



ESTUDIOS PREVIOS

Área Solicitante: Secretaría de Planeación y Obras Públicas

Responsable: Ing. Tatiana Paola Hernández González

Objeto: “ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL EQUIPAMIENTO COLECTIVO MUNICIPAL DESTINADO AL CENTRO DE INTEGRACIÓN COMUNITARIA Y SALÓN DE REUNIONES PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD DEL MUNICIPIO DE PAUNA, BOYACÁ.”

Constancia que se encuentra en el PAA: Dejo constancia de que el proceso se encuentra incluido en el plan de adquisiciones.

Alineación con el Plan de Desarrollo:

Nombre de la línea estratégica: Es El Momento De La Participación Comunitaria, El Fortalecimiento Institucional Y Las Tecnologías, La Convivencia Y La Paz

Código del sector: 45

Sector asociado: Gobierno Territorial

Programa: Es el momento del Fortalecimiento a la gestión y dirección de la administración pública territorial

Programa homologado catalogo SisPT: 4599. Fortalecimiento a la gestión y dirección de la administración pública territorial

Producto homologado catalogo SisPT: 4599006. Estudios de Pre-inversión

Medido a través de: Número de estudios de preinversión

Nombre de la línea estratégica: Es El Momento De La Participación Comunitaria, El Fortalecimiento Institucional Y Las Tecnologías, La Convivencia Y La Paz

Código del sector: 45

Sector asociado: Gobierno Territorial

Programa: Es el momento del Fortalecimiento del buen gobierno para el respeto y garantía de los derechos humanos

Programa homologado catalogo SisPT: 4502. Fortalecimiento del buen gobierno para el respeto y garantía de los derechos humanos

Producto homologado catalogo SisPT: 4502007. Salón comunal construido

Medido a través de: Número de salones comunales

Numero de Certificado de Viabilidad del Banco de Proyectos: 2026000212

Código BPIN: 2024155310003

1. JUSTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

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 conformidad con el artículo 311 de la Constitución Política, la alcaldía de Pauna, como entidad fundamental de la división político-administrativa del Estado le corresponde prestar 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 el Artículo 366, establece que el bienestar de calidad de vida de la población son finalidades sociales del Estado. Será objetivo fundamental de su actividad la solución de las necesidades insatisfechas de salud, de educación, de saneamiento ambiental y agua potable. Para tales efectos, en los planes y presupuestos de la Nación y de las entidades territoriales, el gasto público social tendrá



prioridad sobre cualquier otra asignación.

Así mismo el artículo 44 establece: "Son derechos fundamentales de los niños: la vida, la integridad física, la salud y la seguridad social, la alimentación equilibrada, su nombre y nacionalidad, tener una familia y no ser separados de ella, el cuidado y su amor, la educación y la cultura, la recreación y la libre expresión de su opinión. Serán protegidos contra toda la forma de abandono, violencia física y moral, secuestro, venta, abuso sexual, explotación laboral o económica y trabajos riesgosos.

Que al tenor de lo establecido en el numeral 5 del artículo 3 de la Ley 136 de 1994 al municipio le corresponde entre otras la función de solucionar las necesidades insatisfechas de salud, educación, saneamiento ambiental, agua potable, servicios públicos domiciliarios, vivienda, recreación y deporte, con el fin de propender por el bienestar de la población.

Que el artículo 3 de la Ley 80 de 1993 dispone que los servidores públicos al celebrar contratos y con la ejecución de estos, 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.

La ley 1098 de 2006, artículo 7: *Protección integral*. Se entiende por protección integral de los niños, niñas y adolescentes el reconocimiento como sujetos de derechos, la garantía y cumplimiento de estos, la prevención de su amenaza o vulneración y la seguridad de su restablecimiento inmediato en desarrollo del principio del interés superior. La protección integral se materializa en el conjunto de políticas, planes, programas y acciones que se ejecuten en los ámbitos nacional, departamental, distrital y municipal con correspondiente asignación de recursos financieros, físico y humanos.

Por su parte, la Ley 1618 de 2013, "Por medio de la cual se establecen las disposiciones para garantizar el pleno ejercicio de los derechos de las personas con discapacidad", establece que las entidades públicas deberán adoptar las medidas necesarias para asegurar la accesibilidad, la inclusión y la participación efectiva de esta población en todos los ámbitos de la vida social, comunitaria, cultural y recreativa, mediante la eliminación de barreras físicas y la adecuación de la infraestructura pública.

El Municipio de Pauna, en el marco del Plan de Desarrollo Municipal 2024-2027 "Pauna Puerta Verde, Es el Momento de la Gente", contempla el fortalecimiento de la infraestructura social y comunitaria como estrategia para mejorar las condiciones de bienestar, inclusión y participación ciudadana, promoviendo la ejecución de proyectos orientados a garantizar espacios adecuados para la integración comunitaria y la atención de poblaciones con enfoque diferencial.

El Municipio de Pauna, con base en las disposiciones constitucionales y legales, le corresponde seguir las políticas trazadas por el Gobierno Nacional con miras a orientar y consolidar la calidad de vida de sus habitantes; en este sentido es indudable que se requieren espacios adecuados, de calidad y con pertinencia.

Actualmente, el municipio no cuenta con una infraestructura diseñada específicamente para atender las necesidades de las personas con discapacidad ni con un espacio apropiado donde puedan desarrollarse actividades de integración, capacitación, rehabilitación comunitaria, participación ciudadana, reuniones de organizaciones sociales y programas institucionales dirigidos a esta población. Las actividades que se realizan actualmente deben desarrollarse en espacios improvisados o instalaciones que no cumplen con las condiciones de accesibilidad universal, funcionalidad, seguridad y comodidad requeridas por la normatividad vigente, limitando el acceso efectivo de esta población a los servicios institucionales y a los procesos de inclusión social.

Así mismo, las organizaciones comunitarias, asociaciones de personas con discapacidad, cuidadores, juntas de acción comunal y demás grupos sociales requieren un espacio multifuncional que permita el



desarrollo de reuniones, procesos de formación, actividades recreativas, culturales, pedagógicas y de fortalecimiento organizacional, favoreciendo la construcción del tejido social y la participación activa de la comunidad en los asuntos públicos.

En este contexto, la Administración Municipal considera prioritario adelantar la formulación de los estudios y diseños que permitan definir técnica, arquitectónica, estructural, geotécnica, hidrosanitaria, eléctrica, presupuestal, ambientalmente entre otras, el proyecto de construcción del equipamiento colectivo municipal, garantizando el cumplimiento de la normativa vigente en materia de accesibilidad universal, sismo resistencia, urbanismo y demás requisitos exigidos para la posterior gestión de recursos y ejecución de la obra.

La elaboración de estos estudios permitirá contar con un proyecto integral y debidamente estructurado, que facilite la presentación ante entidades del orden departamental y nacional para la consecución de recursos de financiación, minimizando riesgos técnicos, económicos y administrativos durante la etapa constructiva y asegurando la viabilidad del proyecto.

Que la Secretaría de Planeación y Obras Públicas le corresponde desarrollar las acciones político-administrativas y de planificación física concertadas, en orden a disponer de instrumentos eficientes para aumentar el desarrollo del territorio y regular la utilización, transformación y ocupación del espacio, de acuerdo con las estrategias de desarrollo socioeconómico y en armonía con el medio ambiente y las tradiciones históricas y culturales.

Por lo anterior se hace indispensable para el municipio realizar los estudios y diseños pertinentes que permitan suplir la necesidad de la comunidad y cumplir con el objetivo de realizar **“ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL EQUIPAMIENTO COLECTIVO MUNICIPAL DESTINADO AL CENTRO DE INTEGRACIÓN COMUNITARIA Y SALÓN DE REUNIONES PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD DEL MUNICIPIO DE PAUNA, BOYACÁ”**

La ejecución de esta consultoría permitirá al Municipio de Pauna disponer de un proyecto técnicamente estructurado, orientado a la construcción de una infraestructura pública accesible, funcional e incluyente, que contribuya al fortalecimiento de la participación comunitaria, la inclusión social de las personas con discapacidad y el mejoramiento de la calidad de vida de la población, consolidándose como un espacio para el desarrollo de actividades institucionales, comunitarias, culturales, educativas y de integración social, en concordancia con los objetivos del Plan de Desarrollo Municipal y las políticas nacionales de inclusión y equidad.

2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO Y CLASIFICACIÓN CÓDIGO – UNSPSC

OBJETO: “ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL EQUIPAMIENTO COLECTIVO MUNICIPAL DESTINADO AL CENTRO DE INTEGRACIÓN COMUNITARIA Y SALÓN DE REUNIONES PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD DEL MUNICIPIO DE PAUNA, BOYACÁ”.

ALCANCE DEL OBJETO: Realizar los estudios y diseños para la construcción del equipamiento colectivo municipal destinado al Centro de Integración Comunitaria y Salón de Reuniones para Personas con Discapacidad del municipio de Pauna, Boyacá, mediante el desarrollo de los estudios técnicos, arquitectónicos, estructurales, geotécnicos, hidrosanitarios, eléctricos, urbanísticos, ambientales, presupuestales y demás componentes requeridos por la normatividad vigente, con el fin de obtener un proyecto integral que permita definir su viabilidad técnica, jurídica, ambiental y financiera, sirviendo como base para la gestión de recursos y la posterior ejecución de la obra.

Clasificación Código – UNSPSC

No.	Nombre
80101600	Gerencia De Proyectos
81101500	Ingeniería Civil y Arquitectura

81101700

Ingeniería Eléctrica y Electrónica

77101500

Evaluación de impacto ambiental

CONDICIONES TECNICAS

El Municipio de Pauna requiere contratar el suministro de los siguientes elementos o bienes:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT
1	ESTUDIO TOPOGRAFICO	UNIDAD	1
2	ESTUDIO DE SUELOS Y RECOMENDACIÓN DE CIMENTACIÓN	UNIDAD	1
3	DISEÑOS ARQUITECTÓNICOS	UNIDAD	1
4	DISEÑO DE ESTRUCTURAL	UNIDAD	1
5	DISEÑO ELECTRICO Y DE ILUMINACION	UNIDAD	1
6	DISEÑO INSTALACIONES HIDRÁULICAS SANITARIAS, GAS Y RED DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO	UNIDAD	1
7	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	UNIDAD	1
8	COMPONENTE FINANCIERO, CRONOGRAMA Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	UNIDAD	1
9	PAPELERÍA	UNIDAD	1

DESCRIPCIÓN DE LOS ENTREGABLES EN CADA ACTIVIDAD

1. ESTUDIO TOPOGRAFICO

El consultor deberá realizar un estudio topográfico tanto en planta como en altura, que incluya a su vez una georreferenciación de dos puntos materializados en sitio GPS. El levantamiento deberá incluir los vértices del predio y todos aquellos requeridos para entrega del detalle requerido por las demás disciplinas involucradas: puntos de acceso, dimensiones, niveles, materialidad, cotas terreno, cotas batea, cotas clave y ubicación de acometidas. La toma de datos deberá ser la suficiente para representar las condiciones encontradas en sitio.

Los equipos usados deberán tener la precisión adecuada, además de poseer los certificados de calibración vigentes, expedidos por un laboratorio acreditado para ello, y deberán ponerse a disposición de la interventoría y/o supervisión del proyecto.

- **Entregables:** (a) Planta de localización; (b) Planta y perfil de levantamiento; (c) Memorias topográficas originales; (d) Planos topográficos; (e) Plano de levantamiento de redes de servicios públicos existentes; (f) Carteras topográficas en físico y magnético; (g) Informe (descriptivo); (h) Registro fotográfico referenciado del predio donde se ejecutará el proyecto y sus alrededores; (i) Memorial de responsabilidad; (j) Copia de matrícula topógrafo (k) Presentar cuadro de áreas (l) Presentar dentro del informe las normas en las que se basó el estudio (m) localización de geometría y alturas de los elementos arquitectónicos actualmente existentes edificios, mobiliario, escalinatas, barandas, jardineras, luminarias, señalización, esculturas, y similares, en las áreas objeto de intervención. (n) Plano de localización general. El plano de localización general debe mostrar mapa de Colombia, departamento, municipio y predio a intervenir. Donde se evidencie entorno.

NOTA: Todos los entregables deben presentarse debidamente firmados, en formato pdf y editables de igual forma, anexar el respectivo memorial de responsabilidad (Fecha, nombre del proyecto, cumplimiento de normativas), la copia de la tarjeta profesional, en caso de que aplique (Diploma de Especialidad y/o equivalencia) y certificado de vigencia profesional.

2. ESTUDIO DE SUELOS Y RECOMENDACIÓN DE CIMENTACIÓN

El Consultor debe presentar estudio de suelos de conformidad con los Títulos A y H del Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10, o la norma que la modifique o sustituya, e incluir la planeación y ejecución de una campaña de exploración del subsuelo mediante sondeos, apiques y ensayos de campo y laboratorio, en cantidad, profundidad y distribución acordes con las características del proyecto y la clasificación de la estructura.

El consultor deberá determinar las propiedades físico-mecánicas y de deformabilidad del terreno de fundación, establecer el perfil estratigráfico del sitio, identificar el tipo de suelo, el nivel freático, los parámetros sísmicos y la interacción suelo-estructura, así como evaluar la presencia de suelos especiales, tales como expansivos, colapsables, dispersivos o susceptibles a fenómenos que puedan afectar el comportamiento de la cimentación.

Igualmente, el estudio deberá analizar las condiciones de estabilidad del terreno durante las etapas constructivas, incluyendo excavaciones, rellenos, taludes temporales o permanentes y, cuando corresponda, estructuras de contención, presiones de tierra, manejo de aguas superficiales y subterráneas, estabilidad de laderas y protección de edificaciones vecinas, proponiendo las medidas de mitigación y los procedimientos constructivos necesarios para minimizar riesgos durante la ejecución de las obras.

Con fundamento en los resultados obtenidos, el consultor establecerá el tipo de cimentación más conveniente para cada una de las estructuras proyectadas, definiendo las profundidades de apoyo, presiones admisibles, capacidad portante, asentamientos esperados, factores de seguridad, alternativas de mejoramiento del terreno cuando sean necesarias y las recomendaciones para el diseño estructural y el proceso constructivo.

El estudio será de obligatorio cumplimiento y constituirá la base para el desarrollo del diseño estructural del proyecto, siendo responsabilidad del consultor garantizar la suficiencia técnica de la información suministrada y la concordancia entre las recomendaciones geotécnicas y los diseños estructurales definitivos.

• **Entregables:**

(a) Informe Geotécnico Definitivo, el cual como mínimo debe contener:

- Generalidades del proyecto, incluyendo objeto, alcance, localización, descripción de la infraestructura proyectada y plano de ubicación de sondeos y/o apiques.
- Clasificación de la estructura de acuerdo con los criterios establecidos en el artículo H.3.1.1 de la NSR-10 y definición del grupo de uso correspondiente.
- Descripción del programa de exploración geotécnica ejecutado, indicando cantidad, ubicación, profundidad y características de los sondeos realizados.
- Descripción geológica, geomorfológica y geotécnica del sitio.
- Perfil estratigráfico del subsuelo conforme a la Tabla H.3.2-1 de la NSR-10.
- Caracterización físico-mecánica de cada unidad de suelo identificada.
- Resultados de los ensayos de campo y laboratorio realizados.
- Identificación y análisis del nivel freático y su incidencia sobre el proyecto.
- Clasificación del perfil de suelo y determinación de los parámetros sísmicos aplicables.
- Evaluación de la presencia de suelos especiales (expansivos, colapsables, dispersivos u otros) y su influencia sobre el comportamiento de la estructura.
- Verificación del cumplimiento de los requisitos de exploración establecidos en los artículos H.3.2.4 y H.3.2.6 de la NSR-10.

- Análisis geotécnico de capacidad portante, asentamientos, deformaciones y estados límite de falla y de servicio.
 - Evaluación de alternativas de cimentación y justificación de la solución adoptada.
 - Recomendaciones para excavaciones, rellenos, compactaciones y mejoramiento del terreno, cuando aplique.
 - Recomendaciones para estructuras de contención, análisis de presiones de tierra y estabilidad de excavaciones, cuando corresponda.
 - Evaluación de estabilidad de taludes y laderas conforme al Capítulo H.5 de la NSR-10, cuando aplique.
 - Recomendaciones para la protección de edificaciones y predios vecinos durante la ejecución de las obras.
 - Recomendaciones para el diseño estructural, incluyendo parámetros geotécnicos de diseño.
 - Recomendaciones constructivas para las etapas previa, durante y posterior a la ejecución de las cimentaciones, conforme al Capítulo H.8 de la NSR-10.
 - Concepto técnico sobre la interacción suelo-estructura y validación de los parámetros utilizados en el diseño estructural.
- Conclusiones y recomendaciones finales.

(b) Anexos:

- Resultados originales de los ensayos de campo y laboratorio debidamente firmados por el profesional responsable.
- Registro fotográfico de las exploraciones ejecutadas.
- Memorias de cálculo.
- Memorial de responsabilidad.
- Copia de la matrícula profesional y certificado de vigencia del ingeniero geotecnista responsable.
- Documentos que acrediten la idoneidad profesional conforme al artículo H.1.1.2.1 de la NSR-10 y demás normativa vigente.
- Certificados de calibración de los equipos utilizados, cuando corresponda.

