participación | Contratos | Valor | Participación | Contratos | Valor | Participación |
| 7210 - Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones | 9277 | $2.695.223.095.959 | 3,65% | 14537 | $4.186.192.896.710 | 5,67% | 11241 | $5.054.622.242.779 | 6,84% |
| 8110 - Servicios profesionales de ingeniería | 7932 | $3.217.850.333.187 | 4,35% | 11021 | $4.853.581.340.537 | 6,57% | 10130 | $5.160.761.875.033 | 6,98% |
| 8310 - Servicios públicos | 6237 | $1.626.056.443.435 | 2,20% | 7215 | $1.370.645.805.957 | 1,85% | 5134 | $2.377.825.868.499 | 3,22% |
| 7214 - Servicios de construcción pesada | 248 | $109.199.871.951 | 0,15% | 400 | $599.031.396.278 | 0,81% | 463 | $1.076.614.061.871 | 1,46% |
| 7215 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado | 250 | $203.962.049.615 | 0,28% | 394 | $317.300.910.614 | 0,43% | 368 | $627.030.898.724 | 0,85% |
| 3011 - Hormigón, cemento y yeso | 118 | $14.722.471.606 | 0,02% | 151 | $237.454.857.773 | 0,32% | 137 | $69.405.275.106 | 0,09% |
| 3010 - Componentes estructurales y formas básicas | 520 | $26.209.607.444 | 0,04% | 677 | $70.571.172.205 | 0,10% | 491 | $62.220.549.669 | 0,08% |
| 7017 - Desarrollo y vigilancia de recursos hidráulicos | 59 | $38.927.458.290 | 0,05% | 55 | $45.876.882.012 | 0,06% | 52 | $49.280.115.764 | 0,07% |
| 3013 - Productos de construcción estructurales | 104 | $3.801.499.009 | 0,01% | 108 | $5.429.772.125 | 0,01% | 80 | $4.033.123.349 | 0,01% |
| 7312 - Industrias del metal y de minerales | 25 | $644.735.845 | 0,00% | 37 | $450.159.116 | 0,00% | 30 | $3.856.975.215 | 0,01% |
| **Total** | **24770** | **$7.936.597.566.341** | **10,74%** | **34595** | **$11.686.535.193.327** | **15,82%** | **28126** | **$14.485.650.986.009** | **19,60%** |

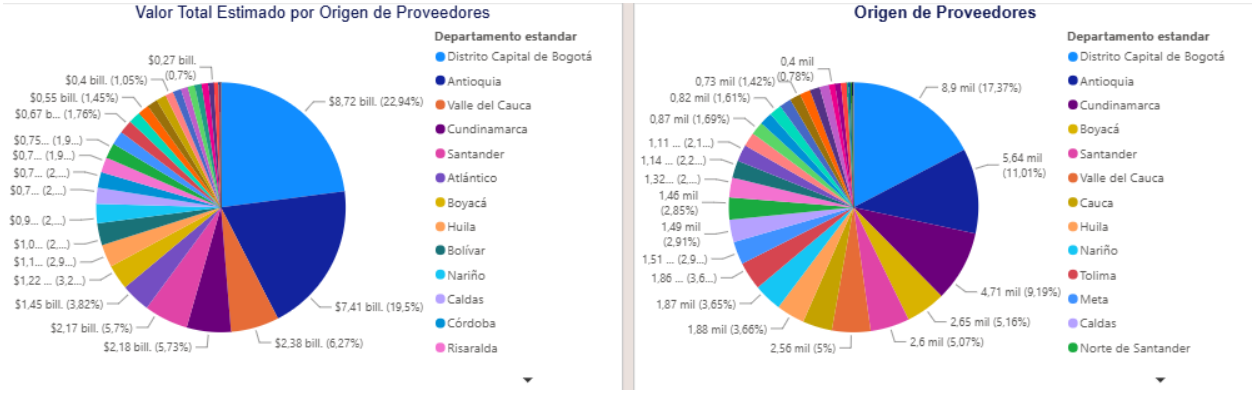
| Año | 2023 | | | 2024 | | | 2025 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Clasificador de Bienes y Servicios - Familia | Contratos | Valor | Participación | Contratos | Valor | Participación | Contratos | Valor | Participación |
| 7210 - Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones | 10871 | $5.897.772.658.743 | 7,98% | 7297 | $3.894.200.957.726 | 5,27% | 10175 | $5.406.659.289.652 | 7,32% |
| 8110 - Servicios profesionales de ingeniería | 10656 | $5.084.851.091.517 | 6,88% | 8315 | $3.418.250.008.180 | 4,63% | 9078 | $4.317.574.426.252 | 5,84% |
| 8310 - Servicios públicos | 2679 | $1.826.824.643.129 | 2,47% | 2960 | $820.717.731.363 | 1,11% | 3125 | $1.826.134.778.093 | 2,47% |
| 7214 - Servicios de construcción pesada | 388 | $986.180.267.036 | 1,33% | 230 | $341.904.193.242 | 0,46% | 338 | $555.739.072.036 | 0,75% |
| 7215 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado | 362 | $380.835.103.084 | 0,52% | 350 | $305.595.974.819 | 0,41% | 308 | $698.454.178.070 | 0,95% |
| 3011 - Hormigón, cemento y yeso | 125 | $33.486.985.675 | 0,05% | 83 | $19.645.280.491 | 0,03% | 103 | $76.426.970.215 | 0,10% |
| 3010 - Componentes estructurales y formas básicas | 445 | $86.364.366.795 | 0,12% | 306 | $53.289.134.208 | 0,07% | 392 | $39.319.601.904 | 0,05% |
| 7017 - Desarrollo y vigilancia de recursos hidráulicos | 44 | $145.757.941.295 | 0,20% | 32 | $9.613.062.809 | 0,01% | 43 | $22.370.378.577 | 0,03% |
| 3013 - Productos de construcción estructurales | 77 | $12.262.791.168 | 0,02% | 44 | $2.085.933.972 | 0,00% | 63 | $12.197.712.072 | 0,02% |
| 7312 - Industrias del metal y de minerales | 14 | $468.190.031 | 0,00% | 9 | $14.328.288.700 | 0,02% | 8 | $165.419.144 | 0,00% |
| **Total** | **25661** | **$14.454.804.038.473** | **19,56%** | **19626** | **$8.879.630.565.510** | **12,02%** | **23633** | **$12.955.041.826.015** | **17,53%** |

| Año | 2026 | | | Total | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Clasificador de Bienes y Servicios - Familia | Contratos | Valor | Participación | Contratos | Valor | Participación |
| 7210 - Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones | 2690 | $1.898.859.654.610 | 2,57% | 66088 | $29.033.530.796.179 | 39,29% |
| 8110 - Servicios profesionales de ingeniería | 3177 | $888.103.652.221 | 1,20% | 60309 | $26.940.972.726.927 | 36,46% |
| 8310 - Servicios públicos | 984 | $335.083.507.616 | 0,45% | 28334 | $10.183.288.778.092 | 13,78% |
| 7214 - Servicios de construcción pesada | 91 | $133.529.325.133 | 0,18% | 2158 | $3.802.198.187.547 | 5,15% |
| 7215 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado | 58 | $224.417.931.432 | 0,30% | 2090 | $2.757.597.046.358 | 3,73% |
| 3011 - Hormigón, cemento y yeso | 26 | $6.220.816.455 | 0,01% | 743 | $457.362.657.321 | 0,62% |
| 3010 - Componentes estructurales y formas básicas | 66 | $7.441.932.066 | 0,01% | 2897 | $345.416.364.291 | 0,47% |
| 7017 - Desarrollo y vigilancia de recursos hidráulicos | 5 | $402.332.332 | 0,00% | 290 | $312.228.171.079 | 0,42% |
| 3013 - Productos de construcción estructurales | 12 | $888.548.857 | 0,00% | 488 | $40.699.380.552 | 0,06% |
| 7312 - Industrias del metal y de minerales | | | | 123 | $19.913.768.051 | 0,03% |
| Total | 7109 | $3.494.947.700.722 | 4,73% | 163520 | $73.893.207.876.397 | 100,00% |

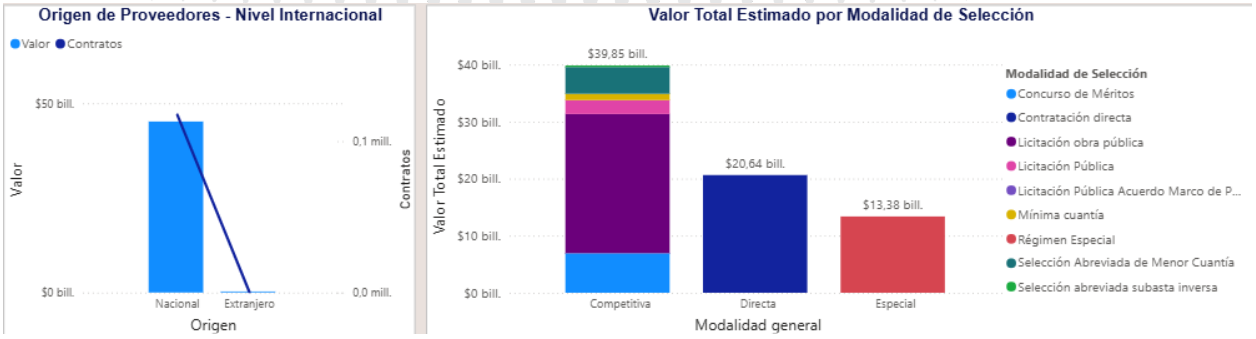
## VALOR ESTIMADO TOTAL Y EL NÚMERO DE CONTRATOS POR LOS PRINCIPALES PROVEEDORES DE LA REGIÓN




## VALOR ESTIMADO POR ORIGEN DE PROVEEDORES




## ORIGEN DE PROVEEDORES Y EL VALOR TOTAL ESTIMADO POR MODALIDAD DE SELECCIÓN




En el presente proceso de contratación pueden participar personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras; consorcios o uniones temporales, cuyo objeto social esté relacionado con el objeto del contrato a celebrarse

De acuerdo con la anterior información, se puede determinar que la oferta para el servicio de consultoría ambiental, más aún que se este tipo de servicio puede ser prestada por personas naturales como ingenieros que cuenten con un equipo interdisciplinario o personas jurídicas que cuenten con un equipo de personas con cierta experiencia y conocimiento que no es tan exigente por el tipo de estudios requeridos.

Se puede decir que los CONSULTORES, ejecutan sus proyectos basados en un contrato de consultoría y/o interventoría; estos contratos normalmente se adjudican a través del Concurso de méritos, permitiendo que existan varias ofertas y así escoger la mejor propuesta en cuanto a calidad y precio dado la pluralidad de oferentes que pueden participar de estos procesos de selección.

Históricamente la Alcaldía Municipal de Pauna ha realizado los siguientes contratos, tal como se indica a continuación:

| AÑO | ENTIDAD | OBJETO | NO PROCESO | VALOR |
|---|---|---|---|---|
| 2025 | ALCALDÍA PAUNA | CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA LA ELIMINACIÓN DE VERTIMIENTOS SECTOR ENTRE LAS CALLES CUARTA Y TERCERA Y ENTRE LAS CRA PRIMERA Y SEGUNDA BARRIO EL TOPO Y CONSTRUCCIÓN ALCANTARILLADO SANITARIO PARTE ALTA URBANIZACIÓN VILLA ESPERANZA, DEL MUNICIPIO DE PAUNA BOYACÁ | SAMC-009-2025 | $332.477.988,60 |
| 2025 | ALCALDÍA PAUNA | OPTIMIZACIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO Y ADECUACIÓN DE ANDENES CALLE 4 ENTRE CARRERA 2 Y CARRERA 3, EN LA CARRERA 3 ENTRE CALLE 4 Y CALLE 5, Y EN LA CALLE 6 | SAMC-007-2025 | $198.413.063,50 |

| AÑO | ENTIDAD | OBJETO | NO PROCESO | VALOR |
|---|---|---|---|---|
| | | ENTRE CARRERA 5 Y CARRERA 6, PERÍMETRO URBANO DEL MUNICIPIO DE PAUNA, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ | | |
| 2012 | ALCALDÍA PAUNA | SUMINISTRO DE REJILLAS METALICAS PARA SUMIDERO EN DIFERENTES DIMENSIONES PARA EL ALCANTARILLADO PLUVIAL DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE PAUNA EN CUMPLIMIENTO DEL PSMV Y EL PMAA. | MP SU 053 2012 | $5,650,000.00 |
| 2008 | ALCALDÍA PAUNA | CONSTRUCCIÓN DE SUMIDERO EN LA CARRERA 2ª CON CALLE 4ªA DEL MUNICIPIO DE PAUNA BOYACÁ | MP-002-2008 | $ 3,884,207 |

Se llevó a cabo una revisión exhaustiva de los procesos de contratación publicados en el SECOP I y SECOP II, focalizándonos en aquellos que presentan similitudes con el objeto del presente estudio. A continuación, se detallan los contratos identificados, cuyo objeto igual y/o similar comparables. Estos contratos fueron seleccionados por su relevancia o referencia valiosa para el análisis comparativo de este proceso:

| ENTIDAD | MODALIDAD | NÚMERO DE PROCESO | OBJETO | CUANTÍA |
|---|---|---|---|---|
| BOYACA - EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS DE DUITAMA EMPODUITAMA SA ESP | Contratación régimen especial | C52026012 | SUMINISTRO DE REJILLAS, AROS Y TAPAS PARA EL MANTENIMIENTO DE POZOS, CAJAS Y SUMIDEROS EN DIFERENTES SITIOS DE LA CIUDAD DE DUITAMA, VIGENCIA 2026 A TRAVES DE MONTO AGOTABLE | $50.000.000,00 |

| ENTIDAD | MODALIDAD | NÚMERO DE PROCESO | OBJETO | CUANTÍA |
|---|---|---|---|---|
| BOYACÁ - ALCALDÍA MUNICIPIO DE CAMPOHERMOSO | Selección Abreviada de Menor Cuantía | SAMC-001-2025 | REPOSICIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO EN LA CARRERA 5 ENTRE CALLE 2 Y CALLE 4 Y CONSTRUCCIÓN DE SUMIDEROS EN EL PERÍMETRO URBANO DEL MUNICIPIO DE CAMPOHERMOSO, BOYACÁ. | $194,943,599.50 |
| EMPRESA MUNICIPAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE VILLA DE LEYVA E.S.P. | Contratación régimen especial | ESVILLA - OBRA - 001 - 2024 | REPOSICIÓN Y ADECUACIÓN DE SUMIDEROS DE CALZADA Y CUATRO (4 SUMIDEROS ESQUINEROS ESVILLA ESP | $38.000.000,00 |
| BOYACÁ - ALCALDÍA MUNICIPIO DE TASCO | Subasta | MT-SI-005-2023 | SUMINISTRO A MONTO AGOTABLE DE MATERIALES Y ELEMENTOS DE FERRETERÍA PARA LA REPOSICIÓN Y MANTENIMIENTO DE TAPAS Y REJILLAS PARA CÁMARAS DE INSPECCIÓN Y SUMIDEROS EN DIFERENTES SECTORES DEL MUNICIPIO DE TASCO - BOYACÁ | $ 100,000,000 |
| BOYACÁ - ALCALDÍA MUNICIPIO DE RAMIRIQUÍ | Selección Abreviada de Menor Cuantía | MR-SP-SA-003-2021 | MANTENIMIENTO, SEÑALIZACIÓN, PARCHEO Y CAMBIO DE REJILLAS EN SUMIDEROS DE ALGUNAS VÍAS URBANAS DEL MUNICIPIO DE RAMIRIQUÍ-BOYACÁ | $140,097,819.00 |

Las entidades realizan las consultorías bajo las modalidades de contratación de: Contratación régimen especial y Selección Abreviada de Menor Cuantía; dependiendo del valor del presupuesto.

