

EPUXUA E.I.C.E

ANÁLISIS DEL SECTOR

“ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PARA EL SERVICIO UNIFICADO DE ATENCIÓN EN EL MUNICIPIO DE SOACHA CUNDINAMARCA EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO No. 02257 - 2025 SUSCRITO ENTRE EL MUNICIPIO DE SOACHA Y EPUXUA E.I.C.E.”

SOACHA, NOVIEMBRE DE 2025



INTRODUCCIÓN

En concordancia con lo establecido en la “Guía para la Elaboración de Estudios de Sector” expedida por Colombia Compra Eficiente, y para dar cumplimiento a lo definido en el Numeral 25.4 del Manual de contratación No. 005 del 2021, En el Análisis del Sector, EPUXUA E.I.C.E. recopilará la información disponible sobre las condiciones del mercado de los bienes, las obras o los servicios que desea adquirir. El presente estudio de sector tiene como fin realizar un análisis macroeconómico y microeconómico de la economía colombiana y el sector dentro del cual se encuentra el objeto contractual, respectivamente, se realizará: análisis de oferta que permite determinar el tamaño del mercado y la cantidad de oferentes para este tipo de procesos y finalmente, se realiza análisis financiero a partir de una muestra estadística que permite determinar la solidez financiera requerida por parte de los oferentes para este proceso.

El marco del estudio está definido por las condiciones derivadas de la necesidad de contratación, las cuales es de aclarar, son diferentes para todos los casos y conllevan a resultados más precisos que pueden generar mejores herramientas en el desarrollo del proceso contractual. La importancia del análisis del sector ha sido recalcada en las recomendaciones que la Organización de Cooperación y de Desarrollo Económico (OCDE) le ha formulado al Gobierno Nacional, las cuales buscan promover las buenas prácticas, la transparencia y la promoción de la competencia leal en la contratación pública.

EPUXUA E.I.C.E en busca de optimizar el proceso de contratación pretende por medio del presente documento, generar herramientas para entender el mercado del bien o servicio a contratar u obra a ejecutar, de esta forma lograr los objetivos de eficacia, eficiencia, economía, promoción de la competencia y manejo del riesgo los cuales se acometen en cada uno de los procesos de contratación.



1. CONDICIONES DEL PROCESO A CONTRATAR

| | |
|---|--|
| OBJETO | “ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PARA EL SERVICIO UNIFICADO DE ATENCIÓN EN EL MUNICIPIO DE SOACHA CUNDINAMARCA EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO No. 02257 - 2025 SUSCRITO ENTRE EL MUNICIPIO DE SOACHA Y EPUXUA E.I.C.E.” |
| ALCANCES | De conformidad con el objeto a contratar dentro del marco 02257-2025 suscrito con el Municipio de Soacha Cundinamarca y EPUXUA E.I.C.E., el proyecto contempla como alcance: “ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PARA EL SERVICIO UNIFICADO DE ATENCIÓN EN EL MUNICIPIO DE SOACHA CUNDINAMARCA EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO No. 02257 - 2025 SUSCRITO ENTRE EL MUNICIPIO DE SOACHA Y EPUXUA E.I.C.E.” , Las especificaciones detalladas que se pretenden contratar se encuentran descritas en el anexo técnico (Ver Anexo 1), dicho contrato debe cumplir las especificaciones y normas técnicas actuales aplicables, las actividades administrativas, técnicas y de ejecución de la Gestión Social, Ambientales y presupuestales, como las gestiones de licencias y/o permisos en la modalidad que se requiera. |
| TIPOLOGIA CONTRATO | Consultoría Estudios y Diseños |
| MODALIDAD | El presente proceso de selección se adelanta mediante la modalidad prevista en el Numeral 41 del Manual de Contratación de EPUXUA E.I.C.E.: |
| PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO (POE) COP | TRESCIENTOS VEINTISEIS MILLONES QUINIENTOS CUARENTA Y SIETE MIL SEISCIENTOS SESENTA Y DOS PESOS M/CTE (\$326.547.662) |
| PLAZO | El plazo de ejecución del contrato será de CINCO (5) MESES, contados a partir de la fecha de suscripción del acta de inicio, suscrita entre el supervisor y el contratista. Su vigencia será igual por el plazo de ejecución y 6 meses más. El término adicional de ejecución será solo con fines de liquidación del contrato. |
| LUGAR DE EJECUCIÓN | Área urbana del municipio de Soacha Cundinamarca |

Los criterios que se tendrán en cuenta para adelantar la invitación abierta en el presente proceso serán los siguientes:

1. Que sean constructores y tengan inscritos como los siguientes tres Códigos UNSPC, 80101500, 80101600, 81101500, 93141500, 93151500, 95121700.
2. Que hayan realizado contratos igual o mayor Al 100% del valor del PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO (POE), expresado en SMMLV (229,39 SMMLV).
3. Que tengan capacidad de contratación y capital de trabajo.

Que por lo anterior EPUXUA E.I.C.E procederá a buscar empresas con capacidad de ejecutar el objeto del presente proceso. Las empresas serán identificadas y se consultarán a partir de dos principales fuentes:

- Buscador de procesos SECOP. Se realiza la consulta de empresas en la plataforma SECOP I y SECOP II, mediante la identificación de empresas contratistas y participantes en procesos relacionados con obras.
- Directorio de Proveedores SECOP II (Códigos UNSPC 80101500, 80101600, 81101500, 93141500, 93151500, 95121700).

2. OPCIONES QUE EL SECTOR ECONÓMICO OFRECE PARA SATISFACER LA NECESIDAD

1.1. UNSPSC (United Nations Standard Products And Services Code)



Se establecen los códigos UNSPSC por sus siglas en inglés o mejor conocidos como CÓDIGOS DE NACIONES UNIDAS EN ESPAÑOL. De esta forma, la clasificación de los bienes y servicios, objeto del proceso de contratación, es el siguiente:

| Código UNSPSC | Segmento | Familia | Clase |
|---------------|---|--|---|
| 80101500 | Servicios de Gestión, Servicios Profesionales de Empresas y Servicios Administrativos | Servicios de Asesorías de Gestión | Servicios de Consultoría de Negocios y Administración Corporativa |
| 80101600 | Servicios de Gestión, Servicios Profesionales de Empresas y Servicios Administrativos | Servicios de Asesorías de Gestión | Gerencia de Proyectos |
| 81101500 | Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología | Servicios Profesionales de Ingeniería y Arquitectura | Ingeniería Civil y Arquitectura |
| 93141500 | Servicios Políticos y de Asuntos Cívicos | Servicios Comunitarios y Sociales | Desarrollo y Servicios Sociales |
| 93151500 | Servicios Políticos y de Asuntos Cívicos | Servicios de Administración y Financiación Pública | Administración Pública |
| 95121700 | Terrenos, Edificios, Estructuras y Vías | Estructuras y Edificios Permanentes | Edificios y Estructuras Públicos |

Código de la estructura detallada de la clasificación industrial Clasificación Internacional Industrial Uniforme (CIIU)

| SECCIÓN F | | | CONSTRUCCIÓN |
|-----------|-----|------|--|
| 41 | | | Construcción de edificios |
| | 411 | | Construcción de edificios |
| | | 4111 | Construcción de edificios residenciales |
| | | 4112 | Construcción de edificios no residenciales |
| 42 | | | Obras de ingeniería civil |
| | 421 | 4210 | Construcción de carreteras y vías de ferrocarril |
| | 422 | 4220 | Construcción de proyectos de servicio público |
| | 429 | 4290 | Construcción de otras obras de ingeniería civil |

Fuente: DANE, Estructura Detallada CIIU Rev. 4 A.C. (Excel - actualización 2022).

3. ANALISIS DEL SECTOR

El municipio de Soacha Cundinamarca requiere adelantar un proceso de contratación bajo la modalidad de ORDEN DE COMPRA, que permita realizar la siguiente contratación:

OBJETO: ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PARA EL SERVICIO UNIFICADO DE ATENCIÓN EN EL MUNICIPIO DE SOACHA CUNDINAMARCA EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO No. 02257 - 2025 SUSCRITO ENTRE EL MUNICIPIO DE SOACHA Y EPUXUA E.I.C.E.

PLAZO DE EJECUCION DEL CONTRATO SERÁ DE CINCO (5) MESES, Dicho término será contado a partir de la fecha de suscripción del acta de inicio, y expedición del certificado de registro presupuestal (CRP). El contrato tendrá una vigencia igual al plazo de ejecución y seis (6) meses más. El término adicional al de ejecución, será solo con fines de liquidación del contrato.

VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO: El presupuesto oficial estimado para la contratación es por la suma de setenta **TRESCIENTOS VEINTISEIS MILLONES QUINIENTOS CUARENTA Y SIETE MIL SEISCIENTOS SESENTA Y DOS PESOS M/CTE (\$326.547.662)**, estimado por la Secretaria de Infraestructura de Soacha con base en los valores unitarios de los elementos requeridos los cuales fueron previamente cotizados con diferentes empresas en el mercado y respaldados mediante certificado de disponibilidad DIS-2025000534 del 21 de noviembre de 2025, Los valores unitarios que se encuentran establecidos en cada uno de los proyectos objetos de intervención se encuentran acorde y soportados por cotizaciones, Acorde a lo anterior se señalan como variables en el citado análisis los siguientes:



3.1. ASPECTOS ECONOMICOS

3.1.1. INDICADOR DE PRODUCCIÓN DE OBRAS CIVILES (IIOC) (DANE,2025)

Durante el primer trimestre de 2025 (Enero – Marzo), la producción de obras civiles a precios constantes registró un crecimiento de 3,8%, frente al mismo trimestre de 2024, esto se explica por el comportamiento positivo en dos de los cinco grupos de obra: el grupo de construcciones en minas y plantas industriales registró un incremento en su producción anual de 61,0% y aportó 8,4 puntos porcentuales (p.p) a la variación anual; así mismo, el grupo de puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos), presentó un aumento de 9,4% y sumó 1,0 p.p a la variación anual a precios constantes.

Gráfico 2. Índice y variación anual de la producción de obras civiles (precios constantes)
Total nacional - serie a precios constantes
2021 (I trimestre) – 2025 (I trimestre^{Pr})

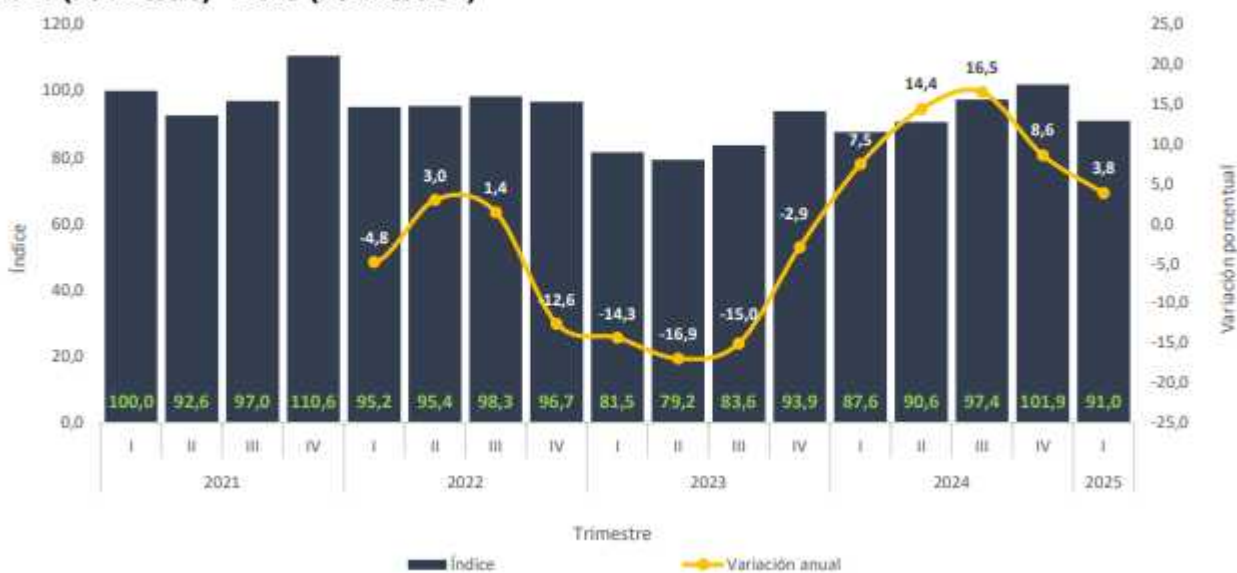


Tabla 1: Producción de obras civiles
 Fuente Dane

3.1.2. INDICE DE COSTOS DE LA CONSTRUCCIÓN DE OBRAS CIVILE (ICOCIV)

El Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles -ICOCIV-, un indicador que permite conocer la variación promedio de los precios de una canasta que representa los costos de la construcción de un conjunto representativo de las obras civiles desarrolladas en el país. El ICOCIV incluye dentro de la medición, la representatividad de las obras civiles y presenta resultados para cinco agrupaciones de subclases y 17 Subclases CPC V 2.0 AC1 , 46 tipologías de obra, 316 capítulos constructivos asociados a las obras, además de la agregación de los bienes y servicios estructurados para siete grupos de costo (equipos, maquinaria, mano de obra, transporte, materiales, equipos especiales para obra y herramienta menor) que permite contar con resultados según dichos grupos y llegando hasta 127 insumos. Este boletín técnico presenta los resultados del ICOCIV (número índice base diciembre 2020=100) diseñado a partir de la implementación de los lineamientos internacionalmente aceptados para este tipo de indicadores² . El ICOCIV permite contar con resultados precisos, completos y versátiles respecto a la evolución de los precios de los bienes y servicios requeridos en la construcción de las obras civiles.

En mayo de 2025, la variación mensual del ICOCIV fue -0,27%, en comparación con abril de 2025. Dos de las cinco agrupaciones de subclases CPC relacionadas con la construcción de obras civiles, se ubicaron por debajo del promedio nacional (-0,27%): Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles (-0,33%) y Construcciones en minas y plantas industriales (-0,29%). Por otra parte, las agrupaciones: Construcciones deportivas al aire libre y otras obras de ingeniería civil (-0,26%), Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas (-0,15%) y Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) (-0,10%), se ubicaron por encima del promedio nacional.