(c) Planos:

- Plano de localización de las exploraciones geotécnicas con su respectiva georreferenciación.
- Perfiles estratigráficos.

NOTA: Todos los entregables deben presentarse debidamente firmados, en formato pdf y editables de igual forma, anexas el respectivo memorial de responsabilidad (Fecha, nombre del proyecto, cumplimiento de normativas), la copia de la tarjeta profesional, en caso de que aplique (Diploma de Especialidad y/o equivalencia) y certificado de vigencia profesional.

3. DISEÑOS ARQUITECTONICOS

El consultor deberá partir del análisis de las condiciones físicas, topográficas, ambientales, climáticas y urbanísticas del predio, proponiendo una solución arquitectónica que garantice la adecuada implantación del proyecto, la eficiencia en la distribución de espacios, la flexibilidad para su uso comunitario y la accesibilidad universal para las personas con discapacidad, de conformidad con la Ley 1618 de 2013, la NTC 6047, las disposiciones del Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10, el Esquema de Ordenamiento Territorial EOT) y demás normas aplicables.

La propuesta deberá contemplar, como mínimo, el desarrollo de las áreas destinadas al Centro de Integración Comunitaria y al Salón de Reuniones para Personas con Discapacidad, incluyendo

espacios administrativos, salón múltiple, áreas de atención y reuniones, baterías sanitarias accesibles, circulaciones horizontales y verticales, zonas de espera, depósitos, cuartos técnicos, áreas complementarias, espacios exteriores, zonas verdes, senderos peatonales, accesos vehiculares y peatonales, parqueaderos (cuando aplique) y demás ambientes requeridos para el adecuado funcionamiento del equipamiento.

El diseño arquitectónico deberá incorporar criterios de arquitectura bioclimática, eficiencia energética, iluminación y ventilación natural, manejo de aguas lluvias, sostenibilidad ambiental, confort térmico y ahorro en el consumo de recursos, procurando minimizar los costos de operación y mantenimiento de la infraestructura.

Así mismo, el consultor deberá garantizar la coordinación permanente con las demás disciplinas técnicas del proyecto (estructural, geotécnica, hidrosanitaria, eléctrica, hidráulica, red contra incendios, gas, voz y datos, presupuesto, entre otras), con el fin de asegurar la compatibilidad de los diseños y evitar interferencias durante la etapa constructiva.

La propuesta arquitectónica deberá desarrollarse en las etapas de anteproyecto, proyecto básico y proyecto ejecutivo, incluyendo las revisiones y ajustes que sean requeridos por la supervisión hasta obtener la aprobación definitiva y la viabilidad para el proceso de licenciamiento.

- **Entregables:**

- (a) **Estudios y documentos técnicos**

- Diagnóstico arquitectónico del predio y análisis del contexto urbano.
 - Programa arquitectónico con justificación de áreas.
 - Cuadro general de áreas construidas, libres, ocupadas y urbanísticas.
 - Memoria descriptiva del proyecto.

- (b) **Planos arquitectónicos**

- Plano de localización general.
 - Plano de implantación.
 - Plantas arquitectónicas debidamente acotadas.
 - Plantas de cubiertas.
 - Fachadas.
 - Cortes longitudinales y transversales.
 - Planos de pisos.
 - Planos de puertas y ventanas.
 - Detalles constructivos arquitectónicos.
 - Planos de urbanismo y espacio exterior.
 - Planos de accesibilidad universal (rampas, senderos, señalización, baños accesibles y demás elementos requeridos).
 - Planos en formato PDF y editable (DWG).

- (c) **Modelación y visualización**

- Modelo tridimensional (3D) del proyecto.
 - Mínimo seis (6) renders exteriores e interiores en alta resolución.
 - Recorrido virtual o perspectivas arquitectónicas, cuando la supervisión lo requiera.

- (d) **Licenciamiento**

- Cumplimiento de los requisitos técnicos para el trámite de licencia de construcción.
 - Ajustes derivados de observaciones efectuadas por la curaduría urbana o autoridad competente, cuando aplique.

NOTA: Todos los entregables deben presentarse debidamente firmados, en formato pdf y los planos en formato compatible con software CAD y SIG, debidamente organizados por capas y georreferenciados en digital (editables), anexar el respectivo memorial de responsabilidad (Fecha, nombre del proyecto, cumplimiento de normativas), la copia de la tarjeta profesional, en caso de que aplique (Diploma de Especialidad y/o equivalencia) y certificado de vigencia profesional.

4. DISEÑO DE ESTRUCTURAL

El consultor deberá realizar el diseño estructural garantizando su compatibilidad con el estudio geotécnico, el diseño arquitectónico y las demás disciplinas técnicas que conforman el proyecto.

El diseño estructural deberá desarrollarse de conformidad con el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10, especialmente con los Títulos A, B, C, F, H, J y K, así como con las demás normas técnicas vigentes que lo modifiquen o sustituyan, asegurando el cumplimiento de los requisitos de resistencia, estabilidad, durabilidad, funcionalidad, seguridad estructural y desempeño sísmico de la edificación.

El consultor deberá definir el sistema estructural más conveniente para el proyecto, teniendo en cuenta las condiciones geotécnicas del terreno, la configuración arquitectónica, las cargas de servicio y de diseño, la funcionalidad del equipamiento y las condiciones constructivas del municipio. Para ello, realizará el análisis estructural mediante herramientas computacionales especializadas, evaluando el comportamiento de la estructura frente a cargas gravitacionales, cargas sísmicas, acciones de viento y demás solicitaciones establecidas por la normatividad vigente.

El diseño comprenderá el análisis y dimensionamiento de todos los elementos estructurales, incluyendo cimentaciones, vigas, columnas, placas, muros estructurales, cubiertas, escaleras, elementos metálicos (cuando aplique), conexiones, elementos no estructurales y demás componentes necesarios para garantizar el adecuado comportamiento de la edificación.

Igualmente, el consultor deberá incorporar en los diseños todas las recomendaciones derivadas del estudio geotécnico, definiendo las características de la cimentación, profundidades de apoyo, mejoramientos del terreno cuando sean necesarios, especificaciones de materiales, secuencia constructiva y demás aspectos que permitan una adecuada ejecución de la obra.

Como resultado del diseño estructural se deberán entregar las memorias de cálculo, modelos estructurales, especificaciones técnicas, planos constructivos, detalles estructurales, cantidades de acero y demás documentos requeridos para la construcción y posterior licenciamiento del proyecto, debidamente firmados por los profesionales responsables.

- **Entregables:**

- (a) **Estudios y memorias de cálculo**

- Avalúo de cargas y aplicación al modelo estructural.
 - Definición y justificación del sistema estructural adoptado.
 - Modelación estructural mediante software especializado.
 - Descripción de los criterios y principios de análisis utilizados por el software empleado.
 - Procedimiento de análisis sísmico conforme a la NSR-10, incluyendo conclusiones y recomendaciones.
 - Cálculo de irregularidades estructurales.
 - Combinaciones de carga utilizadas.
 - Verificación de desplazamientos, derivas y estados límite de servicio.

- Diseño y cálculo de cimentaciones conforme a las recomendaciones del estudio geotécnico.
- Diseño de vigas, columnas, placas, muros estructurales, escaleras, cubiertas y demás elementos estructurales.
- Diseño de conexiones estructurales.
- Diseño de elementos no estructurales conforme al Título A de la NSR-10.
- Memorias de cálculo completas del proyecto estructural.
- Recomendaciones constructivas y secuencia de construcción, cuando aplique.
- Concepto técnico sobre la necesidad de realizar revisión independiente de los diseños estructurales conforme al Título A de la NSR-10.

(b) Planos estructurales

- Plantas estructurales por nivel con ejes, cotas, nomenclatura y dimensiones.
- Plano estructural de cimentaciones con detalles y despieces.
- Plano estructural de vigas y columnas con sus respectivos detalles de refuerzo.
- Plano estructural de placas de entrepiso.
- Plano estructural de cubiertas.
- Plano de elementos metálicos, cuando aplique.
- Planos de conexiones estructurales.
- Cortes estructurales generales desde la cimentación hasta la cubierta.
- Corte de cimentación indicando profundidad de desplante, niveles de cimentación, vigas de cimentación, placas de contrapiso y mejoramientos del terreno.
- Detalles constructivos de uniones, empalmes, anclajes y refuerzos.
- Notas generales de construcción, especificaciones de materiales y recomendaciones geotécnicas incorporadas en los planos.
- Planos en formato PDF y editable (DWG).

(c) Especificaciones técnicas

- Especificaciones técnicas de los materiales estructurales.
- Especificaciones de concretos, aceros de refuerzo, perfiles metálicos y soldaduras, cuando aplique.
- Especificaciones para procesos constructivos y control de calidad.
- Recomendaciones para inspección técnica durante la ejecución de la obra.

(d) Documentos complementarios

- Memorial de responsabilidad del diseñador estructural.
- Copia de la matrícula profesional y certificado de vigencia expedido por el COPNIA.
- Soportes de la idoneidad profesional del diseñador estructural, cuando aplique.
- Archivos digitales del modelo estructural y de las memorias de cálculo.
- Planos en formato PDF y editable, compatibles con software CAD y SIG, debidamente organizados por capas y georreferenciados.

Nota: Todos los entregables deberán presentarse debidamente firmados por el ingeniero civil responsable del diseño estructural y los demás profesionales que intervengan, en formato PDF y editable, anexando el memorial de responsabilidad, copia de la matrícula profesional, certificado de vigencia expedido por el COPNIA y los documentos que acrediten la idoneidad profesional. El diseño deberá cumplir integralmente con los requisitos establecidos en la NSR-10, las normas técnicas colombianas vigentes y las disposiciones aplicables para el trámite de licenciamiento y posterior construcción del proyecto.

5. DISEÑO ELÉCTRICO Y DE ILUMINACIÓN

El consultor deberá elaborar el Diseño Eléctrico y de Iluminación garantizando la compatibilidad con los diseños arquitectónicos, estructurales, hidrosanitarios y demás especialidades que conforman el proyecto.

Los diseños deberán cumplir con lo establecido en el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE, el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público – RETILAP, la Norma Técnica Colombiana NTC 2050, las normas del operador de red competente y demás disposiciones técnicas vigentes que regulen el diseño y construcción de instalaciones eléctricas.

El consultor deberá realizar los estudios necesarios para determinar la demanda y capacidad eléctrica requerida por el equipamiento, definiendo las características de la acometida, sistema de medición, tableros de distribución, alimentadores, circuitos derivados, protecciones, canalizaciones, sistema de puesta a tierra, protección contra sobretensiones, alumbrado normal y de emergencia, iluminación interior y exterior, así como las redes especiales necesarias para el funcionamiento del edificio.

El diseño deberá contemplar sistemas de iluminación eficientes mediante tecnología LED, garantizando los niveles mínimos de iluminancia exigidos por el RETILAP para cada uno de los espacios, promoviendo el ahorro energético, el confort visual y la seguridad de los usuarios.

El consultor deberá realizar la coordinación técnica con las demás especialidades para garantizar la compatibilidad entre los diferentes diseños, evitando interferencias durante la construcción y asegurando la correcta operación y mantenimiento de las instalaciones.

• **Entregables:**

(a) **Memorias técnicas**

- Memoria de diseño de las redes eléctricas de baja tensión.
- Cálculo de demanda y balance general de cargas.
- Diseño y cálculo de acometida eléctrica.
- Cálculo del equipo de medida.
- Verificación de la capacidad del transformador existente.
- Cuadros generales de carga.
- Cálculo y selección de alimentadores, conductores, ductos y canalizaciones.
- Cálculo de regulación de tensión.
- Cálculo y diseño de barrajes y tableros eléctricos.
- Coordinación y selectividad de protecciones.
- Cálculo del sistema de puesta a tierra, incluyendo medición de resistividad del terreno.
- Diseño del sistema de protección contra sobretensiones.
- Análisis de riesgos eléctricos y medidas de mitigación conforme al RETIE.
- Memoria de cálculo luminotécnico conforme al RETILAP.
- Concepto de eficiencia energética y selección de luminarias LED.
- Especificaciones técnicas de materiales y equipos.

(b) **Documentación técnica**

- Certificado de disponibilidad del servicio expedido por el operador de red o constancia de la solicitud de factibilidad del servicio.
- Diagrama unifilar general.
- Memorial de responsabilidad.
- Copia de la matrícula profesional y certificado de vigencia expedido por el Consejo Profesional Nacional de Ingenierías Eléctrica, Mecánica y Profesiones Afines (COPNIA).



(c) Planos

- Plano general de redes eléctricas.
- Plano de distribución de circuitos eléctricos.
- Plano de iluminación interior.
- Plano de iluminación exterior.
- Plano de alumbrado de emergencia.
- Plano de tomacorrientes normales y regulados.
- Plano del sistema de puesta a tierra.
- Plano de acometida eléctrica.
- Plano de canalizaciones eléctricas.
- Plano de tableros eléctricos.
- Plano unifilar general.
- Plano de canalizaciones para voz y datos.
- Plano del sistema de sonido ambiental y perifoneo.
- Plano de canalizaciones para sistemas especiales (CCTV, control de acceso, detección y alarma de incendios, cuando aplique).
- Cortes y detalles constructivos de acometidas, ductos, cajas, soportes, tableros, canalizaciones y sistema de puesta a tierra.
- Cuadro general de cargas por áreas funcionales del equipamiento.
- Planos coordinados con las demás especialidades, verificando la ausencia de interferencias (BIM o revisión interdisciplinaria, cuando aplique).

(d) Documentos complementarios

- Cantidades de obra del componente eléctrico.
- Presupuesto.
- Análisis de Precios Unitarios (APU).
- Especificaciones técnicas de construcción.
- Archivos digitales en formato PDF y editable (DWG, Excel y Word).

Nota: Todos los entregables deberán presentarse debidamente firmados por el ingeniero electricista responsable, en formato PDF y en archivos editables compatibles con software CAD y SIG, organizados por capas y georreferenciados cuando aplique. Se deberá anexar el memorial de responsabilidad (indicando fecha, nombre del proyecto y cumplimiento de la normativa vigente), copia de la tarjeta profesional, certificado de vigencia expedido por el COPNIA y los documentos que acrediten la idoneidad del profesional. El diseño deberá cumplir integralmente con el RETIE, el RETILAP, la NTC 2050, las disposiciones del operador de red y las demás normas técnicas vigentes aplicables al proyecto.

6. DISEÑOS DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS, SANITARIAS, GAS Y RED DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO.

El consultor deberá realizar el diseño las Instalaciones Hidráulicas, Sanitarias, Gas Y Red de Protección Contra Incendios para el proyecto garantizando su compatibilidad con los diseños arquitectónicos, estructurales, eléctricos y demás especialidades que integran el proyecto.

Los diseños deberán cumplir con la normatividad colombiana vigente, incluyendo el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente – NSR-10, especialmente los Títulos J y K, el Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS, las Resoluciones 0330 de 2017, 0799 de 2021 y 0548 de 2022 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, las normas



Versión:	1.0
Fecha:	30-12-2021
ESTUDIOS PREVIOS	
Página 12 de 13	

técnicas colombianas aplicables para instalaciones de gas combustible, así como las demás disposiciones técnicas y reglamentarias vigentes.

El consultor deberá diseñar integralmente los sistemas de abastecimiento y distribución de agua potable, evacuación de aguas residuales domésticas y aguas lluvias, garantizando la independencia entre las redes sanitarias y pluviales, la eficiencia hidráulica, el adecuado funcionamiento de las instalaciones y la facilidad para su operación y mantenimiento.

Igualmente, deberá desarrollar el diseño de la red de protección contra incendios, definiendo el nivel de riesgo de la edificación, el sistema de protección más adecuado, las redes de suministro, gabinetes, mangueras, conexiones para bomberos, equipos de bombeo, tanques de almacenamiento y demás componentes requeridos, conforme a los criterios establecidos en la NSR-10 y las normas técnicas aplicables.

Cuando el proyecto contemple instalaciones para preparación o calentamiento de alimentos, el consultor deberá diseñar la red interna de gas combustible, incluyendo el cálculo de consumos, tuberías, reguladores, válvulas, sistemas de ventilación y demás elementos necesarios para garantizar la seguridad y el cumplimiento de la normativa vigente.

Así mismo, deberá diseñar los cuartos técnicos, sistemas de almacenamiento, equipos hidroneumáticos y sistemas de bombeo requeridos para la operación de las redes hidráulicas y de protección contra incendios, efectuando los análisis hidráulicos correspondientes para determinar caudales, presiones, pérdidas de carga, potencia de equipos y demás parámetros de diseño.

Todos los diseños deberán coordinarse con las demás disciplinas técnicas del proyecto, verificando la inexistencia de interferencias entre redes y asegurando la viabilidad constructiva de las soluciones propuestas.

- **Entregables:**

- (a) **Memorias técnicas y de cálculo**

- Memorias de cálculo de las redes hidráulicas interiores y exteriores.
 - Memorias de cálculo de las redes sanitarias.
 - Memorias de cálculo de la red de aguas lluvias independiente de la red sanitaria.
 - Memorias de cálculo de la red de protección contra incendios.
 - Memorias de cálculo de la red de gas combustible, cuando aplique.
 - Diseño hidráulico de colectores y conexiones a las acometidas de servicios públicos.
 - Verificación de disponibilidad de servicios públicos y puntos de conexión.
 - Diseño y cálculo de tanques de almacenamiento de agua potable y reserva para protección contra incendios, cuando aplique.
 - Cálculo de caudales, presiones, curvas de bombeo, potencia requerida y criterios de selección de equipos.
 - Cuadro de consumos y demanda de agua potable por áreas funcionales.
 - Cantidades de obra.
 - Especificaciones técnicas de materiales, equipos y accesorios.