La diferencia en las cuantías obedece principalmente a los costos directos asociados, a la actividad de la consultoría (factor salarial), vinculados a la complejidad del proyecto y al plazo de cada consultoría.

**CONCLUSIONES**

- El análisis demuestra que el proyecto no es arbitrario, sino que responde a una necesidad real y prioritaria del municipio. Está alineado con el Plan de Desarrollo Municipal y la misión constitucional de prestar servicios públicos de saneamiento básico, con el fin de mejorar la calidad de vida de los habitantes.
- El proyecto cuenta con la viabilidad del Sistema General de Participación (SGP), lo que garantiza su soporte financiero. Esto, sumado a la justificación desde los principios de planeación y selección objetiva, establece una base sólida para iniciar el proceso de contratación.
- El análisis revela un panorama complejo para el sector de la construcción en Colombia. Si bien la inversión en **obras civiles** (donde se enmarca este proyecto) ha mostrado un crecimiento reciente (ej. 9,5% en 2025), la **construcción de edificaciones** ha tenido una caída pronunciada (-8,1%). En términos globales, el PIB del sector construcción ha presentado variaciones negativas (ej. -2,7% en 2025), indicando un entorno general de contracción.
- Este contexto implica que, aunque el proyecto es una obra civil y podría beneficiarse del crecimiento de este subsector, la contracción general de la economía y del sector podría traducirse en una competencia más reñida entre los oferentes, quienes buscarán activamente oportunidades de obra pública para mantener su nivel de actividad.
- El estudio de oferta y demanda, basado en datos del SECOP, revela un mercado con una oferta plural y diversa. Existen múltiples proveedores (personas naturales y jurídicas) a nivel nacional, departamental y local que pueden ejecutar este tipo de obras.
- La demanda por este tipo de servicios está concentrada en las entidades territoriales (municipios y gobernaciones), lo que es consistente con el carácter de obra pública del proyecto. Las entidades contratantes buscan proveedores con la experiencia y capacidad técnica requerida.
- La información del mercado, junto con la naturaleza técnica y especializada del objeto, justifica plenamente la elección del Concurso de Méritos como la modalidad de selección más adecuada, garantizando una escogencia objetiva basada en la calidad y la capacidad del oferente.
- Pese a las dificultades del sector real, el análisis financiero del sistema colombiano muestra una gran solidez (activos equivalentes al 195,9% del PIB), una alta confianza de los ahorradores y una reactivación del crédito.
- Este entorno financiero robusto es un factor positivo para los potenciales contratistas, ya que pueden acceder a recursos de crédito para financiar la compra de materiales, el pago de nómina y la ejecución de la obra, reduciendo así el riesgo de liquidez durante el desarrollo del proyecto. La participación activa de proveedores de infraestructura y entidades de respaldo refuerza esta capacidad.
- Para llevar a cabo la optimización de redes de alcantarillado, el contratista debe demostrar una alta capacidad técnica. Deberá cumplir estrictamente con las especificaciones técnicas, planos, métodos constructivos y análisis de precios unitarios definidos por la Alcaldía.
- Se requiere que el oferente sea una persona natural o jurídica con experiencia acreditada en obras civiles y cuyo objeto social esté directamente relacionado con el alcance de la contratación. La pluralidad de oferentes existente en el mercado asegura que varios proveedores pueden cumplir con estos exigentes requisitos, garantizando una selección objetiva y competitiva.

**1) VALOR ESTIMADO DEL CONTRARO Y SU JUSTIFICACIÓN**

El valor estimado del presente contrato asciende a la suma **CIENTO VEINTITRÉS MILLONES NOVECIENTOS CUARENTA Y DOS MIL CIENTO NOVENTA Y OCHO PESOS CON SESENTA Y SEIS CENTAVOS M/CTE ($ 123.942.198,66)** y demás impuestos, tasas, contribuciones, estampillas y gastos que se generen.

## JUSTIFICACIÓN QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

El mercado señala que la manera más conveniente y por ende más utilizada para la determinación de los presupuestos de los contratos de obra, es el SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS, el cual consiste en desagregar las actividades a ejecutar en capítulos o ítems asignando a cada uno de ellos un precio unitario, esto propicia un adecuado manejo de la forma de pago del valor del contrato.

Los precios unitarios cubren los costos de materiales, transporte de estos, mano de obra de los trabajadores, prestaciones sociales, impuestos, tasas y contribuciones, herramientas, maquinaria, y todos los demás gastos inherentes al cumplimiento satisfactorio del contrato, inclusive los imprevistos, gastos de administración y utilidades del constructor.

| PRESUPUESTO PARA LA PRIMERA FASE DE LA OPTIMIZACION A SUMIDEROS Y POZOS DE INSPECCION DE LOS ALCANTARILLADOS SANITARIO Y PLUVIAL, DEL AREA URBANA DEL MUNICIPIO DE PAUNA, BOYACÁ | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **No. ITEM** | **ITEM GOBERBOY** | **DESCRIPCION** | **UND** | **CANT.** | **VR UNIT** | **INCREMENTO X DISTANCIA** | **VALOR UNITARIO SIN INCR. DISTANCIA** | **VR TOTAL** |
| 1.0 | 2.01.62 | LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE OBRA ARQUITECTÓNICA | M2 | 52.98 | $ 7,755.37 | 0% | $ 410,880.48 | $ 410,880.48 |
| 2.0 | 5.01.03 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARO Y TAPA EN CONCRETO PREFABRICADO PARA POZO DE INSPECCIÓN. (D = 1.00 M.) | UN | 7.00 | $ 1,203,760.30 | 5% | $ 8,426,322.10 | $ 8,847,638.21 |
| 3.0 | 2.01.39 | DEMOLICIÓN DE PLACAS MACIZAS EN CONCRETO E < = 20 CM. (INCLUYE RETIRO Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.) | M2 | 16.49 | $ 83,303.83 | 0% | $ 1,373,963.39 | $ 1,373,963.39 |
| 4.0 | 2.03.36 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADHERENTE EPOXICO PARA CONCRETOS. TIPO SIKADUR 32 O SIMILAR | M2 | 3.30 | $ 99,965.07 | 5% | $ 329,752.78 | $ 346,240.42 |
| 5.0 | APU ALCALDIA | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPA EN H.F MACIZA PARA POZO DE INSPECCIÓN, D=0.60 A 0.70 m | UN | 40.00 | $ 1,023,907.63 | 5% | $ 40,956,305.16 | $ 43,004,120.41 |
| 6.0 | APU ALCALDIA | REJILLA METALICA PARA SUMIDERO TRANSVERSAL TRÁFICO | M2 | 27.41 | $ 997,685.93 | 5% | $ 27,346,571.29 | $ 28,713,899.85 |
| 7.0 | APU ALCALDIA | REJILLA METALICA PARA SUMIDERO LATERAL TRÁFICO PESADO | M2 | 7.16 | $ 997,685.93 | 5% | $ 7,143,431.24 | $ 7,500,602.81 |
| 8.0 | APU ALCALDIA | PREPARACIÓN DE SUPERFICIES ( PICADO O RAYADO Y LIMPIEZA) EN MUROS DE SUMIDEROS TRANSVERSALES Y LATERALES | M2 | 69.47 | $ 7,671.48 | 0% | $ 532,964.54 | $ 532,964.54 |
| 9.0 | 2.04.39 | MURO DE LADRILLO EN PANDERETA DE 5.5 CM. (TIPO SANTA FE) | M2 | 34.57 | $ 88,473.85 | 5% | $ 3,058,540.99 | $ 3,211,468.04 |
| 10.0 | 1.03.07 | PAÑETE IMPERMEABILIZADO 1:3 | M2 | 34.57 | $ 38,524.31 | 5% | $ 1,331,785.40 | $ 1,398,374.67 |
| **TOTAL COSTOS DIRECTOS** | | | | | | | | **$ 95,340,152.82** |
| ADMINISTRACION | | | % | 22% | | | | $ 20,974,833.62 |
| IMPREVISTOS | | | % | 3% | | | | $ 2,860,204.58 |
| UTILIDADES | | | % | 5% | | | | $ 4,767,007.64 |
| **TOTAL COSTOS INDIRECTOS** | | | | | | | | **$ 28,602,045.84** |
| **VALOR TOTAL DE LA OBRA** | | | | | | | | **$ 123,942,198.66** |

## 2) ECONOMICO

Los factores que influyen en el poder de compra y los patrones de gasto en las entidades estatales y otros compradores, tales como:

### a. Cambios en el Presupuesto

Los aspectos que influyen en la elaboración y proyección del presupuesto del contrato constituyen un ejercicio de planeación para estimar el valor aproximado del Contrato en procura del cumplimiento total de las obligaciones establecidas el Pliego de Condiciones y el Anexo Técnico.

### b. Cambios en la forma de adquisición

La modalidad de contratación y requerimientos de adquisición se adelanta conforme a lo consagrado en el estatuto general de contratación.

### c. Cambios en los ciclos de producción

No aplica debido que los productos y/o servicios adquiridos no dependen de estacionalidad en su producción o abastecimiento.

**d. Fluctuaciones del valor de las materias primas y costos de producción**

La fluctuación de materias primas y costos de producción no inciden en el presente contrato.

**3) INTERNACIONAL**

El Proceso de Contratación está sujeto a los siguientes Acuerdos Comerciales. En consecuencia, las Ofertas de bienes y servicios de países con los cuales Colombia tiene Acuerdos Comerciales vigentes que cubren el presente Proceso de Contratación, serán tratados como Ofertas de bienes y servicios colombianos y tendrán derecho al puntaje para estimular la industria nacional de que trata la sección VII C.

**Cobertura De Acuerdos Comerciales**

| Acuerdo Comercial | Entidad Estatal incluida | Presupuesto del Proceso de Contratación superior al valor del Acuerdo Comercial | Excepción aplicable al Proceso de Contratación | Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial |
|---|---|---|---|---|
| Canadá | No | | | |
| Chile | Sí | No | | |
| Estados Unidos | No | | | |
| El Salvador | No | | | |
| Guatemala | Sí | No incluye valores | No | Si |
| Honduras | No | | | |
| Liechtenstein | Sí | No | | |
| Suiza | Sí | No | | |
| México | No | | | |
| Unión Europea | Sí | No | | |
| Comunidad Andina de Naciones (Bolivia, Ecuador y Perú) | Sí | No establece | No | Sí |

En consecuencia, los bienes y servicios de los siguientes países: Guatemala y miembros del CAN (Bolivia, Ecuador y Perú), reciben trato nacional.

**4) TECNICO**

| No. ITEM | ITEM GOBERBOY | DESCRIPCION | UND | CANT. |
|---|---|---|---|---|
| 1,0 | 2.01.62 | LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE OBRA ARQUITECTÓNICA | M2 | 52,98 |
| 2,0 | 5.01.03 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARO Y TAPA EN CONCRETO PREFABRICADO PARA POZO DE INSPECCIÓN. (D = 1.00 M.) | UN | 7,00 |
| 3,0 | 2.01.39 | DEMOLICIÓN DE PLACAS MACIZAS EN CONCRETO E < = 20 CM. (INCLUYE RETIRO Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.) | M2 | 16,49 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 4,0 | 2.03.36 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADHERENTE EPOXICO PARA CONCRETOS. TIPO SIKADUR 32 O SIMILAR | M2 | 3,30 |
| 5,0 | APU ALCALDIA | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPA EN H.F MACIZA PARA POZO DE INSPECCIÓN, D=0.60 A 0.70 m | UN | 40,00 |
| 6,0 | APU ALCALDIA | REJILLA METALICA PARA SUMIDERO TRANSVERSAL TRÁFICO PESADO | M2 | 27,41 |
| 7,0 | APU ALCALDIA | REJILLA METALICA PARA SUMIDERO LATERAL TRÁFICO PESADO | M2 | 7,16 |
| 8,0 | APU ALCALDIA | PREPARACIÓN DE SUPERFICIES ( PICADO O RAYADO Y LIMPIEZA) EN MUROS DE SUMIDEROS TRANSVERSALES Y LATERALES | M2 | 69,47 |
| 9,0 | 2.03.03 | COLUMNAS Y PEDESTALES EN CONCRETO DE 24 MPa - (3500 PSI), H < 3.00 M. (FORMALETA MADERA) | M3 | 1,11 |
| 10,0 | 2.04.39 | MURO DE LADRILLO EN PANDERETA DE 5.5 CM. (TIPO SANTA FE) | M2 | 34,57 |
| 11,0 | 1.03.07 | PAÑETE IMPERMEABILIZADO 1:3 | M2 | 34,57 |

**OFERTA LOCAL**

PAUNA BOYACA cuenta un número reducido de empresas las cuales han venido contratando con el municipio, las cuales realizan obras de ingeniería, algunas de las cuales se relacionan a continuación:

| ENTIDAD | EMPRESA | REPRESENTANTE LEGAL | CONTRATO RECIENTE |
|---|---|---|---|
| ALCALDIA DE PAUNA | EDIXON GIMER HERNANDEZ JIMENEZ | EDIXON GIMER HERNANDEZ JIMENEZ | CONSTRUCCION DE PLACAS Y CERRAMIENTO DEL PARQUE INFANTIIL EN EL ESTADIO DEL MUNICIPIO DE PAUNA BOYACA |
| ALCALDIA DE PAUNA | CONSTRUCTORA PAIS | ISDUAR PAEZ | CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS PREFABRICADA MODULAR DE INTERES SOCIAL EN EL ÁREA RURAL DEL MUNICIPIO DE PAUNA DEPARTAMENTO DE BOYACÁ |
| ALCALDIA DE PAUNA | CONSTRUCCIONES ARIAS TORRES | HECTOR HERNAN ARIAS | MANTENIMIENTO Y OPTIMIZACION DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE Y PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DEL MUNICIPIO DE PAUNA BOYACA. |
| ALCALDIA DE PAUNA | RT INGENIERÍA Y CONSTRUCCIONES SAS | DIEGO FERNANDO ROMERO TRIANA | MEJORAMIENTO DE VIVIENDA A TRAVÉS DE LA CONSTRUCCIÓN DE COCINAS EN EL ÁREA RURAL DEL MUNICIPIO DE PAUNA - BOYACÁ |

| No. | PERSPECTIVA | VERIFICACION |
|---|---|---|
| 1 | ¿La entidad requiere una firma o una persona natural con tarjeta profesional? | SI, es necesario contratar una persona natural o jurídica para lograr el cumplimiento del objeto contratado. |
| 2 | Tipo de Remuneración Recomendada | Mediante actas parciales según el avance de obra sobre un 30% hasta un noventa por ciento (90%), y un diez ciento (10%) contra entrega a satisfacción del ciento por ciento (100%) de la obra previa suscripción del acta de recibo a satisfacción por |

| | | |
|---|---|---|
| | | parte del supervisor y firma del acta de liquidación del contrato. |
| **3** | ¿La entidad estatal ha contratado recientemente los bienes o servicios requeridos? | NO |
| **4** | Cuál fue el valor del contrato | N/A |
| **5** | Modalidad del contrato | Selección abreviada de menor cuantía. |
| **6** | Comportamiento del cumplimiento del objeto contratado | BUENO |