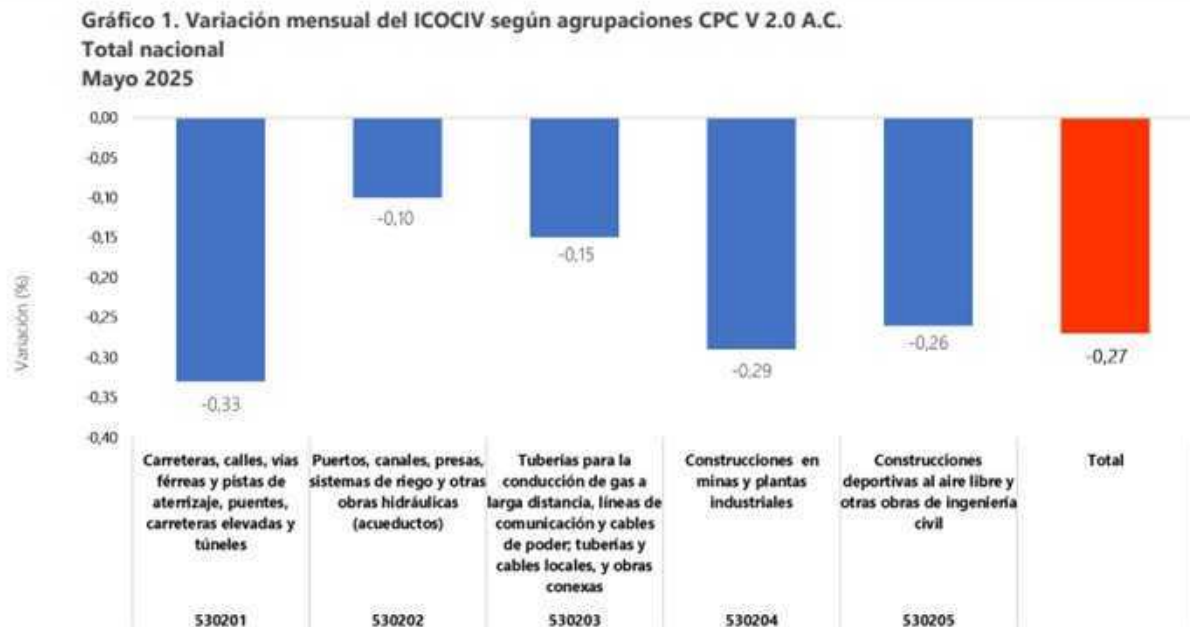


Tabla 2: Variación mensual
Fuente Dane

Por subclases CPC, al comparar mayo de 2025 con abril de 2025, las mayores variaciones negativas se evidenciaron en: Puentes y carreteras elevadas (-0,80%), Pistas de aterrizaje (-0,73%) y Ferrocarriles (-0,71%). En cuanto las subclases que presentaron las menores variaciones negativas se encontraron en: Centrales eléctricas (-0,01%), Túneles (-0,06%) y Acueductos y otros conductos de suministro de agua, excepto gasoductos (-0,09%). Por otro lado, la única variación positiva se presentó en la subclase Cables locales y obras conexas (0,06%).

4. ANÁLISIS MACROECONÓMICO

4.1. Importancia del sector de estudio

| | |
|--------------------------|--|
| SECTOR PRIMARIO | Sector Agropecuario: Agricultura, silvicultura, y ganadería. / Sector Minero. |
| SECTOR SECUNDARIO | Sector Industrial: Industria Textil, Industria manufacturera, Industria Automotriz. Sector minero-energético / Sector Construcción |
| SECTOR TERCIARIO | Sector Servicios: Servicios de comunicaciones inmobiliarios, comerciales, transporte, financieros, profesionales, turísticos y públicos. |

Sector de la Construcción

La construcción no solo se refiere a ladrillos, cemento y concreto, es un importante sector de la economía que utiliza insumos, herramientas, maquinaria y equipos diversos que son suministrados por otras ramas e industrias como la cementera, siderúrgica, del vidrio, pinturas y plástico, maderera, eléctrica y metalúrgica, entre otras, y cuya dinámica representa, por los encadenamientos asociados e intensificación de la demanda de bienes que producen tales compañías, un verdadero impulsor de la economía del país, además por su destacada contribución en la generación de empleo al ocupar todo tipo de personal, desde mano de obra no calificada, pasando por aprendices y hasta involucrar a técnicos, profesionales y especialistas en distintas áreas del conocimiento.

Dentro de los agentes que componen el sector construcción, encontramos tres clasificaciones:

Primero, encontramos los Industriales y Comerciantes: En este segmento se encuentran tanto las empresas encargadas de la manufactura de insumos del sector, como las empresas y profesionales independientes que comercial este tipo de insumos finales de construcción. Segundo, Constructores, Contratistas y Consultores: Empresas y profesionales independientes dedicados a la construcción de edificaciones, promoción, gerencia y ventas, al igual que empresas dedicadas especialmente a la interventoría y construcción de obras de infraestructura, y finalmente, se encuentran las Entidades Financieras, de Servicios Públicos y Otros:



Son aquellas entidades financieras como bancos y fiduciarias, que intervienen en la vinculación con el sector de de la construcción. De igual manera se encuentran empresas aseguradoras y de servicios públicos, entre otras.

Parte de esos especialistas son las personas naturales, empresas u organizaciones dedicadas a las actividades tanto de consultoría para prestar soporte calificado desde los conceptos iniciales hasta el cierre mismo de los proyectos, como para realizar la interventoría de proyectos y de obras de ingeniería, que ofrecen conocimiento profesional especializado en diversas materias para garantizar la óptima asignación de presupuestos, el cumplimiento de cronogramas de obra, la ejecución de trabajos con altos estándares de calidad, la sujeción a requerimientos y parámetros ambientales, el cumplimiento de los aspectos legales por las partes implicadas (contratista-contratante) y, en general, todos los aspectos que permitan asegurar el logro de las metas y el cumplimiento de los objetivos establecidos en los contratos de obras. En otros términos, el desarrollo de un proyecto de construcción, por lo general, trae aparejado una labor de consultoría de alto valor agregado centrada en la vigilancia y control, que sirve para ahorrar recursos y evitar problemas, demoras y sobrecostos.

La principal asociación que participa en este sector es La Cámara Colombiana de la Construcción (Camacol), la cual es una asociación gremial de carácter nacional sin ánimo de lucro que reúne a nivel nacional empresas y personas naturales relacionadas con la cadena de valor de la construcción, su importancia recae en velar el correcto desarrollo de la economía del país.

Existe un alto nivel de correlación entre el comportamiento del sector de la construcción y la dinámica económica de los países, el grado de desarrollo de infraestructura pública de un país guarda relación directa con su competitividad y capacidad de crecimiento. Así las cosas, el sector de la construcción ejerce un papel protagónico en la economía por su efecto tracción sobre buena parte del aparato productivo comercial e industrial, la producción y la alta generación de empleo.

No hay duda que la construcción, bien sea de plantas industriales, de soluciones habitacionales y especialmente de grandes obras de infraestructura pública (vías, puentes, túneles, puertos, aeropuertos, represas, etc.), ejerce una influencia crucial en el nivel de actividad económica que se alcance en la sociedad, razón por la cual, los gobiernos en sus distintos niveles (municipal, distrital, departamental y nacional) plantean estímulos para apalancar desde lo público dicha actividad y, particularmente, promoviendo la ejecución de proyectos de ingeniería civil buscando generar capacidad de crecimiento, propulsar el desarrollo y aumentar la competitividad logística local, regional y nacional.

En el primer trimestre de 2025pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,7% respecto al mismo periodo de 2024pr . Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 3,9% (contribuye 0,8 puntos porcentuales a la variación anual).
- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 7,1% (contribuye 0,7 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 15,5% (contribuye 0,6 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 0,8%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- 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 4,1%.
- Actividades financieras y de seguros crece 1,0%.
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 0,6%.



Tabla 1. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen¹
Primer trimestre 2025^{pr}

| Actividad económica | Tasas de crecimiento (%) | |
|---|---|---|
| | Serie original | Serie ajustada por efecto estacional y calendario |
| | Anual | Trimestral |
| | 2025 ^{pr} -I / 2024 ^{pr} -I | 2025 ^{pr} -I / 2024 ^{pr} -IV |
| Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca | 7,1 | -0,2 |
| Explotación de minas y canteras | -5,0 | 0,2 |
| Industrias manufactureras | 1,4 | 0,2 |
| Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado ² | -1,2 | 0,3 |
| Construcción | -3,5 | -1,8 |
| Comercio al por mayor y al por menor ³ | 3,9 | 0,4 |
| Información y comunicaciones | 0,7 | -1,0 |
| Actividades financieras y de seguros | 3,3 | 1,0 |
| Actividades inmobiliarias | 2,1 | 0,5 |
| Actividades profesionales, científicas y técnicas ⁴ | 1,0 | 0,6 |
| Administración pública, defensa, educación y salud ⁵ | 3,5 | 0,6 |
| Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios ⁶ | 15,5 | 4,1 |
| Valor agregado bruto | 2,7 | 0,6 |
| Impuestos menos subvenciones sobre los productos | 2,2 | -0,3 |
| Producto Interno Bruto | 2,7 | 0,8 |

4.2. Producto interno bruto (PIB) y participación del sector de la Construcción 2023

En el primer trimestre de 2025^{pr}, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,7% respecto al mismo periodo de 2024. En el primer trimestre de 2025^{pr}, el valor agregado de la construcción decrece 3,5% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2024^{pr}. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos: • Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales decrece 7,0%. • Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil crece 3,8%. • Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) decrece 3,7%.

INDICADORES ECONÓMICOS ALREDEDOR DE LA CONSTRUCCIÓN (IEAC)

En el primer trimestre de 2025 (enero – marzo), el PIB a precios constantes aumentó en 2,7% con relación al mismo trimestre de 2024. Al analizar el resultado del valor agregado por grandes ramas de actividad, se observa un decrecimiento en el valor agregado de la construcción de 3,5% en su variación anual, que se explica principalmente por la disminución del valor agregado de las edificaciones (-7,0%). Por otro lado, el valor agregado de las obras civiles se incrementó en 3,8% y el de las actividades especializadas decreció en 3,7%.



Indicadores Económicos Alrededor de la Construcción (IEAC)

Variación anual de los indicadores de coyuntura del sector de la construcción
I trimestre (2024-2025^{Pr})



Tabla 4. Indicadores económicos – Tasas de crecimiento 2022pr
Fuente: Dane

Valor agregado Construcción

Teniendo en cuenta que el objeto del contrato es la contratación de una obra de construcción, es importante anotar que el dinamismo de este sector tiene mucha incidencia sobre la actividad económica general, dados los fuertes encadenamientos que tiene con muchas ramas de actividad económica, en particular la industria manufacturera y los servicios financieros.

Tabla 6. Construcción
Tasas de crecimiento en volumen¹
Primer trimestre 2025^{Pr}

| Actividad económica | Tasas de crecimiento (%) | |
|---|---|---|
| | Serie original | Serie ajustada por efecto estacional y calendario |
| | Anual | Trimestral |
| | 2025 ^{Pr} -I / 2024 ^{Pr} -I | 2025 ^{Pr} -I / 2024 ^{Pr} -IV |
| Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales | -7,0 | -3,4 |
| Construcción de carreteras y vías de ferrocarril ² | 3,8 | 0,2 |
| Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil ³ | -3,7 | -0,7 |
| Construcción | -3,5 | -1,8 |

Grafica 4. Valor agregado.
Fuente: Dane

Indicador de Producción de Obras Civiles

La construcción de obras de ingeniería civil es una actividad económica que incide en el crecimiento y desarrollo de un país. La medición y el análisis de su comportamiento son importantes en el diseño de políticas macroeconómicas y la elaboración de planes y programas gubernamentales. Por ende, las estadísticas derivadas de la inversión en el sector resultan indispensables para la toma de decisiones de las autoridades y del público en general.

De acuerdo con lo anterior, el Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE), en su interés de extender sus fronteras temáticas, en el año 2018 consolidó la metodología para el cálculo del Indicador de Producción de Obras Civiles (IPOC) con el propósito de conocer el comportamiento trimestral de la producción de las obras de ingeniería civil, a partir del seguimiento de los proyectos en ejecución a nivel nacional, directamente desde los avances del proceso productivo de la obra. De esta manera,



el indicador se enfoca en cuantificar la producción del subsector de obras civiles, siguiendo el principio de causación, fortaleciendo así el cálculo de los indicadores coyunturales y de los agregados económicos como el Producto Interno Bruto Sectorial (PIB).

El cálculo del IPOC se realiza para cada uno de los grupos de obra según la clasificación central de productos (CPC V2 A.C): 530201 Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles; 530202 Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos); 530203 Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas; 530204 Construcciones en minas y plantas industriales y 530205 Construcciones deportivas al aire libre y otras obras de ingeniería civil. En este sentido, las variables calculadas son el índice total nacional, por grupos de obra y 15 subclases, variaciones y contribuciones trimestrales, anuales, año corrido y doce meses.

Perspectivas Económicas

“El sector constructor en Colombia se encuentra en un momento de transición clave. Con una mezcla de variables económicas, sociales y de política pública en juego, el panorama sugiere desafíos y oportunidades para quienes forman parte de esta industria estratégica.

El 2025 iniciará con mucha expectativa. Sabemos que uno de los factores determinantes será el comportamiento de las tasas de interés, que dinamizaron las ventas en el último tramo del 2024. En noviembre, la comercialización de vivienda acumuló un crecimiento del 1,7 % y cerraría el año cercano al 3 %.

Este impulso debería extenderse al primer semestre del 2025, de manera que se espera movilizar un importante stock de unidades disponibles para la venta. Sin embargo, todavía inquietan las restricciones a la oferta, como aquellas impuestas por las salvaguardias a varios insumos clave, a las que se suman los costos de financiación que aún están elevados y limitarían el lanzamiento de nuevos proyectos y el inicio de nuevas obras.” Fuente: <https://camacol.co/actualidad/publicaciones/revista-urbana/103/editorial/el-2025-ano-de-expectativas> .

5. ESTUDIO DE LA OFERTA

El estudio de oferta es la investigación que se realiza para analizar y comprender la oferta de bienes, servicios o productos en un mercado específico, así mismo para conocer proceso que sirvan de referencia al área de planeación contractual para adelantar exitosamente el presente objeto contractual.