- (b) **Diseño del sistema de protección contra incendios**

- Clasificación de la ocupación y determinación del nivel de riesgo de incendio conforme a la NSR-10.
 - Justificación técnica del sistema de protección contra incendios adoptado.
 - Diseño de redes de suministro, gabinetes, mangueras, montantes y demás componentes del sistema.
 - Definición de los elementos del sistema y especificaciones técnicas.
 - Parámetros de diseño.

- Determinación del volumen de reserva para protección contra incendios.
- Diseño de la conexión para el Cuerpo de Bomberos, cuando aplique.
- Cálculo hidráulico del sistema.
- Modelación hidráulica mediante software especializado.
- Análisis de resultados y verificación del cumplimiento de los criterios de diseño.

(c) Planos

- Plano general de redes hidráulicas.
- Plano general de redes sanitarias.
- Plano general de redes de aguas lluvias.
- Plano general de la red de protección contra incendios.
- Plantas por niveles de todas las redes.
- Isometrías de los sistemas diseñados.
- Detalles constructivos de las instalaciones.
- Planos en formato PDF y editable (DWG).

(d) Documentos complementarios

- Presupuesto del componente hidrosanitario, red contra incendios y red de gas.
- Análisis de Precios Unitarios (APU).
- Memorial de responsabilidad.
- Copia de la matrícula profesional y certificado de vigencia del profesional responsable expedido por el COPNIA.
- Archivos digitales editables de memorias, planos y cálculos.

Nota: Todos los entregables deberán presentarse debidamente firmados por los profesionales responsables, en formato PDF y en archivos editables compatibles con software CAD y SIG, debidamente organizados por capas y georreferenciados cuando aplique. Se deberá anexar el memorial de responsabilidad (indicando fecha, nombre del proyecto y cumplimiento de la normatividad vigente), copia de la matrícula profesional, certificado de vigencia expedido por el COPNIA y los documentos que acrediten la idoneidad del profesional. Los diseños deberán cumplir integralmente con la NSR-10, el RAS, las Resoluciones 0330 de 2017, 0799 de 2021 y 0548 de 2022, las normas técnicas aplicables para instalaciones de gas combustible y las demás disposiciones técnicas vigentes que regulen el diseño y construcción de este tipo de infraestructura.

7. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

El consultor deberá Plan de Manejo Ambiental (PMA) para el proyecto identificando, evaluando y proponiendo las medidas necesarias para prevenir, mitigar, corregir, compensar y controlar los impactos ambientales que puedan generarse durante las etapas de construcción, operación y mantenimiento del proyecto.

El Plan de Manejo Ambiental deberá formularse de conformidad con la legislación ambiental colombiana vigente y las disposiciones expedidas por las autoridades ambientales competentes, considerando las características físicas, bióticas, sociales y económicas del área de influencia del proyecto. El consultor deberá desarrollar una caracterización ambiental del sitio, establecer la línea base ambiental, identificar los impactos potenciales derivados de las actividades constructivas y operativas, y definir las medidas de manejo que permitan minimizar los efectos negativos sobre los recursos naturales y el entorno.

El PMA deberá contemplar programas específicos para el manejo del recurso hídrico, manejo del suelo, control de emisiones atmosféricas, manejo de residuos sólidos y residuos de construcción y demolición (RCD), control de ruido, manejo de materiales de construcción, protección de la cobertura vegetal, manejo paisajístico, señalización ambiental, educación ambiental, seguridad industrial



relacionada con aspectos ambientales, seguimiento y monitoreo, así como las acciones de contingencia que resulten necesarias durante la ejecución del proyecto.

El consultor deberá definir para cada programa las actividades a desarrollar, responsables, frecuencia de ejecución, indicadores de seguimiento, mecanismos de control, cronograma y presupuesto requerido para garantizar la adecuada implementación del Plan de Manejo Ambiental.

Asimismo, el PMA deberá incorporar las recomendaciones ambientales derivadas de los demás estudios técnicos del proyecto y establecer las obligaciones ambientales que deberán ser consideradas durante la contratación y ejecución de la obra.

- **Entregables:** El informe debe contener: **(a)** Introducción; **(b)** Objetivos; **(c)** Alcance; **(d)** Localización del proyecto; **(e)** Ubicación administrativa, **(f)** Descripción geográfica; **(g)** Marco normativo ambiental; **(h)** Descripción del proyecto; **(i)** Identificación de línea base; **(j)** Identificación y evaluación de impactos ambientales; **(k)** Formulación de programas ambientales; **(l)** Conclusiones y recomendaciones-, **(m)** Presupuesto del PMA; Anexos: **(n)** Matriz de evaluación de impactos ambientales (pdf), **(o)** Programas de anejo ambiental, **(p)** certificación de existencia de canteras u fuentes de material (con permisos minero ambientales), **(r)** Memorial de responsabilidad; **(s)** Tarjeta profesional y/o diploma de especialidad.

NOTA: Todos los entregables deberán presentarse debidamente firmados por el profesional responsable, en formato PDF y en archivos digitales editables (Word, Excel y demás formatos de origen). Se deberá anexar el memorial de responsabilidad, indicando la fecha, nombre del proyecto y el cumplimiento de la normatividad ambiental vigente, junto con la copia de la tarjeta profesional, certificado de vigencia profesional y los demás documentos que acrediten la idoneidad del equipo consultor. El Plan de Manejo Ambiental deberá cumplir con la legislación ambiental colombiana vigente y con los lineamientos establecidos por la autoridad ambiental competente para este tipo de proyectos.

8. COMPONENTE FINANCIERO, CRONOGRAMA Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

El consultor deberá realizar presupuesto oficial de obra, las especificaciones técnicas, los análisis de precios unitarios, las memorias de cantidades de obra, el cronograma de ejecución y los demás documentos necesarios para soportar técnica y financieramente el proceso de contratación.

El presupuesto deberá elaborarse con base en la Resolución de Precios Unitarios vigente de la Gobernación de Boyacá, conservando el código, descripción y unidad de medida de los ítems oficiales. Para aquellas actividades que no se encuentren incluidas en la resolución vigente, el consultor deberá elaborar los correspondientes Análisis de Precios Unitarios (APU) sustentados mediante estudio de mercado y cotizaciones actualizadas, conforme a los lineamientos establecidos por la Gobernación de Boyacá.

El componente financiero deberá guardar plena concordancia con los diseños definitivos, las memorias de cálculo, las cantidades de obra y las especificaciones técnicas, garantizando la trazabilidad entre los planos, las memorias de cantidades, los APU y el presupuesto consolidado.

El consultor deberá incorporar dentro del presupuesto todos los costos directos e indirectos requeridos para la ejecución del proyecto, incluyendo administración, imprevistos y utilidad (AIU), costos de interventoría, factor multiplicador, dotación y mobiliario cuando aplique, así como los costos asociados al cumplimiento de las especificaciones técnicas y de la normatividad vigente.

Así mismo, deberá elaborar la programación física y financiera del proyecto, definiendo las actividades, duración, secuencia constructiva, , flujo de inversiones **Entregables:** **(a)** Presupuesto consolidado (formatos Gobernación de Boyacá), estructurado por capítulos; **(b)** Análisis de Precios Unitarios



Versión:	1.0
Fecha:	30-12-2021
ESTUDIOS PREVIOS	
Página 15 de 13	

A.P.U.S (formatos Gobernación de Boyacá); **(c)** Estudio de mercado (para los ítems que no están en resolución vigente de precios de la Gobernación), (formatos Gobernación de Boyacá) (De ser necesario la utilización de cotizaciones para el caso de los ítems nuevos, se debe anexar el estudio de mercado, con el correspondiente cuadro análisis de precios y la actualización de las cotizaciones (antigüedad no mayor a tres meses), las cuales deben estar firmadas, dirigidas al municipio y con NIT); **(d)** Desglose del Valor del A.I.U. (formatos Gobernación de Boyacá); **(e)** Desglose del Valor de la interventoría (formatos Gobernación de Boyacá); **(f)** Desglose del Factor Multiplicador. (formatos Gobernación de Boyacá); **(g)** Memoria de cálculo de cantidades consolidadas de cada una de las actividades del presupuesto incluir gráficos (formatos Gobernación de Boyacá), (las memorias de cantidades deben venir acompañadas de un esquema donde se identifique la actividad en mención junto con sus dimensiones, áreas, volúmenes, elementos, etc., concorde con lo que se encuentra en la memoria de cantidad y con los planos (actualizar según recomendaciones realizadas al proyecto) **(h)** Especificaciones técnicas de todas las actividades del presupuesto incluyendo como mínimo ítem, descripción, materiales, equipos, procedimientos constructivos, controles y tolerancias, unidad de medida y condiciones de pago, presentada en el mismo orden del presupuesto.; **(i)** Proceso constructivo, y todas las actividades del presupuesto; **(k)** Programación; **(l)** Cronograma (formatos Gobernación de Boyacá), contemplando los aspectos cronológicos, físicos y financieros que inciden en las etapas Precontractuales, constructivas y el presupuesto de obra, y cierre del proyecto de manera que se facilite un adecuado seguimiento y control de las obras en la etapa de ejecución.

- Anexar certificación de fuente de materiales incluir distancia al proyecto
- Anexar certificación localizando la escombrera o el sitio de disposición final de escombros por actividades de demolición
- Anexar RETIE Y RETILAP: Para la inclusión de estos ítems se deben realizar las respectivas cotizaciones.

Nota: Para los valores tomados según precios gobernación se debe indicar el número del ítem de acuerdo con la resolución de precios vigente y se debe conservar el nombre de manera exacta. Tener en cuenta que para los ítems tomados del listado precios gobernación se debe presentar con fuente:

- Precios Gobernación.
- Para ítems que se construye APU con base en APU gobernación y/o se suprimen costos del APU gobernación se deben presentar con fuente: Precios Ref.
- Para ítems nuevos que no se encuentran dentro del listado de precios gobernación 2026 se debe presentar con fuente: Cotización y nombre del ítem: NUEVO

9. PAPELERIA

Comprende el suministro, elaboración, reproducción, organización, foliación, identificación y entrega de la papelería y documentación técnica, administrativa y de soporte que resulte necesaria para el adecuado desarrollo, seguimiento, verificación, control y cierre de las actividades objeto de la consultoría.

El consultor deberá garantizar la disponibilidad de los insumos y medios necesarios para la adecuada presentación de los productos y documentos generados durante la ejecución contractual, incluyendo, entre otros, papel de las características y gramajes requeridos, carpetas, separadores, formatos, etiquetas, rótulos, medios de almacenamiento digital y demás elementos necesarios para la correcta organización y conservación de la información.

Como parte del entregable se deberá contemplar la impresión y/o reproducción de los documentos técnicos y administrativos que se generen en cumplimiento del objeto contractual, tales como informes de diagnóstico, informes de avance, informes finales, actas, registros de visita, formatos de campo, memorias técnicas, memorias de cálculo cuando aplique, especificaciones técnicas, presupuestos,



análisis de precios unitarios, cronogramas, matrices, fichas técnicas, registros fotográficos, planos, esquemas, levantamientos, conceptos técnicos, recomendaciones, comunicaciones y demás documentos que hagan parte integral de los productos de la consultoría.

La documentación deberá ser presentada de manera organizada, legible, completa, debidamente identificada y técnicamente estructurada, atendiendo las instrucciones impartidas por la Entidad y las condiciones establecidas en el contrato. Los documentos deberán contar con la identificación correspondiente del proyecto, objeto de la consultoría, fecha de elaboración, versión, responsable de elaboración y/o revisión cuando corresponda, garantizando la trazabilidad de la información y el control de los documentos producidos.

Cuando los productos incluyan documentación gráfica, planos, esquemas, mapas, detalles constructivos o cualquier otro componente técnico de representación, estos deberán ser reproducidos en los formatos, escalas y condiciones de legibilidad requeridas para su adecuada revisión y utilización, incorporando la información técnica necesaria, convenciones, rótulos, numeración, escalas, orientación, referencias y demás elementos aplicables.

La información documental deberá ser entregada igualmente en medio digital, en formatos editables y/o no editables según corresponda, garantizando que los archivos se encuentren correctamente nombrados, organizados por carpetas y clasificados de acuerdo con los componentes o productos desarrollados. Los documentos finales deberán conservar una estructura coherente que facilite su consulta, revisión, archivo y posterior utilización por parte de la Entidad.

El consultor será responsable de verificar, antes de cada entrega, la integridad y consistencia de la documentación, evitando duplicidades, documentos incompletos, archivos ilegibles, errores de identificación o información que no corresponda con los productos efectivamente desarrollados. En caso de observaciones formuladas por la supervisión, deberá realizar los ajustes, correcciones o reposiciones documentales que sean necesarios para obtener la aceptación de los productos.

La papelería y documentación entregada deberá cumplir con las condiciones de calidad y presentación requeridas para constituirse en soporte de las actividades ejecutadas y de los productos obtenidos durante la consultoría, permitiendo su adecuada incorporación al expediente contractual y/o archivo de la Entidad, de conformidad con las disposiciones aplicables en materia de gestión documental, archivo y conservación de la información.

El alcance de este entregable comprende todos aquellos elementos de papelería, reproducción y organización documental que sean necesarios para materializar y presentar formalmente los productos de la consultoría, sin que ello implique la adquisición de bienes o elementos diferentes a los estrictamente requeridos para la elaboración, presentación, organización y entrega de la documentación derivada del objeto contractual.

NOTAS GENERALES PARA LOS ENTREGABLES:

- **NOTA 1:** El consultor como mínimo debe contemplar en la ejecución del presente proyecto lo indicado en el análisis de precios unitarios.
- **NOTA 2:** Todos los entregables deben presentarse debidamente firmados, en formato pdf y editables de igual forma, anexar el respectivo memorial de responsabilidad (Fecha, nombre del proyecto, cumplimiento de normativas), la copia de la tarjeta profesional, en caso de que aplique (Diploma de Especialidad y/o equivalencia) y certificado de vigencia profesional.
- **NOTA 3:** Se deben utilizar adecuadamente los recursos naturales y tener en cuenta el medio ambiente sin producir deterioro en él y sin vulnerar la renovación o disponibilidad futura de estos materiales. Esta responsabilidad ambiental debe desarrollarse desde la etapa de diseño y aplicarse y verificarse en la etapa de construcción.



- **NOTA 4:** Según la metodología elegida los profesionales deberán contar con la experiencia necesaria para el desarrollo de la misma e integrar la información del componente de diseño con las demás disciplinas y el componente presupuestal.
- **NOTA 5:** Además de los aspectos relacionados anteriormente se deberá atender a los requerimientos que la supervisión y/o interventoría considere indispensables para el adecuado desarrollo del proyecto.

3. FUNDAMENTOS JURÍDICOS DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

El presente proceso de selección y el contrato por suscribir como resultado de este estarán sometidos a la legislación y jurisdicción colombiana y se rigen por la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, así como el Decreto 1082 de 2015 y las demás normas que las complementen, modifiquen o reglamenten y por las normas civiles y comerciales que regulen el objeto del presente proceso de selección.

En virtud de lo anterior y como quiera que el valor de los bienes y/o servicios a adquirir no supera el 10% de la menor cuantía establecida para el presupuesto de la vigencia 2026 del Municipio, se adelantará el proceso mediante la modalidad de SELECCIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA.

Lo anterior de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015 en que se señala que se seguirá el procedimiento de mínima cuantía cuando el valor del bien, servicio u obra a adquirir no exceda del diez por ciento (10%) de la menor cuantía de la Entidad contratante, independientemente de su objeto.

4. PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO Y JUSTIFICADO

Para el contrato a celebrarse el valor se estimó de acuerdo con la verificación de las actuales condiciones del mercado según lo señalado en la Ley 1150 de 2007 y el Decreto Reglamentario 1082 de 2015.

El presupuesto estimado es de **CUARENTA Y NUEVE MILLONES DE PESOS (\$49.000.000,00) M/CTE**, incluido IVA y demás impuestos, tasas, contribuciones, estampillas y gastos que se generen, respaldados con el siguiente Certificado de Disponibilidad Presupuestal.

El análisis de precios determinado por la SECRETARIA DE PLANEACION Y OBRAS para este objeto contractual se realizó teniendo como base procesos similares y los profesionales y actividades necesarias.