**SOPORTE DE LOS INDICADORES FINANCIEROS**

Con el fin de adelantar un análisis financiero del sector, se buscaron al azar procesos de contratación similares y se tuvo en cuenta los indicadores de capacidad financiera y organizacional de procesos adelantados por entidades territoriales similares al Municipio de Pauna y que han adelantado procesos de selección a través de la modalidad de SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA, obteniendo los siguientes resultados:

| ENTIDAD | PROCESO | LIQUIDEZ | | ENDEUDAMIENTO | | NIVEL DE COBERTURA | | RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO | | RENTABILIDAD DEL ACTIVO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ALCALDIA DE VIRACACHÁ - BOYACÁ | MVIR-SAMC-014- 2023 | >= | 4 | <= | 0,4 | >= | 20 | >= | 0,1 | >= | 0,05 |
| ALCALDIA DE SANTANA BOYACA | MS-SAMC004-2024<br><br>CONTRATO DE OBRA PÚBLICA PARA EL MEJORAMIENTO, AMPLIACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LA RED DE ALCANTARILLADO EN SECTORES PRIORIZADOS DEL MUNICIPIO DE SANTANA BOYACÁ | >= | 3.68 | <= | 0.61 | >= | 5.54 | >= | 0.17 | >= | 0.09 |
| ALCALDIA DE PISBA - BOYACÁ | "INSTALACIÓN DE ESTUFAS EFICIENTES PARA FAMILIAS RURALES DEL MUNICIPIO DE PISBA, BOYACÁ. | >= | 10 | <= | 0,23 | >= | 7,1 | >= | 0,3 | >= | 0,23 |
| ALCALDIA DE GUATEQUE - BOYACÁ | MG-SAMC006-2024<br><br>AMPLIACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE GUATEQUE | >= | 2.45 | <= | 0.43 | >= | 1.91 | >= | 0.03 | >= | 0.07 |
| | **PROMEDIO** | **>=** | **5,03** | **<=** | **41%** | **>=** | **8.63** | **>=** | **0,15** | **>=** | **0.11** |

El municipio y las demás entidades que contratan este tipo de servicio "Construcción" quedan conformes cuando firman el acta a recibo y satisfacción y el acta de liquidación; dado que en la misma se especifica que se ha cumplido a cabalidad o se ha recibido a satisfacción los bienes o servicios ofertados

El valor de cada proyecto depende de sus especificaciones técnicas y actividades que se necesitan realizar y el tiempo en que se deben ejecutar como se muestra en los proyectos anteriormente ejecutados.

Especialmente a los índices de Liquidez, Endeudamiento y Razón de Cobertura, de conformidad con los establecido en el decreto 1510 de 2013, de forma que se obtuvo la siguiente información:

| | |
|---|---|
| LIQUIDEZ = (Activo corriente / Pasivo Corriente) | MAYOR O IGUAL A 1,54 |
| ENDEUDAMIENTO = (Pasivo total / Activo Total) | MENOR O IGUAL A 53% |
| RAZON DE COBERTURA DE INTERESES = (Utilidad Operacional/Gastos de Intereses) | MAYOR O IGUAL A 1,72 O INDETERMINADO |

En el caso de consorcios o uniones temporales, los indicadores anteriores los que aporte cada uno de sus integrantes de acuerdo con su porcentaje de participación en la forma asociativa escogida.

Para el indicador de razón de cobertura de intereses, los Oferentes cuyos gastos de intereses sean cero (0), no podrán calcular el indicador de razón de cobertura de intereses. En este caso el Oferente cumple el indicador, salvo que su utilidad operacional sea negativa, caso en el cual no cumple con el indicador de razón de cobertura de intereses. Si el Oferente es plural debe acreditar este indicador de la misma forma prevista en el párrafo anterior, a menos que uno de sus miembros tenga gastos de intereses igual a cero (0) por lo cual no se puede hacer la ponderación del indicador. En este caso se debe utilizar la siguiente fórmula para calcular el índice requerido, donde n es el número de miembros del Oferente plural.

**CAPACIDAD ORGANIZACIONAL:**

Frente a la verificación de la CAPACIDAD ORGANIZACIONAL, la cual se establece en el artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015 en su numeral 4 como indicadores para medir el rendimiento de las inversiones y la eficiencia en el uso de activos.

Vale la pena resaltar que estos indicadores de rentabilidad del activo y del patrimonio, se utilizan para observar cual es el real margen de rentabilidad de los accionistas con relación a su inversión.

Los índices financieros que no se encuentren reportados en el RUP deberán ser verificados con los estados financieros, certificado por contador público.

El Municipio establecerá el límite para los indicadores de capacidad financiera y capacidad organizacional como resultado del análisis de los criterios habilitantes asegurando la adecuación y proporcionalidad a la naturaleza y al valor del contrato.

En ese sentido, se pretende establecer criterios financieros y operacionales que guarden una directa relación entre el contrato, su valor, y sus especificaciones.

Por lo anterior y una vez verificado el estudio del sector y con el fin de permitir la pluralidad de oferentes, se determinan los siguientes indicadores correspondientes a la capacidad organizacional:

A. Capacidad Organizacional El Proponente debe cumplir los siguientes indicadores con base en la información contenida en el RUP. Los proponentes deberán aportar el Certificado de Registro Único de Proponentes vigente.

Si este certificado contiene los indicadores de capacidad financiera solicitados en el cuadro de Indicadores para verificar la capacidad financiera y esta información debe estar en firme, bastará con su presentación. La cual se evaluará teniendo en cuenta los siguientes indicadores:

a) Tener una RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO: Una vez realizado el análisis, el indicador debe ser Mayor o igual a **cero puntos tres (0,3)** La utilidad operacional sobre el patrimonio indica qué tan rentable

es una empresa respecto de su patrimonio, por lo tanto, muestra qué tan eficientemente usa su patrimonio para generar ganancias y entre mayor sea el índice tendrá mayor capacidad de generar ganancias. La proyección promedio calculada de la rentabilidad del patrimonio debe ser positiva, por lo tanto, los oferentes que presenten un índice mayor al calculado serán calificados como viables financieramente para participar en la selección del Contratista.

b) Tener una RENTABILIDAD DEL ACTIVO Una vez realizado el análisis, el indicador debe ser Mayor o igual a **cero puntos dos (0,2)** La Utilidad operacional sobre los activos indica qué tan rentable es una empresa respecto de sus activos totales, por lo tanto muestra qué tan eficientemente usa sus activos para generar ganancias. La proyección promedio calculada de la rentabilidad del Activo debe ser positiva, por lo tanto, los eferentes que presente un índice mayor al calculado serán calificados como viables financieramente para participar en la selección del Contratista.

| | |
|---|---|
| Rentabilidad del Patrimonio: Utilidad Operacional/Patrimonio: | MAYOR O IGUAL A 0.3 |
| Rentabilidad del Activo: Utilidad Operacional/Activo Total: | MAYOR O IGUAL A 0.2 |

igualmente, en los estudios previos del presente proceso fueron establecidos dentro del ítem de capacidad financiera y organizacional, algunos indicadores de capacidad financiera que buscan establecer unas mínimas condiciones que reflejan la salud financiera de los proponentes a través de su liquidez y endeudamiento. Estas condiciones muestran la aptitud del proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato en caso de llegarse a suscribir el mismo.

Indicadores financieros mínimos exigidos como requisito de participación.

**Análisis Capacidad Financiera Y Organizacional:**

**INDICE DE LIQUIDEZ** Es el resultado de dividir el activo corriente sobre el pasivo corriente, a través de esta razón se basa en los activos y pasivos corrientes, se busca identificar la facilidad o dificultad de una empresa para pagar sus pasivos corrientes con el producto de convertir a efectivo sus activos, también corrientes, este índice tiene su aceptabilidad en que se puedan predecir los flujos de efectivo. Estos dos grupos del balance incluyen los siguientes conceptos: Activo corriente: dinero en caja, dinero en bancos, inversiones en valores de inmediata realización, cuentas por cobrar (clientes), inventario de materias primas, producción en proceso y producto terminado y otros activos corrientes; Pasivo corriente: proveedores, impuestos por pagar, acreedores varios, documentos por pagar a corto plazo y créditos bancarios a corto plazo.

**ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO** Es el resultado de dividir el pasivo total por el activo total, mide la capacidad de pago que tiene una empresa para hacer frente a sus obligaciones a largo plazo, este Índice se utilizan para diagnosticar sobre la estructura, cantidad y calidad de la deuda que tiene la empresa, así como comprobar hasta qué punto se obtiene el beneficio suficiente para soportar el costo financiero de la deuda.

**RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES** Este indicador es el resultado de la utilidad operacional dividida por los gastos de intereses, está diseñado para relacionar los cargos financieros de una empresa con su capacidad para pagarlos o cubrirlos. Sirve como parámetro con respecto a la capacidad de la empresa para pagar sus intereses, cuanto más elevada sea la razón mayor serán las probabilidades de que la empresa pueda cubrir el pago de los intereses sin ningún problema.

**ANÁLISIS DE LOS INDICADORES DE CAPACIDAD DE ORGANIZACIÓN RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO** Este indicador es el resultado de dividir la utilidad operacional sobre el Total Patrimonio. Este Indicador expresa qué porciento representa la utilidad neta del valor del financiamiento de capital, o, cuantos pesos de utilidad neta genera la empresa por cada peso de financiamiento, está razón mide el

rendimiento sobre la inversión, por lo tanto muestra qué tan eficientemente usa su Patrimonio para generar ganancias.

**RENTABILIDAD DEL ACTIVO** Este indicador es el resultado de dividir la utilidad operacional sobre el Total Activo. Este Indicador mide la eficiencia en el uso de los Activos de una empresa para establecer la efectividad total de la administración y producir utilidades sobre los Activos Totales disponibles.

**INDICADOR DE LIQUIDEZ**. Este indicador puede trabajarse sobre la base superior al 5.67, ya que las empresas, han demostrado un margen de liquidez para el funcionamiento y el cumplimiento de sus obligaciones, este indicador se obtiene luego de la aplicación de la media aritmética.

**INDICADOR DE ENDEUDAMIENTO**: De acuerdo a los criterios financieros que se pueden tener en las entidades estatales, está el indicador de endeudamiento que se puede trabajar con la siguiente fórmula: Pasivo total/Activo total = 0,40 (40%), por lo tanto, de se deberá demostrar que el proponente posee un indicador menor o igual, indicador que se obtiene luego de la aplicación de la media aritmética.

**SOBRE EL CRITERIO RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES**: Luego de verificar las empresas analizadas en el presente estudio y los procesos en la región se observa que la mayoría de las empresas tienen este indicador por encima de 9.

Teniendo en cuenta lo anterior, para este estudio o del sector se constituyen los siguientes indicadores financieros y organizacionales mínimos que deben cumplir los posibles oferentes: La información financiera será tomada directamente de los rubros y/o cuentas relacionadas en el Registro Único de Proponentes, siempre y cuando esta se encuentre en firme, debido a lo anterior la Alcaldía Municipal de Pauna evaluará siguientes rangos financieros.

El Proponente debe cumplir con los siguientes indicadores con base en la información contenida en el RUP. Los proponentes deberán aportar el Certificado de Registro Único de Proponentes vigente. Si este certificado contiene los indicadores de capacidad financiera solicitados en el cuadro de Indicadores para verificar la capacidad financiera y esta información debe estar en firme, bastará con su presentación.

En virtud de lo dispuesto en la SUBSECCIÓN 5 REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES (RUP) Y Artículo 2.2.1.1.1 Requisitos habilitantes contenidos en el RUP Decreto 1082 de 2015, La Capacidad financiera (Cf) se evaluará de acuerdo con la información descrita en el Registro Único de Proponentes vigente, con corte a diciembre 31 de 2024.

Las personas jurídicas extranjeras, deberán presentar la INFORMACIÓN FINANCIERA firmado por el Representante Legal a través de los indicadores financieros, de conformidad con los Artículos 259 y 260 del Código de Procedimiento Civil y con el Artículo 480 del Código de Comercio, acompañado 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.

NOTA 1: Para los consorcios, el patrimonio, activos, pasivos e ingresos de los consorciados serán sumados.

NOTA 2: Para las Uniones Temporales el patrimonio, los activos, pasivos e ingresos se tomarán de acuerdo con el porcentaje de participación de cada uno de los integrantes.

NOTA 3: Para el presente proceso de selección la rotación de inventario no aplica, teniendo en cuenta que se establece contratar un proveedor de servicios y no un proveedor de bienes

**Indicadores De Capacidad Financiera**

Se busca la eficiencia operativa a través de un equilibrio entre la oferta existente o fácil de implementar y la demanda. Se puede decir que es de carácter correctivo de la situación existente, de rápida implantación, bajos requerimientos monetarios y usualmente se realiza para periodos de uno o dos años.

El personal que se requiere para este tipo de proyectos es el siguiente.

a) Ingenieros Civiles y Arquitectos
b) Especialista estructural,
c) Ingenieros sanitarios, hidráulicos, red contra incendios
d) Ingeniero electricista entre otros.

### 9.2 Documentos Financieros

De conformidad con el artículo 2.2.1.1.1.5.3. del Decreto 1082 de 2015, el municipio de Pauna en el RUP debidamente renovado a 2024 con corte a la información financiera a 31 dediciembre de 2024. Dicho documento se debe encontrarse en firme al momento de presentación de la propuesta, en el cual se refleje la información requerida. Además, la firmeza podrá adquirirse antes del vencimiento del término de traslado informe de Evaluación Articulo 5 de la ley 1882 de 2017, y que el proponente en los indicadores financieros relacionados cumpla con las márgenes y/o rangos financieros estimados a continuación:

De conformidad con los artículos 2 y 3 del Decreto 579 de 2021, a partir del 1 de julio de 2021, la evaluación de indicadores financieros y de capacidad Organizacional se realizará con la información registrada en los estados financieros o la información financiera que se encuentre vigente y en firme en el RUP. En todo caso, teniendo en cuenta los plazos legalmente establecidos para la actualización del RUP, parallevar a cabo la evaluación financiera, el municipio tendrá en cuenta la información que se encuentre en firme en el RUP de los proponentes a la fecha de presentación de la oferta. Para las empresas cuya fecha de constitución sea posterior al 31 de diciembre de 2025, los estados financieros que se verificarán serán los del balance de apertura reportado en el Certificado de Clasificación de la Cámara de Comercio.

Para el efecto, los proponentes deberán señalar al Municipio, en documento o carta adjunta a la propuesta (formato libre), cuál fue el mejor año fiscal a partir del cual se procederá a realizar la evaluación financiera. De igual forma, si el proponente es consorcio o unión temporal deberá anexar dicha manifestación para cada uno de sus integrantes.