Buscador de procesos SECOP. Se realiza la consulta de empresas en la plataforma SECOP I y II, mediante la identificación de empresas contratistas y participantes en procesos relacionados con el objeto del proceso a contratar.

Directorio de Proveedores SECOP II (Códigos UNSPC). Teniendo en cuenta el objeto del presente proceso, se realiza la búsqueda de empresas que se especializan en estas actividades.

| Código UNSPC | Segmento | Familia | Clase |
|--------------|---|--|---|
| 80101500 | Servicios de Gestión, Servicios Profesionales de Empresas y Servicios Administrativos | Servicios de Asesorías de Gestión | Servicios de Consultoría de Negocios y Administración Corporativa |
| 80101600 | Servicios de Gestión, Servicios Profesionales de Empresas y Servicios Administrativos | Servicios de Asesorías de Gestión | Gerencia de Proyectos |
| 81101500 | Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología | Servicios Profesionales de Ingeniería y Arquitectura | Ingeniería Civil y Arquitectura |
| 93141500 | Servicios Políticos y de Asuntos Cívicos | Servicios Comunitarios y Sociales | Desarrollo y Servicios Sociales |



| | | | |
|----------|--|--|----------------------------------|
| 93151500 | Servicios Políticos y de Asuntos Cívicos | Servicios de Administración y Financiación Pública | Administración Pública |
| 95121700 | Terrenos, Edificios, Estructuras y Vías | Estructuras y Edificios Permanentes | Edificios y Estructuras Públicos |

Según el SECOPII, la cantidad de proveedores identificados con los códigos, pertenecientes a actividades del sector:

| | | |
|---|------------------------------|--|
| REGISTRO DE PROVEEDORES SECOPII. | CODIGO UNSPC 80101500 | Se encuentran Registradas 4220 Empresas |
| | CODIGO UNSPC 80101600 | Se encuentran Registradas 5071 Empresas |
| | CODIGO UNSPC 81101500 | Se encuentran Registradas 6381 Empresas |
| | CODIGO UNSPC 93141500 | Se encuentran Registradas 1952 Empresas |
| | CODIGO UNSPC 93151500 | Se encuentran Registradas 888 Empresas |
| | CODIGO UNSPC 95121700 | Se encuentran Registradas 3237 Empresas |

1 resultado (s) Ordenar por **Nombre**

Buscar en el directorio

País

COLOMBIA 4220

ESPAÑA 6


MÉXICO 3

PANAMÁ 1

FRANCIA 1

Código UNSPSC

Servicios de consultoría de negocios y administración corporativa 4234




HDRODRIGUEZ

COLOMBIA, Bogotá

★★★★★

[Recomendar](#) | [Marcar como favorito](#)

0 Recomendación (es)




A.G.S LTDA

Gestión medioambiental

★★★★★

[Recomendar](#) | [Marcar como favorito](#)

0 Recomendación (es)




ASENEG SAS

COLOMBIA, Bogotá

★★★★★

[Recomendar](#) | [Marcar como favorito](#)

0 Recomendación (es)



ASPROC SAS

COLOMBIA, Popayán


★★★★★

[Recomendar](#) | [Marcar como favorito](#)

0 Recomendación (es)



0 resultado (s) Ordenar por: **Nombre**







País


- COLOMBIA 5071
- ESPAÑA 7
- MÉXICO 4
- PANAMÁ 2
- ESTADOS UNIDOS 2

Código UNSPSC

- Gerencia de proyectos 5090

| | | |
|--|---|--|
|  Compradores Proveedores | <p>HDRODRIGUEZ</p> <p>COLOMBIA, Bogotá</p> <p>★★★★★</p> <p style="text-align: right;">0 Recomendación (es)</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/></p> <p style="text-align: center;">Recomendar Marcar como favorito </p> | |
|  ANDIAN GEOLOGICAL SERVICES AGS | <p>A.G.S LTDA</p> <p>Gestión medioambiental</p> <p>★★★★★</p> <p style="text-align: right;">0 Recomendación (es)</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/></p> <p style="text-align: center;">Recomendar Marcar como favorito </p> | |
|  Compradores Proveedores | <p>ASENEG SAS</p> <p>COLOMBIA, Bogotá</p> <p>★★★★★</p> <p style="text-align: right;">0 Recomendación (es)</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/></p> <p style="text-align: center;">Recomendar Marcar como favorito </p> | |
|  Compradores Proveedores | <p>ASPROC SAS</p> <p>COLOMBIA, Popayán</p> <p>★★★★★</p> <p style="text-align: right;">0 Recomendación (es)</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/></p> <p style="text-align: center;">Recomendar Marcar como favorito </p> | |

0 resultado (s) Ordenar por: **Nombre**







País

- COLOMBIA 6381
- ESPAÑA 5
- CHILE 2
- CHINA 1
- SUIZA 1


Código UNSPSC

- Ingeniería civil y arquitectura 6396

| | | |
|--|--|--|
|  ANDIAN GEOLOGICAL SERVICES AGS | <p>A.G.S LTDA</p> <p>Gestión medioambiental</p> <p>★★★★★</p> <p style="text-align: right;">0 Recomendación (es)</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/></p> <p style="text-align: center;">Recomendar Marcar como favorito </p> | |
|  B&M | <p>B&M SOLUCIONES Y CONSULTORIAS S.A.S.</p> <p>Servicios profesionales de ingeniería y arquitectura</p> <p>COLOMBIA, Tunja</p> <p>★★★★★</p> <p style="text-align: right;">0 Recomendación (es)</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/></p> <p style="text-align: center;">Recomendar Marcar como favorito </p> | |
|  Compradores Proveedores | <p>COJORCLA</p> <p>COLOMBIA, Cartagena</p> <p>★★★★★</p> <p style="text-align: right;">0 Recomendación (es)</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/></p> <p style="text-align: center;">Recomendar Marcar como favorito </p> | |
|  Compradores Proveedores | <p>conarqing</p> <p>COLOMBIA, Bogotá</p> <p>★★★★★</p> <p style="text-align: right;">0 Recomendación (es)</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/></p> <p style="text-align: center;">Recomendar Marcar como favorito </p> | |



0 resultado (s) Ordenar por **Nombre**



País

COLOMBIA 1952


ESTADOS UNIDOS 1

PERÚ 1

FRANCIA 1

Código UNSPSC


Desarrollo y servicios sociales 1955



A.G.S LTDA
Gestión medioambiental
★★★★★

[Recomendar](#) | [Marcar como favorito](#) |


0 Recomendación (es)



ASOCAVERDE
★★★★★

[Recomendar](#) | [Marcar como favorito](#) |


0 Recomendación (es)



ASODANYLOR
★★★★★

[Recomendar](#) | [Marcar como favorito](#) |

1 Recomendación (es)
835,200,000 COP




ASPROC SAS
COLOMBIA, Popayán
★★★★★

[Recomendar](#) | [Marcar como favorito](#) |

0 Recomendación (es)

0 resultado (s) Ordenar por **Nombre**



País

COLOMBIA 888


ESTADOS UNIDOS 2

PERÚ 1

FRANCIA 1

Código UNSPSC


Administración pública 892



A.G.S LTDA
Gestión medioambiental
★★★★★

[Recomendar](#) | [Marcar como favorito](#) |


0 Recomendación (es)



ASPROC SAS
COLOMBIA, Popayán
★★★★★

[Recomendar](#) | [Marcar como favorito](#) |


0 Recomendación (es)



FUNBIDAS
COLOMBIA, Barranquilla
★★★★★

[Recomendar](#) | [Marcar como favorito](#) |

0 Recomendación (es)



GET GROUP SAS
COLOMBIA, Bogotá
★★★★★

[Recomendar](#) | [Marcar como favorito](#) |

0 Recomendación (es)



0 resultado (s) Ordenar por **Nombre**

País

COLOMBIA 3237

ESPAÑA 3








PERÚ 1

MÉXICO 1

COREA DEL SUR 1

Código UNSPSC

Edificios y estructuras públicos 3245

| | | |
|--|---|---|
|  Compradores  Proveedores | <p>conarqing</p> <p>COLOMBIA, Bogotá</p> <p>★★★★★</p> <p>Recomendar Marcar como favorito</p> | <p>0 Recomendación (es)</p> <p><input type="checkbox"/></p> |
|  Compradores  Proveedores | <p>CONSCOL & INTERVENTORIA S.A.S.</p> <p>COLOMBIA, Ibagué</p> <p>★★★★★</p> <p>Recomendar Marcar como favorito</p> | <p>1 Recomendación (es)</p> <p><input type="checkbox"/></p> |
|  Compradores  Proveedores | <p>CONSTRUCTORA ARENA S.A.S.</p> <p>COLOMBIA, Santa Marta</p> <p>★★★★★</p> <p>Recomendar Marcar como favorito</p> | <p>0 Recomendación (es)</p> <p><input type="checkbox"/></p> |
|  DG | <p>DG CONCRETOS SOLUCIONES SOLIDAS SAS</p> <p>Hormigón, cemento y yeso</p> <p>COLOMBIA, Villavicencio</p> <p>★★★★★</p> <p>Recomendar Marcar como favorito</p> | <p>0 Recomendación (es)</p> <p><input type="checkbox"/></p> |

En Colombia, el sector de obra civil, sin la presencia de monopolios u oligopolios que dominen el mercado. Esto permite la participación de una amplia gama de empresas, desde pequeñas y medianas hasta grandes organizaciones. Esta diversidad es crucial para la prestación de servicios eficientes y competitivos en la construcción

6. ESTUDIO DE DEMANDA

El estudio de demanda busca identificar procesos similares realizados por otras entidades públicas en sus diferentes etapas, para ver como contratan y bajo qué modalidades se adelantan este tipo de procesos a nivel nacional:

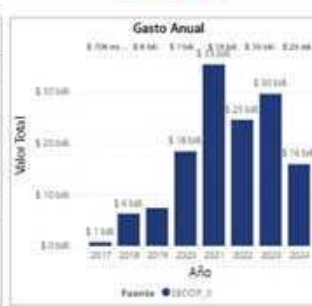
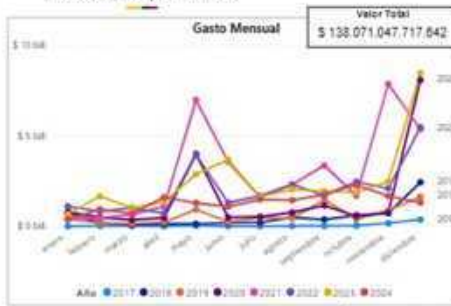


Última actualización
Martes, Noviembre 5, 2024 - 5:00pm

Agencia Nacional
de Contratación Pública
Colombia Compra Eficiente

ANÁLISIS DE LA DEMANDA

Atrás
Reiniciar



FILTROS:

Seleccione el año: 2017 2018 2019 2020 2021 2022

Seleccione la Fecha: 01/01/2017 31/12/2024

Departamento de Entidad: Todas

Nombre de Entidad (agregado):

- AGENCIA PARA LA INFRAESTRUCTURA DEL BOTA
- AGENCIA PARA LA REINCORPORACION Y LA NOR
- AGENCIA PRESIDENCIAL DE COOPERACION INTER
- AGENCIA PUBLICA DE EMPLEO DE CUNDINAMAR
- AGUAS COM FUTURE SA SSP
- Agua de Camelia SA SSP
- AGUAS DE CANTARRA SA SSP

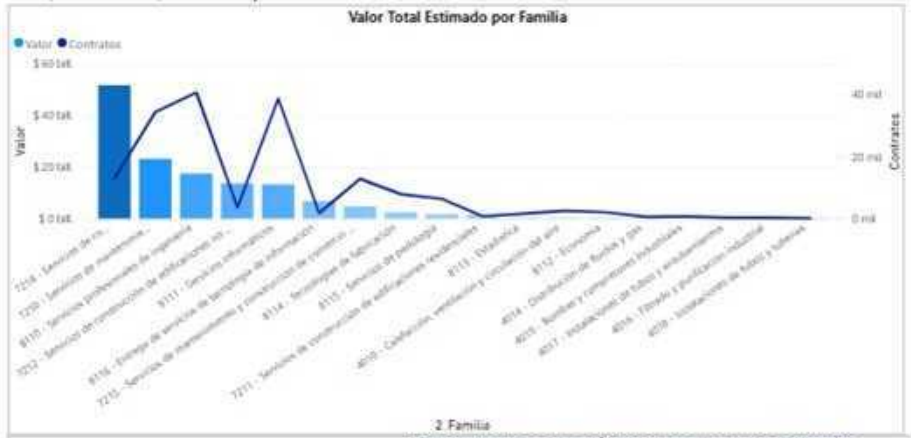
Plataforma: SEICOP_1 SEICOP_2

Nombre de Entidad (plataforma):

- SEICOP todo
- ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO DE MEDIANA
- ADMINISTRACION COLOMBIANA DE PENSIONES
- MUCALDIA MUNICIPAL DE MORALES CRUCA
- MUCALDIA MUNICIPAL FUSAGASOGA
- APC COLOMBIA
- Aso de la MINIF SA S.P
- BATALLON DE ABASTECIMIENTOS N° 1

Seleccione una categoría:

(Seguente / Familia / Clase)



Seleccione una categoría:

(Seguente / Familia / Clase)

- 76 - Servicios de Limpieza Descontaminación y...
- 77 - Servicios Medioambientales
- 78 - Servicios de Transporte, Almacenaje y Com...
- 80 - Servicios de Gestión, Servicios Profesionales...
- 81 - Servicios Basados en Ingeniería, Investigati...
- 82 - Servicios Editoriales, de Diseño, de Artes G...
- 83 - Servicios Públicos e Servicios Relacionados