En consecuencia, y teniendo en cuenta los valores promedios el valor estimado del contrato se estructura así:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	COTIZACIÓN 1	COTIZACIÓN 2	VALOR TOTAL DEFINITIVO
1	ESTUDIO TOPOGRAFICO	UNIDAD	1	\$ 2.034.900,00	\$ 2.249.100,00	\$ 2.142.000
2	ESTUDIO DE SUELOS Y RECOMENDACIÓN DE CIMENTACIÓN	UNIDAD	1	\$ 2.826.250,00	\$ 3.123.750,00	\$ 2.975.000
3	DISEÑOS ARQUITECTÓNICOS	UNIDAD	1	\$ 9.044.000,00	\$ 9.996.000,00	\$ 9.520.000
4	DISEÑO DE ESTRUCTURAL	UNIDAD	1	\$ 6.783.000,00	\$ 7.497.000,00	\$ 7.140.000
5	DISEÑO ELECTRICO Y DE ILUMINACION	UNIDAD	1	\$ 7.913.500,00	\$ 8.746.500,00	\$ 8.330.000
6	DISEÑO DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS SANITARIAS, GAS Y RED	UNIDAD	1	\$ 7.913.500,00	\$ 8.746.500,00	\$ 8.330.000

	DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO.					
7	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	UNIDA D	1	\$ 1.921.850,00	\$ 2.124.150,00	\$ 2.023.000
8	COMPONENTE FINANCIERO, CRONOGRAMA Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	UNIDA D	1	\$ 6.892.250,00	\$ 7.617.750,00	\$ 7.255.000
9	PAPELERÍA	UNIDA D	1	\$ 1.195.750,00	\$ 1.374.250,00	\$ 1.285.000
TOTAL, VALORES				\$ 46.525.000,00	\$ 51.475.000,00	\$ 49.000.000,00

5. ANALISIS DEL SECTOR

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 Mínima Cuantía.
- 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

De conformidad con lo establecido en el numeral 2 del Artículo 32 en la Ley 80 de 1993, son contratos de consultoría "Son contratos de consultoría los que celebren las entidades estatales referidos a los estudios necesarios para la ejecución de proyectos de inversión, estudios de diagnóstico, prefactibilidad o factibilidad para programas o proyectos específicos, así como a las asesorías técnicas de coordinación, control y supervisión.

Son también contratos de consultoría los que tienen por objeto la interventoría, asesoría, gerencia de obra o de proyectos, dirección, programación y la ejecución de diseños, planos, anteproyectos y proyectos..."

La Cámara Colombiana de Infraestructura, identifica como consultores a las diferentes empresas dedicadas a la actividad de la consultoría, las cuales son fundamentales en la realización de las obras de ingeniería, toda vez que son los que ofrecen el conocimiento profesional especializado y técnico, de la mano del juicio independiente y de experiencia que permite garantizar objetividad en el análisis y la toma de decisión.



Una de las características fundamentales de estas empresas es que cumplen sus funciones en pro del bienestar de la obra, alejados de factores ajenos, comerciales, políticos o institucionales, que puedan interferir en su independencia; los consultores son responsables de apoyar en la toma de decisiones para realizar una adecuada ejecución del proyecto, lo que lo cataloga como el garante de la calidad de una obra de ingeniería.

En Colombia las empresas del sector de ingeniería y construcción cuentan con un alto grado de especialización y experiencia; sector que incluye actividades de asesoría, diseño, arquitectura, interventoría o inspección técnica de obra, estructuración, gerencia de proyectos, montaje electromecánico, construcción y operación de los proyectos.

El objetivo fundamental en los proyectos de ingeniería es lograr que las obras y los proyectos se ejecuten en el tiempo establecido, aun costo competitivo y racional. Para lograr este objetivo se establecen estrategias de desarrollo de los proyectos que permitan establecer las diferentes fases, sus resultados, sus costos y una distribución conveniente de los riesgos entre el propietario del proyecto, los consultores, los contratistas de construcción y los supervisores.

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 que comercialicen.

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.



Versión:	1.0
Fecha:	30-12-2021
ESTUDIOS PREVIOS	
Página 20 de 13	

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.

- **Sector cuaternario**, produce servicios altamente intelectuales tales como investigación, desarrollo, innovación e información.

Hoy en día puede decirse con certeza que el **sector terciario o de servicios** es enormemente importante para la economía. En efecto, el mismo emplea una enorme cantidad de mano de obra, a diferencia por ejemplo del sector secundario y primario, que requieren primeramente bienes de capital para su desarrollo. Existen incluso servicios que son enormemente sofisticados y de alto valor agregado, como por ejemplo el de los servicios financieros o los que atañen a algunas tecnologías específicas. Cabe como siempre hacer la diferencia en este sentido entre servicios brindados por el sector privado y servicios brindados por el sector público, distinguiendo también en este último caso entre servicios que son irrenunciables y servicios que pueden privatizarse.

Los servicios son actividades que satisfacen necesidades, de la misma manera que sucede con los bienes. Obviamente, a diferencia de los bienes, son intangibles, es decir, son imposible de acumular. Además, los mismos solo pueden evaluarse con certeza en el momento en que son consumidos, porque antes es imposible comprender que grado de satisfacción nos proporcionarán, aspecto sobre el cual también se distinguen de los bienes. Hoy en día algunas de estas actividades son imprescindibles, significan una solución eficiente a distintos problemas de la sociedad; de hecho, puede decirse que este sector ha crecido enormemente con el paso de los años, crecimiento que tiene que ver con el desarrollo de la economía.

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: **“ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL EQUIPAMIENTO COLECTIVO MUNICIPAL DESTINADO AL CENTRO DE INTEGRACIÓN COMUNITARIA Y SALÓN DE REUNIONES PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD DEL MUNICIPIO DE PAUNA, BOYACÁ.”** hace parte del sector **terciario** de la economía.

Así mismo, según la clasificación CIIU, Rev. 4 A.C. (2020), la actividad de **“ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL EQUIPAMIENTO COLECTIVO MUNICIPAL DESTINADO AL**

CENTRO DE INTEGRACIÓN COMUNITARIA Y SALÓN DE REUNIONES PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD DEL MUNICIPIO DE PAUNA, BOYACÁ.” hace parte del sector **terciario** de la economía. Se encuentra en las SECCIÓN M, CLASE 7111, 7112 y 7120, tal como se indica a continuación:

Sección M

Actividades profesionales, científicas y técnicas

División	Grupo	Clase	Descripción
	701	7010	Actividades de administración empresarial
	702	7020	Actividades de consultoría de gestión
División 71			Actividades de arquitectura e ingeniería; ensayos y análisis técnicos
	711		Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
		7111	Actividades de arquitectura
		7112	Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
	712	7120	Ensayos y análisis técnicos

ASPECTOS ECONÓMICOS

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

- Colombia Compra Eficiente SECOP (www.colombiacompra.gov.co)
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE (www.dane.gov.co)
- Información del Portal de Información Empresarial.

PRODUCTOS DEL SECTOR DE CONSULTORÍA

La consultoría se dirige a todas las áreas de gestión de una empresa, este aspecto determina el segmento de actividad de las empresas del sector. Se consideran los segmentos de mayor influencia en el mercado:

- Consultoría integral, que reúne todas las áreas de gestión (estrategia, finanzas, producción, mercadeo, recursos humanos, tecnologías de información).
- Consultoría en mercadeo, que reúne mercadeo y ventas.
- Consultoría en tecnologías de la información (software, hardware, servicios conexas).
- Consultoría en sistemas de gestión, dirigida a formalizar procesos para cumplir estándares internacionales con miras a obtener certificaciones.
- Consultoría en recursos humanos

Consultoría legal y tributaria, asesoría en aspectos jurídicos y pagos de impuestos

Agentes del sector

- Por parte del Estado
- Ministerio de transporte



Versión:	1.0
Fecha:	30-12-2021
ESTUDIOS PREVIOS	
Página 22 de 13	

- Agencia Nacional de Infraestructura – ANI
- Entidades públicas departamentales y municipales (Gobernaciones, Alcaldías)
- Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC
- Departamento Nacional De Planeación – DNP
- Superintendencia de Puertos y Transportes
- Instituto Nacional de Vías-INVÍAS
- Agencia Nacional de Licencias Ambientales
- Corporaciones Autónomas Regionales
- Departamento Nacional de Planeación
- Auditoría General de la República
- Contraloría General de la República
- Por parte de la Sociedad Civil
- Empresas dedicadas a la auditoría, consultoría e interventoría
- Usuarios

El órgano principal de vigilancia y control de la actividad desarrollada por los agentes operativos es el CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE INGENIERÍA-COPNIA, entidad pública que tiene como función principal la de inspeccionar y vigilar el ejercicio de la ingeniería, de sus profesiones afines y de sus profesiones auxiliares en el territorio nacional, al tenor de lo dispuesto en la Ley 842 de 2003.

Gremios y asociaciones

Los gremios y asociaciones del sector servicios a las empresas podemos anotar:

- Cámaras de Comercios
- Camacol,
- Fedesarrollo,
- Fescol
- Asociación Colombiana de Consultores Empresariales – ACOLCEM
- Sociedad Colombiana de Consultoría
- Mesa Sectorial de Consultoría Empresarial del servicio nacional de aprendizaje (SENA)
- MSCE

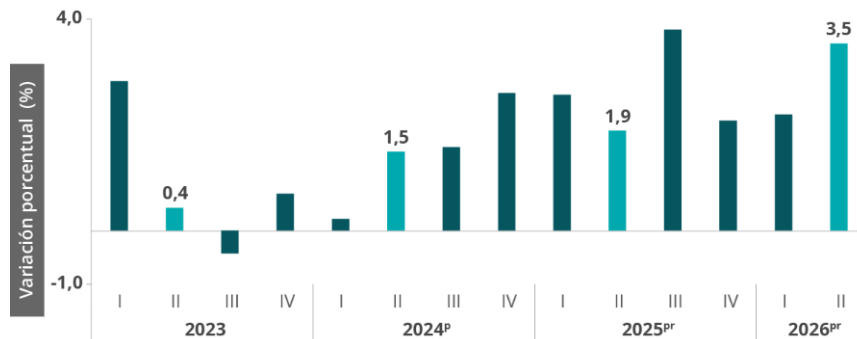
PRODUCTO INTERNO BRUTO

De acuerdo con los resultados revelados por el DANE, sobre el Producto Interno Bruto (PIB) se evidencia que la reactivación económica del país avanza positivamente, tal como se indica a continuación:

En el segundo trimestre de 2026pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 3,5% respecto al mismo periodo de 2025pr.

Producto Interno Bruto (PIB)

Tasas de crecimiento anual en volumen¹
2023-I / 2026^{pr}-II



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

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 10,0% (contribuye 1,7 puntos porcentuales a la variación anual).
- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 2,2% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 9,5% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual).

Durante el primer semestre de 2026^{pr}, respecto al mismo periodo del año anterior, el Producto Interno Bruto presenta un crecimiento de 2,9%. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 7,9% (contribuye 1,3 puntos porcentuales a la variación anual).
- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 2,6% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 6,3% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 1,3%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Construcción crece 6,4%.
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 4,0%.

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

Tabla 1. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen¹
Segundo trimestre 2026^{pr}

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

Fuente: DANE, PIB_T

Actividades profesionales, científicas y técnicas

En el segundo trimestre de 2026pr, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 2,6% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2025pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 11):

- Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 3,7%.
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 1,8%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece en 0,8%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 1,5%.
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 0,2%.



Tabla 11. Actividades profesionales, científicas y técnicas¹
Tasas de crecimiento en volumen²
Segundo trimestre 2026^{pr}

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2026 ^{pr} -II / 2025 ^{pr} -II	2026 ^{pr} / 2025 ^{pr}	2026 ^{pr} -II / 2026 ^{pr} -I
Actividades profesionales, científicas y técnicas	3,7	3,0	1,5
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	1,8	2,0	0,2
Actividades profesionales, científicas y técnicas¹	2,6	2,5	0,8

Fuente: DANE, PIB_T

EVOLUCIÓN GENERAL DE LOS SUBSECTORES DE SERVICIOS

Variación anual de los ingresos nominales y contribución por tipo de ingresos, según subsector de servicios (junio 2026 / junio 2025) p

En junio de 2026, dieciséis de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos totales, en comparación con junio de 2025.

Tabla 1. Variación anual de los ingresos y contribución por tipo de ingresos, según subsector y servicios

Total nacional

Junio (2026/2025)^P

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.				Ingresos nominales	Ingresos por servicios	Venta de Mercancías	Otros Ingresos
Sección	División	Descripción	Variación (%)	Contribución (PP)			
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	0,6	0,2	-0,0	0,5	
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	14,0	15,5	0,0	-1,5	
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	3,5	2,5	1,1	-0,1	
J	División 58	Actividades de edición	0,4	-10,2	-0,7	11,3	
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	-13,0	-17,3	0,2	4,1	
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	27,6	22,1	0,0	5,5	
J	División 61	Telecomunicaciones	1,6	2,5	-1,2	0,2	
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	4,0	3,9	0,1	-0,0	
LN	Sección L, División 68 Sección N, Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	11,5	11,0	0,3	0,2	
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	23,9	23,8	0,0	0,0	
M	Clase 7310	Publicidad	11,7	11,6	0,1	0,0	
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	16,8	16,9	-0,0	-0,1	
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	-5,7	-5,7	0,0	-0,0	
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto Call center	5,7	5,4	0,0	0,3	
P	Grupo 854	Educación superior privada	13,1	11,2	0,0	2,0	
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	7,2	8,5	-1,3	0,0	
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	4,7	4,4	0,4	0,0	
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	20,5	16,5	0,0	3,9	

Fuente: DANE, EMS.

Variación anual del personal ocupado total y contribución por tipo de contratación, según subsector de servicios (junio 2026 / junio 2025) p

En junio de 2026, quince de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación negativa en el personal ocupado total, en comparación con junio de 2025.



Tabla 2. Variación anual del personal ocupado total y contribución por categoría de contratación, según subsector de servicios

Total nacional

Junio (2026/2025)^P

Clasificación CIU Rev. 4 A.C.			Personal ocupado total**	Permanente	Temporal directo	Agencias	Misión** Hora cátedra***
Sección	División	Descripción	Variación (%)	Contribución (PP)			
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	1,6	2,0	-1,7	1,4	
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	-8,4	-1,1	-1,3	-6,0	
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	-1,3	-0,4	-1,1	0,2	
J	División 58	Actividades de edición	-12,5	-7,4	-3,6	-1,4	
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	2,7	-0,9	4,3	-0,7	
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	-5,1	-1,6	0,3	-3,7	
J	División 61	Telecomunicaciones	-9,3	-8,0	0,6	-2,0	
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	1,9	1,8	-0,2	0,3	
LN	Sección L, División 68 Sección N, Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	-1,1	0,6	-0,2	-1,4	
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	-0,3	0,1	-1,7	1,4	
M	Clase 7310	Publicidad	-8,2	-1,4	-7,5	0,7	
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	-1,3	1,9	-1,5	0,3	-2,0
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	-14,5	-11,1	-3,4	-0,0	
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto Call center	-14,4	-5,0	-8,5	-0,9	
P	Grupo 854	Educación superior privada	-0,7	0,1	-0,9	0,0	0,2
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	-1,8	-1,0	-0,2	-0,7	
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	-0,5	-0,8	0,6	-0,3	
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	-2,5	-0,9	-1,5	-0,1	

Fuente: DANE, EMS.

Variación anual de los salarios y contribución por tipo de contratación, según subsector de servicios (junio 2026 / junio 2025) p

En junio de 2026, todos los subsectores de servicios presentaron variación positiva en los salarios, en comparación con junio de 2025.

Tabla 3. Variación anual de los salarios y contribución por categoría de contratación, según subsector de servicios

Total nacional

Junio (2026/2025)^P

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.			Personal ocupado sin agencias*	Permanente	Temporal directo	Misión** Hora cátedra***
Sección	División	Descripción	Variación (%)	Contribución (PP)		
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	13,2	6,7	6,5	
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	17,1	10,9	6,2	
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	20,9	11,4	9,5	
J	División 58	Actividades de edición	8,1	4,2	3,9	
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	16,1	5,9	10,2	
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	7,0	3,6	3,4	
J	División 61	Telecomunicaciones	9,0	7,7	1,4	
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	1,6	0,5	1,1	
LN	Sección L, División 68 Sección N, Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	7,6	3,3	4,3	
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	7,8	3,5	4,3	
M	Clase 7310	Publicidad	7,3	6,3	1,0	
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	23,3	6,9	11,0	5,4
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	9,2	2,8	6,4	
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto Call center	17,9	11,0	6,9	
P	Grupo 854	Educación superior privada	7,0	1,1	2,6	3,2
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	11,9	5,2	6,6	
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	9,1	2,6	6,5	
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	15,7	8,2	7,4	

Fuente: DANE, EMS.

Variación año corrido de los ingresos nominales, personal ocupado total y salarios, según subsector de servicios (enero - junio 2026 / enero - junio 2025) p

En lo corrido de 2026, dieciséis de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos, quince presentaron variación negativa en el personal ocupado total y todos los subsectores presentaron incrementos en los salarios, en comparación con el mismo periodo de 2025.



ALCALDÍA MUNICIPAL

ADMINISTRACIÓN 2024-2027

NIT:891801368-5

FM-089

Versión: 1.0

Fecha: 30-12-2021

ESTUDIOS PREVIOS

Página 29 de 13

Tabla 4. Variación año corrido de los ingresos nominales, personal ocupado total y salarios, según subsector de servicios

Total nacional

(Enero - junio 2026 / enero - junio 2025)^P

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.			Variación (%) Año corrido		
Sección	División	Descripción	Ingresos	Personal Ocupado total*	Salarios**
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	0,3	0,9	12,1
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	13,5	-5,6	18,7
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	7,6	-1,6	20,3
J	División 58	Actividades de edición	0,6	-11,3	7,6
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	10,2	8,2	15,1
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	12,0	-0,7	7,6
J	División 61	Telecomunicaciones	1,9	-7,8	9,3
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	6,6	1,2	2,3
LN	Sección L, División 68 Sección N, Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	7,2	-1,7	9,4
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	17,9	-1,5	7,2
M	Clase 7310	Publicidad	10,9	-5,1	9,4
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	16,7	-1,2	20,3
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	-7,6	-10,7	9,3
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto Call center	-0,8	-9,9	19,7
P	Grupo 854	Educación superior privada	7,1	-0,8	6,2
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	5,2	-1,9	9,4
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	7,7	-0,4	8,9
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	15,5	-2,9	15,7

Fuente: DANE, EMS.