Así mismo, la verificación se efectuar teniendo como base los siguientes indicadores y su resultado determinara la aceptación o rechazo de la propuesta (HABILITADA/NO HABILITADA)para lo cual se debe tener en cuenta el cumplimiento de los siguientes índices financieros que se verificaran en el RUP, dichos estados financieros se revisaran teniendo en cuenta loestablecido en el Decreto 399 de 2021

**Capacidad Financiera**

| INDICADOR CAPACIDAD FINANCIERA | PUNTAJE |
|---|---|
| Índice de liquidez (activo corriente/pasivo corriente) | MAYOR o igual a 1,54 |
| Índice de endeudamiento (pasivo total/activo total) | Menor o igual a 53% |
| Razón de cobertura de intereses (utilidad operacional/gastos de intereses) | Menor o igual a 1,72 o no registrar gastos de intereses o indeterminado |

**Capacidad Organizacional** – los siguientes indicadores miden el rendimiento de las inversiones y la eficiencia en el uso de activos del interesado:

| INDICADOR CAPACIDAD DE ORGANIZACIÓN | PUNTAJE |
|---|---|
| Rentabilidad del patrimonio (utilidad operacional dividida por el patrimonio) | Mayor o igual a 0.03 |
| Rentabilidad del activo (utilidad operacional dividida por el activo total) | Mayor o igual a 0.02 |

**Nota 1:** Los índices de capacidad financiera requerida en este proceso de contratación son adecuados y proporcionales a la naturaleza del contrato, por lo tanto, es indispensable el estudiode proponentes cumplir con niveles de solvencia y solidez económica, evitando al máximo.

**posibles y eventuales factores de riesgo.**

Para la Alcaldía de Pauna- Unidad de Servicios públicos domiciliarios y/o secretaria de Planeación, es muy importante mitigar el posible riesgoinherente, e inclinarse por proponentes con estándares adecuados en términos rentabilidad, solvencia y capacidad financiera que permitan garantizar la ejecución efectiva del contrato y consecuencialmente la prestación ininterrumpida del servicio.

**Factor De Capacidad Financiera – Índice De Liquidez:**

Los indicadores financieros del proponente o de cada uno de los integrantes del proponente plural que sean extranjeros sin domicilio en Colombia, se verificará de la siguiente manera:

Los proponentes extranjeros o cada uno de los integrantes del proponente plural o sin sucursalo sin domicilio en el país, deberán anexar la información financiera en la cual deberá estar soportado en el último balance de acuerdo con el cierre fiscal en el país de origen o en el balance de apertura si son sociedades nuevas, para lo cual aportarán certificación de un contador público con inscripción profesional vigente ante la Junta Central de Contadores de Colombia en la que certifique la fecha del cierre en el país de origen y avale dicha información,acompañada de fotocopia de la tarjeta profesional y certificado de vigencia de inscripción y deantecedentes disciplinarios expedido por la Junta Central de Contadores, el cual deberá estarvigente a la fecha de cierre del presente proceso y no deberá tener sanciones durante el periodo certificado.

Para efectos de lo previsto en el párrafo anterior, la información financiera deberá presentarsefirmada por el Representante Legal y contador público con inscripción profesional vigente antela Junta Central de Contadores de Colombia, acompañado de traducción simple al idioma español, con los valores expresados en la moneda funcional colombiana, a la tasa de cambiorepresentativa del mercado de la fecha de corte de la información financiera, de conformidad con los artículos 259 y 260 del Código de Procedimiento Civil y con el artículo 480 del Códigode Comercio.

## 5. REQUISITOS HABILITANTES Y CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE
(artículos 2.2.1.1.2.2.2. y 2.2.1.2.1.3.2 del Decreto Reglamentario 1082 de 2015)

La entidad verificará los requisitos Habilitantes dentro del término señalado en el cronograma del presente Pliego de Condiciones, de acuerdo con los soportes documentales que acompañan la propuesta presentada.

Los Requisitos Habilitantes serán objeto de verificación, por lo tanto, si la propuesta cumple todos los aspectos se evaluarán como “cumple”. En caso contrario se evaluará como “no cumple”.

De conformidad con la normativa aplicable, la Entidad realizará la verificación de Requisitos Habilitantes de los Proponentes (personas naturales o jurídicas nacionales o extranjeras domiciliadas o con sucursal en Colombia) con base en la información contenida en el RUP y los documentos señalados en los Documentos Tipo.

La Entidad no podrá exigir requisitos habilitantes diferentes a los señalados en los Documentos Tipo.

### 5.1 GENERALIDADES

A. Únicamente se considerarán habilitados aquellos proponentes que cumplan todos los requisitos habilitantes, según lo señalado en el presente pliego de condiciones.
B. B. En el caso de proponentes plurales, los requisitos habilitantes serán acreditados por cada uno de los integrantes de la figura asociativa de acuerdo con las reglas del pliego de condiciones.
C. Todos los proponentes deben diligenciar el Formato 3 – Experiencia y los proponentes extranjeros sin domicilio o sin sucursal en Colombia deben diligenciar adicionalmente el Formato 4 – Capacidad financiera y organizacional para extranjeros y adjuntar los soportes que ahí se definen.
D. Los proponentes obligados a estar inscritos en el Registro Único de Proponentes (RUP), deben aportar certificado con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del proceso de contratación. En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado la fecha originalmente establecida en el pliego de condiciones definitivo.

### 5.2 CAPACIDAD JURÍDICA

Los interesados podrán participar como proponentes bajo alguna de las siguientes modalidades siempre y cuando cumplan los requisitos exigidos en el pliego de condiciones:

A. Individualmente: como: a) personas naturales nacionales o extranjeras, b) personas jurídicas nacionales o extranjeras.
B. Conjuntamente, como proponentes plurales en cualquiera de las formas de asociación previstas en el artículo 7 de la Ley 80 de 1993.

Los proponentes deben:

A. Tener capacidad jurídica para la presentación de la oferta.
B. Tener capacidad jurídica para la celebración y ejecución del contrato.
C. No estar incursos en ninguna de las circunstancias de inhabilidad o incompatibilidad, conflicto de interés o prohibición para contratar previstas en la Constitución y en la Ley.
D. No estar reportados en el último Boletín de responsables Fiscales vigente publicado por la Contraloría General de la República. Esta disposición aplica para el proponente e integrantes de un proponente plural con domicilio en Colombia. Tratándose de proponentes extranjeros sin domicilio o sin sucursal en Colombia, deberán declarar que no son responsables fiscales por actividades ejercidas en Colombia en el pasado y que no tienen sanciones vigentes en Colombia que impliquen inhabilidad para contratar con el Estado.

La entidad debe consultar los antecedentes judiciales en línea en los registros de las bases de datos, al igual que el certificado de antecedentes disciplinarios conforme el artículo 1 de la Ley 1238 de 2008 y consultar en el Registro Nacional de Medidas Correctivas del Ministerio de Defensa Nacional – Policía Nacional, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 184 de la Ley 1801 de 2016 – Código Nacional de Seguridad y Convivencia Ciudadana–.

### 5.3 EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

La existencia y representación legal de los proponentes individuales o miembros de los proponentes plurales se acreditará de acuerdo con las siguientes reglas:

### 5.3.1 PERSONAS NATURALES

Deben presentar los siguientes documentos en copia simple:

A. Persona natural de nacionalidad colombiana: cédula de ciudadanía.
B. Persona natural extranjera con residencia en Colombia: cédula de extranjería vigente expedida por la autoridad competente.
C. Persona natural extranjera sin domicilio en Colombia: pasaporte.

### 5.3.2 PERSONAS JURÍDICAS

Deben presentar los siguientes documentos:

A. Persona jurídica nacional o extranjera con sucursal en Colombia:

I. Certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o autoridad competente en el que se verificará:

a) Fecha de expedición del certificado no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del proceso de contratación. En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado de existencia y representación legal la fecha originalmente establecida en el pliego de condiciones definitivo.
b) Que dentro de las actividades económicas registradas en el certificado de existencia y Representación Legal cuente con la actividad 4290 (CONSTRUCCION DE OTRAS OBRAS DE INGENIERIA CIVIL) de manera que le permita a la persona jurídica la celebración y ejecución del contrato ofrecido, teniendo en cuenta a estos efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere.
c) Que el objeto de la sociedad permita ejecutar las actividades descritas en el objeto del presente proceso de contratación.
d) Las personas jurídicas nacionales y extranjeras deberán acreditar que su duración no será inferior a la del plazo del contrato y un año más.
e) Si el representante legal de la sociedad tiene restricciones para contraer obligaciones en nombre de esta, deberá acreditar su capacidad a través de una autorización suficiente otorgada por parte del órgano social competente respectivo para cada caso.
f) El nombramiento del revisor fiscal en caso de que exista.
g) Que las personas jurídicas extranjeras con actividades permanentes en la República de Colombia (contratos de obra o servicios) deberán estar legalmente establecidas en el territorio nacional de acuerdo con los artículos 471 y 474 del Código de Comercio.

II. Certificación del revisor fiscal en caso de ser sociedad anónima colombiana, en la que conste si es abierta o cerrada.

III. Fotocopia del documento de identificación del representante legal.
En el caso de las sucursales de las personas jurídicas extranjeras y como quiera que la sucursal en Colombia no es una persona jurídica diferente a la matriz, se tendrá en cuenta la fecha de constitución de esta última.

A. Si la oferta es suscrita por una persona jurídica extranjera a través de la sucursal debidamente constituida en Colombia, deberá acreditar la existencia de la sucursal y la capacidad jurídica de su

representante o apoderado, mediante la presentación del Certificado del Registro Único de Proponentes y certificado de existencia y representación legal con fecha de expedición máximo de 30 días calendario antes de la fecha de cierre del presente proceso de selección por la Cámara de Comercio. Cuando el representante legal de la sucursal tenga restricciones para contraer obligaciones, deberá acreditar autorización suficiente del órgano competente social respectivo para contraer obligaciones en nombre de la sociedad. La ausencia definitiva de autorización suficiente o el no aporte de dicho documento una vez solicitado por la entidad, determinará la falta de capacidad jurídica para presentar la oferta.

B. Persona jurídica extranjera sin sucursal o domicilio en Colombia: Documentos que acrediten la existencia y representación legal de la sociedad extranjera, presentados de conformidad con lo establecido en el presente pliego de condiciones, en el que debe constar, como mínimo, los siguientes aspectos:

I. Nombre o razón social completa.
II. Nombre del representante legal o de la persona facultada para comprometer a la persona jurídica.
III. Que el objeto de la sociedad permita ejecutar las actividades descritas en el objeto del proceso de selección.
IV. Facultades del representante legal o de la persona facultada para comprometer a la persona jurídica, en la que se señale expresamente que el representante no tiene limitaciones para contraer obligaciones en nombre de esta o aportando la autorización o documento correspondiente del órgano social competente respectivo para cada caso.
V. Tipo, número y fecha del documento de constitución o creación.
VI. Fecha y clase de documento por el cual se reconoce la personería jurídica
VII. Acreditar que su duración no será inferior a la del plazo del contrato y un año más.
VIII. Fotocopia del documento de identificación del representante legal.

Si no existiera ninguna autoridad o entidad que certifique la totalidad de la información de existencia y representación legal, el proponente o miembro extranjero del proponente plural debe presentar una declaración juramentada de una persona con capacidad jurídica para vincular y representar a la sociedad en la que conste que: i) no existe autoridad u organismo que certifique lo solicitado en el presente literal; ii) la información requerida en el presente numeral, y iii) la capacidad jurídica para vincular y representar a la sociedad de la persona que efectúa la declaración, así como de las demás personas que puedan representar y vincular a la sociedad, si las hay.

C. Entidades estatales: Deben presentar los siguientes documentos para acreditar su existencia:

I. Acto de creación de la entidad estatal. Este puede ser ley, decreto, ordenanza, acuerdo o certificado de existencia y representación legal (este último no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del proceso de contratación) o documento equivalente que permita conocer la naturaleza jurídica, funciones, órganos de dirección, régimen jurídico de contratación de la entidad estatal.

NOTA: En el evento de personas jurídicas no obligadas a aportar el certificado de existencia y representación legal, deberán aportar un documento equivalente que acredite su existencia, junto con los documentos que demuestren la capacidad del representante legal de la entidad o sociedad a contratar, en el cual se verificará:

- Fecha de expedición del documento equivalente que acredite su existencia.
- Que el objeto incluya las actividades principales objeto del presente proceso.
- La duración deberá ser por lo menos igual al plazo estimado del contrato y un (1) año más.
- Para efectos del pliego de condiciones, el plazo de ejecución del contrato será el indicado en el numeral “1.1 Objeto, presupuesto oficial, plazo y ubicación”.

- Si el representante legal tiene restricciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, deberá acreditar autorización suficiente del órgano competente social respectivo para contraer REQUISITOS en nombre de la sociedad o entidad.
- La ausencia definitiva de autorización suficiente o el no aporte de dicho documento una vez solicitado por la entidad, determinará la falta de capacidad jurídica para presentar la oferta, y por tanto su rechazo.
- El nombramiento del revisor fiscal en caso de que exista.

### 5.3.3 PROPONENTES PLURALES

El documento de conformación de proponentes plurales debe:

a. Acreditar la existencia del proponente plural y clasificarlo en Unión Temporal o Consorcio. En este documento los integrantes deben expresar su intención de conformar el proponente plural. En caso de que no exista claridad sobre el tipo de asociación se solicitará la aclaración. Los proponentes deben incluir como mínimo la información requerida en el Formato 2 – Conformación de Proponente Plural (Formato 2A – Consorcios) (Formato 2B – Uniones Temporales). Los proponentes podrán incluir información adicional que no contradiga lo dispuesto en los documentos del proceso.
b. Acreditar el nombramiento de un representante y un suplente, este último en caso de considerarlo conveniente, cuya designación deberá constar en el Formato 2 – Conformación de Proponente Plural (Formato 2A – Consorcios) (Formato 2B – Uniones Temporales), quien representará a todas las personas naturales y/o jurídicas asociadas, con facultades suficientes para la representación sin limitaciones de cada uno de los integrantes, en todos los aspectos que se requieran para la presentación de la oferta, para la suscripción y ejecución del contrato, así como también la facultad para firmar el acta de terminación y liquidación o cualquier otra acta o documento.
c. Aportar copia del documento de identificación del representante principal y, en caso de que se haya nombrado, del suplente del Proponente Plural.
d. Acreditar que la vigencia de la estructura plural no sea inferior a la del plazo del contrato y un año adicional. Para efectos de la evaluación, este plazo será contado a partir de la fecha del cierre del proceso de contratación.
e. El proponente plural debe señalar expresamente cuál es el porcentaje de participación de cada uno de sus miembros. La sumatoria del porcentaje de participación no podrá ser diferente al 100%.
f. En la etapa contractual no podrán modificarse los porcentajes de participación sin el consentimiento previo de la Entidad. En todo caso, en la etapa precontractual no será posible modificar los porcentajes de los integrantes del Proponente Plural después de la fecha del cierre del Proceso de Contratación. Cualquier modificación en los porcentajes de los integrantes será ineficaz y, por tanto, carecerá de efecto.

B. Dicho documento debe estar firmado por todos y cada uno de los integrantes del proponente plural y en el caso del integrante persona jurídica, por el representante legal de dicha persona, o por el apoderado de cualquiera de los anteriores.

## 5.4 CERTIFICACIÓN DE PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES LEGALES

### 5.4.1 PERSONAS JURÍDICAS

El proponente persona jurídica debe presentar el Formato 6 – Pagos de seguridad social y aportes legales suscrito por el revisor fiscal, de acuerdo con los requerimientos de ley o por el representante legal, bajo la gravedad del juramento, cuando no se requiera revisor fiscal, en el que conste el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, al Servicio Nacional de Aprendizaje y al Fondo Nacional de Formación Profesional para la Industria de Construcción, cuando a ello haya lugar. Las entidades no podrán exigir las planillas de pago. Bastará el certificado suscrito por el revisor fiscal, en los casos requeridos por la ley, o por el representante legal que así lo acredite.

Cuando la persona jurídica está exonerada en los términos previstos en el artículo 65 de la Ley 1819 de 2016 debe indicarlo en el Formato 6 – Pagos de seguridad social y aportes legales.