Valor contratado: \$ 0 \$ 2.782.754.253.672

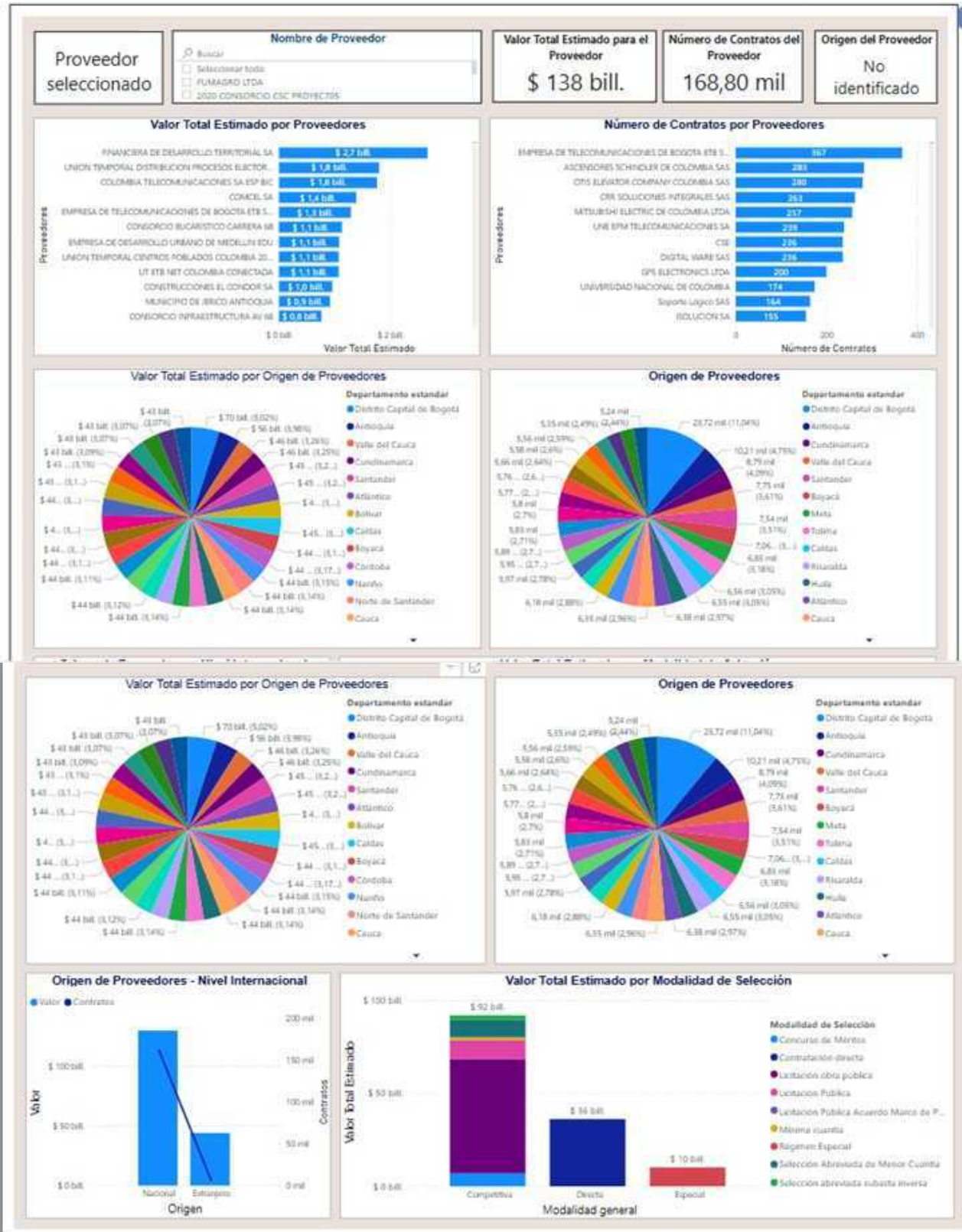
Modalidad de selección:

Competitiva Endogenización
Directa Especial

Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

| Año | Clasificador de Bienes y Servicios - Familia | 2017 | | | 2018 | | |
|-----|--|-------------|---------------------------|---------------|--------------|-----------------------------|---------------|
| | | Contratos | Valor | Participación | Contratos | Valor | Participación |
| | 7214 - Servicios de construcción pesada | 35 | \$ 111.740.052.250 | 0,08% | 427 | \$ 2.966.716.275.232 | 2,15% |
| | 7210 - Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones | 316 | \$ 104.360.815.851 | 0,08% | 1750 | \$ 476.325.594.641 | 0,34% |
| | 8110 - Servicios profesionales de ingeniería | 800 | \$ 164.682.819.544 | 0,12% | 3106 | \$ 842.878.344.966 | 0,61% |
| | 7212 - Servicios de construcción de edificaciones no residenciales | 51 | \$ 103.069.367.690 | 0,07% | 186 | \$ 746.872.415.785 | 0,54% |
| | 8111 - Servicios informáticos | 803 | \$ 142.892.544.956 | 0,10% | 2788 | \$ 593.359.029.057 | 0,43% |
| | 8116 - Entrega de servicios de tecnología de información | 37 | \$ 12.799.685.762 | 0,01% | 121 | \$ 86.155.517.346 | 0,06% |
| | 7215 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado | 174 | \$ 31.063.801.724 | 0,02% | 922 | \$ 185.533.097.707 | 0,13% |
| | 8114 - Tecnologías de fabricación | 36 | \$ 1.814.850.125 | 0,00% | 397 | \$ 34.216.041.822 | 0,02% |
| | 8115 - Servicios de pedología | 289 | \$ 10.126.087.966 | 0,01% | 664 | \$ 61.892.973.618 | 0,04% |
| | 7211 - Servicios de construcción de edificaciones residenciales | 7 | \$ 11.556.690.315 | 0,01% | 39 | \$ 244.387.515.322 | 0,18% |
| | 8113 - Estadística | 38 | \$ 5.004.473.688 | 0,00% | 81 | \$ 12.352.484.398 | 0,01% |
| | 4010 - Calefacción, ventilación y circulación del aire | 64 | \$ 2.930.579.925 | 0,00% | 165 | \$ 8.333.676.116 | 0,01% |
| | Total | 2784 | \$ 706.244.932.145 | 0,51% | 10508 | \$ 6.278.489.127.656 | 4,55% |





| AÑO | PROCESO NO. | ENTIDAD | OBJETO | ESTADO | VALOR |
|------|------------------------|---|--|------------|------------------|
| 2025 | DESUR-OC-60-2025 | EMPRESA DE VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO Y RURAL DEL MUNICIPIO DE ENVIGADO | INTERVENTORIA ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LOS INTERCAMBIOS Y CONEXIONES VIALES EN EL MUNICIPIO DE ENVIGADO | Publicado | \$ 748.666.257 |
| 2025 | CC-2025-001 | ASOCIACION COLOMBIANA DE CIUDADES CAPITALES ASOCAPITALES | CONTRATO DE CONSULTORÍA PARA LA EJECUCIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA PARA LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMESTICAS EN LA CABECERA MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE CARAMANTA, ANTIOQUIA EN VIRT | Publicado | \$ 124.529.417 |
| 2025 | CAR-CONV-INT-1602-2025 | CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA - CAR | ESTUDIOS Y DISEÑOS DE INTERCEPTORES, PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS, DEL MUNICIPIO DE APULO, CUNDINAMARCA | Adjudicado | \$ 1.730.369.397 |
| 2025 | 005-2025-IP | EMPRESA DE DESARROLLO SOSTENIBLE | REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN, COMPLEMENTACIÓN Y CALIBRACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LOS TRAMOS 7, 16, 21 Y 25 DEL PROYECTO PLAN VIAL DEL MUNICIPIO DE RIONEGRO, ANTIOQUIA | Publicado | \$ 937.630.991 |

NOTA: Los procesos a continuación relacionados se presentan únicamente a modo de consulta del sector, con el objetivo de tener una perspectiva de los procesos abiertos por otras entidades, procesos exitosos, presupuesto designado y oferentes suelen presentarse a este tipo de procesos.

Se aclara que la información aquí presentada no constituye fuente para el cálculo del presupuesto oficial estimado, ni otros aspectos técnicos propios el proceso que pretende abrir EPUXUA E.I.C.E.

7. APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL

De conformidad con lo previsto en la Ley 816 de 2003, en concordancia con lo dispuesto en el artículo 51 del Decreto Ley 019 de 2012 y según lo establecido en el Decreto 680 de 2021, con el fin de apoyar la industria colombiana, el estudio de sector debe identificar aquellos bienes o servicios de origen nacional.

De conformidad con lo previsto en el artículo 1 del Decreto 680 de 2021 que señala lo siguiente: "(...) En los contratos que deban cumplirse en Colombia, el servicio es nacional cuando además de ser ofertado por una persona natural colombiana o por un residente en Colombia, por una persona jurídica constituida de conformidad con la legislación colombiana o por un proponente plural conformado por estos o por estos y un extranjero con trato nacional, (i) usa el o los bienes nacionales relevantes definidos por la Entidad Estatal para el desarrollo de la obra o (ii) vincula el porcentaje mínimo de personal colombiano, según corresponda.

De acuerdo con el análisis macroeconómico realizado se puede determinar que el sector de construcción es uno de los que mayor dinamismo le genera a la economía nacional, generando empleo y un incremento en el consumo y en los ingresos de los hogares. Por otra parte, el análisis de demanda y de oferta indica que en años anteriores se han realizado diferentes procesos de obra tanto en El MUNICIPIO (se toma esta referencia, dado que EPUXUA E.I.C.E. es una empresa nueva), como en otras entidades públicas, lo cual sugiere que este tipo de servicios son muy demandados, estimulando la industria nacional a partir de la producción de bienes (insumos de obra) que puedan ser utilizados en este tipo de procesos y llevando a que más empresas demanden mano de



obra especializada que pueda ejecutar eficientemente el objeto contractual.

El país cuenta con la suficiente oferta de empresas nacionales, que a lo largo de los últimos años han prestado el servicio de construcción a diferentes entidades del sector público, lo cual permite inferir que hay diversidad de empresas que pueden cubrir las necesidades que las entidades requieren para cumplir exitosamente los diferentes procesos.

Por lo anterior, es posible concluir que, para la ejecución de las obras requeridas, en cumplimiento del mencionado Decreto, se apoyará a la Industria Nacional mediante la vinculación de mano de obra por prestación de servicios colombianos, por parte de las empresas identificadas, al igual que la demanda de bienes (insumos de obra) de origen nacional.

8. ANÁLISIS TÉCNICO

El presente proceso contractual pretende adquirir la “**ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PARA EL SERVICIO UNIFICADO DE ATENCIÓN EN EL MUNICIPIO DE SOACHA CUNDINAMARCA EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO No. 02257 - 2025 SUSCRITO ENTRE EL MUNICIPIO DE SOACHA Y EPUXUA E.I.C.E.**”. con la cual se pretende dar cumplimiento a los lineamientos del Contrato.

8.1 ESPECIFICACIONES TECNICAS

Dando alcance cumplimiento al objeto contractual los componentes con sus respectivos ítems y cantidades a desarrollar propuestos mediante la consultoría derivada del contrato interadministrativo 02257-2025, previa aprobación de la Secretaría de Cultura y Turismo de Soacha son los siguientes:

Las actividades que se deberán realizar son las siguientes:

| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|--------|----------|
| DIAGNOSTICO DEL ESTADO ACTUAL DEL PREDIO | | | |
| 1 | Diagnóstico general del predio | Und | 1 |
| 2 | Evaluación del estado físico del predio | Und | 1 |
| 3 | Revisión y aplicación a la Normatividad vigente que aplique para la construcción de la edificación donde se pueda identificar posibles afectaciones, si aplica. | Und | 1 |
| 4 | Identificar y verificar el estado de los servicios públicos con los cuales cuenta el predio y su estado actual. | Und | 1 |
| 5 | Identificación de riesgos y restricciones | Und | 1 |
| 6 | Registro fotográfico georreferenciado | Und | 1 |
| ESTUDIOS PRELIMINARES TÉCNICOS | | | |
| 1 | Estudio de Topografía - levantamiento topográfico, levantamiento planimétrico, altimétrico, georeferenciación, cartera topográfica e informe | Und | 1 |
| 2 | Estudio de Suelos para el Diseño de Fundaciones, para una edificación de atención pública de 2 pisos, conforme a los lineamientos establecidos en la Norma NSR 10 | Und | 1 |
| 3 | Diseño arquitectónico de la edificación con fachadas libres, diferentes niveles, incluye diseño de plantas arquitectónicas, cortes longitudinales, cortes transversales, fachada principal, fachadas laterales y fachada posterior, planta de entepiso y planta de cubiertas, acabados, detalles constructivos, memorias descriptivas, 10 render del proyecto, cuadro de áreas, índices de construcción y plano de localización | Und | 1 |
| 4 | Diseño estructural de la edificación de los diferentes niveles incluye (prefactibilidad de alternativas, tipología estructural concreto título c NSR-10, metálico título f NSR-10 y/o mixta, ingeniería de detalle, planos de taller, memorias de cálculo, informes, especificaciones técnicas" | Und | 1 |