Variación doce meses de los ingresos nominales, personal ocupado total y salarios, según subsector de servicios (julio 2025 - junio 2026 / julio 2024 - junio 2025) p

En el año móvil hasta junio de 2026, diecisiete de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos, catorce presentaron variación negativa en el personal ocupado total y todos los subsectores presentaron aumentos en los salarios, en comparación con el mismo periodo comprendido hasta junio de 2025.



Tabla 5. Variación doce meses de los ingresos nominales, personal ocupado total y salarios, según subsector de servicios

Total nacional

(Julio 2025 - junio 2026 / julio 2024 - junio 2025)^P

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.

Sección	División	Descripción	Variación (%) Doce meses		
			Ingresos	Personal Ocupado total*	Salarios**
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	2,5	2,1	9,3
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	12,1	-3,0	15,7
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	7,8	-0,9	16,7
J	División 58	Actividades de edición	2,4	-8,0	7,7
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	7,2	4,2	11,1
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	8,0	-0,2	6,2
J	División 61	Telecomunicaciones	1,2	-7,6	7,9
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	6,3	0,5	4,2
LN	Sección L. División 68 Sección N. Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	6,4	-0,8	8,6
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	10,6	-3,4	7,1
M	Clase 7310	Publicidad	11,3	-1,6	9,2
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	16,2	-0,5	15,2
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	-6,1	-8,2	8,2
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto Call center	3,4	-4,3	15,2
P	Grupo 854	Educación superior privada	8,2	-0,7	6,4
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	5,2	-2,4	8,5
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	7,7	0,1	8,8
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	8,1	-1,9	13,2

Fuente: DANE, EMS.

EVOLUCIÓN POR SUBSECTOR DE SERVICIOS

Subsectores de servicios con las tres variaciones positivas más representativas

Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias

Variación anual: junio (2026/2025) p

En junio de 2026, los servicios de actividades de programación y transmisión, agencias de noticias registraron un incremento de 27,6% en los ingresos nominales, el personal ocupado total presentó una disminución de 5,1% y los salarios registraron un aumento de 7,0%, en comparación con junio de 2025.

Tabla 6. Variación anual y contribución de los ingresos nominales por tipo, personal ocupado total y salarios por tipo de contratación

Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias

Total nacional

Junio 2026^p

Índice (ene 2023-jun 2026)	Variable	Variación anual (%)	Contribución a la variación anual (PP)
Ingresos totales nominales	Ingresos totales nominales	27,6	
	Ingresos por servicios prestados	23,5	22,1
	Ingresos por venta de mercancías	30,7	0,0
	Otros ingresos operacionales	90,5	5,5
Personal ocupado total*	Personal ocupado total*	-5,1	
	Permanente	-2,7	-1,6
	Temporal directo	1,5	0,3
	Agencias	-18,4	-3,7
Salarios personal ocupado sin agencias	Salarios personal ocupado sin agencias	7,0	
	Salarios personal permanente	7,0	3,6
	Salarios temporal directo	8,1	3,4

Fuente: DANE, EMS.

En comparación con el mismo mes de 2025, en junio de 2026 los ingresos totales presentaron un aumento de 27,6%, que se explica por los incrementos de 23,5% en los ingresos por servicios, de 90,5% en otros ingresos operacionales y de 30,7% en la venta de mercancías.

En junio de 2026 el personal ocupado total presentó una variación negativa de 5,1%, en comparación con junio de 2025, que se explica por las disminuciones de 18,4% en el personal contratado a través de agencias y 2,7% en el personal permanente.

En contraste, el personal temporal directo registró un incremento de 1,5%. Mientras que, los salarios en junio de 2026 presentaron un aumento de 7,0%, en comparación con junio de 2025, que se explica por los incrementos de 7,0% en los salarios del personal permanente y de 8,1% en los salarios del personal temporal directo.

Actividades profesionales científicas y técnicas

Variación anual: junio (2026/2025)p

En junio de 2026, los servicios de actividades profesionales científicas y técnicas registraron un crecimiento de 23,9% en los ingresos nominales, el personal ocupado total presentó una disminución de 0,3% y los salarios registraron un incremento de 7,8%, en comparación con junio de 2025.

Tabla 7. Variación anual y contribución de los ingresos nominales por tipo, personal ocupado total y salarios por tipo de contratación

Actividades profesionales científicas y técnicas

Total nacional

Junio 2026^P

Índice (ene 2023-jun 2026)	Variable	Variación anual (%)	Contribución a la variación anual (PP)
Ingresos totales nominales	Ingresos totales nominales	23,9	
	Ingresos por servicios prestados	24,1	23,8
	Ingresos por venta de mercancías	7,0	0,0
	Otros ingresos operacionales	7,8	0,0
Personal ocupado total*	Personal ocupado total*	-0,3	
	Permanente	0,1	0,1
	Temporal directo	-4,6	-1,7
	Agencias	104,7	1,4
Salarios personal ocupado sin agencias	Salarios personal ocupado sin agencias	7,8	
	Salarios personal permanente	5,9	3,5
	Salarios temporal directo	10,9	4,3

Fuente: DANE, EMS.

En comparación con el mismo mes de 2025, en junio de 2026 los ingresos totales presentaron un aumento de 23,9%, que se explica por los incrementos de 24,1% en los ingresos por servicios, 7,8% en otros ingresos operacionales y de 7,0% en la venta de mercancías.

En junio de 2026 el personal ocupado total presentó una variación negativa de 0,3%, en comparación con junio de 2025, que se explica por una disminución de 4,6% en el personal temporal directo. Por otra parte, el personal contratado a través de agencias presentó un incremento de 104,7% y el personal permanente una variación positiva de 0,1%.

Mientras que, los salarios en junio de 2026 presentaron un aumento de 7,8%, en comparación con junio de 2025, que se explica por los incrementos de 10,9% en los salarios del personal temporal directo y 5,9% en los salarios del personal permanente.

ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR (IPC)

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Variación mensual, año corrido y anual

Total nacional

2025 - 2026 (junio)

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

Fuente: DANE, IPC

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



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

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

ASPECTO TÉCNICO

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

La consultoría 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 a nivel de desarrollo, diseño o evaluación de factibilidad. Puede comprender además labores de investigación o la supervisión.

En este caso como el objeto del presente contrato es de CONSULTORÍA, se requiere de personal especializado quien preste los siguientes servicios:

- Servicios técnicos del Consultor
- Servicios financieros y contables del Consultor
- Servicios administrativos del Consultor.

¿CUÁL ES LA DINÁMICA DE CONTRATACIÓN PARA “¿ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL EQUIPAMIENTO COLECTIVO MUNICIPAL DESTINADO AL CENTRO DE INTEGRACIÓN COMUNITARIA Y SALÓN DE REUNIONES PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD 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 oferta a la cual se hace referencia en el presente análisis corresponde a las empresas que desarrollan sus actividades en consultoría, las cuales ofrecen el conocimiento profesional especializado y técnico, de la mano del juicio independiente y de experiencia que permite garantizar objetividad en el análisis y la toma de decisiones, dichos participantes en este rol son catalogados como la industria del conocimiento dentro del sector.

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

Según la Cámara Colombiana de Infraestructura quienes se identifican como **CONSULTORES-INTERVENTORES**, son diferentes empresas dedicadas a la actividad de la consultoría, las cuales son fundamentales en la realización de las obras de ingeniería, ya que son los que ofrecen el conocimiento profesional especializado y técnico, de la mano del juicio independiente y de experiencia

que permite garantizar objetividad en el análisis y la toma de decisiones, dichos participantes en este rol son catalogados como la industria del conocimiento dentro del sector.

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 del mismo.

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.

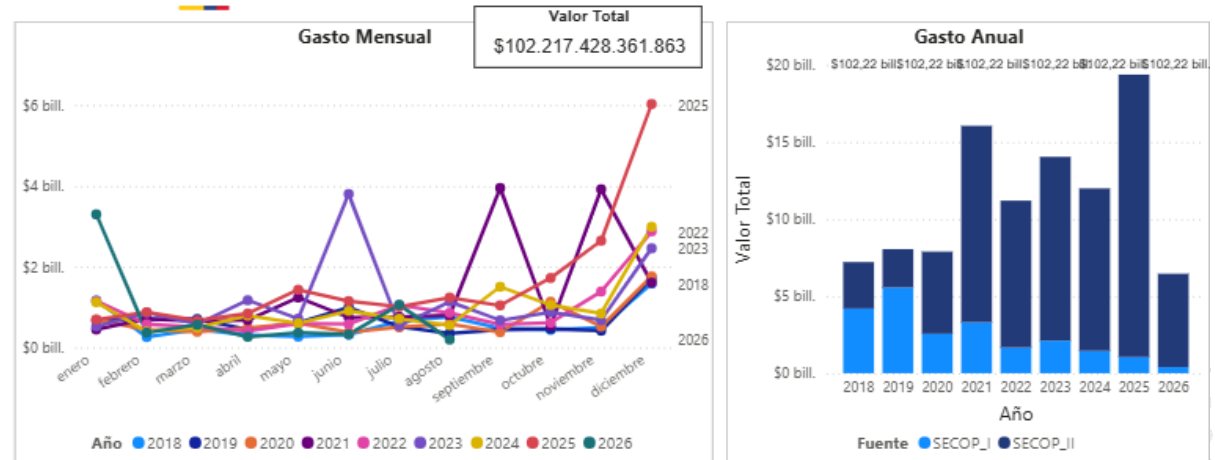
Con el fin de identificar los proveedores en el mercado que pueden proveer los bienes, obras o servicios a contratar en el presente proceso de selección, así como sus principales características, evitar posibles riesgos de colusión y también poder establecer el poder de negociación de los proveedores, 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 pública; por lo que se encontró la siguiente información relacionada, tomando como referencia técnica los siguientes filtros en relación al objeto a contratar:

No.	Nombre
80101600	Gerencia De Proyectos
81101500	Ingeniería Civil y Arquitectura
81101700	Ingeniería Eléctrica y Electrónica
77101500	Evaluación de impacto ambiental

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





ALCALDÍA MUNICIPAL

ADMINISTRACIÓN 2024-2027

NIT:891801368-5

FM-089

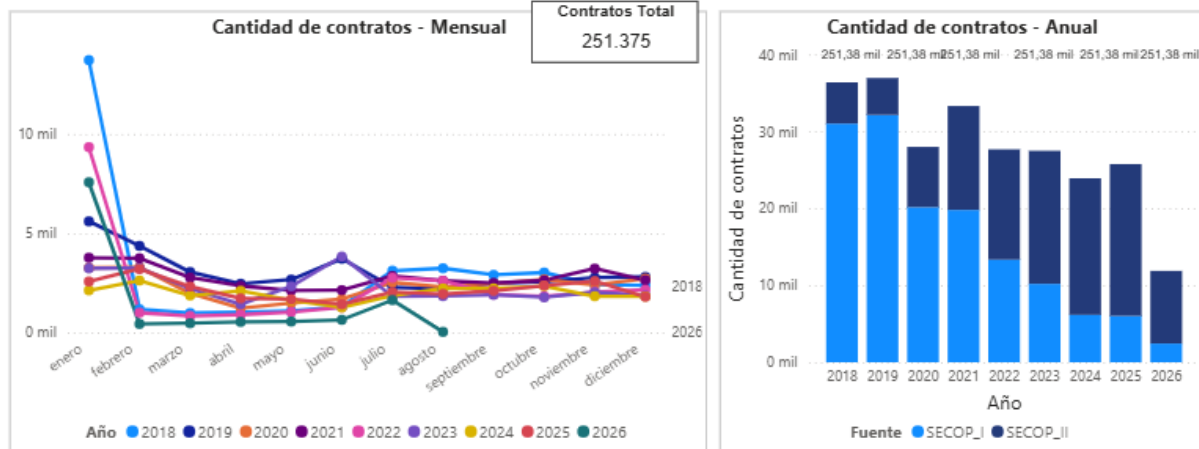
Versión: 1.0

Fecha: 30-12-2021

ESTUDIOS PREVIOS

Página 35 de 13

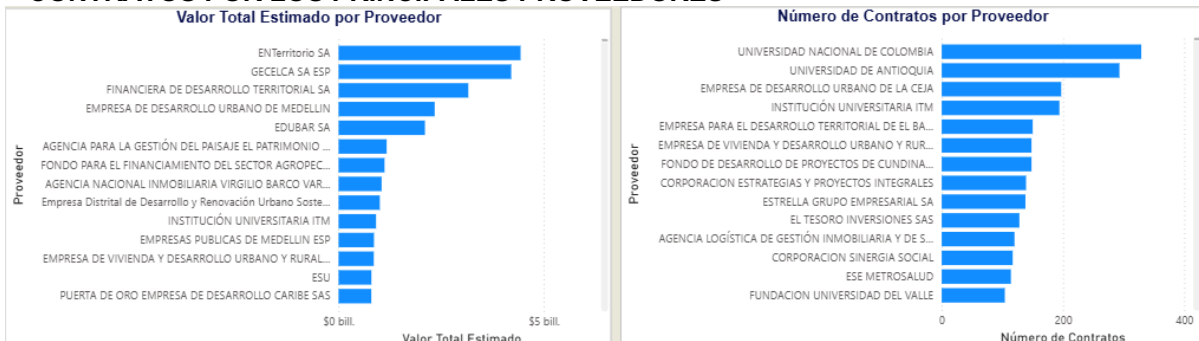
CANTIDAD DE CONTRATOS MENSUAL Y GASTO ANUAL



VALOR ESTIMADO TOTAL POR LOS PRINCIPALES PROVEEDORES

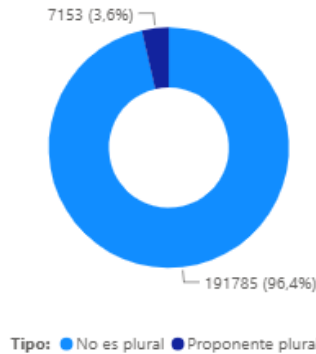


VALOR ESTIMADO TOTAL POR LOS PRINCIPALES PROVEEDORES Y NÚMERO DE CONTRATOS POR LOS PRINCIPALES PROVEEDORES

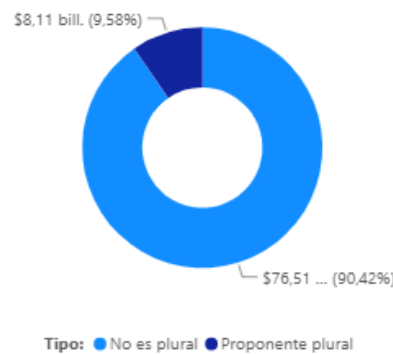


CANTIDAD Y VALOR DE CONTRATOS CON PROVEEDORES PRULARES

Cantidad de Contratos con proveedores plurales en SECOP II

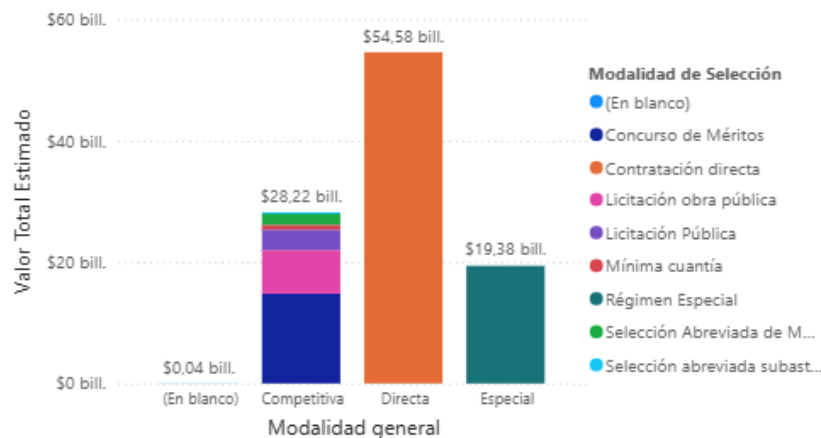


Valor de Contratos con proveedores plurales en SECOP II



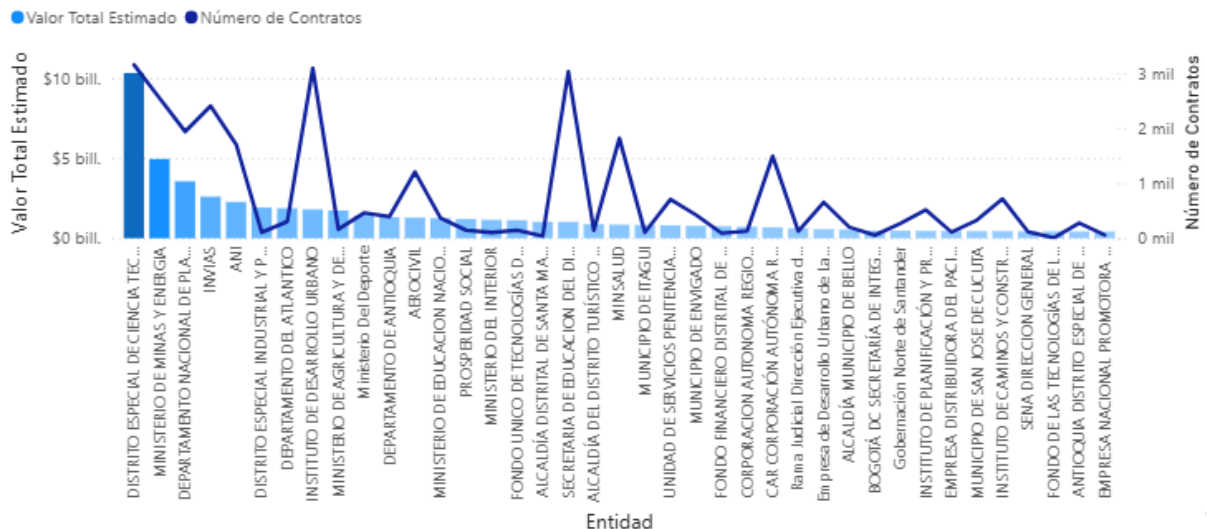
VALOR TOTAL ESTIMADO POR MODALIDAD DE SELECCIÓN

Valor Total Estimado por Modalidad de Selección



VALOR ESTIMADO POR ENTIDAD

Valor Total Estimado por Entidad



COMPORTAMIENTO CONTRATACIÓN POR BIENES Y SERVICIOS DE UNSPSC EN LA VIGENCIA 2025 Y LO QUE VA DEL 2026

Año	2025			2026			Total		
	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
8010 - Servicios de asesoría de gestión	14599	\$13.798.422.616.967	13,50%	6583	\$4.208.947.939.053	4,12%	143130	\$61.256.847.939.506	59,93%
8110 - Servicios profesionales de ingeniería	10207	\$5.438.202.575.538	5,32%	4766	\$2.189.963.232.388	2,14%	98880	\$39.695.799.695.030	38,83%
7710 - Gestión medioambiental	954	\$130.455.159.270	0,13%	529	\$53.812.810.048	0,05%	9365	\$1.264.780.727.327	1,24%
Total	25760	\$19.367.080.351.775	18,95%	11878	\$6.452.723.981.489	6,31%	251375	\$102.217.428.361.863	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.