Esta misma previsión aplica para las personas jurídicas extranjeras con domicilio o sucursal en Colombia las cuales deben acreditar este requisito respecto del personal vinculado en Colombia.

### 5.4.2 PERSONAS NATURALES

La proponente persona natural debe acreditar la afiliación a los sistemas de seguridad social en salud y pensiones aportando los certificados de afiliación respectivos o con el certificado de pago de la correspondiente planilla.

Los certificados de afiliación se deben presentar con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario, anteriores a la fecha del cierre del proceso de contratación. En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia de los certificados de afiliación la fecha originalmente establecida en el pliego de condiciones definitivo.

La persona natural que reúna los requisitos para acceder a la pensión de vejez, o se pensione por invalidez o anticipadamente, presentará el certificado que lo acredite y, además la afiliación al sistema de salud.

Esta misma previsión aplica para las personas naturales extranjeras con domicilio en Colombia las cuales deberán acreditar este requisito respecto del personal vinculado en Colombia.

### 5.4.3 PROPONENTES PLURALES

Cada uno de los integrantes del proponente plural debe suscribir por separado la declaración de la que tratan los numerales anteriores.

### 5.4.4 SEGURIDAD SOCIAL PARA LA SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO

El adjudicatario debe presentar, para la suscripción del respectivo contrato, ante la dependencia respectiva, la declaración donde acredite el pago correspondiente a seguridad social y aportes legales cuando a ello haya lugar.
En caso de que el adjudicatario, persona natural o jurídica, no tenga o haya tenido dentro de los seis (6) meses anteriores a la fecha de firma del contrato personal a cargo y por ende no esté obligado a efectuar el pago de aportes legales y seguridad social debe indicar esta circunstancia en la mencionada certificación, bajo la gravedad de juramento.

### 5.4.5 ACREDITACIÓN DEL PAGO AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El contratista debe acreditar para realizar cada pago del contrato, que se encuentra al día en los aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda.

### 5.5 EXPERIENCIA

Por experiencia se entiende: “Los contratos celebrados por el interesado para cada uno de los bienes, obras y servicios que ofrecerá a las Entidades Estatales, identificados con el clasificador de bienes y servicios en el tercer nivel y su valor expresado en SMLMV. Los contratos celebrados por consorcios, uniones temporales y sociedades en las cuales el interesado tenga o haya tenido participación, para cada uno de los bienes, obras y servicios que ofrecerá a las entidades estatales, identificados con el clasificador de bienes y servicios en el tercer nivel y su valor expresado en SMLMV.” (Artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015).

La entidad en aras de garantizar una selección objetiva en el proceso de contratación y dado a que la información en los contratos registrados en el RUP es hasta el tercer nivel, resulta necesario para verificar la especificidad de la misma que el proponente anexe de manera complementaria las certificaciones y/o actas de recibo final o de liquidación de los contratos que acreditan la experiencia certificada en el RUP.

De conformidad con el artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015 “Requisitos Habilitantes contenidos en el RUP”

Para acreditar el cumplimiento de los requisitos habilitantes se tendrá en cuenta el Registro Único de Proponentes - RUP presentado por los proponentes. El RUP debe estar en firme, al momento del cierre o cobrar firmeza dentro de los 2 días hábiles siguientes al requerimiento realizado por la administración de acuerdo con lo previsto en el Decreto 1082 de 2015.

Para la acreditación de la experiencia requerida, teniendo en cuenta las características y cuantía del presente proceso, se requiere para su ejecución que el proponente cumpla con unas condiciones de experiencia que garanticen a la entidad que podrá llevar a cabo la ejecución del proyecto con la calidad y oportunidad requerida; por este motivo el Proponente debe acreditar una experiencia así:

De conformidad con lo anterior, y en virtud del análisis del sector efectuado por la entidad, la Alcaldía requiere que los proponentes acrediten experiencia en los siguientes términos:

De conformidad con lo anterior, y en virtud del análisis del sector efectuado por la entidad, la Alcaldía requiere que los proponentes acrediten experiencia en los siguientes términos:

**5.5.1 EXPERIENCIA GENERAL DEL PROPONENTE**

Para la acreditación de la experiencia requerida, teniendo en cuenta las características y cuantía del presente proceso, se requiere para su ejecución que el proponente cumpla con unas condiciones de experiencia que garanticen a la entidad que podrá llevar a cabo la ejecución del proyecto con la calidad y oportunidad requerida; por este motivo el Proponente debe acreditar una experiencia así:

La entidad en aras de garantizar una selección objetiva en el proceso de contratación y dado a que la información en los contratos registrados en el RUP es hasta el tercer nivel, resulta necesario para verificar la especificidad de la misma que el proponente anexe de manera complementaria las certificaciones de los contratos que acreditan la experiencia certificada en el RUP.

Para la acreditación de la experiencia, el proponente deberá allegar junto con su propuesta una (01) certificación y/o copias de contratos ejecutados y terminados y que cumplan con los siguientes requisitos:

**a.** El proponente deberá acreditar la ejecución de máximo (2) contratos cuyo objeto esté relacionado con CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADOS con Entidades Estatales.

**b. Valor del Contrato:** El contrato aportado expresados en S.M.L.M.V, sea igual o superior a tres veces del valor presupuesto oficial.

La acreditación de los contratos se debe realizar mediante el aporte de certificaciones expedidas por entidad competente o acta de recibo final o actas de liquidación que en conjunto permitan confirmar la siguiente información:

**a)** Nombre entidad.
**b)** No. Contrato.
**c)** Objeto del contrato.
**d)** Fecha de Inicio del contrato.
**e)** Fecha de terminación del contrato
**f)** Valor del contrato.

**g)** Valor ejecutado (En caso de que el contrato haya sido ejecutado por un proponente plural, la certificación debe indicar el % de participación, si la certificación carece de este dato deberá adjuntar copia del documento consorcial donde se pueda verificar el % de participación del integrante proponente en el presente proceso).

Los documentos deberán ser emitidos por la entidad contratante, se validarán certificaciones expedidas por particulares.

En el caso de acreditar experiencia con entidades privadas se deberá adjuntar adicionalmente las facturas generadas por el contratista y los soportes de pago emitidos por la entidad contratante en el marco de la ejecución del objeto contractual, el Municipio de Pauna validará la veracidad de esta información.

En todo caso, aunque el proponente aporte la documentación para acreditar la experiencia, la Alcaldía, se reserva el derecho de solicitar otro documento adicional para verificar la información relacionada en el Anexo.

No será válido para acreditar experiencia, fotocopias de contratos sin la correspondiente certificación o acta de liquidación.

Cada certificación de contrato se analizará por separado. En caso de presentarse certificaciones que incluyan adiciones o contratos adicionales en valor, éstas se contarán como un solo contrato.

En caso de propuestas presentadas por consorcios o uniones temporales cualquier miembro de la asociación puede presentar la totalidad de los certificados de experiencia exigidos en el presente numeral.

En caso de que el contrato estatal haya sido cedido, NO se tendrá en cuenta el valor cedido, SOLO el ejecutado por el proponente.

La Alcaldía de Pauna se reserva la facultad de comprobar la autenticidad de los documentos aportados.

**c. Forma de Acreditación**

Para efectos de la verificación de este requisito, el proponente deberá diligenciar y allegar con su oferta el **(Formato No. 3)** - **Experiencia**. La Entidad y el intermediario verificarán únicamente los contratos que el proponente relacione de forma expresa en dicho formato. No se tendrá en cuenta experiencia que figure en el RUP o en certificaciones adjuntas si no fue debidamente indexada en el formato de experiencia.

En caso de discrepancia entre la información del formato y las certificaciones, prevalecerá lo indicado en el soporte documental, siempre que el contrato haya sido relacionado en el formato.

**Propuestas conjuntas**

Cuando la propuesta sea presentada por un proponente plural (Consorcio o Unión Temporal), la verificación de la experiencia se realizará bajo las siguientes reglas:

- Sumatoria de Experiencia: La experiencia del proponente plural será el resultado de la sumatoria de la experiencia aportada por cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal, relacionada en el Formato No. 3.
- Aportes de los Integrantes: No se requiere que cada integrante aporte el 100% de la experiencia exigida. El requisito se cumplirá con la suma de los contratos aportados por cualquiera de los integrantes, siempre que en conjunto no superen el máximo de tres (3) contratos permitidos en este pliego.
- Liderazgo de Experiencia: Al menos uno de los integrantes del proponente plural deberá aportar como mínimo un cuarenta por ciento (40%) del valor de la experiencia mínima exigida en el presente proceso.

– Regla de Validación: Las certificaciones o contratos aportados por los integrantes deberán cumplir con las mismas condiciones de objeto, establecidas en el numeral anterior (Experiencia General).

Clasificador de bienes y servicios de UNSPSC. Colombia Compra Eficiente

| SEGMENTO | FAMILIA | CLASE | DESCRIPCIÓN |
|---|---|---|---|
| 30000000 | 30110000 | 30111500 | CONCRETO Y MORTEROS |
| 30000000 | 30130000 | 30131500 | BLOQUES |
| 72000000 | 72100000 | 72101500 | SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN |
| 72000000 | 72100000 | 72102900 | SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES |
| 72000000 | 72100000 | 72103300 | SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA |
| 72000000 | 72140000 | 72141500 | SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS |
| 72000000 | 72150000 | 72151100 | SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLOMERÍA |
| 72000000 | 72150000 | 72151900 | SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA |
| 72000000 | 72150000 | 72152700 | SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO |
| 72000000 | 72150000 | 72153900 | SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN |
| 78000000 | 78100000 | 78101800 | TRANSPORTE DE CARGA POR CARRETERA |
| 81000000 | 81100000 | 81101500 | INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA |
| 83000000 | 83100000 | 83101500 | SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO |

**5.5.2 Experiencia Específica**

El proponente deberá contar con la siguiente experiencia específica acreditada según el RUP que cumplan los siguientes requisitos:

UN (1) contrato cuyo objeto sea la renovación, reemplazo, o cambio de red de alcantarillado.

El contrato relacionado como experiencia específica deberá ser superior a el valor del presupuesto oficial, llevados a valor presente (SMLMV) y demostrar haber ejecutado como mínimo las siguientes actividades de obra, deberá adjuntar el contrato, acta de recibo y liquidación y/o certificación donde conste la actividad y cantidad solicitada:

| No. | DESCRIPCION | UND | CANT. |
|---|---|---|---|
| 1,0 | POZOS DE INSPECCIÓN HASTA DE 2 M DE DIAMETRO | UN | 8,00 |

La experiencia deberá acreditarse a través de los documentos que se solicitan a continuación:

1) Fotocopia legible de los contratos que se presentan para acreditar la experiencia

**NOTAS**

Para la experiencia no se tendrán en cuenta contratos ejecutados por administración delegada, subcontratos, ni ejecutados a precio y obra global.
En el caso de consorcios o uniones temporales, la experiencia anterior a verificar es la que aporte cualquiera de los integrantes de la sociedad.

La experiencia deberá acreditarse a través de los documentos que se solicitan a continuación:

1) Fotocopia legible de los contratos que se presentan para acreditar la experiencia y/o Acta liquidación y/o acta de recibo de obra
2) y/o certificación, copia legible debidamente firmada, donde se relacione el objeto, alcance del objeto, las actividades ejecutadas, su valor inicial, adiciones, valor final, fecha de inicio, fecha de terminación, , nombre del supervisor y/o interventor,
No se acepta ningún otro documento para acreditar la experiencia y no se aceptan auto certificaciones.
NOTA 1: Las copias de los documentos presentadas deben ser completamente legibles

NOTA 2: No se aceptan auto certificaciones.

Así mismo, en caso de personas jurídicas cuando no tengan más de tres años de constituidas, se les podrá acumular la experiencia de los socios en proporción a la participación de estos en el capital de la persona jurídica.

En caso que el proponente haya participado en procesos de fusión o escisión empresarial, debe tomar para estos efectos, exclusivamente los contratos o el porcentaje de los mismos, que le hayan asignado en el respectivo proceso de fusión o escisión, para ello debe aportar el certificado del contador público o del revisor fiscal (si la persona jurídica tiene revisor fiscal) que así lo acredite.

La entidad se reserva el derecho de verificar la información suministrada por los oferentes.
En caso de requerirse aclaraciones sobre datos contenidos en los documentos presentados como experiencia, el Municipio de PAUNA podrá solicitarlas al proponente por escrito, quien contará con el término previsto en el requerimiento para suministrarlas.
Los contratos aportados para acreditar experiencia específica deben cumplir con los códigos que se relaciona a continuación de la presente tabla.

Tabla 2 – Experiencia requerida

Para que la experiencia específica sea aceptable, cada contrato aportado deberá estar certificado en el Clasificador de Bienes y Servicios en el tercer nivel, en los códigos UNSPSC dados en la siguiente Tabla. El no cumplimiento de éste requisito generará rechazo de la propuesta.

Acreditar la experiencia especifica exigida es un requisito que no otorga puntaje y la entidad lo certificará como CUMPLE o NO CUMPLE.

| SEGMENTO | FAMILIA | CLASE | DESCRIPCIÓN |
|---|---|---|---|
| 30000000 | 30110000 | 30111500 | CONCRETO Y MORTEROS |
| 30000000 | 30130000 | 30131500 | BLOQUES |
| 70000000 | 70170000 | 70171800 | SERVICIOS DE DRENAJE |
| 72000000 | 72100000 | 72101500 | SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN |
| 72000000 | 72100000 | 72102900 | SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES |
| 72000000 | 72100000 | 72103300 | SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA |
| 72000000 | 72140000 | 72141500 | SERVICIOS DE PREPARACIÓN DE TIERRAS |
| 72000000 | 72150000 | 72151100 | SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLOMERÍA |
| 72000000 | 72150000 | 72151400 | SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE RECUBRIMIENTOS DE MUROS |
| 72000000 | 72150000 | 72151900 | SERVICIOS DE ALBAÑILERÍA Y MAMPOSTERÍA |
| 72000000 | 72150000 | 72152700 | SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE CONCRETO |
| 72000000 | 72150000 | 72153200 | SERVICIOS DE RECUBRIMIENTO, IMPERMEABILIZACIÓN PROTECCIÓN |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 72000000 | 72150000 | 72153900 | SERVICIO DE PREPARACIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN |
| 78000000 | 78100000 | 78101800 | TRANSPORTE DE CARGA POR CARRETERA |
| 81000000 | 81100000 | 81101500 | INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA |
| 83000000 | 83100000 | 83101500 | SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO |

El Proponente es libre de establecer el número de personas a utilizar en el desarrollo de los trabajos, de acuerdo con el enfoque de organización que le dé a los mismos, pero debe garantizar como mínimo, el siguiente personal profesional, el cual deberá ser el mismo que estará presente durante el desarrollo del total de las actividades objeto del contrato: (Anexar Hojas de Vida y soportes correspondientes).