| | | | |
|--|--|-----|---|
| 5 | Diseño hidráulico y Sanitario: incluye red de agua potable y sanitaria cuarto de bombas, sistema de bombeo mecánico, diseño completo de tanque de almacenamiento, planos isométricos, detalles constructivos, memorias de cálculo, informes, especificaciones técnicas | Und | 1 |
| 6 | Red contra Incendios: Sistema de bombeo mecánico, diseño completo de tanque de almacenamiento, planos, detalles constructivos, memorias de cálculo, informes, especificaciones técnicas | Und | 1 |
| 7 | Diseño eléctrico: Diseño eléctrico incluye (diseño de subestación, red de media tensión, red de baja tensión, sistema de medida, redes de distribución en baja tensión, diseño de red regulada, red normal, diseño de iluminación interno y externo análisis de riesgos de tipo atmosféricos y sistema de apantallamiento (si aplica) diseño fotométrico, diseño de sistema de puesta a tierra y diagramas unifilares del sistema eléctrico, memorias de cálculo, informes, especificaciones técnicas" | Und | 1 |
| 8 | Diseño de estructura de comunicaciones, voz y datos: Diseños electrónicos y circuito cerrado de televisión áreas comunes | Und | 1 |
| 9 | Estudio de Cantidades de Obra, análisis de precios unitarios, programación, y Presupuestos para la Estructura del Proyecto | Und | 1 |
| MARCO NORMATIVO Y JURIDICO APLICABLE | | | |
| 1 | Identificación de normas urbanísticas, ambientales y técnicas aplicables | Und | 1 |
| 2 | Análisis del régimen de propiedad del suelo (espacio público, predios privados, zonas de cesión) | Und | 1 |
| 3 | Revisión de POT, PBOT, EOT y demás instrumentos de ordenamiento territorial | Und | 1 |
| 4 | Recomendaciones técnicas y jurídicas | Und | 1 |
| ANALISIS INSTITUCIONAL Y DE ACTORES | | | |
| 1 | Mapeo de partes interesadas (comunidad, entes públicos, operadores de servicios, autoridades) | Und | 1 |
| 2 | Análisis de capacidades institucionales del ente contratante y de los aliados estratégicos | Und | 1 |
| 3 | Identificación de potenciales conflictos sociales, ambientales o prediales | Und | 1 |
| ESTUDIOS SOCIOECONOMICOS Y DE IMPACTO | | | |
| 1 | Diagnóstico socioeconómico del área de influencia | Und | 1 |
| 2 | Caracterización de la poblacional de la zona beneficiada | Und | 1 |
| 3 | Análisis de accesibilidad y conectividad de servicios | Und | 1 |
| 4 | Proyección de impactos sociales y beneficios esperados (educación, salud, economía local) | Und | 1 |
| ESTUDIOS DE ALTERNATIVAS DE SOLUCION | | | |
| 1 | Identificación y Descripción de Alternativas | Und | 1 |
| 2 | Formulación y evaluación comparativa de diferentes trazados, tipos de intervención o tecnologías constructivas | Und | 1 |
| 3 | Análisis de costo-beneficio preliminar | Und | 1 |
| 4 | Selección de la alternativa técnica más viable y sostenible | Und | 1 |
| EVALUACION DE RIESGOS INICIAL | | | |
| 1 | Identificación de riesgos | Und | 1 |
| 2 | Matriz de riesgos técnicos, sociales, prediales, ambientales, financieros y jurídicos | Und | 1 |
| 3 | Propuestas preliminares de mitigación o gestión | Und | 1 |
| INFORME DE ANALISIS PREVIOS CONSOLIDADO | | | |
| 1 | Síntesis que consolide y resuma todos los insumos recopilados en la fase de análisis previos y sirva de base para la estructuración técnica y toma de decisiones del proyecto | Und | 1 |
| 2 | Anexos técnicos, mapas, planos preliminares y fichas descriptivas del predio | Und | 1 |
| ENTREGABLES FASE DE PLANEACION DEL PROYECTO | | | |
| 1 | Plan de gestión del proyecto | Und | 1 |



| | | | |
|---|--|-----|---|
| 2 | Estudios de Diagnóstico y Caracterización Inicial | Und | 1 |
| 3 | Cronograma general del proyecto | Und | 1 |
| 4 | Plan de gestión de riesgos | Und | 1 |
| 5 | Plan de gestión de calidad | Und | 1 |
| 6 | Modelo financiero del proyecto | Und | 1 |
| 7 | Plan de comunicación y relacionamiento con actores | Und | 1 |

Nota: Adicionalmente el contratista elegido deberá solicitar y recopilar la información que le permita garantizar el cumplimiento del objeto contractual, entre los que se encuentran permisos y trámites ante entidades públicas y privadas que se han necesarios para la elaboración de estudios y diseños.

Se incluye todos los aspectos técnicos contemplados en el Anexo 1. Ficha Técnica del presente proceso contractual y todos los lineamientos suministrados por la Alcaldía municipal de Soacha por medio de los documentos del contrato Interadministrativo No. 02257-2025 Suscrito, Entre la Alcaldía Municipal de Soacha y EPUXUA E.I.C.E.

8.1. ANÁLISIS REGULATORIO

La Entidad identifica la siguiente regulación aplicable al objeto del proceso de ORDENDE COMPRA:

8.1.1. Marco legal de contratación pública

| Acto administrativo | Epígrafe |
|-------------------------|---|
| Ley 80 de 1993 | Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública |
| Ley 594 de 2000 | Por medio de la cual se dicta la Ley General de Archivos y se dictan otras disposiciones |
| Ley 1150 de 2007 | Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con Recursos públicos |
| Ley 1474 de 2011 | Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública |
| Ley 1437 de 2011 | Por la cual se expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo. |
| Ley 909 de 2004 | Por la cual se expiden normas que regulan el empleo público, la carrera administrativa, gerencia pública y se dictan otras disposiciones. |
| Decreto Ley 019 de 2012 | Por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública |
| Ley 1712 de 2014 | Por medio de la cual se crea la Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional y se dictan otras disposiciones |
| Decreto 1082 de 2015 | Por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector administrativo de planeación nacional |
| Decreto 410 de 1971 | Por el cual se expide el Código de Comercio, y Código Civil Colombiano. |
| Decreto 417 de 2020 | Por el cual se declara un Estado de emergencia Económica, Social y ecológica en todo el territorio nacional |

Demás normas que las modifiquen complementen, supriman o corrijan.

2.3.2 Marco legal del sector

| Acto administrativo | Epígrafe |
|---------------------|--|
| Ley 388 de 1997 | La Ley 388 de 1997 establece las bases para el ordenamiento territorial en Colombia y la planeación del desarrollo urbano. Regula la utilización del suelo, la planificación de los municipios y la gestión del territorio para evitar el crecimiento desordenado y garantizar el bienestar social. |



| | |
|------------------------------------|---|
| Ley 1617 de 2013 | Esta ley reforma y complementa aspectos de la Ley 388 de 1997, con el objetivo de fortalecer la planeación y el ordenamiento territorial en Colombia. Introduce medidas sobre la gestión del suelo, la planificación urbana y las políticas públicas de desarrollo. |
| Ley 1796 de 2016 - Ley de Vivienda | La Ley 1796 de 2016 regula el desarrollo de la política pública de vivienda de interés social y el acceso a la vivienda en Colombia. Establece un marco normativo para el fomento de la construcción de viviendas accesibles. |
| Ley 1228 de 2008 | La Ley 1228 de 2008 regula la rehabilitación de áreas urbanas deterioradas, promoviendo el desarrollo sostenible y la regeneración de espacios urbanos en Colombia. |
| Ley 1437 de 2011 | Este código establece las reglas generales para los procedimientos administrativos en Colombia y regula los derechos de los ciudadanos frente a los actos administrativos, así como los procedimientos para impugnar estos actos. |
| Decreto 1077 de 2015 | Este decreto regula el sector de la construcción, urbanismo y vivienda en Colombia, centralizando y unificando las normativas relacionadas con la construcción y el ordenamiento territorial. |
| Decreto 1469 de 2010 | El Decreto 1469 de 2010 reglamenta la Ley 400 de 1997, que establece normas para la construcción y conservación de edificaciones, con el fin de garantizar la seguridad estructural y la protección frente a sismos. |
| Ley 100 de 1993 | Aunque no es una ley directamente relacionada con la construcción, la Ley 100 de 1993 establece el Sistema General de Seguridad Social en Salud, que incluye disposiciones sobre la seguridad social de los trabajadores de la construcción. |
| Ley 361 de 1997 | Esta ley establece normas para la accesibilidad de las edificaciones y espacios públicos, de modo que sean adecuados para personas con discapacidad. |
| Decreto 1070 de 2015 | Este decreto establece las disposiciones relacionadas con la gestión urbanística en Colombia, que incluye las normas sobre licencias de construcción, permisos y otras autorizaciones relacionadas con el sector de la construcción. |

Demás normas que las modifiquen complementen, supriman o corrijan.

1.4 ANÁLISIS SOCIAL, AMBIENTAL Y/O POLÍTICO

Soacha es un municipio ubicado en el área central del país, sobre la Cordillera Oriental, al sur de la sabana de Bogotá, su área urbana está conurbada con la del Distrito Capital de Bogotá, siendo parte de su área de influencia. Es uno de los municipios más importantes de Cundinamarca dada su alta densidad poblacional y su importancia económica.

Entorno Socio- Ambiental:

El municipio de Soacha a 2021 cuenta con 838.000 habitantes, de acuerdo con las proyecciones de población del Censo Nacional de Población y Vivienda (DANE 2018), representa un 23% de los habitantes del Departamento de Cundinamarca (sin Bogotá), donde la escasez de suelo en la capital colombiana, origina que municipios aledaños sean receptores de nuevos hogares, convirtiéndose en municipios dormitorio y en la medida que se avanza en el crecimiento poblacional, se convierten en fuentes de nuevos negocios que satisfacen las nuevas demandas o se complementan con los bienes y servicios de la capital colombiana. Registra una economía tercerizada, donde su principal actividad económica se encuentra delimitada por los servicios con una participación de 78,92% del producto total; un 20,44% representado por actividades secundarias y un 0,65% en actividades primarias, que demarcan el conjunto de la economía municipal. Soacha es un municipio con predominancia de servicios de bajo valor agregado o complejidad económica (comercio, alojamiento, restaurantes, administración pública, inmobiliarios), lo que obliga a buena parte de la población a desarrollar y complementar sus actividades económicas con Bogotá (Ciudad Región). Soacha es un municipio que está ganando importancia poblacional y económica en el departamento de Cundinamarca. La concentración de población entre los 20 y 50 años, demandan acciones de parte del Estado para absorber las necesidades de empleo, educación, salud, vivienda y servicios públicos básicos.



Condiciones políticas:

El Municipio de Soacha posee una Alcaldía Municipal cuyo titular es elegido por cuatro años por elección popular y allegado administrativamente por las diversas secretarías y direcciones de despacho (General, Gobierno, Educación y Cultura, Salud, Infraestructura, Valorización y Servicios públicos, Desarrollo social y Participación comunitaria, Planeación y Ordenamiento Territorial, Movilidad, Oficina asesora jurídica y Hacienda). Así mismo, con un órgano descentralizado como es el Instituto de Recreación y Deporte de Soacha (IMRDS) y la Empresa Industrial y Comercial del Estado, con la razón social Empresa Pública del Municipio de Soacha, EPUXUA E.I.C.E. También dispone de la sede regional del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, la Unidad de Reacción Inmediata de la Fiscalía y el Distrito Especial de Policía.

A través de estas dependencias el municipio planea, ejecuta y desarrolla las diferentes políticas y programas del plan de desarrollo, y procura prestar los diferentes servicios del Estado a la población. Sin embargo, la estructura política y administrativa sigue siendo insuficiente e ineficaz para responder a la creciente y compleja realidad local. Normalmente siempre cuentan con la frecuente consulta del Distrito Capital y de la Gobernación de Cundinamarca en cuestiones regionales y metropolitanas debido a la gran dependencia que tiene de ambos.

El actual mandatario es Víctor Julián Sánchez Acosta, elegido el 29 de octubre de 2019 para el período constitucional 2024 - 2027.

Factores Ambientales:

Soacha en los últimos años ha padecido los fuertes estragos de la actividad minera que se representan en la contaminación del aire, la explotación de sus montañas y la contaminación de su principal fuente hídrica como lo es el río Soacha, debido a que las canteras y ladrilleras se ubican cerca de este cauce, otros diversos problemas son el descuido de los humedales, la construcción desordenada por el ya mencionado crecimiento urbano, varias zonas de la parte plana y montañosa de Soacha se dedicaban a la agricultura, especialmente en el cultivo de trigo, cebada, tubérculos y hortalizas, pero con el proceso de conurbación todo esto se ha perdido, entonces la soberanía alimentaria del territorio también se vio fuertemente comprometida. Otro problema es la disposición inadecuada de escombros que contribuye a la contaminación del medio ambiente. De acuerdo con el Índice Municipal de Gestión de Riesgo calculado por el DNP, el municipio presenta el 50.9% de su área en amenaza, situación que dificulta la disponibilidad de suelo de expansión.

9. ESTUDIO DEL MERCADO

Es importante destacar que para el presente proceso la entidad ha realizado el respectivo estudio de los precios de relacionados al contrato interadministrativo vs el mercado actual. El análisis del mercado servirá de base a la entidad para analizar y conocer los precios base o promedio del mercado regular de la necesidad a satisfacer, sirviendo de punto de partida para el cotejo de las ofertas económicas.

En atención a los principios de planeación, transparencia, responsabilidad y economía, que rigen la actividad contractual realizado por parte de la entidad se determinó la disposición presupuestal determinada para tal fin. En vista del objeto a contratar, EPUXUA E.I.C.E. procedió realizar el análisis de precios:

1. Precios ICCU 2024 (Instituto de Infraestructura y Concesiones de Cundinamarca): <https://es.scribd.com/document/554070870/Lista-de-Precios-Iccu-2023-1> (ver anexo 3 presupuesto oficial)
2. Listado de precios de referencia SAI – (LISTADO DE PRECIOS DE REFERENCIA DEL SISTEMA DE AVALÚO E INFRAESTRUCTURA SAI)- <https://www.datos.gov.co/widgets/ae7u-y7m2>
3. Precios ICCU.