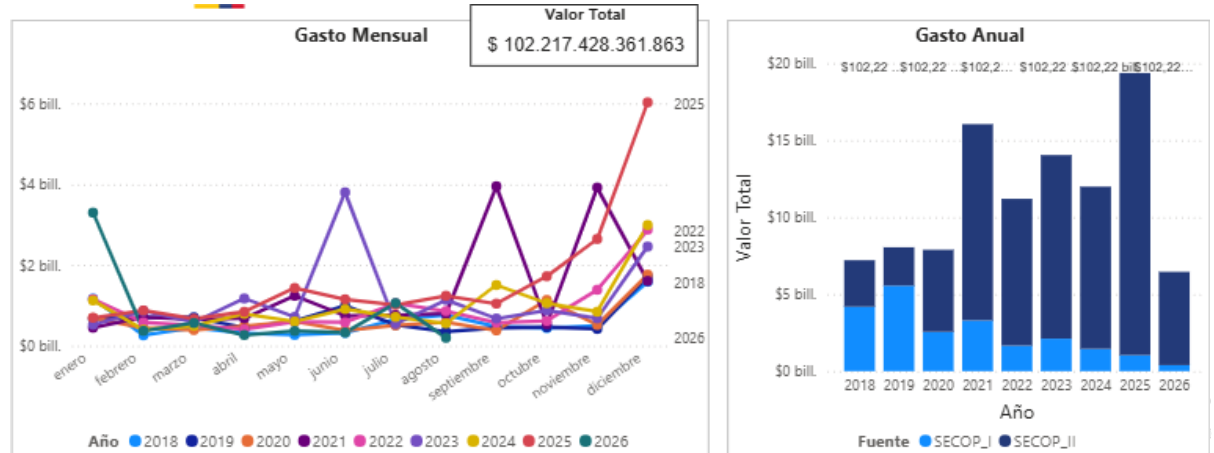
Con el fin de identificar los proveedores en el mercado que pueden proveer los bienes, obras o servicios a contratar en el presente proceso de selección, así como sus principales características, evitar posibles riesgos de colusión y también poder establecer el poder de negociación de los proveedores, 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:

No.	Nombre
80101600	Gerencia De Proyectos
81101500	Ingeniería Civil y Arquitectura
81101700	Ingeniería Eléctrica y Electrónica
77101500	Evaluación de impacto ambiental

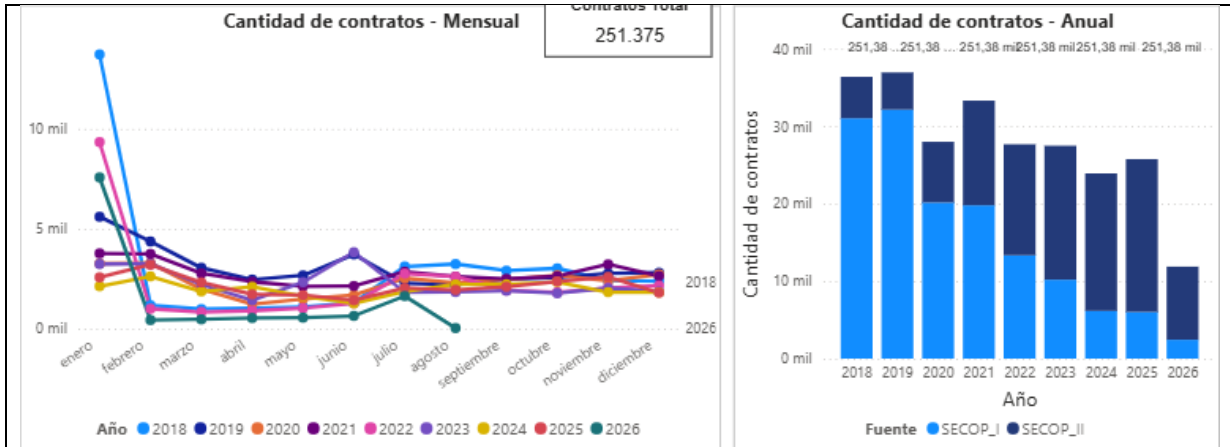
Se realizó una revisión en la herramienta de **Modelo de Abastecimiento Estratégico de Colombia Compra Eficiente**, filtrando la oferta mediante una búsqueda histórica de las contrataciones realizadas en las plataformas SECOP II y SECOP I con objetos similares al del presente estudio.

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

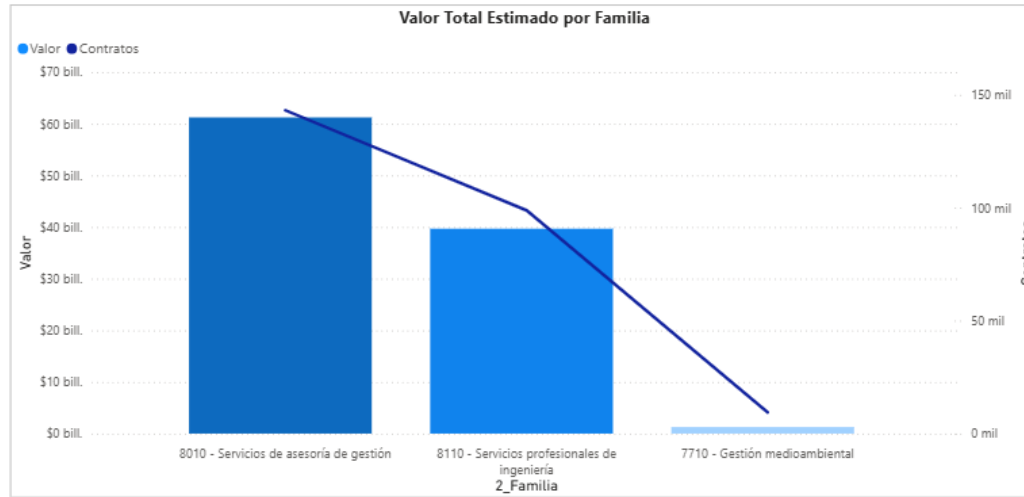
GASTO MENSUAL Y GASTO ANUAL



CANTIDAD DE CONTRATOS MENSUAL Y GASTO



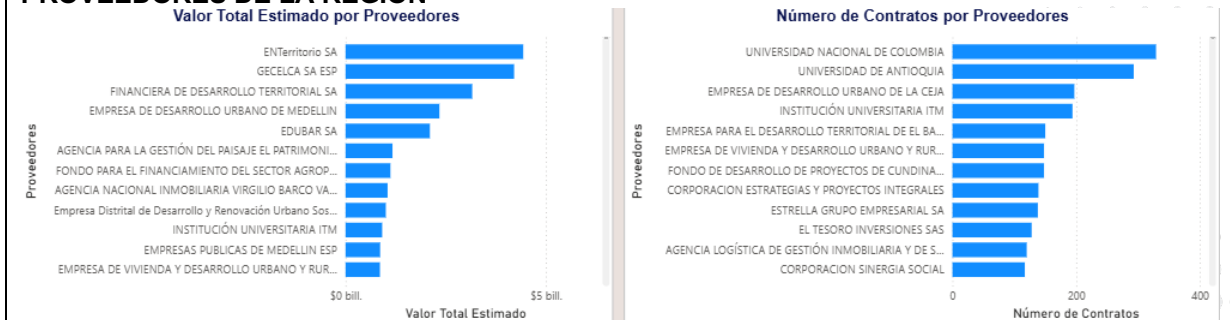
VALOR ESTIMADO DE CONTRATACIÓN POR FAMILIA SEGÚN CODIGO UNSPSC



COMPORTAMIENTO CONTRATACIÓN POR BIENES Y SERVICIOS DE UNSPSC (POR FAMILIA) DURANTE LA VIGENCIA 2025 Y LO QUE VA DEL 2026

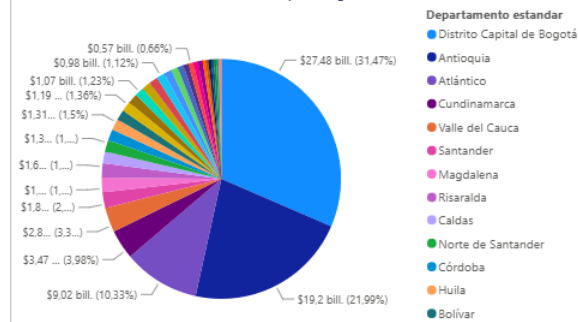
Año	2025			2026			Total		
	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
8010 - Servicios de asesoría de gestión	14599	\$13.798.422.616.967	13,50%	6583	\$4.208.947.939.053	4,12%	143130	\$61.256.847.939.506	59,93%
8110 - Servicios profesionales de ingeniería	10207	\$5.438.202.575.538	5,32%	4766	\$2.189.963.232.388	2,14%	98880	\$39.695.799.695.030	38,83%
7710 - Gestión medioambiental	954	\$130.455.159.270	0,13%	529	\$53.812.810.048	0,05%	9365	\$1.264.780.727.327	1,24%
Total	25760	\$19.367.080.351.775	18,95%	11878	\$6.452.723.981.489	6,31%	251375	\$102.217.428.361.863	100,00%

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

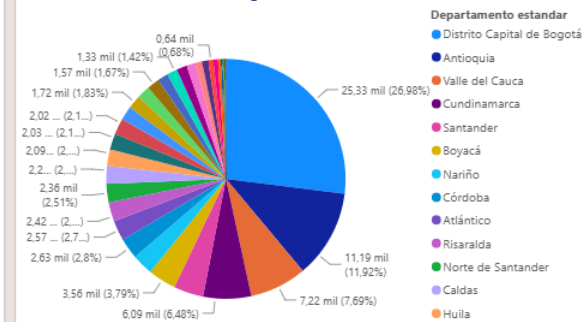


VALOR ESTIMADO POR ORIGEN DE PROVEEDORES

Valor Total Estimado por Origen de Proveedores

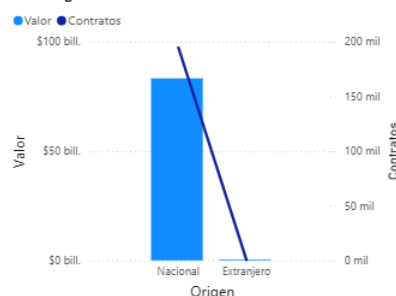


Origen de Proveedores

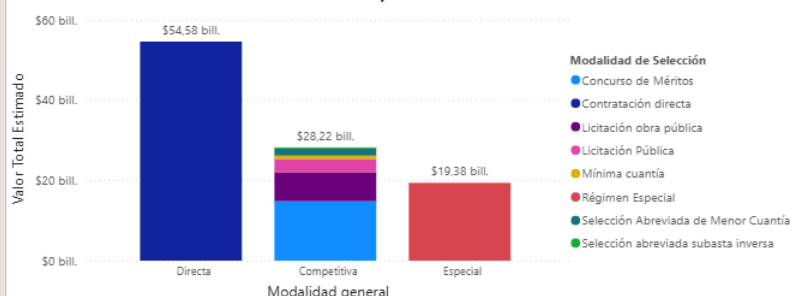


ORIGEN DE PROVEEDORES Y EL VALOR TOTAL ESTIMADO POR MODALIDAD DE SELECCIÓN

Origen de Proveedores - Nivel Internacional



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.

Podrán participar en el presente proceso de selección, quienes estén interesados en presentar propuestas y participar en el proceso de contratación, personas naturales o jurídicas legalmente constituidas, siempre y cuando cumplan con los requerimientos estipulados, promoviendo una ideología basada en el libre mercado y la apertura a una mayor competitividad.

PROCESOS CONSIDERADOS PARA EL ESTUDIO DE DEMANDA

Para el estudio de la demanda, se tuvieron en cuenta procesos de contratación (fuente SECOP), de consultorías, con modalidad de Concurso de Méritos Abierto y Mínima Cuantía.

El resultado de la consulta da cuenta de procesos desarrollados a nivel nacional, y contratados por CAJA DE SUELDOS DE RETIRO DE LA POLICIA NACIONAL, GOBERNACIÓN DE RISARALDA, MUNICIPIO DE SOGAMOSO, CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE LA GUAJIRA, CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE SANTANDER ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA PINTADA y cuyas características se muestran a continuación



ALCALDÍA MUNICIPAL

ADMINISTRACIÓN 2024-2027

NIT:891801368-5

FM-089

Versión: 1.0

Fecha: 30-12-2021

ESTUDIOS PREVIOS

Página 40 de 13

ENTIDAD	MODALIDAD	NÚMERO DE PROCESO	OBJETO	CUANTÍA
CAJA DE SUELDOS DE RETIRO DE LA POLICIA NACIONAL	Mínima cuantía	INV034-22	CONSULTORIA ESTRUCTURAL EDIFICIO CAD Y CASA POLO	\$ 96.208.550
GOBERNACIÓN DE RISARALDA	Mínima cuantía	SI-IPMC-17-2022	ELABORACION DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA PAVIMENTACION EN LA VIA QUE DEL MUNICIPIO DE LA CELIA CONDUCE AL CORREGIMIENTO DE VILLANUEVA	\$ 83.939.276
MUNICIPIO DE SOGAMOSO	Mínima cuantía	IMC-117-2022	CONSULTORÍA PARA REALIZAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA MEDIDA DE MITIGACIÓN DE LA GESTIÓN DEL RIESGO EN EL VEREDA PANTANITOS SECTOR DE PANTANITOS ALTO, EN PUNTO DE COORDENADAS 5°4357"N 72°5425"W, CON UN ÁREA DE ESTUDIO DE 2.5 HA Y DANDO CUMPLIMIENTO A LO ESTABLECIDO EN EL POT Y EN EL PROYECTO "IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES".	\$ 44.000.250
CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE LA GUAJIRA	Concurso de méritos abierto	CMA 001 DE 2023	FORMULACIÓN DEL PLAN DE ORDENACIÓN Y MANEJO DE LA CUENCA HIDROGRÁFICA DEL RÍO ALTO CESAR, DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA; CÓDIGO BPIN 20223218000013	\$ 2.233.796.489
CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE SANTANDER	Concurso de méritos abierto	CM2-016-2022	ACTUALIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS SOPORTE PARA LA REGLAMENTACIÓN DEL USO DE LAS AGUAS EN LA CORRIENTE HIDRICA QUEBRADA LA LAJA Y SUS TRIBUTARIOS EN LOS MUNICIPIOS DE ARATOCA Y CURITI, SANTANDER	\$ 494.142.190,25
ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA PINTADA	CM-SP-001-2023	CM-SP-001-2023	CONSULTORIA PARA LA REVISIÓN GENERAL, AJUSTE Y ACTUALIZACIÓN DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO	\$ 519.944.872