**5.6 CAPACIDAD TECNICA**

**5.6.1 PERSONAL MINIMO REQUERIDO**

El proponente deberá ofertar un grupo de trabajo que cumpla con las calidades aquí exigidas, que en todo caso debe cumplir el siguiente perfil:

PERSONAL MÍNIMO

| CARGO | PROFESIÓN | EXPERIENCIA | % DEDICACIÓN |
|---|---|---|---|
| Director de Obra | Ingeniero civil o sanitario; con especialización en recursos hídricos | QUINCE (15) años de experiencia, contados a partir de la expedición de la matricula profesional. Dos (2) certificaciones donde acredite experiencia como contratista o director de Obra en proyectos donde el objeto comprenda: CONSTRUCCIÓN, MANTENIMIENTO O OPTIMIZACIÓN DE ALCANTARILLADOS | 50% |
| Residente de Obra | Ingeniero civil o Especialista en hidráulica y/o recursos hidráulicos, y/o gestión ambiental y/o ingeniería ambiental | CINCO (05) años de experiencia, contados a partir de la expedición de la matricula profesional. | 100% |

**NOTAS:**

**NOTA 1:** El proponente del presente proceso deberá garantizar en forma permanente la cantidad de personal idóneo y necesario para ejecutar la obra en diferentes frentes de trabajo en aras de cumplir el plazo de ejecución estipulado en el contrato.

Las hojas de vida del personal mínimo propuesto deberán cumplir con las siguientes reglas especiales:

- Presentar certificado de vigencia y antecedentes expedida por el Consejo Profesional correspondiente, con fecha de expedición no superior a 30 días al cierre de este proceso.

**NOTA 2:** Anexar las certificaciones laborales, que contengan, como mínimo: nombre del contratante, objeto del contrato, cargo desempeñado, fechas de inicio y terminación (DIA, MES Y AÑO), no se aceptan auto certificaciones, no de contratistas, deben ser del dueño o gestor directo del proyecto.

- La experiencia de los profesionales sólo podrá ser contabilizada a partir de la fecha de expedición de la matricula o licencia profesional.
- Los estudios de educación superior, así como los estudios técnicos se acreditarán mediante fotocopia de los diplomas respectivos o certificados de obtención del título correspondiente.

**NOTA 3:** Este personal no podrá ser remplazado una vez se adjudique la presente contratación, si de llegarse a presentar esta situación de cambio, el personal deberá tener el mismo perfil o superior al presentado en la oferta ganadora, con la debida solicitud dirigida a la Entidad para su respectiva aprobación.

El proponente deberá adjuntar carta suscrita por cada uno de los profesionales ofrecidos en la que, bajo Gravedad de Juramento, certifiquen que toda la documentación presentada es verídica, según formulario del pliego de condiciones para tal fin.

Las ofertas que no cumplan con el personal mínimo propuesto no serán consideradas hábiles.

Los únicos documentos válidos para certificar la experiencia de los profesionales son: Certificaciones expedidas por el Contratante y/o copia de los respectivos contratos acompañados de las actas de recibo final de obra y/o las actas de liquidación.

Se deberá presentar carta de compromiso de cada uno de los profesionales firmada en original, donde se comprometa a participar en el desarrollo de las obras objeto del contrato.

EL PROPONENTE seleccionado no podrá cambiar los profesionales propuestos. En caso de fuerza mayor comprobable, de conformidad con lo establecido en la ley, iniciada la ejecución del estudio y se requiera cambiar a alguno de los profesionales, el Contratista deberá demostrar clara y plenamente el motivo, y el nuevo profesional y/o Técnico deberá tener un perfil igual o superior al del profesional y/o Técnico que va a sustituir. Para la aceptación del nuevo profesional y/o Técnico se evaluará la experiencia específica por parte de la Secretaría de Planeación del Municipio, acorde con éstos Pliegos de Condiciones.

**NOTA 4.** El personal dependerá administrativamente del contratista y no tendrá vínculo laboral con el Municipio. No obstante, el Municipio se reserva el derecho de solicitar el retiro o reemplazo del que considere no apto o que con sus actuaciones atente contra la buena relación con el contratante, la comunidad, o cause algún impacta negativo al medio ambiente.

En el evento de no cumplir con las dedicaciones previstas y/o con los horarios requeridos la propuesta no será objeto de calificación.

**NOTA 5:** En el evento en que las certificaciones no contengan toda la información solicitada, el Proponente debe anexar el contrato o el acta de liquidación de este, de tal forma que la información no contenida en la certificación se complemente con el contenido de dichos documentos.

Además de los contratos y las certificaciones o demás documentos que acreditan la experiencia del personal propuesto, el proponente deberá adjuntar, los siguientes documentos por cada persona propuesta:

- Copia de la Cedula de Ciudadanía
- Copia de la Matricula Profesional
- Copia de la Vigencia de la Matricula
- Copia de los Diplomas y/o Actas de Grado
- Hoja de vida
- Documentos solicitados que acrediten la experiencia especifica requerida.

Si el personal mínimo propuesto no cumple con los requisitos exigidos en estos pliegos de condiciones, la propuesta será rechazada.

**NOTA 6:** En los valores de la administración se encuentran incluidos los costos del anterior personal. Se deberán adjuntar la certificación o liquidación de contrato en el que trabajo, donde se pueda verificar la información de la certificación laboral aportada como experiencia de cada profesional.

### 5.3 CAPACIDAD FINANCIERA

El proponente deberá estar inscrito en el Registro Único de Proponentes de acuerdo con lo dispuesto por la Ley 1150 de 2007, modificada por el artículo 221 del Decreto 019 de 2012, y adjuntar copia del Certificado del Registro Único de Proponentes RUP vigente y en firme, expedido por la Cámara de Comercio, en el cual se refleje la Información requerida con corte 31 de diciembre de 2023, para determinar la Capacidad Financiera, en concordancia con lo señalado en el numeral 3 del artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015.

Si el proponente está integrado por un Consorcio, Unión Temporal, cada uno de sus integrantes deberá allegar el correspondiente Certificado del Registro Único de Proponentes RUP.

La Verificación Financiera de las propuestas, se realiza como requisito habilitante dentro del proceso, para tal efecto, se examinará la Capacidad Financiera con base en las cifras e indicadores reflejados en el Registro Único de Proponentes RUP, la verificación se realizará de acuerdo con las directrices para su cálculo con sujeción a lo señalado en el artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015 de acuerdo a la actividad requerida.

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

| INDICADOR CAPACIDAD FINANCIERA | PUNTAJE |
|---|---|
| Índice de liquidez (activo corriente/pasivo corriente) | Menor o igual a 1,54 |
| Índice de endeudamiento (pasivo total/activo total) | Menor o igual a 53% |
| Razón de cobertura de intereses (utilidad operacional/gastos de intereses) | MAYOR o igual a 1.72 o no registrar gastos de intereses o indeterminado |

**Capacidad Organizacional** – los siguientes indicadores miden el rendimiento de las inversiones y la eficiencia en el uso de activos del interesado:

| INDICADOR CAPACIDAD DE ORGANIZACIÓN | PUNTAJE |
|---|---|
| Rentabilidad del patrimonio (utilidad operacional dividida por el patrimonio) | Mayor o igual a 0.03 |
| Rentabilidad del activo (utilidad operacional dividida por el activo total) | Mayor o igual a 0.02 |

### 5.4 OTROS REQUISITOS ADICIONALES DEL PROPONENTE

Con base en lo previsto por el inciso 3 del numeral 6.1 del artículo 6 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 221 del Decreto 19 de 2012, y teniendo en cuenta que, por las características del objeto a contratar, se requiere verificar requisitos del proponente adicionales, se solicitará el siguiente

| INDICADOR | FÓRMULA | CONDICIÓN |
|---|---|---|
| Índice de Liquidez | Activo corriente / Pasivo corriente | Menor o igual ≤ 1,54 |
| Índice de Endeudamiento | Pasivo total / Activo total | Menor o igual ≤ 0,53 |
| Razón de Cobertura de Intereses | Utilidad operacional / Gastos de interés | Mayor o igual ≤ 1,72 o no registrar gastos de intereses o indeterminado |

| INDICADOR | FÓRMULA | CONDICIÓN |
|---|---|---|
| Rentabilidad sobre el patrimonio | Utilidad operacional / Patrimonio | Mayor o igual a ≥ 0,030 |
| Rentabilidad sobre los activos | Utilidad operacional / Activo total | Mayor o igual ≥ 0,020 |

**5.5 PERSONAL MÍNIMO (FORMACIÓN ACADÉMICA, DEDICACIÓN Y EXPERIENCIA) (ANEXO No.**

Dadas las características y condiciones del presente proceso de selección, se requiere la acreditación del siguiente personal mínimo:

| Cargos | Cantidad | Profesión | % Dedicación | Experiencia General | Experiencia Especifica |
|---|---|---|---|---|---|
| Director de Obra | 1 | Ingeniero civil o sanitario; con especialización en recursos hídricos | 50% | QUINCE (15) años de experiencia, contados a partir de la expedición de la matricula profesional. | Dos (2) certificaciones donde acredite experiencia como contratista o director de Obra en proyectos donde el objeto comprenda: CONSTRUCCIÓN, MANTENIMIENTO O OPTIMIZACIÓN DE ALCANTARILLADOS |
| Residente de Obra | 1 | Ingeniero civil o Especialista en hidráulica y/o recursos hidráulicos, y/o gestión ambiental y/o ingeniería ambiental | 100% | CINCO (05) años de experiencia, contados a partir de la expedición de la matricula profesional. | Dos (2) certificaciones donde acredite experiencia como contratista o residente de Obra en proyectos donde el objeto comprenda: CONSTRUCCIÓN, MANTENIMIENTO O OPTIMIZACIÓN DE ALCANTARILLADOS |

**NOTAS**:

NOTA 1: El proponente del presente proceso deberá garantizar en forma permanente la cantidad de personal idóneo y necesario para ejecutar la obra en diferentes frentes de trabajo en aras de cumplir el plazo de ejecución estipulado en el contrato.

Las hojas de vida del personal mínimo propuesto deberán cumplir con las siguientes reglas especiales:

a. Presentar certificado de vigencia y antecedentes expedida por el Consejo Profesional correspondiente, con fecha de expedición no superior a 30 días al cierre de este proceso.

NOTA 2: Anexar las certificaciones laborales, que contengan, como mínimo: nombre del contratante, objeto del contrato, cargo desempeñado, fechas de inicio y terminación (DIA, MES Y AÑO), no se aceptan auto-certificaciones, no de contratistas, deben ser del dueño o gestor directo del proyecto.

b. La experiencia de los profesionales sólo podrá ser contabilizada a partir de la fecha de expedición de la matricula o licencia profesional.
c. Los estudios de educación superior, así como los estudios técnicos se acreditarán mediante fotocopia de los diplomas respectivos o certificados de obtención del título correspondiente.

NOTA 3: Este personal no podrá ser remplazado una vez se adjudique la presente contratación, si de llegarse a presentar esta situación de cambio, el personal deberá tener el mismo perfil o superior al presentado en la oferta ganadora, con la debida solicitud dirigida a la Entidad para su respectiva aprobación.

El proponente deberá adjuntar carta suscrita por cada uno de los profesionales ofrecidos en la que, bajo Gravedad de Juramento, certifiquen que toda la documentación presentada es verídica, según formulario del pliego de condiciones para tal fin.

Las ofertas que no cumplan con el personal mínimo propuesto no serán consideradas hábiles.

Los únicos documentos válidos para certificar la experiencia de los profesionales son: Certificaciones expedidas por el Contratante y/o copia de los respectivos contratos acompañados de las actas de recibo final de obra y/o las actas de liquidación.

Se deberá presentar carta de compromiso de cada uno de los profesionales firmada en original, donde se comprometa a participar en el desarrollo de las obras objeto del contrato.

EL PROPONENTE seleccionado no podrá cambiar los profesionales propuestos. En caso de fuerza mayor comprobable, de conformidad con lo establecido en la ley, iniciada la ejecución del estudio y se requiera cambiar a alguno de los profesionales, el Contratista deberá demostrar clara y plenamente el motivo, y el nuevo profesional y/o Técnico deberá tener un perfil igual o superior al del profesional y/o Técnico que va a sustituir. Para la aceptación del nuevo profesional y/o Técnico se evaluará la experiencia específica por parte de la Secretaría de Planeación del Municipio, acorde con éstos Pliegos de Condiciones.

NOTA 4. El personal dependerá administrativamente del contratista y no tendrá vínculo laboral con el Municipio. No obstante, el Municipio se reserva el derecho de solicitar el retiro o reemplazo del que considere no apto o que con sus actuaciones atente contra la buena relación con el contratante, la comunidad, o cause algún impacta negativo al medio ambiente.

En el evento de no cumplir con las dedicaciones previstas y/o con los horarios requeridos la propuesta no será objeto de calificación.

NOTA 5: En el evento en que las certificaciones no contengan toda la información solicitada, el Proponente debe anexar el contrato o el acta de liquidación del mismo, de tal forma que la información no contenida en la certificación, se complemente con el contenido de dichos documentos.

Además de los contratos y las certificaciones o demás documentos que acreditan la experiencia del personal propuesto, el proponente deberá adjuntar, los siguientes documentos por cada persona propuesta:

- Copia de la Cedula de Ciudadanía
- Copia de la Matricula Profesional

- Copia de la Vigencia de la Matricula
- Copia de los Diplomas y/o Actas de Grado
- Hoja de vida
- Documentos solicitados que acrediten la experiencia especifica requerida.

Si el personal mínimo propuesto no cumple con los requisitos exigidos en estos pliegos de condiciones, la propuesta será rechazada.

NOTA: En los valores de la administración se encuentran incluidos los costos del anterior personal. Se deberán adjuntar la certificación o liquidación de contrato en el que trabajo, donde se pueda verificar la información de la certificación laboral aportada como experiencia de cada profesional.

### 5.6 CRITERIOS DE EVALUACIÓN, ASIGNACIÓN DE PUNTAJE Y CRITERIOS DE DESEMPATE

**EL MUNICIPIO DE PAUNA (BOYACÁ)** debe evaluar las Ofertas de los Proponentes que hayan acreditado los requisitos habilitantes de que trata la sección VI.
En la evaluación de las Ofertas **EL MUNICIPIO DE PAUNA (BOYACÁ)** realizará ponderación del factor económico y el técnico de acuerdo con los porcentajes indicados en la siguiente tabla.

| ÍTEM | PUNTOS |
|---|---|
| OFERTA ECONÓMICA | 40,0 |
| FACTOR TECNICO | 49,5 |
| APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL | 10,0 |
| EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES | 0,25 |
| MIPYMES | 0,25 |
| **TOTAL PUNTOS** | **100** |

#### 5.6.1 PROPUESTA ECONÓMICA

EL MUNICIPIO DE PAUNA (BOYACÁ) a partir del valor de las Ofertas debe asignar máximo 40 PUNTOS acumulables de acuerdo con el método escogido en forma aleatoria para la ponderación de la oferta económica:

Tabla 5 - Métodos de evaluación de la oferta económica

| Método |
|---|
| Media aritmética |
| Media aritmética alta |
| Media geométrica con presupuesto oficial |
| Menor valor |

Para la determinación del método se tomarán los primeros dos dígitos decimales de la TRM que rija el día hábil anterior a la fecha prevista para la publicación del informe de evaluación. En el evento que se modifique la fecha de publicación del informe de evaluación se tendrá en cuenta, deberá verificarse la TRM en la fecha que regía a la fecha de cierre del proceso de selección El método debe ser escogido de acuerdo a los rangos establecidos en la tabla que se presenta a continuación.

Tabla 6 - Asignación de método de evaluación según TRM

| Rango (inclusive) | Número | Método |
|---|---|---|
| De 00 a 24 | 1 | Media aritmética |
| De 25 a 49 | 2 | Media aritmética alta |
| De 50 a 74 | 3 | Media geométrica con presupuesto oficial |
| De 75 a 99 | 4 | Menor valor |

(i) Media aritmética

Consiste en la determinación del promedio aritmético de las Ofertas válidas y la asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicho promedio aritmético, como resultado de aplicar las siguientes fórmulas:

$\bar{X} = \sum_{i=l}^{n} \frac{x_i}{n}$ $\bar{}$ = Media aritmética.