Con la información suministrada en el análisis de la oferta se consolidó el siguiente cuadro, donde se puede evidenciar que los precios vistos están conforme a las condiciones técnicas del contrato suscrito entre La **ALCALDIA DE SOACHA CUNDINAMARCA Y EPUXUA E.I.C.E.**



| CONSULTORIA ESTUDIOS Y DISEÑOS | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|-------------------------|------------------------|-----------------------------|--------------|--------------------|-------------------------------|------------------------|-----------------------------|--------------|---------------|----------------------|------------------------|-----------------------------|--------------|---------------|
| ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PARA EL SERVICIO UNIFICADO DE ATENCIÓN EN EL MUNICIPIO DE SOACHA CUNDINAMARCA EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO No. 02257 - 2025 SUSCRITO ENTRE EL MUNICIPIO DE SOACHA Y EPUXUA E.I.C.E. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| No | CLASIFICACIÓN | 1 | | | | | 2 | | | | | 3 | | | | |
| | | LUSAN INGENIERÍA S.A.S. | | | | | PROYECTISTAS ASOCIADOS S.A.S. | | | | | GEVIAL S.A.S. | | | | |
| | | REMUNERACIÓN MENSUAL | CANTIDAD | PLAZO % DE DEDICACIÓN TOTAL | No. DE MESES | VALOR TOTAL | REMUNERACIÓN MENSUAL | CANTIDAD | PLAZO % DE DEDICACIÓN TOTAL | No. DE MESES | VALOR TOTAL | REMUNERACIÓN MENSUAL | CANTIDAD | PLAZO % DE DEDICACIÓN TOTAL | No. DE MESES | VALOR TOTAL |
| PERSONAL PROFESIONAL | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | GERENTE DEL PROYECTO (PROFESIONAL ESPECIALIZADO) | 12.000.000,00 | 1,00 | 50% | 5,00 | 30.000.000,00 | 10.500.000,00 | 1,00 | 50% | 5,00 | 26.250.000,00 | 10.000.000,00 | 1,00 | 100% | 5,00 | 50.000.000,00 |
| 2 | PROFESIONAL ARQUITECTO | 5.000.000,00 | 1,00 | 50% | 5,00 | 12.500.000,00 | 6.500.000,00 | 1,00 | 50% | 5,00 | 16.250.000,00 | 8.000.000,00 | 1,00 | 50% | 5,00 | 20.000.000,00 |
| 3 | DISEÑADOR ESTRUCTURAL | 5.000.000,00 | 1,00 | 50% | 5,00 | 12.500.000,00 | 6.500.000,00 | 1,00 | 30% | 5,00 | 9.750.000,00 | 8.000.000,00 | 1,00 | 50% | 5,00 | 20.000.000,00 |
| 4 | PROFESIONAL EN GEOFISICA | 5.000.000,00 | 1,00 | 50% | 5,00 | 12.500.000,00 | 6.500.000,00 | 1,00 | 30% | 5,00 | 9.750.000,00 | 8.000.000,00 | 1,00 | 50% | 5,00 | 20.000.000,00 |
| 5 | DISEÑADOR HIDRÁULICO | 5.000.000,00 | 1,00 | 50% | 5,00 | 12.500.000,00 | 6.500.000,00 | 1,00 | 30% | 5,00 | 9.750.000,00 | 8.000.000,00 | 1,00 | 50% | 5,00 | 20.000.000,00 |
| 6 | DISEÑADOR ELÉCTRICO, DE REDES DE VOZ Y DATOS | 5.000.000,00 | 1,00 | 50% | 5,00 | 12.500.000,00 | 6.500.000,00 | 1,00 | 30% | 5,00 | 9.750.000,00 | 8.000.000,00 | 1,00 | 50% | 5,00 | 20.000.000,00 |
| 7 | TOPOGRAFO | 5.000.000,00 | 1,00 | 50% | 5,00 | 12.500.000,00 | 4.400.000,00 | 1,00 | 30% | 5,00 | 6.600.000,00 | 5.000.000,00 | 1,00 | 50% | 5,00 | 12.500.000,00 |
| 8 | SUPERVISOR DEL CONTRATO | 5.000.000,00 | 1,00 | 50% | 5,00 | 12.500.000,00 | 6.500.000,00 | 1,00 | 30% | 5,00 | 9.750.000,00 | 5.000.000,00 | 1,00 | 100% | 5,00 | 25.000.000,00 |
| 9 | PROFESIONAL SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO | 5.000.000,00 | 1,00 | 50% | 5,00 | 12.500.000,00 | 4.400.000,00 | 1,00 | 30% | 5,00 | 6.600.000,00 | 5.000.000,00 | 1,00 | 50% | 5,00 | 12.500.000,00 |
| PERSONAL ADMINISTRATIVO | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | FINANCIERO | 5.000.000,00 | 1,00 | 50% | 5,00 | 12.500.000,00 | 4.400.000,00 | 1,00 | 25% | 5,00 | 5.500.000,00 | 5.000.000,00 | 1,00 | 50% | 5,00 | 12.500.000,00 |
| 11 | ABOGADO | 5.000.000,00 | 1,00 | 50% | 5,00 | 12.500.000,00 | 4.400.000,00 | 1,00 | 25% | 5,00 | 5.500.000,00 | 5.000.000,00 | 1,00 | 50% | 5,00 | 12.500.000,00 |
| SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL (1) | | | | | | 155.000.000 | | | | | | 115.450.000 | | | | |
| FACTOR MULTIPLICADOR (2) | | | | | | 2,08 | | | | | | 2,08 | | | | |
| TOTAL COSTOS DE PERSONAL = (1) * (2) = (3) | | | | | | 322.400.000 | | | | | | 240.136.000 | | | | |
| 2. OTROS COSTOS | | | | | | | | | | | | | | | | |
| No | | VR. UNITARIO | RENDIMIENTO / CANTIDAD | UND | TIEMPO | VALOR TOTAL | VR. UNITARIO | RENDIMIENTO / CANTIDAD | UND | TIEMPO | VALOR TOTAL | VR. UNITARIO | RENDIMIENTO / CANTIDAD | UND | TIEMPO | VALOR TOTAL |
| 1 | Laboratorio Estudio de Suelos | 30.000.000,00 | 1,00 | MES | 1,00 | 30.000.000 | 15.000.000,00 | 1,00 | MES | 1,00 | 15.000.000 | 15.000.000,00 | 1,00 | MES | 1,00 | 15.000.000 |
| 2 | Edición de informes, papelería, fotocopias, reproducción de documentos, planos, fotografías (incluye impresión y Ploteo de planos) | 1.000.000,00 | 1,00 | MES | 5,00 | 5.000.000 | 1.240.000,00 | 1,00 | MES | 5,00 | 6.200.000 | 2.500.000,00 | 1,00 | MES | 5,00 | 12.500.000 |
| 3 | Licencia de Contrucción (Valor Estimado, incluye costos fijos y variables, al igual que el descuento del 50% por predios del municipio parágrafo 1° del artículo 2.2.6.6.8.3 del decreto 1077 de 2015) | 13.073.800,00 | 1,00 | GLOBAL | 1,00 | 13.073.800 | 13.073.800,00 | 1,00 | GLOBAL | 1,00 | 13.073.800 | 13.073.800,00 | 1,00 | GLOBAL | 1,00 | 13.073.800 |
| TOTAL OTROS COSTOS = (4) | | | | | | 48.073.800 | | | | | | 34.273.800 | | | | |
| SUBTOTAL | | | | | | 370.473.800 | | | | | | 274.409.800 | | | | |
| | | | | | | IVA 19% | | | | | | 19% | | | | |
| | | | | | | 70.390.022 | | | | | | 52.137.862 | | | | |
| SUBTOTAL + IVA | | | | | | 440.863.822 | | | | | | 326.547.662 | | | | |
| TOTAL PROYECTO | | | | | | 440.863.822 | | | | | | 326.547.662 | | | | |

EPUXUA E.I.C.E., ha revisado, estudiado y analizado procesos de contratación llevados a cabo por otras entidades similares del estado. Los oferentes se han escogido a través de procesos de selección, invitación pública, con los cuales se ha escogido a la persona, empresa o asociación que ejecutaron los trabajos, de acuerdo con la acreditación de la experiencia requerida para estos procesos. Existen proveedores que pueden satisfacer las necesidades y atender la demanda para este tipo de procesos, teniendo en cuenta que en procesos similares de años anteriores se han presentado personas, empresas, o asociaciones (en consorcios o Uniones temporales) que han ejecutado este tipo de contratos de manera satisfactoria.

A continuación, se presenta el listado de oferentes preseleccionados de acuerdo con la ejecución de proyectos similares:

| RAZON SOCIAL | NIT | DIRECCION | TEL | CORREO |
|--------------------------------------|-------------|---|--------------|--|
| CONSTRUCCIONES Y SERVICIOS LUSAN SAS | 900606754-1 | Carrera 51 No 103B-20 Bogotá | 3178884331 | info@lusaningenieria.com lusansas822@gmail.com |
| PROYECTISTAS ASOCIADOS SAS | 900426155-7 | Carrera 7 No. 155 C - 30 Oficina 2404 Torre E | (601)3907134 | proyectistasasociados@gmail.com |
| INGENIERIA Y GESTION VIAL SAS | 830504592-3 | CALLE 104 B # 48 - 19 | 3174333346 | licitaciones@gevia.co |



INDICADORES FINANCIEROS.

Posterior al análisis realizado por el área financiera de la empresa pública de EPUXUA E.I.C.E se estipulan los indicadores financieros para la presente invitación abierta cuyo objeto es: “ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PARA EL SERVICIO UNIFICADO DE ATENCIÓN EN EL MUNICIPIO DE SOACHA CUNDINAMARCA EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO No. 02257 - 2025 SUSCRITO ENTRE EL MUNICIPIO DE SOACHA Y EPUXUA E.I.C.E.” los indicadores financieros y organizacionales se encuentran relacionados en el Documento de Caracterización.

10. BIBLIOGRAFÍA

SECCIONES

Análisis Macroeconómico y Microeconómico.

Estudio de Oferta.

Estudio de Demanda.

Análisis Financiero.

FUENTES

DANE: www.dane.gov.co

Banco de La República: www.banrep.gov.co

Corficolombiana Perspectivas económicas 2022

https://investigaciones.corficolombiana.com/macroeconomia-y-mercados/informe-anual/perspectivas-economicas-2022-turbulencia-en-el-despegue/informe_1069805

<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-costos-de-la-construccion-de-obras-civiles-icociv>

SECOPI: www.colombiacompra.gov.co

SECOPI: www.colombiacompra.gov

www.contratos.gov.co

SECOPI Integrado Datos Abiertos

<https://www.datos.gov.co/Gastos-Gubernamentales/SECOPI-Integrado/rpmr-utcd/data>

Guía para la codificación de bienes y servicios de acuerdo con el código estándar de productos y servicios de Naciones Unidas (UNSPSC) – Colombia Compra Eficiente:

www.colombiacompra.gov.co/manuales

WEB Colombia Licitación. www.colombialicita.com

Guía para la elaboración de Estudios del Sector G-EES-02. Colombia Compra Eficiente.

Registro Único de Proponentes. RUP.

<https://www.idrd.gov.co/construcciones/precios-unitarios-juegos-y-dotaciones-de-referencia>

<https://es.scribd.com/document/554070870/Lista-de-Precios-lccu-2023-1>

EDGAR ORLANDO RAMIREZ ESCOBAR
DIRECTOR DE ESTRUCTURACIÓN DE PROYECTOS

Proyectó: Rafael Eduardo Romero Acosta – Profesional Especializado – Estructuración de Proyectos 



MATRIZ DE RIESGOS DEL PROYECTO

" ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PARA EL SERVICIO UNIFICADO DE ATENCIÓN EN EL MUNICIPIO DE SOACHA CUNDINAMARCA EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO No. 02257 - 2025 SUSCRITO ENTRE EL MUNICIPIO DE SOACHA Y EPUXUA E.I.C.E."

Las Entidades Estatales para reducir la exposición del Proceso de Contratación frente a los diferentes Riesgos que se pueden presentar, debe estructurar un sistema de administración de Riesgos teniendo en cuenta, entre otros, los siguientes aspectos: (a) los eventos que impidan la adjudicación y firma del contrato como resultado del Proceso de Contratación; (b) los eventos que alteren la ejecución del contrato; (c) el equilibrio económico del contrato; (d) la eficacia del Proceso de Contratación, es decir, que la Entidad Estatal pueda satisfacer la necesidad que motivó el Proceso de Contratación; y (e) la reputación y legitimidad de la Entidad Estatal encargada de prestar el bien o servicio. Un manejo adecuado del Riesgo permite a las Entidades Estatales: (i) proporcionar un mayor nivel de certeza y conocimiento para la toma de decisiones relacionadas con el Proceso de Contratación; (ii) mejorar la planeación de contingencias del Proceso de Contratación; (iii) incrementar el grado de confianza entre las partes del Proceso de Contratación; y (iv) reducir la posibilidad de litigios; entre otros. (Tomado Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación – Colombia Compra Eficiente propone administrar los Riesgos del Proceso de Contratación siguiendo los pasos enumerados a continuación:

1. Establecer el contexto en el cual se adelanta el Proceso de Contratación.
2. Identificar y clasificar los Riesgos del Proceso de Contratación.
3. Evaluar y calificar los Riesgos.
4. Asignar y tratar los Riesgos.
5. Monitorear y revisar la gestión de los riesgos.

1. Contexto en el cual se adelanta el Proceso de Contratación

1.1. Objeto:

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PARA EL SERVICIO UNIFICADO DE ATENCIÓN EN EL MUNICIPIO DE SOACHA CUNDINAMARCA EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO No. 02257 - 2025 SUSCRITO ENTRE EL MUNICIPIO DE SOACHA Y EPUXUA E.I.C.E.

1.2. Participes del Proceso de Contratación.

Como lo establece el Decreto 1510 de 2013 en su artículo 2, En el proceso de contratación participan:

- Las Entidades Estatales que adelantan Procesos de Contratación. En los términos de la ley, las Entidades Estatales pueden asociarse para la adquisición conjunta de bienes, obras y servicios.
- Colombia Compra Eficiente.
- Los oferentes en los Procesos de Contratación.
- Los contratistas.
- Los supervisores.
- Las organizaciones de la sociedad civil y los ciudadanos cuando ejercen la participación ciudadana en los términos de la Constitución Política y de la ley.
- Los actores institucionales, es decir, los servidores públicos de EPUXUA E.I.C.E. tendrán su participación en las diferentes etapas así.

EPUXUA E.I.C.E.: responsable del proceso de contratación de Invitación abierta desde el inicio hasta su conclusión:

Formulación del Proyecto, cumplimiento de actividades administrativas del proceso precontractual - Contractual y Postcontractual, la legalidad y evaluación de propuestas, elaboración del contrato y la recepción del bien; todo lo anterior con el debido asesoramiento legal.

EPUXUA E.I.C.E: Responsable Gerenciamiento

Responsable del proceso de contratación – Contratos derivados desde el inicio hasta su conclusión:

Cumplimiento de actividades administrativas del proceso precontractual - Contractual y Postcontractual, la legalidad y evaluación de propuestas, elaboración del contrato y la recepción del bien; todo lo anterior con el debido asesoramiento legal.

Los Proponentes: Deberán ser personas naturales o jurídicas que estén en condiciones (legales, administrativas y técnicas) de proveer el bien requerido por la entidad y que cumplan con los requisitos establecidos en la normativa para participar en el proceso de contratación.

1.3. Ciudadanía que se beneficia con el proceso de Contratación:

Con los estudios y diseños para la construcción de la infraestructura para el servicio unificado de atención en el municipio de Soacha Cundinamarca quien en desarrollo el contrato interadministrativo 02257-2025, para dichos estudios, que por medio de dicho proyecto se beneficiara toda la población de Soacha y ciudadanía en general.