ALCALDÍA MUNICIPAL

ADMINISTRACIÓN 2024-2027

NIT:891801368-5

FM-089

Versión: 1.0

Fecha: 30-12-2021

ESTUDIOS PREVIOS

Página 41 de 13

TERRITORIAL VIGENTE Y DEL
MUNICIPIO DE LA PINTADA -
ANTIOQUIA

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

AÑO	ENTIDAD	OBJETO	NO PROCESO	VALOR
2025	Alcaldía Pauna	ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA CONSTRUCCION DE EQUIPAMENTOS COLECTIVOS MUNICIPALES, (COMPLEJO DEPORTIVO "LOS CANIPAS" Y PLAZA DE MERCADO) DEL MUNICIPIO DE PAUNA BOYACA	MC 012 - 2025	\$ 39.857.860
2024	Alcaldía Pauna	REVISIÓN Y AJUSTE A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE SALONES, AULA MÚLTIPLE, RESTAURANTE, COCINA, BIBLIOTECA Y DOTACIÓN DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICO NACIONALIZADO DE PAUNA EN EL MUNICIPIO DE PAUNA, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.	CM 001 - 2024	\$ 126.675.000
2022	Alcaldía Pauna	ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA REMODELACION DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE PAUNA, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.	CM004- 2022	\$59,880,800.00
2022	Alcaldía Pauna	REALIZAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN OPERACIONAL DE EMERGENCIA Y ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD DEL CEMENTERIO DEL MUNICIPIO DE PAUNA	MC020- 2022	\$ 8.500.000
2021	Alcaldía Pauna	CONSULTORIA PARA LA ELABORACION DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE VÍAS URBANAS A TRAVÉS DE LA CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO EN LA CALLE 5 ENTRE CARRERAS 4 Y 5, CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE PAUNA BOYACÁ	MC027- 2021	\$25.433.010,00

Las entidades realizan las consultorías bajo las modalidades de contratación de: Concurso de Méritos y Mínima 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

Palacio Municipal Centro
Carrera 5 No. 5-68. Telefax: (098) 7253251
Web: www.pauna-boyaca.gov.co e-mail:
alcaldia@pauna-boyaca.gov.co
Código Postal: 154801



Versión:	1.0
Fecha:	30-12-2021
ESTUDIOS PREVIOS	
Página 42 de 13	

- El objeto contractual pertenece al **sector terciario** o de servicios de la economía, específicamente a las **"Actividades profesionales, científicas y técnicas"**.
- Según la clasificación CIIU, los servicios de consultoría para estudios y diseños de ingeniería se enmarcan en la **Sección M, Clases 7111, 7112 y 7120**, lo que confirma que la actividad económica de los posibles oferentes debe estar alineada con la prestación de servicios de arquitectura, ingeniería y actividades conexas de consultoría técnica.
- Este tipo de contrato, definido en la Ley 80 de 1993, busca la elaboración de estudios y diseños necesarios para la ejecución de un proyecto de inversión social, lo que le otorga un carácter fundamental para el desarrollo de la infraestructura comunitaria del municipio.
- El sector de servicios en Colombia muestra una dinámica positiva. Según los datos del DANE para el segundo trimestre de 2026, el sector de **"Actividades profesionales, científicas y técnicas"** presentó un crecimiento del 3,7% en el valor agregado, lo que indica un mercado activo y con oferta disponible para este tipo de servicios.
- La oferta para este tipo de servicios es amplia y diversa. Se identificó que, a nivel nacional y regional (Boyacá), existe un número significativo de proveedores (personas naturales y jurídicas, consorcios o uniones temporales) que han contratado con entidades públicas para objetos similares, lo que garantiza la **pluralidad de oferentes**.
- La revisión de contratos históricos en el SECOP demuestra que este tipo de servicios se ha contratado exitosamente bajo diversas modalidades de selección, incluyendo Mínima Cuantía, Subasta Inversa y Licitación Pública, dependiendo del valor y la complejidad del proyecto, lo que justifica la elección de la modalidad adecuada para el presente proceso.
- El análisis de la demanda y la oferta confirma que la **selección de la modalidad de contratación debe ser proporcional al valor y la complejidad del objeto a contratar**. Dado que se trata de estudios y diseños para una obra de infraestructura, se requiere una evaluación cuidadosa de la experiencia y capacidad técnica de los oferentes.
- La modalidad de **Mínima Cuantía** puede ser adecuada si el valor estimado es bajo, pero si el valor supera los límites establecidos, se deberá acudir a la **Selección Abreviada** o a la **Licitación Pública**, dependiendo del monto, para garantizar la selección objetiva y la participación de oferentes calificados.
- Es fundamental que el proceso de selección incluya criterios de evaluación que valoren la experiencia específica en proyectos similares, la idoneidad del equipo de trabajo (profesionales en arquitectura, ingeniería civil, eléctrica, etc.) y la metodología de trabajo propuesta.
- El servicio requerido (estudios y diseños para un equipamiento colectivo) implica una necesidad de alta especialización técnica, que incluye el desarrollo de estudios de prefactibilidad, factibilidad, diseños arquitectónicos, estructurales, eléctricos, hidrosanitarios y demás especialidades necesarias para la construcción del centro de integración comunitaria y el salón de reuniones para personas con discapacidad.
- El análisis indica que es fundamental que el oferente seleccionado acredite su capacidad técnica y operativa para cumplir con las especificaciones mínimas del servicio, especialmente en lo que respecta a la normatividad vigente para la atención de personas con discapacidad (accesibilidad universal), la normatividad urbanística y de construcción del municipio, y la entrega de los productos en los tiempos establecidos.
- La entidad debe asegurarse de que los proveedores cumplan con los requisitos jurídicos (registro único tributario, cámara de comercio con el objeto social pertinente) y técnicos (registro de profesionales, experiencia en proyectos similares) que demuestren su idoneidad para el objeto contractual.

JUSTIFICACIÓN QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

DETERMINACIÓN DEL VALOR DEL CONTRATO

Los costos directos están determinados por el factor prestacional, que incluye el conjunto de salarios del personal profesional y técnico. El ajuste salarial para algunos profesionales y/o técnicos está determinado por el incremento anual de costo de vida (variación del IPC). Respecto a los valores actualizados de los salarios de mercado de los distintos profesionales requeridos para la ejecución de la actividad de interventoría.

En general, en la mayoría de las actividades de consultorías / interventorías, el factor de costo directo (salarios y prestaciones) incide en más de un 50% en el precio final del servicio. Igualmente, determinante es el plazo de ejecución de cada proyecto. A mayor plazo, mayor incidencia del factor prestacional en el precio final del servicio. En segundo lugar, inciden los costos indirectos (materiales y mobiliarios) y en tercer lugar los impuestos y tasas requeridos, entre los cuales resalta el Impuesto al Valor Agregado.

Para efectos de estimar el valor del contrato correspondiente a la ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL EQUIPAMIENTO COLECTIVO MUNICIPAL DESTINADO AL CENTRO DE INTEGRACIÓN COMUNITARIA Y SALÓN DE REUNIONES PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD DEL MUNICIPIO DE PAUNA, BOYACÁ; la alcaldía estimó el presupuesto para esta contratación teniendo en cuenta los precios unitarios promedio de las dos (2) cotizaciones allegadas al municipio.

De este análisis se determinan los valores de referencia para la presente contratación, dentro de los cuales están contemplados todos los costos directos e indirectos, tal como se muestra a continuación:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	COTIZACIÓN 1	COTIZACIÓN 2	VALOR TOTAL DEFINITIVO
1	ESTUDIO TOPOGRAFICO	UNIDAD	1	\$ 2.034.900,00	\$ 2.249.100,00	\$ 2.142.000
2	ESTUDIO DE SUELOS Y RECOMENDACIÓN DE CIMENTACIÓN	UNIDAD	1	\$ 2.826.250,00	\$ 3.123.750,00	\$ 2.975.000
3	DISEÑOS ARQUITECTÓNICOS	UNIDAD	1	\$ 9.044.000,00	\$ 9.996.000,00	\$ 9.520.000
4	DISEÑO DE ESTRUCTURAL	UNIDAD	1	\$ 6.783.000,00	\$ 7.497.000,00	\$ 7.140.000
5	DISEÑO ELECTRICO Y DE ILUMINACION	UNIDAD	1	\$ 7.913.500,00	\$ 8.746.500,00	\$ 8.330.000
6	DISEÑO DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS SANITARIAS, GAS Y RED DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO.	UNIDAD	1	\$ 7.913.500,00	\$ 8.746.500,00	\$ 8.330.000
7	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	UNIDAD	1	\$ 1.921.850,00	\$ 2.124.150,00	\$ 2.023.000
8	COMPONENTE FINANCIERO, CRONOGRAMA Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	UNIDAD	1	\$ 6.892.250,00	\$ 7.617.750,00	\$ 7.255.000
9	PAPELERÍA	UNIDAD	1	\$ 1.195.750,00	\$ 1.374.250,00	\$ 1.285.000
TOTAL, VALORES				\$ 46.525.000,00	\$ 51.475.000,00	\$ 49.000.000,00

Anexo Cotizaciones.



Una vez analizadas las cotizaciones, la entidad tomó como referencia para estimar el valor del presupuesto para esta contratación el promedio de las dos (2) cotizaciones allegadas, los cuales cumplen con las especificaciones técnicas requeridas por la entidad, sin que afecte el equilibrio económico.

PRESUPUESTO ESTIMADO:

Para la presente contratación se estima el presupuesto de **CUARENTA Y NUEVE MILLONES DE PESOS (\$49.000.000,00) M/CTE** que incluye todos los costos, gastos directos e indirectos impuestos, tasas y contribuciones de Ley a que haya lugar.

6. FUENTES DEL RECURSO

El valor del contrato resultado del presente proceso se encuentra respaldado por la siguiente disponibilidad presupuestal y/o vigencia Futura que se relaciona a continuación:

Número:	2026090003 2026090004
Valor:	CUARENTA Y NUEVE MILLONES DE PESOS (\$49.000.000,00) M/CTE
Rubro:	2.3.2.02.02.008.07 1.3.3.1.00 41 4104 1500 4104020 16 Estudios de pre inversión e inversión 2.3.2.02.02.009.038 1.2.4.3.03 41 4104 1500 4104020 16 Estudios de pre inversión e inversión
Dependencia:	Secretaria de Hacienda
CPC	83310 Servicios de asesoría en ingeniería 83321 Servicios de ingeniería en proyectos de construcción

Comprende vigencias futuras: SI ____ NO X

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 procultura	1%
Estampilla pro-deporte	2%
Estampilla pro-justicia	2 %
Impuesto Industria y Comercio	7*1000



Retención en la fuente por consultoría – Declarantes de renta.	11%
Retención en la fuente por consultoría – NO declarantes de renta.	10%

7. FORMA DE PAGO

El Municipio pagará el valor del contrato mediante pago parciales de la siguiente manera:

Pagos parciales

La Entidad pagará el contrato al contratista que resulte favorecido con la adjudicación de la presente contratación, de la siguiente manera: **UN PRIMER PAGO**, por el TREINTA POR CIENTO (30%) del valor total del contrato, a la entrega de los siguientes componentes correspondientes a LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO, ESTUDIO DE SUELOS Y GEOTECNICO PARA ESTRUCTURAS Y DISEÑO ARQUITECTONICO; un **SEGUNDO PAGO** del CUARENTA POR CIENTO (40%) del valor total del contrato, a la entrega de los siguientes componentes correspondientes a DISEÑO ESTRUCTURAL, DISEÑO ELECTRICO, DE ILUMINACIÓN, DISEÑO INSTALACIONES HIDRAULICAS, SANITARIAS, RED CONTRA INCENDIOS, GAS; un **TERCER PAGO** del VEINTE POR CIENTO (30%) del valor total del contrato, a la entrega de los siguientes componentes correspondientes a, PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y COMPONENTE FINANCIERO, CRONOGRAMA Y ESPECIFICACIONES TECNICAS para un total del 100% del valor total del contrato, estos pagos solo se realizaran una vez sean elaborados, presentados y aprobados, bajo las especificaciones técnicas establecidas en el pliego de condiciones, 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, modificadorio del Artículo 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.

8. CRITERIO DE SELECCIÓN

El Municipio determinará la oferta más favorable teniendo en cuenta las normas aplicables a cada modalidad de selección del contratista; teniendo en cuenta que el proceso corresponde a una Mínima cuantía, la oferta más favorable corresponde a aquella que una vez verificados y cumplidos los requisitos habilitantes jurídicos, técnicos y financieros, oferte el menor precio en la propuesta económica.

8.1. REQUISITOS HABILITANTES

El proponente para ser considerado habilitado debe cumplir con los siguientes requisitos:

REQUISITO	CUMPLIMIENTO
VERIFICACIÓN JURÍDICA	Habilitante
VERIFICACION EXPERIENCIA	Habilitante
VERIFICACIÓN TECNICA	Habilitante

8.1.1. CAPACIDAD JURÍDICA: Se realizará teniendo en cuenta los siguientes aspectos, los cuales estarán descritos en la invitación pública del proceso.

1. Carta de presentación de la oferta.
2. Certificado de existencia y representación legal, expedidos por la Cámara de Comercio, el cual debe haber sido expedido dentro de los treinta (30) días anteriores a la fecha de cierre del proceso de selección.
3. Documento de Conformación del Consorcio o Unión Temporal.
4. Copia de la cédula de ciudadanía.
5. Copia de la libreta militar (cuando aplique).
6. Certificación sobre pago de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral y Parafiscales.
7. Registro Único Tributario.
8. Certificado de no responsabilidad fiscal.
9. Certificado de antecedentes disciplinarios, judiciales y medidas correctivas CNPC.
10. Compromiso anticorrupción.

8.1.2. EXPERIENCIA

EXPERIENCIA GENERAL

El oferente debe aportar un (1) contrato cuyo objeto y/o alcance comprenda o esté relacionado con los estudios y diseños de infraestructura pública y cuyo valor sea igual o superior al presupuesto oficial expresado en SMMLV.

EXPERIENCIA ESPECIFICA

El oferente debe aportar un (1) contrato cuyo objeto y/o alcance comprenda o esté relacionado con los estudios y diseños de infraestructura social y cuyo valor sea igual o superior al presupuesto oficial expresado en SMMLV.

Para acreditar la experiencia conforme con lo establecido en el artículo 2.2.1.2.1.5.2 numeral 1 del Decreto 1082 de 2015, el proponente deberá acreditar experiencia en su propuesta a través de contratos ejecutados y liquidados, con entidades públicas o privadas que cumplan con las siguientes condiciones:

- a) Razón social de la empresa o entidad contratante
- b) Nombre o razón social de la persona contratista.
- c) Contratante: Entidades públicas o privadas.
- d) Estado de los contratos: Los contratos deben estar ejecutados y liquidados a la fecha del cierre del proceso de selección.
- e) Porcentaje de participación en el consorcio o Unión Temporal si el contrato se ejecutó bajo alguna de estas figuras.



- f) La(s) certificación(es) con las cuales se pretenda acreditar la experiencia del proponente, deberá contener como mínimo datos los datos básicos de contacto de la empresa o persona contratante como número telefónico de contacto y/o dirección y/o correo electrónico.

En el caso de Consorcios o Uniones Temporales se tendrá en cuenta de acuerdo con el porcentaje de participación de cada integrante en el respectivo Consorcio o Unión Temporal, siempre que cumpla con lo exigido en el presente numeral.

Podrá acompañarse de la certificación, copia de los contratos o del acta de liquidación, de tal manera que se pueda corroborar la información citada anteriormente.

Cuando el proponente aporte certificaciones de contratos ejecutados en los cuales participó en Unión Temporal o Consorcio, se le verificará la experiencia de acuerdo con el porcentaje de participación del integrante en el respectivo Consorcio o Unión Temporal, según se indique en las mismas, o en el contrato ejecutado o en el documento de conformación de la forma asociativa.

No se acepta auto - certificaciones, ni cuentas de cobro ni certificaciones expedidas por el o los otros miembros del Consorcio o Uniones Temporales.

El Municipio se reserva el derecho de verificar, hasta la aceptación de la oferta, la información y solicitará los soportes que considere convenientes tales como: copias de contratos, actas de liquidación y demás documentos.

Se tendrán en cuenta para la verificación aquellas certificaciones que reúnan la totalidad de los requisitos exigidos en la Invitación Pública. No obstante, lo anterior, El Municipio podrá verificar la información contenida y podrá solicitar aclaraciones sobre los datos consignados en las certificaciones.

En caso de que el proponente presente más de la cantidad de certificaciones requeridas, solo se tendrán en cuenta las primeras según corresponda con su orden de presentación.

No obstante, si las certificaciones aportadas no cumplen con lo requerido en la invitación pública, la Entidad continuará la verificación de las siguientes certificaciones según el orden en que fueron presentadas dentro de la propuesta.

Sólo se tendrán en cuenta las certificaciones de experiencia en las cuales el proponente acredite que suscribió contrato directamente con la empresa certificadora. No se tendrán en cuenta aquellas certificaciones en las que ostentaron en calidad de subcontratistas.