$x_i$ = Valor de la oferta i sin decimales n= Número total de las Ofertas válidas presentadas

Obtenida la media aritmética se procederá a ponderar las Ofertas de acuerdo con la siguiente fórmula.

$$\text{Puntaje i} = \begin{cases} [\text{Incluir el valor del máximo puntaje}]^{x\,(1-(\frac{\bar{X}-V_i}{\bar{X}}))} \text{ para valores menores o iguales a } \bar{} \\ [\text{Incluir el valor del máximo puntaje}]^{x\,(1-2(\frac{|\bar{X}-V_i|}{\bar{X}}))} \text{ para valores mayores a } \bar{} \end{cases}$$

Donde,

$\bar{}$ = Media aritmética.

$V_i$ = Valor total de cada una de las Ofertas i, sin decimales i = Número de oferta.

En el caso de ofertas económicas con valores mayores a la media aritmética se tomara el valor absoluto de la diferencia entre la media aritmética y el valor de la Oferta, como se observa en la fórmula de ponderación.

(ii) Media aritmética alta

Consiste en la determinación de la media aritmética entre el valor total sin decimales de la Oferta válida más alta y el promedio aritmético de las Ofertas válidas y la asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicha media aritmética, como resultado de aplicar las siguientes fórmulas:

$$X_A = \frac{V_{max} + \bar{X}}{2}$$

Donde,

$X_A$ = Media aritmética alta

$V_{max}$= Valor total sin decimales de la oferta más alta

¯= Promedio aritmético de las ofertas válidas

Obtenida la media aritmética alta se procederá a ponderar las Ofertas de acuerdo con la siguiente fórmula:

Puntaje i = { [Incluir el valor del máximo puntaje] x $(1 - (\frac{X_A - V_i}{X_A}))$ para valores menores o iguales a $X_A$ ; [Incluir el valor del máximo puntaje] x $(1 - 2(\frac{|X_A - V_i|}{X_A}))$ para valores mayores a $X_A$

Donde,

$X_A$ = Media aritmética alta

$V_i$ = Valor total sin decimales de cada una de las Ofertas i i
= Número de oferta.

En el caso de Ofertas económicas con valores mayores a la media aritmética alta se tomara el valor absoluto de la diferencia entre la media aritmética alta y el valor de la Oferta, como se observa en la fórmula de ponderación.

(iii) Media geométrica con presupuesto oficial

Consiste en establecer la media geométrica de las Ofertas válidas y el presupuesto oficial un número determinado de veces y la asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicha media geométrica, como resultado de aplicar las fórmulas que se indican en seguida.

Para el cálculo de la media geométrica con presupuesto oficial se tendrá en cuenta el número de Ofertas válidas y se incluirá el presupuesto oficial del Proceso de Contratación en el cálculo tantas veces como se indica en el siguiente cuadro:

Tabla 7- Asignación de número de veces del presupuesto oficial

| Número de Ofertas (n) | Número de veces que se incluye el presupuesto oficial |
|---|---|

| (nv) | |
|---|---|
| 1 – 3 | 1 |
| 4 – 6 | 2 |
| 7 – 9 | 3 |
| 10 – 12 | 4 |
| 13 – 15 | 5 |
| … | |

Y así sucesivamente, por cada tres Ofertas válidas se incluirá una vez el presupuesto oficial del presente Proceso de Contratación.

Posteriormente, se determinará la media geométrica con la inclusión del presupuesto oficial de acuerdo a lo establecido en el cuadro anterior, mediante la siguiente fórmula:

Donde,

$G_{PO}$ = Media geométrica con presupuesto oficial.

$nv$ = Número de veces que se incluye el presupuesto oficial (PO).

$n$ = Número de Ofertas válidas.

$PO$ = Presupuesto oficial del Proceso de Contratación.

$P_i$ = Valor de la oferta económica sin decimales del Proponente i.

Establecida la media geométrica se procederá a determinar el puntaje para cada Proponente mediante el siguiente procedimiento:

$$\text{Puntaje i} = \begin{cases} [\text{Incluir el valor del máximo puntaje}]^{x\,(1-(\frac{G_{PO}-V_i}{G_{PO}}))} & \text{Para valores menores o iguales a } G_{PO} \\ [\text{Incluir el valor del máximo puntaje}]^{x\,(1-2(\frac{\lvert G_{PO}-V_i \rvert}{G_{PO}}))} & \text{para valores mayores a } G_{PO} \end{cases}$$

Donde,
$G_{PO}$ = Media geométrica con presupuesto oficial.

$V_i$ = Valor total sin decimales de cada una de las Ofertas i i = Número de oferta.

En el caso de Ofertas económicas con valores mayores a la media geométrica con presupuesto oficial se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media geométrica con presupuesto oficial y el valor de la oferta, como se observa en la fórmula de ponderación.

(iv) Menor valor

Consiste en establecer la Oferta de menor valor y la asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicha Oferta de menor valor, como resultado de aplicar las fórmulas que se indican en seguida. Para la aplicación de este método EL MUNICIPIO DE PAUNA (BOYACÁ) a determinar el menor valor de las Ofertas válidas y se procederá a la ponderación, de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Puntaje i} = \left\{ \frac{[Incluir\ el\ valor\ del\ máximo\ puntaje] \text{ x } (V_{MIN})}{V_i} \right.$$

Donde,

$V_{MIN}$=Menor valor de las Ofertas válidas.

$V_i$ = Valor total sin decimales de cada una de las Ofertas i i
= Número de oferta.

En este caso se tomará el valor absoluto de la diferencia entre el menor valor y el valor de la Oferta, como se observa en la fórmula de ponderación.
Para todos los métodos descritos se tendrá en cuenta hasta el séptimo (7°) decimal del valor obtenido como puntaje.

### 5.7 APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL (10 puntos)

Para este aspecto, al proponente se le asignarán máximo diez (10) puntos de acuerdo con lo indicado en la siguiente tabla, según la procedencia de los servicios ofrecidos. Esto de acuerdo con las condiciones establecidas en el parágrafo del artículo 2º de la Ley 816 de 2003.

| ORIGEN DE LOS BIENES Y SERVICIOS | PUNTAJE |
|---|---|
| Bienes y Servicios nacionales | 10 puntos |
| Mixtos con más del 50% nacional | 8 puntos |
| Mixtos 50% nacional y 50% extranjero | 5 puntos |
| Mixtos con menos del 50% nacional | 4 puntos |
| Bienes y Servicios extranjeros | 3 puntos |

### 5.8 EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES (0.25 puntos)

La Entidad asignará un puntaje de cincuenta (2.5) puntos al Proponente que acredite la calidad de emprendimientos y empresas de mujeres con domicilio en el territorio nacional de conformidad con lo

previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.14. del Decreto 1082 de 2015 o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

Para que el Proponente obtenga este puntaje debe diligenciar el "Formato 13 – Acreditación de emprendimientos y empresas de mujeres" y aportar la documentación requerida. Si el Proponente debió subsanar la entrega de dicho formato y/o los documentos exigidos para probar esta condición será válido para el criterio diferencial en cuanto al requisito habilitante relacionado con el número de contratos aportados para demostrar la experiencia solicitada. Sin embargo, no se tendrán en cuenta para la asignación de puntaje, por lo que obtendrá cero (0) puntos por este factor de evaluación.

Tratándose de Proponentes Plurales, este puntaje solo se otorgará si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de emprendimientos y empresas de mujeres y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10 %) en el Consorcio o en la Unión Temporal.

**5.9 INCENTIVO PARA MIPYMES (0,25 PUNTOS)**

De conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.18. del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el artículo 3 del Decreto 1860 del 24 de diciembre de 2021, las entidades sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, teniendo en cuenta los criterios de clasificación empresarial, podrán establecer puntajes adicionales para Mipyme. En ningún caso, estos podrán superar el cero punto veinticinco por ciento (0.25%) del total de los puntos establecidos en el pliego de condiciones.

Tratándose de proponentes plurales, los criterios diferenciales y los puntajes adicionales solo se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de Mipyme y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal.

Por lo anterior el proponente con su propuesta deberá acreditar que tiene el tamaño empresarial establecido por la ley de la siguiente manera:

- -Las personas naturales mediante certificación expedida por ellos y un contador público, adjuntando copia del registro mercantil.
- -Las personas jurídicas mediante certificación expedida por el representante legal y el contador o revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, adjuntando copia del certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o por la autoridad competente para expedir dicha certificación.
- -Para la acreditación deberán observarse los rangos de clasificación empresarial establecidos de conformidad con la Ley 590 de 2000 y el Decreto 1074 de 2015, o las normas que lo modifiquen, sustituyan o complementen.

En todo caso, las Mipyme también podrán acreditar esta condición con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

5.13.5 FACTOR TECNICO (49.5 PUNTOS)

La oferta técnica tiene un puntaje de hasta (49,5) PUNTOS, y se calculará de acuerdo con los siguientes criterios:

| **PUNTUACIÓN FACTOR TÉCNICO** | |
|---|---|
| CRITERIO | PUNTAJE MAXIMO |

| | | |
|---|---|---|
| EXPERIENCIA Y FORMACION DEL EQUIPO PROFESIONAL | | 29,5 |
| | Experiencia y formación adicional Director | 15 |
| | Experiencia y formación adicional Residente | 14.5 |
| PLAN DE CONTROL Y ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD (PUNTAJE MAXIMO 100 PUNTOS) | | 20 |
| TOTAL | | 49,5 |

**EXPERIENCIA DEL EQUIPO PROFESIONAL. 29,5 PUNTOS**

**(DIRECTOR DE OBRA):** 15 PUNTOS asignados así:

1. **Experiencia general adicional del Director de Obra:** El puntaje se otorga de la siguiente manera, (máximo 5 puntos):

| EXPERIENCIA GENERAL ADICIONAL DIRECTOR DE OBRA | PUNTAJE |
|---|---|
| Más de 10 años y hasta 15 de experiencia general | 2 PUNTOS |
| Más de 15 años. | 5 PUNTOS |

2. **Experiencia específica adicional del Director de Obra:** Experiencia adicional como director de contratos cuyo que contemplen la construcción, mejoramiento, optimización de redes de acueducto alcantarillado e intervenciones de andenes simultáneamente.

| N° DE CONTRATOS | ASIGNACIÓN PUNTAJE |
|---|---|
| Hasta 1 contratos adicionales | 2 PUNTOS |
| Hasta 2 contratos adicionales | 5 PUNTOS |
| Hasta 3 contratos adicionales | 10 PUNTOS |

**(RESIDENTE DE OBRA):** 14.5 PUNTOS asignados así:

1. **Experiencia general adicional del Residente de Obra:** El puntaje se otorga de la siguiente manera, (máximo 5 puntos):

| EXPERIENCIA GENERAL ADICIONAL DIRECTOR DE OBRA | PUNTAJE |
|---|---|
| Más de 5 años y hasta 10 de experiencia general | 3 PUNTOS |
| Más de 10 años. | 5 PUNTOS |

2. **Experiencia específica adicional del Residente de Obra:** Experiencia adicional como residente de contratos cuyo que contemplen la construcción, mejoramiento, optimización de redes de acueducto alcantarillado e intervenciones de andenes simultáneamente (máximo 9.5 puntos):

| N° DE CONTRATOS | ASIGNACIÓN PUNTAJE |
|---|---|
| Hasta 2 contratos adicionales | 2 PUNTOS |

| | |
|---|---|
| Hasta 3 contratos adicionales | 5 PUNTOS |
| Hasta 4 contratos adicionales | 9.5 PUNTOS |

Para la evaluación del presente numeral, se deberán presentar los siguientes documentos:

1. Fotocopia de la cedula de ciudadanía.
2. Fotocopia de la tarjeta profesional.
3. Fotocopia del diploma y/o acta de grado de la especialización acreditada.
4. Certificaciones de la experiencia solicitada expedida por el contratante o gestor del proyecto.
5. Certificación de vigencia de la tarjeta profesional (original) con fecha de expedición no mayor de treinta (30) días a la fecha del cierre del proceso.
6. Copia de los contratos y sus respectivos documentos de liquidación.
7. Certificado de antecedentes disciplinarios expedidos por la Procuraduría General de la Nación, los cuales deben poseer una fecha de expedición no mayor a treinta (30) días
8. Certificado de responsabilidad fiscal expedido por la contraloría General de la República, los cuales deben poseer una fecha de expedición no mayor a treinta (30) días.

**PLAN DE CONTROL Y ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD (PUNTAJE MAXIMO 20 PUNTOS)**

Los proponentes deberán proponer un Plan de Calidad específico que contenga las estrategias encaminadas a garantizar la calidad en la ejecución del contrato. El plan de aseguramiento de calidad de la obra debe tener los siguientes componentes:

1. Objetivo.
2. Alcance
3. Visión
4. Misión
5. Política de calidad.
6. Organigrama de obra.
7. Mapa de procesos.
8. Descripción del proyecto.
9. Localización
10. Compras y contratación
11. Diseño y desarrollo
12. Propiedad del Cliente
13. Preservación del producto
14. Control de producto no conforme
15. Gestión del riesgo
16. Control de costos
17. Control de Programación
18. Auditorias
19. Matriz de comunicación (Información, Metodología, responsable, receptor, frecuencia)
20. Matriz de seguimiento (Etapa, Responsable de la supervisión, ejecutor, Registros
21. Normativa técnica aplicable (Actividad, referencia, Título).
22. Materiales que afectan la calidad del producto (Tipo de material, variables a evaluar, Norma, Criterios de aceptación).
23. Responsabilidades gerenciales.
24. Puntos críticos de control (Etapa, Variable a controlar, elementos de inspección, responsable de verificación, frecuencia de verificación, tratamiento de producto no conforme).
25. Responsables del plan de gestión de calidad. El plan de Calidad debe hacerse conforme a los requisitos de las normas ISO 9001:2015: El plan de calidad elaborado por el proponente debe ser un documento que permita Gerencia el proyecto dentro del tiempo estipulado y con los parámetros de calidad

establecidos; Permitiendo el control por parte de la alcaldía Municipal de Pauna. En todo caso, el Plan de Calidad que se presente como parte integral de la propuesta debe ser completo y debe estar revisado y aprobado por el Proponente con la fecha el número de la versión inicial. Durante el ciclo de vida del Proyecto el Plan de Calidad y los documentos referenciados se deben aplicar en toda su extensión y deben revisarse, actualizarse y aprobarse cuando sea necesario, con identificación de los cambios y el estado de la revisión actualizada. El profesional que firma el Plan de calidad, deberá ser un ingeniero diferente a los profesionales ofertados en el equipo de trabajo, con maestría y/o especialización en calidad o afines.