Esta nueva infraestructura institucional beneficiará a los servidores públicos que prestan sus servicios a la administración Municipal, mejorando su calidad de vida laboral, promoviendo bienestar, seguridad y un ambiente de trabajo favorable, generando un espacio que responderá a las necesidades actuales de atención al público, priorizando la accesibilidad, la funcionalidad, el cumplimiento normativo y la calidad en la prestación del servicio a la ciudadanía, especialmente a población en condición de discapacidad, adultos mayores, personas vulnerables, garantizando la eficiencia operativa.

Por consiguiente, el proyecto tiene como objetivo central los estudios y diseños para la construcción de la infraestructura para el servicio unificado de atención en el municipio de Soacha Cundinamarca. Para llevar a cabo este proyecto, se hace necesario adelantar un proceso de contratación que permita llevar a cabo en primera instancia, la elaboración de los estudios y diseños como insumo esencial para determinar los aspectos técnicos, legales, financieros y ambientales, como sustento para la posterior ejecución de la construcción de la infraestructura. Esta actuación constituye un mecanismo idóneo para garantizar el cumplimiento de los fines esenciales del Estado y la satisfacción del interés general.

1.4. Capacidad de la Entidad Estatal (disponibilidad de recursos y conocimientos para el Proceso de Contratación).

La capacidad para contratar de las entidades estatales debe guardar armonía entre las regulaciones contenidas en las disposiciones contenidas en la Ley Orgánica de Presupuesto (ley 38 de 1989) Reformada por la ley 179 de 1994 en la cual se introducen algunas modificaciones (véase art. 51 y art. 64) y el Manual de Contratación EPUXUA E.I.C.E.

La Entidad dispone de los recursos necesarios y se encuentran registrados en el Plan Anual de Adquisiciones vigencia 2025, para la contratación de ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PARA EL SERVICIO UNIFICADO DE ATENCIÓN EN EL MUNICIPIO DE SOACHA CUNDINAMARCA EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO No. 02257 - 2025 SUSCRITO ENTRE EL MUNICIPIO DE SOACHA Y EPUXUA E.I.C.E.

En lo que respecta al conocimiento necesario para las actividades que se desarrollan en las diferentes etapas del proceso contractual, en la planeación y celebración de los contratos, la ejecución del mismo, su seguimiento y liquidación, la Entidad cuenta con personal de planta y contratistas idóneos en cantidad suficiente para llevar a buen término el proceso, quienes a su vez cuentan con el apoyo y direccionamiento de la Secretaría General de EPUXUA E.I.C.E (Manual de Contratación). A su vez dando cumplimiento a los principios de la función pública previstos en la Constitución Política y en la ley, así como los señalados por Colombia Compra Eficiente.

1.5. Suficiencia del Presupuesto Oficial del proceso de Contratación:

El valor del presupuesto **TRESCIENTOS VEINTISEIS MILLONES QUINIENTOS CUARENTA Y SIETE MIL SEISCIENTOS SESENTA Y DOS PESOS M/CTE (\$326.547.662)** Incluido IVA sobre utilidad, todos los costos, gastos, impuestos y contribuciones de orden nacional y local en que deba incurrir el contratista para la ejecución del objeto contractual, el cual está respaldado por el certificado de disponibilidad presupuestal N° DIS-2025000534 del 21 de noviembre de 2025, de acuerdo al análisis del sector elaborado para el presente proceso.

1.6. Condiciones Geográficas y de acceso del lugar en el cual se debe cumplir el objeto del Proceso de Contratación:

Las condiciones geográficas de Cundinamarca se caracterizan por su variado relieve montañoso y su clima diverso debido a la altitud, rodeada de ecosistemas ricos en naturaleza en la parte rural mientras que los centros poblados como el municipio de Soacha contiene poblaciones muy densificadas en un espacio urbano más reducido que contrasta con los demás municipios del departamento.

Soacha es un municipio ubicado en el área central del país, sobre la Cordillera Oriental, al sur de la sabana de Bogotá, su área urbana está conurbada con la del Distrito Capital de Bogotá, siendo parte de su área de influencia. Es uno de los municipios más importantes de Cundinamarca dada su alta densidad poblacional y su importancia económica.

Entorno Socio- Ambiental:

El municipio de Soacha a 2021 cuenta con 838.000 habitantes, de acuerdo con las proyecciones de población del Censo Nacional de Población y Vivienda (DANE 2018), representa un 23% de los habitantes del Departamento de Cundinamarca (sin Bogotá), donde la escasez de suelo en la capital colombiana, origina que municipios aledaños sean receptores de nuevos hogares, convirtiéndose en municipios dormitorio y en la medida que se avanza en el crecimiento poblacional, se convierten en fuentes de nuevos negocios que satisfacen las nuevas demandas o se complementan con los bienes y servicios de la capital colombiana.

Registra una economía tercerizada, donde su principal actividad económica se encuentra delimitada por los servicios con una participación de 78,92% del producto total; un 20,44% representado por actividades secundarias y un 0,65% en actividades primarias, que demarcan el conjunto de la economía municipal. Soacha es un municipio con predominancia de servicios de bajo valor agregado o complejidad económica (comercio, alojamiento, restaurantes, administración pública, inmobiliarios), lo que obliga a buena parte de la población a desarrollar y complementar sus actividades económicas con Bogotá (Ciudad Región).

Soacha es un municipio que está ganando importancia poblacional y económica en el departamento de Cundinamarca. La concentración de población entre los 20 y 50 años, demandan acciones de parte del Estado para absorber las necesidades de empleo, educación, salud, vivienda y servicios públicos básicos. El municipio de Soacha a 2021 cuenta con 838.000 habitantes, de acuerdo con las proyecciones de población del Censo Nacional de Población y Vivienda (DANE 2018), representa un 23% de los habitantes del Departamento de Cundinamarca (sin Bogotá), donde la escasez de suelo en la capital colombiana, origina que municipios aledaños sean receptores de nuevos hogares, convirtiéndose en municipios dormitorio y en la medida que se avanza en el crecimiento poblacional, se convierten en fuentes de nuevos negocios que satisfacen las nuevas demandas o se complementan con los bienes y servicios de la capital colombiana.

Registra una economía tercerizada, donde su principal actividad económica se encuentra delimitada por los servicios con una participación de 78,92% del producto total; un 20,44% representado por actividades secundarias y un 0,65% en actividades primarias, que demarcan el conjunto de la economía municipal. Soacha es un municipio con predominancia de servicios de bajo valor agregado o complejidad económica (comercio, alojamiento, restaurantes, administración pública, inmobiliarios), lo que obliga a buena parte de la población a desarrollar y complementar sus actividades económicas con Bogotá (Ciudad Región).

Soacha es un municipio que está ganando importancia poblacional y económica en el departamento de Cundinamarca. La concentración de población entre los 20 y 50 años, demandan acciones de parte del Estado para absorber las necesidades de empleo, educación, salud, vivienda y servicios públicos básicos.

Condiciones políticas.

El Municipio de Soacha posee una Alcaldía Municipal cuyo titular es elegido por cuatro años por elección popular y allegado administrativamente por las diversas secretarías y direcciones de despacho (General, Gobierno, Educación y Cultura, Salud, Infraestructura, Valorización y Servicios públicos, Desarrollo social y Participación comunitaria, Planeación y Ordenamiento Territorial, Movilidad, Oficina asesora jurídica y Hacienda). Así mismo, con un órgano descentralizado como es el Instituto de Recreación y Deporte de Soacha (IMRDS) y la Empresa Industrial y Comercial del Estado, con la razón social Empresa Pública del Municipio de Soacha, EPUXUA E.I.C.E. También dispone de la sede regional del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, la Unidad de Reacción Inmediata de la Fiscalía y el Distrito Especial de Policía.

A través de estas dependencias el municipio planea, ejecuta y desarrolla las diferentes políticas y programas del plan de desarrollo, y procura prestar los diferentes servicios del Estado a la población. Sin embargo, la estructura política y administrativa sigue siendo insuficiente e ineficaz para responder a la creciente y compleja realidad local. Normalmente siempre cuentan con la frecuente consulta del Distrito Capital y de la Gobernación de Cundinamarca en cuestiones regionales y metropolitanas debido a la gran dependencia que tiene de ambos.

Factores Ambientales:

Soacha en los últimos años ha padecido los fuertes estragos de la actividad minera que se representan en la contaminación del aire, la explotación de sus montañas y la contaminación de su principal fuente hídrica como lo es el río Soacha, debido a que las canteras y ladrilleras se ubican cerca de este cauce, otros diversos problemas son el descuido de los humedales, la construcción desordenada por el ya mencionado crecimiento urbano, varias zonas de la parte plana y montañosa de Soacha se dedicaban a la agricultura, especialmente en el cultivo de trigo, cebada, tubérculos y hortalizas, pero con el proceso de conurbación todo esto se ha perdido, entonces la soberanía alimentaria del territorio también se vio fuertemente comprometida. Otro problema es la disposición inadecuada de escombros que contribuye a la contaminación del medio ambiente. De acuerdo con el Índice Municipal de Gestión de Riesgo calculado por el DNP, el municipio presenta el 50.9% de su área en amenaza, situación que dificulta la disponibilidad de suelo de expansión.

1.7. El sector objeto del Proceso de Contratación y su mercado:

El sector Objeto es el sector construcción, uno de los sectores más dinámicos de la economía, pues sus actividades involucran a otras industrias relacionadas, es así, que muchas veces se asocia el crecimiento del sector con el desarrollo de la economía de un país, debido al enganche que tiene el sector para otras actividades económicas.

El tamaño de mercado del sector construcción en el ámbito nacional viene dado por los siguientes factores:

- La participación del sector construcción en el PIB, el peso de las actividades secundarias (industria y construcción) representan el 20% de la economía del municipio
- El valor de las licencias de construcción en especial las para vivienda. El total de metros cuadrados licenciados para vivienda desde enero de 2010 hasta abril 2021 asciende a 5.736.344, lo que muestra la dinámica del sector en el municipio.
- Otros factores que nos dan una perspectiva sobre el tamaño del mercado total son: el consumo de cemento, préstamos otorgados para compra de materiales, venta de asfalto, cemento, hierro y ladrillo. Considerando que las obras de construcción se ven reflejadas en mayores niveles de consumo.

1.8. Normativa aplicable al objeto del Proceso de Contratación.

Teniendo en cuenta la cuantía para el presente proceso de selección se establece que la modalidad a seguir es la Orden de Compra, dispuesto en el artículo 41 del Manual de Contratación de la Empresa Pública del Municipio de Soacha, EPUXUA E.I.C.E.

2. Identificar y clasificar los Riesgo

| MATRIZ DE RIESGO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------|---------|---------|-----------|----------------|---|--|--------------|---------|------------|-----------|------------------------|---|---------------------------------|---------|------------|-----------|------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|-----------------------------|---|-------------------------|
| N° | Clase | Fuente | Etapa | Tipo de riesgo | Descripción | Consecuencia de la ocurrencia del evento | Probabilidad | Impacto | Valoración | Categoría | ¿A quién se le asigna? | Tratamiento/Control a ser implementado | Impacto después del tratamiento | | | | ¿Afecta la ejecución del contrato? | Responsable por implementar el | Fecha estimada en que inicia el | Fecha en que se completa el | Monitoreo y revisión | |
| | | | | | | | | | | | | | Probabilidad | Impacto | Valoración | Categoría | | | | | ¿Cómo se realiza el monitoreo? | Periodicidad |
| 1 | General | Externo | Ejecución | Económico | Fluctuación de los precios de los insumos, desabastecimiento y especulación de los mismos, entre otros. | Posible cambio del valor de éste | 3 | 4 | 7 | Alto | Contratista/entidad | Seguimiento y/o supervisión por parte de la Entidad Estatal | 2 | 3 | 5 | Medio | Si | Contratista/Supervisión | Acta de inicio | Acta de terminación | A través de visitas técnicas, reuniones de seguimiento, actas de supervisión y de interventoría | Conforme sea necesario. |
| 2 | General | Interno | Ejecución | Económico | Variación de los precios del mercado. Precios sin reajuste. (No se cancelarán reajustes luego el contratista asume los cambios en el mercado y no reclamará ni pretenderá reajustes, así mismo, asume el riesgo de pago por | aumento en el costo de las actividades de construcción | 4 | 2 | 6 | Alto | Contratista | El contratista deberá realizar previamente un análisis detallado de precios unitarios | 2 | 3 | 5 | Medio | Si | Contratista | Precontractual/Acta de inicio | Acta de terminación | Realización de análisis del sector, revisión del presupuesto | Conforme sea necesario. |

| MATRIZ DE RIESGO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------|---------|---------|-----------|-------------------|--|---|--------------|---------|------------|-----------|------------------------|---|---------------------------------|---------|------------|-----------|------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|-----------------------------|---|-------------------------|--|--|
| Nº | Clase | Fuente | Etapa | Tipo de riesgo | Descripción | Consecuencia de la ocurrencia del evento | Probabilidad | Impacto | Valoración | Categoría | ¿A quién se le asigna? | Tratamiento/Control a ser implementado | Impacto después del tratamiento | | | | ¿Afecta la ejecución del contrato? | Responsable por implementar el | Fecha estimada en que inicia el | Fecha en que se completa el | Monitoreo y revisión | | | |
| | | | | | | | | | | | | | Probabilidad | Impacto | Valoración | Categoría | | | | | ¿Cómo se realiza el monitoreo? | Periodicidad | | |
| | | | | | unidad de medida y precio unitario.) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | General | Externo | Ejecución | Social o político | Se refiere a los perjuicios o pérdida de los bienes y demora en las actividades a cargo del contratista, causados por disturbios violentos, actos terroristas, paros, huelgas y además que se impida alcanzar el objeto contractual. | Retrasos en la ejecución contractual, faltas en las obligaciones legales. | 4 | 4 | 8 | Extremo | Entidad y Contratista | Verificar la posibilidad de determinados eventos según las medidas establecidas por la ley (policía, gobierno nacional) | 4 | 2 | 6 | Alto | Si | Administración Municipal | Acta de inicio | Acta de terminación | A través de comunicación telefónica, e-mail, documentación e informes del contratista | Conforme sea necesario. | | |