8.1.4 CONDICIONES TÉCNICAS:

INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL MINIMO REQUERIDO

El Personal Evaluable debe cumplir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de formación y experiencia:

Cargo	Título profesional	Título de posgrado	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia específica	DEDICACIÓN %
-------	--------------------	--------------------	------------------------------------	------------------------	--------------



ALCALDÍA MUNICIPAL

ADMINISTRACIÓN 2024-2027

NIT:891801368-5

FM-089

Versión: 1.0

Fecha: 30-12-2021

ESTUDIOS PREVIOS

Página 48 de 13

DIRECTOR CONSULTORÍA	INGENIERO CIVIL	POSTGRADO EN GERENCIA DE PROYECTOS	15	Demostrar haber participado en al menos un (1) proyecto como director de proyectos de consultoría.	40%
DISEÑADOR ARQUITECTO	ARQUITECTO	NA	5	Demostrar haber participado en al menos dos (2) proyecto diseñador arquitectónico en proyectos de: Estudios y Diseños para edificaciones de uso público.	20%
ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS	INGENIERO CIVIL	POSTGRADO EN ESTRUCTURAS	10	Demostrar haber participado en al menos dos (2) proyectos especialista y/o asesor estructural en proyectos de: Estudios y Diseños para edificaciones de uso público.	20%
ESPECIALISTA EN GEOTECNIA	INGENIERO CIVIL	POSTGRADO EN GEOTECNIA	10	Demostrar haber participado en al menos dos (2) proyecto especialista Y/O asesor en geotecnia en proyectos de: Estudios y Diseños para edificaciones de uso público.	10%
TOPOGRAFO	TECNICO O TECNOLOGO	TOPOGRAFIA	2	Un (1) contrato donde acredite experiencia como topógrafo en proyectos de: Estudios y Diseños para edificaciones de uso público	10%
DISEÑADOR ELÉCTRICO, DE ILUMINACIÓN	INGENIERO ELECTRÓNICO O ELECTRICO O ELECTRO MECANICO		6	Un (1) contrato donde acredite experiencia como Diseñador Eléctrico de iluminación y sonido en proyectos de: Estudios y Diseños para edificaciones de uso público.	10%

DISEÑADOR DE HIDROSANITARIO Y RCI	INGENIERO CIVIL O SANITARIO		4	Un (1) contratos donde acredite experiencia como Diseñador Hidrosanitario y de redes contra incendio en proyectos de: Estudios y Diseños para edificaciones de uso público.	10%
-----------------------------------	-----------------------------	--	---	---	-----

Nota 1: No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado.

El personal relacionado anteriormente es el personal operacional y profesional mínimo necesario para la ejecución del proyecto de acuerdo con el % de dedicación. Si el Consultor contrata persona adicional, este correrá por su cuenta, por lo que no habrá lugar a pago alguno por parte de la Entidad frente al personal extra que el Consultor utilice en la ejecución del contrato, ya que la Entidad en la etapa de planeación estableció el personal profesional y operacional mínimo requerido para el cumplimiento del contrato y fue objeto de observaciones por los interesados en el Proceso de Contratación.

Para cada uno de los perfiles mencionados se deberá anexar fotocopia de la tarjeta profesional y certificado de vigencia y antecedentes expedido por el consejo profesional competente. El requisito de la tarjeta profesional se puede suplir con el requisito de que trata el artículo 18 del Decreto – Ley 2106 de 2019. Los estudios de posgrado que se exijan como requisito mínimo se acreditarán mediante copia de los diplomas respectivos o certificado de obtención del título correspondiente. Además, la Entidad podrá solicitar las certificaciones laborales que permitan verificar la información relacionada en los Anexos. Para cada uno de los profesionales se debe aportar la información solicitada.

8.1.4 PROPUESTA ECONOMICA:

El ofrecimiento económico debe presentarse de acuerdo con el formato establecido en la invitación pública.

El proponente deberá estimar dentro del valor de la Oferta Económica todos los requerimientos de contenido técnico necesarios para el desarrollo del contrato y que se encuentran establecidos en las “Especificaciones Técnicas” del presente documento.

Para lo anterior, deberá tener en cuenta las siguientes reglas:

- El ofrecimiento económico deberá realizarse en pesos colombianos que es la moneda oficial.
- El proponente deberá cotizar la totalidad de los bienes a adquirir, con el lleno de los requisitos técnicos, para poder ser tenida en cuenta su oferta.
- Se deberá incluir en el valor de la oferta, todos los impuestos, tasas, contribuciones y demás costos directos e indirectos a que haya lugar. Si el proponente no discrimina dichos conceptos, el Municipio, los considerará INCLUIDOS en el valor total de la oferta y así lo aceptará al proponente.
- La propuesta económica debe presentarse en valores enteros. Por ningún motivo se reconocerá reajuste del precio durante la vigencia del contrato.
- El proponente debe proyectar el valor de la oferta de forma responsable y previendo la totalidad de factores directos e indirectos que integran los costos y gastos de la ejecución del contrato.



- f) Serán de la exclusiva responsabilidad del proponente los errores u omisiones en que incurra al indicar los costos y valores totales en su oferta debiendo asumir los mayores costos o pérdidas que se deriven de dichos errores u omisiones.

En caso de existir diferencias en la propuesta económica se resolverá así:

➤ Cuando se presente error, omisión o inexactitud en el IVA o impuestos (cuando aplique), estos serán ajustados de conformidad con lo dispuesto en las normas respectivas, las cuales prevalecerán.

➤ Si se presentan discrepancias entre cantidades expresadas en letras y en números, prevalecerán las cantidades expresadas en letras, salvo que se presente error aritmético.

NOTA 1: El valor unitario de los ítems requeridos no puede sobrepasar el valor unitario determinado por la entidad, so pena de rechazo la propuesta.

NOTA 2: Para efectos de la evaluación económica se tomará en cuenta la sumatoria del valor total de precios unitarios por elemento ofertado, sin incluir el IVA y demás impuestos, tasa y contribuciones de ley a que haya lugar.

NOTA 3: El valor correspondiente a la adjudicación y el contrato resultante del presente proceso de selección corresponderá al valor total ofrecido por el proponente que siendo hábil técnica y jurídicamente haya presentado la oferta económica más baja, en el evento de bolsa de servicios o productos será por el valor del presupuesto oficial y se cancelara por los valores unitarios ofertados

DESEMPATE

Se aplicará las reglas definidas en el artículo 35 de la ley 2069 de 2020 y Decreto 1860 de 2021. El ofrecimiento económico debe presentarse de acuerdo con el formato establecido en la invitación pública.

9. OBLIGACIONES DE LAS PARTES

9.1. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

9.1.1. OBLIGACIONES GENERALES:

1. Dar cumplimiento a las obligaciones que se encuentran a su cargo dentro del contrato y a la propuesta presentada. 2. Acatar la Constitución, la ley, las normas legales y procedimentales vigentes que apliquen al contrato, en especial aquellas referidas a su celebración, ejecución y liquidación (si aplica). 3. Dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la aprobación del contrato, deberá constituir las garantías pactadas si hay lugar a ellas. 4. Dar cumplimiento a las obligaciones con el Sistema General de Seguridad Social en salud, pensiones y aportes parafiscales, cuando haya lugar, realizando el pago de los aportes conforme lo establecido en el Decreto 1273 de 2018. 5. Dar cumplimiento al Decreto 723 de 2013 respecto del inicio de la cobertura del Sistema General de Riesgos Laborales. 6. Reportar de manera inmediata cualquier novedad o anomalía, al supervisor del contrato. 7. Acatar las instrucciones que durante el desarrollo del contrato le imparta el Municipio por conducto de los supervisores y/o interventores del contrato. 8. Responder por la conservación, el uso adecuado, deterioro o pérdida de los documentos, bienes y/o equipos que le sean entregados por la entidad para la prestación del servicio. Dichos bienes deberán ser devueltos a el Municipio una vez termine el contrato en perfecto estado de funcionamiento, salvo el desgaste por el uso normal de los mismos. Lo anterior, sin perjuicio de la responsabilidad patrimonial, disciplinaria o penal a que haya lugar. 9. Si de la ejecución del presente contrato resultaren estudios, investigaciones, descubrimientos, invenciones, información, mejoras, diseños, invención de sistemas de software y sus subsistemas, éstos pertenecerán a el Municipio de conformidad con lo establecido en el artículo 20 de la Ley 23 de



1982. El CONTRATISTA declara que los trabajos y servicios prestados a el Municipio por el objeto de este contrato no infringen ni vulneran los derechos de propiedad intelectual o industrial o cualesquiera otros derechos legales o contractuales de terceros, respondiendo además por cualquier acción de reivindicación, plagio u otra clase de reclamación que al respecto pudiera sobrevenir. En virtud de la presente cláusula, el Municipio queda autorizada para copiar, reproducir, distribuir, publicar, comercializar, derivar y modificar los trabajos objeto del presente contrato, por cualquier medio digital, electrónico o reprográfico, conservando la obligación de respetar en todo caso los derechos morales de autor contenidos en el artículo 30 de la Ley 23 de 1982. 10. El CONTRATISTA se obliga a guardar estricta reserva y confidencialidad de toda la información relacionada con el Municipio o sus contratistas, de la cual tenga conocimiento por razón de las actividades que desarrolla. En consecuencia, el CONTRATISTA no podrá divulgar, publicar, vender, intercambiar, comercializar o comunicar, directa o indirectamente a terceros ninguna información de forma verbal o escrita o que conste en cualquier clase de documento de carácter confidencial, incluyendo documentos de trabajo. Cualquier acción u omisión que infrinja lo anterior se considerará como incumplimiento de las obligaciones contractuales, independientemente de la responsabilidad legal a que pueda haber lugar. Al momento de la terminación del contrato, el CONTRATISTA devolverá toda la información de propiedad del Municipio que le haya sido encomendada por razón de las actividades desarrolladas, junto con todas las copias del material. (Por "Información Confidencial" se entiende toda aquella información no divulgada almacenada en cualquier medio físico y electrónico, referente entre otros a Información de servidores, archivos, infraestructura tecnológica, acceso a expedientes, documentos del Municipio o de terceros que en el desarrollo de las obligaciones contractuales se le otorgue acceso al contratista. De igual forma se entiende por información confidencial los asuntos comerciales, empresariales o técnicos del Municipio que no han sido divulgados, tanto en el pasado como en el presente y posible futuro). 11. Mantener la documentación que le sea asignada debidamente custodiada y dar estricto cumplimiento a la ley de archivo proferidas por el Archivo General de la Nación. El contratista se compromete a entregar debidamente organizada al supervisor del contrato la documentación que haya producido durante la ejecución del contrato cuando así lo solicite o, en todo caso, cuando finalice el contrato. 12. Apoyar el proceso de implementación y ejecución de los proyectos, programas, políticas, lineamientos planes y estrategias ambientales establecidas por la entidad. 13. Cumplir con los procedimientos adoptados por la entidad para el Sistema Integrado de Gestión y aquellos que se implementen como herramientas de gestión y control (Sistema de Control Interno, Sistema de Gestión de Calidad). 14. El contratista no podrá participar en la estructuración de las propuestas, ni asesorar durante cualquiera de sus etapas, a quienes participen de ningún proceso de selección adelantado por el Municipio o asesorar a quienes tengan algún contrato suscrito con el Municipio que se encuentre en ejecución o en proceso de liquidación. 15. Tener para sí y/o dotar al personal que vincule a las actividades operativas, los elementos indispensables para desarrollar sus labores en condiciones de higiene y seguridad con sujeción a las disposiciones legales y reglamentarias sobre la materia. 16. Para el caso del manejo de información que incluya datos personales, el CONTRATISTA dará estricto cumplimiento a las disposiciones constitucionales y legales sobre la protección del derecho fundamental de habeas data, en particular lo dispuesto en el artículo 15 de la Constitución Política y la Ley 1581 de 2012 y demás normas que la reglamenten, modifiquen o deroguen. 17. Dotar bajo su costo al personal que presta el servicio de los respectivos elementos de protección personal para desarrollar sus labores en condiciones de seguridad y protección, los cuales deben cumplir con las especificaciones técnicas exigidas por la legislación colombiana vigente (si aplica). 18. En general las que se desprendan de la naturaleza del contrato y de su objeto.

Las demás requeridas de acuerdo con el objeto del contrato

9.1.2. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA

1. Cumplir con los trámites, permisos, normas legales, técnicas y demás requisitos necesarios que requiera la ejecución del proyecto.



2. Velar por el debido y cabal cumplimiento de las obligaciones adquiridas por la celebración y ejecución del contrato.
3. Facilitar y dar cumplimiento con lo dispuesto en el artículo 66 de la Ley 80 de 1993, sobre las veedurías Ciudadanas.
4. Cumplir a cabalidad con los requerimientos ambientales legales, reglamentarios y contractuales vigentes que no generaren daño o perjuicio al Municipio o terceros por esta causa. El contratista mantendrá indemne al Municipio y no lo hará responsable en caso de aplicación de sanciones o multas que por este concepto impongan las Autoridades Ambientales competentes.
5. Dar cumplimiento a todas las normas legales vigentes en especial las leyes 100 de 1993, 789 de 2002 y 828 del 2003. En ningún caso el Municipio responderá por obligaciones laborales provenientes de la ejecución del presente contrato.
6. Entregar a la entidad en los plazos y formatos establecidos todos los insumos solicitados dentro de la consultoría.
7. Garantizar la idoneidad de los entregables relacionados para cada ítem de la consultoría.
8. Informar al supervisor del contrato cualquier anomalía o cambio en los trabajos realizados.
9. Mantener disponibilidad de personal para la realización de las actividades y los elementos necesarios para Garantizar la calidad de los trabajos.
10. Ejecutar a cabalidad el objeto del contrato designado.
11. Colaborar para el normal desarrollo del contrato a celebrar.
12. Hacer entrega de la totalidad de los Estudios y diseños contratados, de acuerdo con las especificaciones técnicas de obligatorio cumplimiento descritas en los documentos del proceso de selección.
13. Realizar y entregar los productos establecidos en el tiempo estipulado.
14. Informar al supervisor del contrato cualquier anomalía que se presente con el desarrollo de las actividades del contrato.
15. El contratista debe tener en cuenta para la propuesta todos los gastos directos, indirectos e impuestos que se causen durante la ejecución del contrato. Debe cumplir con la calidad y especificaciones exigidas y deberá estar disponible en el tiempo que sea requerido por la administra.

9.2. OBLIGACIONES DEL MUNICIPIO

1. Cancelar al contratista en la forma y términos establecidos en el contrato.
2. Suministrar oportunamente la información que requiere el contratista para el cumplimiento de sus obligaciones contractuales.
3. Realizar la supervisión del contrato.

10. ESTIMACIÓN, TIPIFICACIÓN Y ASIGNACIÓN DE LOS RIESGOS PREVISIBES

La Alcaldía Municipal de Pauna, de acuerdo con las disposiciones de los artículos 2.2.1.1.1.6.1. Y 2.2.1.1.1.6.3. del Decreto 1082 de 2015 y con base en la Metodología para identificar y clasificar los riesgos elaborado por Colombia Compra Eficiente procede a tipificar, estimar y asignar los riesgos de la presente contratación. Ver Anexo. Matriz de Riesgos.

11. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo para la ejecución del contrato será de TRES (03) MESES contados a partir de la suscripción del Acta de Inicio, previo registro presupuestal correspondiente y aprobación de la garantía única por parte del de la Secretaria de General y de Gobierno del Municipio de Pauna – Boyacá, cuando aplique.

12. GARANTÍAS



Requiere garantía: SI ☒ NO ☐

- I. **El cumplimiento del contrato:** Por el diez por ciento (10%) del valor total del contrato, vigente por el término de duración de este y seis (6) meses más, en todo caso hasta su liquidación contados a partir de la firma del contrato.
- II. **Calidad y correcto funcionamiento de los bienes:** Este amparo cubre a la Entidad Estatal por los perjuicios derivados de la deficiente calidad de los productos suministrados. Este amparo debe tener una vigencia durante el plazo de ejecución del contrato y cinco (5) años más, de todas formas, deberá estar vigente hasta la liquidación del contrato. El valor de esta garantía debe ser de por lo menos el veinte por ciento (20%) del valor del contrato.
- III. **Salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales** por el 5% del valor del Contrato vigente por el término de duración de este y tres (03) años más, contados a partir de la firma del contrato.

13. LUGAR DE EJECUCIÓN

La ejecución del contrato se realizará en el Municipio de Pauna – Boyacá.

14. SUPERVISIÓN

La Supervisión del presente contrato será ejercida dentro del marco de responsabilidad previsto en la respectiva normatividad, por la SECRETARIA DE PLANEACION Y OBRAS PUBLICAS , quien además de observar las obligaciones propias de la actividad, los artículos 83 y 84 de la Ley 1474 de 2011, el Manual de Contratación de la Alcaldía Municipal de Pauna y el Manual de supervisión e Interventoría demás normas que regulan la materia, deberá cumplir la reglamentación que en materia de supervisión esté vigente en la entidad.

15. LIQUIDACION DEL CONTRATO

El contrato se liquidará en los términos legales correspondientes

Se suscribe los presentes estudios a los siete (7) días del mes de septiembre de 2026.

Ing. TATIANA PAOLA HERNANDE GONZALEZ
Secretaria de Planeación y Obras Publicas

Proyecto: Ing. TATIANA PAOLA HERNANDEZ GONZALEZ
Revisó: YEFERSON ALIRIO MURCIA / ASESOR EN CONTRATACIÓN
Aprobó: JULIO RAMIRO PEÑA RAMIREZ / ALCALDE MUNICIPAL