## 6. TIPIFICACIÓN, ESTIMACIÓN, ASIGNACIÓN Y ANALISIS DEL RIESGO

De acuerdo con la metodología de Colombia Compra Eficiente, a continuación, se identifican los Riesgos del Proceso de Contratación desde su planeación hasta su liquidación:

Tabla - Identificación de Riesgos

| No | ¿AQUIEN SE LE ASIGNA? | TRATAMIENTO / CONTROLES A SER IMPLEMENTADOS | IMPACTO DESPUES DEL TRATAMIENTO | | | ¿AFECTA EL EQUILIBRIO | PERSONA RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO | FECHA ESTIMADA EN QUE SE INICIA EL TRATAMIENTO | FECHA ESTIMADA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO | MONITOREO Y REVISIÓN | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | PROBABILIDAD | IMPACTO | CALIFICACIÓN | | | | | ¿Cómo se realiza el monitoreo? | Periodicidad ¿Cuándo? |
| 1 | Municipio | Verificar la estructuración económica, los estudios de mercado, de oferta y de demanda, y corregir las incongruencias o defectos en la valoración de las actividades | 1 | 1 | 2 | SI | Supervisor | Fecha de Inicio del contrato | Fecha de Terminación del Contrato | A través del supervisor,<br><br>Verificando que la ejecución del contrato vaya acorde a lo planificación,<br>tanto en tiempo, como en ejecución técnica y en valor | Mensual |
| 2 | Contratista | En el proceso de selección se establecerán unos estrictos indicadores financieros y de capacidad organizacional que garanticen que este riesgo sea improbable en su máxima expresión | 1 | 4 | 5 | SI | Área responsable del proceso y su equipo estructurador | Desde que se elaboran los estudios previos | Cuando se adjudica el contrato, incluso en la ejecución es necesario hacerle seguimiento, no obstante haberse seleccionado un proponente con gran capacidad financiera y organizacional | Desde el momento en que es elaboran los estudios previos y pliego | Durante todo el proceso de selección, e incluso en la propia ejecución del contrato. |
| 3 | Municipio y Co | Verificar una vez acaecía una regulación que incida en el contrato, cuál es su impacto, y qué medidas se deben tomar | 1 | 1 | 2 | SI | Supervisor | Tan pronto se advierta el | No se tiene | A través de revisiones periódicas a la normatividad que | Tan pronto sea advertido en cambio regulatorio, de inmediato |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ntratista | | | | | | | cambio regulatorio | | regula la ejecución | habrá que hacer seguimientos semanales. |
| 4 | Contratista | Transferir el riesgo, verificación de los estudios y diseños antes de iniciar la ejecución con el supervisor e interventor | 1 | 2 | 3 | NO | Supervisor | Fecha sujeta al Acta de Inicio | Después de la fecha de inicio y durante la ejecución | Mediante Comité técnico o de obra | Mensual |
| 5 | Municipio | Reducir la probabilidad de ocurrencia del evento, publicar oportunamente los documentos que exige la ley para el proceso | 1 | 3 | 4 | NO | Secretaria de Planeación | Fecha de Aviso de Convocatoria | Fecha de Adjudicación | SECOP | Diariamente |
| 6 | Municipio | Reducir la probabilidad de ocurrencia del evento, publicar oportunamente las respuestas objetivas y bien fundamentadas a las observaciones y reclamaciones. | 1 | 3 | 4 | NO | Secretaria de Planeación | Fecha de Aviso de Convocatoria | Fecha de Adjudicación | SECOP | Diariamente |
| 7 | Contratista | Transferir el riesgo, verificar el estado actual de las redes de servicios públicos con las empresas prestadoras de los mismos para intervenirlas | 2 | 3 | 5 | NO | Secretaria de Planeación | Fecha sujeta la Acta de Inicio | Durante la ejecución de la obra | Mediante comité técnico o de obra | Mensual |
| 8 | Contratista | Transferir el riesgo permanentemente revisión de los informes de climas del IDEAM para verificar las programaciones de las actividades de la obra | 2 | 3 | 5 | NO | Secretaria de Planeación | Fecha sujeta la Acta de Inicio | Durante la ejecución de la obra | Mediante comité técnico o de obra | Mensual |

Vencido el plazo para discutir y revisar los Riesgos identificados, si se presenta alguna observación adicional, la misma solo será estudiada y tenida en cuenta por parte del MUNICIPIO DE PAUNA (BOYACÁ), únicamente si diere lugar a modificar el Pliego de Condiciones mediante Adenda.

## 7 GARANTÍAS

### 7.1. GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA

El proponente debe presentar con la propuesta una garantía de seriedad de la oferta que cumpla con los parámetros, condiciones y requisitos que se indican en este numeral.

Cualquier error o imprecisión en el texto de la garantía presentada será susceptible de aclaración por el proponente hasta el término de traslado del informe de evaluación. Sin embargo, la no entrega de la garantía no es subsanable y se rechazará la oferta.

El proponente presentará la garantía de seriedad de la oferta sobre el lote de mayor valor en relación con los cuales presentó oferta.

El proponente presentará la garantía de seriedad de la oferta sobre la sumatoria de los lotes en relación con los cuales presentó oferta.

Las características de las garantías son las siguientes:

| Característica | Condición |
|---|---|
| Clase | Cualquiera de las clases permitidas por el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015, a saber: (i) contrato de seguro contenido en una póliza, (ii) patrimonio autónomo y (iii) garantía Bancaria. |
| Asegurado/ beneficiario | Municipio de Pauna identificada con NIT 891.801.368-5 |
| Amparos | Los perjuicios derivados del incumplimiento del ofrecimiento en los eventos señalados en el artículo 2.2.1.2.3.1.6 del Decreto 1082 de 2015. |
| Vigencia | 3 meses contados a partir de la fecha de cierre del proceso de contratación. |
| Valor asegurado | Diez por ciento (10%) del presupuesto oficial del proceso de selección |
| Tomador | • Para las personas jurídicas: la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no solo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera.<br>• Para los proponentes plurales: la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes del proponente plural, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma. |

Si en desarrollo del proceso de selección se modifica el cronograma, el proponente deberá ampliar la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta hasta tanto no se hayan perfeccionado y cumplido los requisitos de ejecución del respectivo contrato.

La propuesta tendrá una validez igual al término de vigencia establecido para la garantía de seriedad de la oferta. Durante este período la propuesta será irrevocable, de tal manera que el proponente no podrá retirar, ni modificar los términos o condiciones de esta, so pena de que la entidad pueda hacer efectiva la garantía de seriedad de la oferta.

El proponente podrá presentar una garantía de seriedad de la oferta por cada uno de los lotes o por la totalidad de lotes a los cuales presente oferta. En ambos eventos, debe indicar el número del lote o lotes a los cuales presenta oferta.

### 7.2. GARANTÍAS DEL CONTRATO

#### 7.2.1. GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO

Para cubrir cualquier hecho constitutivo de incumplimiento, el contratista deberá presentar la garantía de cumplimiento en original a la entidad dentro de los [la entidad deberá definir los días] días hábiles siguientes contados a partir de la firma del contrato y requerirá la aprobación de la entidad. Esta garantía tendrá las siguientes características:

| Característica | Condición |
|---|---|
| Clase | Cualquiera de las clases permitidas por el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015, a saber: (i) contrato de seguro contenido en una póliza para entidades estatales, (ii) patrimonio autónomo, (iii) garantía bancaria. |
| Asegurado/ beneficiario | Municipio de Pauna identificada con NIT 891.801.368-5 |
| Amparos, vigencia y valores asegurados | <table><tr><th>Amparo</th><th>Vigencia</th><th>Valor Asegurado</th></tr></table> |

<table>
<tr><th>Característica</th><th>Condición</th></tr>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><td>Cumplimiento general del contrato y el pago de las multas y la cláusula penal pecuniaria que se le impongan</td><td>Hasta la liquidación del contrato</td><td>10% DEL VALOR TOTAL DEL CONTRATO</td></tr>
<tr><td>Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales del personal que el contratista haya de utilizar en el territorio nacional para la ejecución del contrato</td><td>Plazo del contrato y tres (3) años más.</td><td>5% DEL VALOR TOTAL DEL CONTRATO</td></tr>
<tr><td>Estabilidad y calidad de las obras ejecutadas entregadas a satisfacción</td><td>5 AÑOS CONTADOS A PARTIR DEL RECIBO A SATISFACCIÓN DE LA OBRA.</td><td>20% DEL VALOR TOTAL DEL CONTRATO</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Tomador</td><td>
• Para las personas jurídicas: la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no solo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera.<br>
• No se aceptan garantías a nombre del representante legal o de alguno de los integrantes del consorcio. Cuando el contratista sea una unión temporal o consorcio, se debe incluir la razón social, NIT y porcentaje de participación de cada uno de los integrantes.<br>
• Para el contratista conformado por una estructura plural (unión temporal, consorcio): la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes del contratista, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma.
</td></tr>
<tr><td>Información necesaria dentro de la póliza</td><td>
• Número y año del contrato.<br>
• Objeto del contrato.<br>
• Firma del representante legal del contratista.<br>
• En caso de usar centavos, los valores deben aproximarse al mayor. Ej. Cumplimiento, si el valor a asegurar es $14.980.420,20 aproximar a $14.980.421
</td></tr>
</table>

El contratista está obligado a restablecer el valor de la garantía cuando esta se vea reducida por razón de las reclamaciones que efectúe la entidad, así como a ampliar las garantías en los eventos de adición y/o prórroga del contrato. El no restablecimiento de la garantía por parte del contratista o su no adición o prórroga, según el caso, constituye causal de incumplimiento del contrato y se iniciarán los procesos sancionatorios a que haya lugar.

### 7.2.2. ESTABILIDAD DE LA OBRA Y PERIODO DE GARANTÍA

El contratista será responsable de la reparación de todos los defectos que puedan comprobarse con posterioridad al recibo definitivo de las obras del contrato o si la obra amenaza ruina en todo o en parte, por causas derivadas de fabricaciones, replanteos, procesos constructivos, localizaciones y montajes efectuados por él y del empleo de materiales, equipo de construcción y mano de obra deficientes utilizados en la construcción. El contratista se obliga a llevar a cabo a su costa todas las reparaciones y reemplazos que se ocasionen por estos conceptos. Esta responsabilidad y las obligaciones inherentes a ella se

considerarán vigentes por un período de garantía de 5 AÑOS contados a partir de la fecha del acta de recibo definitivo de las obras. El contratista procederá a reparar los defectos dentro de los términos que la entidad le señale en la comunicación escrita que le enviará al respecto.

Si la inestabilidad de la obra se manifiesta durante la vigencia del amparo de la garantía respectiva y el contratista no realiza las reparaciones dentro de los términos señalados, la entidad podrá hacer efectiva la garantía de estabilidad estipulada en el contrato. Así mismo, el contratista será responsable de los daños que se causen a terceros como consecuencias de las obras defectuosas durante el período de garantía.

Si las reparaciones que se efectúen afectan, o si a juicio de la entidad, existe duda razonable de que puedan llegar a afectar el buen funcionamiento o la eficiencia de las obras o parte de ellas, la entidad podrá exigir la ejecución de nuevas pruebas a cargo del contratista mediante notificación escrita que le enviará dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes a la entrega o terminación de las reparaciones.

### 7.2.3. GARANTÍA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL

El Contratista deberá contratar un seguro que ampare la Responsabilidad Civil Extracontractual de la Entidad con las siguientes características:

| Característica | Condición |
|---|---|
| Clase | Contrato de seguro contenido en una póliza |
| Asegurados | Municipio de Pauna identificada con NIT 891.801.368-5 y contratista |
| Tomador | • Para las personas jurídicas: la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no solo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera.<br>• No se aceptan garantías a nombre del representante legal o de alguno de los integrantes del consorcio. Cuando el contratista sea una unión temporal o consorcio, se debe incluir razón social, NIT y porcentaje de participación de cada uno de los integrantes.<br>• Para el contratista conformado por una estructura plural (unión temporal, consorcio): la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes de la estructura plural, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma. |
| Valor | El valor asegurado por los contratos de seguro que amparan la responsabilidad civil extracontractual no debe ser inferior a 200 SMLMV<br><br>(El valor asegurado se establece teniendo en cuenta las cuantías determinadas por el artículo 2.2.1.2.3.1.17. del Decreto Reglamentario 1082 de 2015). |
| Vigencia | Igual al período de ejecución del contrato. |
| Beneficiarios | Terceros afectados y [nombre de la entidad] identificada con NIT [NIT de la entidad] |
| Amparos | Responsabilidad civil extracontractual de la entidad, derivada de las actuaciones, hechos u omisiones del contratista o subcontratistas autorizados. El seguro de responsabilidad civil extracontractual debe contener como mínimo los amparos descritos en el numeral 3º del artículo 2.2.1.2.3.2.9 del Decreto 1082 de 2015. |
| Información necesaria dentro de la póliza | • Número y año del contrato<br>• Objeto del contrato<br>• Firma del representante legal del contratista |

| Característica | Condición |
|---|---|
| | • En caso de usar centavos, los valores deben aproximarse al mayor Ej. Cumplimiento si el valor a asegurar es $14.980.420,20 aproximar a $14.980.421 |

En esta póliza solamente se podrán pactar deducibles con un tope máximo del diez por ciento (10%) del valor de cada pérdida sin que en ningún caso puedan ser superiores a dos mil (2.000) SMMLV.

Este seguro deberá constituirse y presentarse para aprobación de la entidad, dentro del mismo término establecido para la garantía única de cumplimiento.

Las franquicias, coaseguros obligatorios y demás formas de estipulación que conlleven asunción de parte de la pérdida por la entidad asegurada no serán admisibles.

El contratista deberá anexar el comprobante de pago de la prima del seguro de responsabilidad civil extracontractual.

## 8 LA INDICACION ACERCA DE SI LA CONTRATACION ESTÁ COBIJADA POR UN ACUERDO COMERCIAL

Se procede a establecer si el objeto contractual se encuentra cobijado por un Acuerdo Internacional o un Tratado de Libre Comercio (TLC), vigente para el Estado Colombiano deacuerdo con los montos mínimos (umbrales) determinados en ellos para su aplicación y elMunicipio está dentro de la lista de entidades cubiertas por los mismos como se indica a continuación.

| ACUERDO COMERCIAL | | Entidad Estatal incluida | Presupuesto del Proceso de Contratación superior al valor del AcuerdoComercial | Excepción Aplicable al Proceso de Contratación | Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial |
|---|---|---|---|---|---|
| Alianza Pacífico | Chile | SI | NO | NO | NO |
| | México | N/A | | | |
| | Perú | SI | NO | NO | NO |
| Canadá | | N/A | | | |
| Chile | | SI | NO | NO | NO |
| Corea | | SI | NO | NO | NO |
| Costa Rica | | SI | NO | NO | NO |
| Estados AELC | | SI | NO | NO | NO |
| Estados Unidos | | SI | NO | NO | NO |
| México | | N/A | | | |
| Triángulo Norte | El Salvador | SI | SI | NO | SI |
| | Guatemala | SI | si | NO | SI |
| | Honduras | SI | NO | NO | NO |
| Unión Europea | | SI | NO | NO | NO |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Comunidad Andina | SI | SI | NO | SI |

## 9. COMISION AL COMISIONISTA

No Aplica

## 10 RECOMENDACIÓN

Con la presentación de este estudio, queda evidenciada la necesidad del contrato tendientea cumplir con los propósitos establecidos para la buena marcha y efectivo cumplimiento delos cometidos del Municipio, específicamente en lo concerniente al suministro de combustible, por consiguiente, se solicita adelantar el proceso contractual respectivo.

Ciudad y fecha: Pauna 03 de Septiembre de 2026.

Atentamente,

*ORIGINAL FIRMADO*

**LUIS ELADIO CUELLAR JIMENEZ**
**Jefe de La Unidad de Servicios Públicos**

*Proyecto: Tatiana Paola Hernández González / Secretaria de Planeación y O.P.*
*Reviso: Luis Eladio Cuellar Jiménez/ JUSP*
*Aprobó: Julio Ramiro Peña / Alcalde Municipal*