| MATRIZ DE RIESGO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------|---------|---------|-----------|----------------|---|---|--------------|---------|------------|-----------|------------------------|--|---------------------------------|---------|------------|-----------|------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|-----------------------------|--|-------------------------|
| N° | Clase | Fuente | Etapa | Tipo de riesgo | Descripción | Consecuencia de la ocurrencia del evento | Probabilidad | Impacto | Valoración | Categoría | ¿A quién se le asigna? | Tratamiento/Control a ser implementado | Impacto después del tratamiento | | | | ¿Afecta la ejecución del contrato? | Responsable por implementar el | Fecha estimada en que inicia el | Fecha en que se completa el | Monitoreo y revisión | |
| | | | | | | | | | | | | | Probabilidad | Impacto | Valoración | Categoría | | | | | ¿Cómo se realiza el monitoreo? | Periodicidad |
| 4 | General | Externa | Ejecución | Tecnológicos | Fallos en las telecomunicaciones, suspensión de servicios públicos, advenimiento de nuevos desarrollos tecnológicos o estándares que deben ser tenidos en cuenta para la ejecución del contrato, y que tengan impacto directo con la debida ejecución del contrato. | Demora en la ejecución y cambio probable del valor del contrato | 3 | 3 | 6 | Alto | Contratista | Garantizar la adecuada red de datos y de seguridad perimetral que permita una atención eficiente y con seguridad de los datos al ciudadano | 2 | 3 | 5 | Medio | si | Contratista/ | Acta de inicio | Acta de terminación | Seguimiento a instalaciones de redes de voz y datos con los estándares y la normatividad aplicable | Conforme sea necesario. |

| MATRIZ DE RIESGO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------|---------|---------|------------|--|--|--|--------------|---------|------------|-----------|------------------------|--|---------------------------------|---------|------------|-----------|------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|-----------------------------|--|-------------------------|
| N° | Clase | Fuente | Etapa | Tipo de riesgo | Descripción | Consecuencia de la ocurrencia del evento | Probabilidad | Impacto | Valoración | Categoría | ¿A quién se le asigna? | Tratamiento/Control a ser implementado | Impacto después del tratamiento | | | | ¿Afecta la ejecución del contrato? | Responsable por implementar el | Fecha estimada en que inicia el | Fecha en que se completa el | Monitoreo y revisión | |
| | | | | | | | | | | | | | Probabilidad | Impacto | Valoración | Categoría | | | | | ¿Cómo se realiza el monitoreo? | Periodicidad |
| 5 | General | Externo | Ejecución | Financiero | Demora por parte del contratista en la radicación oportuna de las facturas a la entidad, (correctamente diligenciadas, firmadas, con informe mensual aprobado y soportes respectivos) y/o cuentas de los gastos reembolsables. | Retrasos en los tiempos de pago debidos a subsanes para el trámite interno del pago de las cuentas de cobro. | 4 | 2 | 6 | Alto | Contratista | Establecer fechas de corte de obra cada mes y presentación de facturas máximo al día 22 de cada mes. | 2 | 3 | 5 | Medio | si | Contratista/ | Acta de inicio | Acta de terminación | El 6 de cada mes verificar que la factura junto con el corte de obra esté radicada en la Alcaldía. | Conforme sea necesario. |
| 6 | General | Interno | Planeación | Operacional (Incluye, tecnológico, de la naturaleza contractual) | Incumplir el cronograma | Demorar los trámites y generar el retraso en la etapa ejecución | 2 | 2 | 4 | Bajo | Contratista | Realizar seguimiento con la dirección de ejecución con el fin de agilizar las gestiones internas para poder cumplir con la fecha requerida para la ejecución contractual | 1 | 1 | 2 | Bajo | Si | Contratista | Precontractual | Contractual | Diálogo continuo con las partes implicadas | Conforme sea necesario. |

| MATRIZ DE RIESGO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------|---------|---------|------------------------|----------------|---|--|--------------|---------|------------|-----------|------------------------|---|---------------------------------|---------|------------|-----------|------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|-----------------------------|---|-------------------------|
| N° | Clase | Fuente | Etapa | Tipo de riesgo | Descripción | Consecuencia de la ocurrencia del evento | Probabilidad | Impacto | Valoración | Categoría | ¿A quién se le asigna? | Tratamiento/Control a ser implementado | Impacto después del tratamiento | | | | ¿Afecta la ejecución del contrato? | Responsable por implementar el | Fecha estimada en que inicia el | Fecha en que se completa el | Monitoreo y revisión | |
| | | | | | | | | | | | | | Probabilidad | Impacto | Valoración | Categoría | | | | | ¿Cómo se realiza el monitoreo? | Periodicidad |
| 7 | General | Externo | Planeación / Ejecución | Regulatorios | Ocurre por cambios normativos o por la expedición de normas posteriores a la celebración del contrato, que afecte las condiciones económicas y técnicas inicialmente pactadas | Retrasos en la ejecución contractual, no obtención del objeto contractual, incumplimientos de los propósitos y metas del contrato. | 3 | 3 | 6 | Alto | Entidad y Contratista | Seguimiento mediante la realización de comités técnicos | 2 | 3 | 5 | Medio | Si | EPUXUA E.I.C.E. y Contratista | Precontractual/Acta de inicio | Acta de terminación/ | Observación de las actividades contractuales a través de los informes de seguimiento. | Conforme sea necesario. |
| 8 | General | Externo | Ejecución | Ambiental | Costo adicional representado en la ejecución de las obligaciones ambientales a que haya lugar, conforme la naturaleza de las actividades a desarrollar. | Posible variación del valor del contrato | 3 | 2 | 5 | Medio | Contratista | Estudios ambientales previos, durante y posteriores a la ejecución de la obra | 1 | 1 | 2 | Bajo | Si | Contratista | Precontractual/Acta de | Acta de terminación | Verificación de trámites ambientales, control en actas de comité de obra y revisión de obras entregadas | Conforme sea necesario. |

| MATRIZ DE RIESGO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------|------------|---------|-----------|----------------|--|--|--------------|---------|------------|-----------|------------------------|---|---------------------------------|---------|------------|-----------|------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|-----------------------------|--|-------------------------|
| N° | Clase | Fuente | Etapa | Tipo de riesgo | Descripción | Consecuencia de la ocurrencia del evento | Probabilidad | Impacto | Valoración | Categoría | ¿A quién se le asigna? | Tratamiento/Control a ser implementado | Impacto después del tratamiento | | | | ¿Afecta la ejecución del contrato? | Responsable por implementar el | Fecha estimada en que inicia el | Fecha en que se completa el | Monitoreo y revisión | |
| | | | | | | | | | | | | | Probabilidad | Impacto | Valoración | Categoría | | | | | ¿Cómo realiza el monitoreo? | Periodicidad |
| 9 | General | Externo | Ejecución | Naturaleza | Inundaciones, lluvias, desabastecimiento de agua potable, entre otros desastres naturales que tengan impacto en la ejecución del contrato. | Puede ocasionar variación en el valor del contrato | 1 | 2 | 3 | Bajo | Entidad y Contratista | Análisis naturales del municipio y revisión contexto geográfico | 1 | 1 | 2 | Bajo | Si | EPUXUA E.I.C.E. y Contratista | Acta de inicio | Acta de terminación | Mediante información recopilada en campo | Conforme sea necesario. |
| 10 | Específico | Interno | Ejecución | Operacional | Falencias en la planeación de la ejecución del contrato. | Documentos incompletos, incorrecta consolidación de los informes de actividades realizadas en campo. | 3 | 3 | 6 | Alto | Contratista | Seguimiento y control, a través de la intervenitoria de obra | 1 | 1 | 2 | Bajo | Si | Contratista | Acta de inicio | Acta de terminación | Valoración constante de la planeación y ejecución del contrato | Conforme sea necesario. |

| MATRIZ DE RIESGO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------|------------|---------|-----------|----------------|---|---|--------------|---------|------------|-----------|------------------------|--|---------------------------------|---------|------------|-----------|------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|-----------------------------|--|-------------------------|
| N° | Clase | Fuente | Etapa | Tipo de riesgo | Descripción | Consecuencia de la ocurrencia del evento | Probabilidad | Impacto | Valoración | Categoría | ¿A quién se le asigna? | Tratamiento/Control a ser implementado | Impacto después del tratamiento | | | | ¿Afecta la ejecución del contrato? | Responsable por implementar el | Fecha estimada en que inicia el | Fecha en que se completa el | Monitoreo y revisión | |
| | | | | | | | | | | | | | Probabilidad | Impacto | Valoración | Categoría | | | | | ¿Cómo se realiza el monitoreo? | Periodicidad |
| 11 | General | Externo | Ejecución | Financiero | Cuando el contratista incumpla las obligaciones suscritas en el contrato | Imposición de multas y sanciones | 5 | 5 | 10 | Extremo | Contratista | Seguimiento comité de obra | 3 | 3 | 6 | Alto | Si | Contratista/ | Acta de inicio | Acta de terminación | Seguimiento a través de actas de comités, bitácoras | Conforme sea necesario. |
| 12 | General | Externo | Ejecución | Financiero | Retraso en la entrega de los bienes y/o servicios contratados. | Dilatación de las actividades programadas | 4 | 4 | 8 | Extremo | Contratista | Seguimiento comité de obra | 3 | 3 | 6 | Alto | Si | Contratista/ | Acta de inicio | Acta de terminación | Seguimiento constante por parte de la interventoría y supervisión al tiempo de entrega de bienes y/o servicios | Conforme sea necesario. |
| 13 | Específico | Externo | Ejecución | Operacional | Falta o demoras en la adquisición de licencias, PMT y/o permisos que apliquen | Demoras en la ejecución del proyecto | 5 | 5 | 10 | Extremo | Contratista | Seguimiento Comité de obra | 3 | 3 | 6 | Alto | Si | Contratista | Acta de inicio | Acta de terminación | Seguimiento constante por parte de la interventoría y supervisión al tiempo de entrega de | Conforme sea necesario. |

| MATRIZ DE RIESGO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------|---------|---------|-----------|----------------|---|--|--------------|---------|------------|-----------|---|--|---------------------------------|---------|------------|-----------|------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|-----------------------------|--|-------------------------|--|
| N° | Clase | Fuente | Etapa | Tipo de riesgo | Descripción | Consecuencia de la ocurrencia del evento | Probabilidad | Impacto | Valoración | Categoría | ¿A quién se le asigna? | Tratamiento/Control a ser implementado | Impacto después del tratamiento | | | | ¿Afecta la ejecución del contrato? | Responsable por implementar el | Fecha estimada en que inicia el | Fecha en que se completa el | Monitoreo y revisión | | |
| | | | | | | | | | | | | | Probabilidad | Impacto | Valoración | Categoría | | | | | ¿Cómo se realiza el monitoreo? | Periodicidad | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | bienes y/o servicios | |
| 14 | General | Externo | Ejecución | Operacional | Demoras en la disponibilidad de predios de las actividades de gestión predial | Demoras en la ejecución del proyecto, posible suspensión del contrato | 5 | 5 | 10 | Extremo | Sec. Infraestructura, Entidad Contratista | Seguimiento mediante Comité de obra con el insumo inicial "informe inicial "emitido por el contratista con la identificación de predios que afectan la ejecución, comunicaciones formales a la Secretaría de Infraestructura | 3 | 3 | 6 | Alto | Si | Contratista, Epuxua | Acta de inicio | Acta de terminación | Seguimiento constante por parte de la interventoría y supervisión a la gestión predial | Conforme sea necesario. | |
| 15 | General | Externo | Ejecución | Operacional | Demoras por interferencia de redes de servicios públicos | Demoras y sobrecostos en la ejecución de los sistemas de abastecimiento, | 3 | 2 | 5 | Medio | Contratista | Seguimiento mediante Comité de obra, el contratista asignar cuadrillas independientes para | 1 | 1 | 2 | Bajo | Si | Contratista, | Acta de inicio | Acta de | Seguimiento constante por parte de la interventoría y | Conforme sea necesario. | |

| MATRIZ DE RIESGO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------|---------|---------|-----------|----------------|---|--|--------------|---------|------------|-----------|------------------------|--|---------------------------------|---------|------------|-----------|------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|-----------------------------|---|-------------------------|---------------------|--|
| N° | Clase | Fuente | Etapa | Tipo de riesgo | Descripción | Consecuencia de la ocurrencia del evento | Probabilidad | Impacto | Valoración | Categoría | ¿A quién se le asigna? | Tratamiento/Control a ser implementado | Impacto después del tratamiento | | | | ¿Afecta la ejecución del contrato? | Responsable por implementar el | Fecha estimada en que inicia el | Fecha en que se completa el | Monitoreo y revisión | | | |
| | | | | | | | | | | | | | Probabilidad | Impacto | Valoración | Categoría | | | | | ¿Cómo se realiza el monitoreo? | Periodicidad | | |
| | | | | | | y/ o traslados de redes. | | | | | | los temas de redes que no afecte la buena ejecución de la obra, protección y oportuna solución a las excavaciones hechas para la implementación de redes | | | | | | | | | | | supervisión técnica | |
| 16 | General | Externo | Ejecución | Operacional | Interferencias con redes existentes (húmedas y secas) | Sobrecosto y/o daño de redes existentes | 3 | 2 | 5 | Medio | Contratista | El contratista se responsabilizará de validar redes existentes e informar de manera oportuna y reparará su costo y riesgo las afectaciones sobre las mismas. | 1 | 1 | 2 | Bajo | Si | Contratista | Acta de inicio | Acta de terminación | Seguimiento constante por parte de la interventoría y supervisión técnica | Conforme sea necesario. | | |
| 17 | General | Externo | Ejecución | Operacional | Afectación de póliza vigentes de redes existentes | Demoras en la ejecución y sobrecostos en la ejecución. | 3 | 2 | 5 | Medio | Contratista | El contratista se responsabilizará de validar las redes existentes a fin de realizar el trámite pertinente respecto a | 1 | 1 | 2 | Bajo | Si | Contratista | Acta de inicio | Acta de terminación | Seguimiento constante por parte de la interventoría y supervisión técnica | Conforme sea necesario. | | |

| MATRIZ DE RIESGO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------|---------|---------|-----------|----------------|--|--|--------------|---------|------------|-----------|------------------------|---|---------------------------------|---------|------------|-----------|------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|-----------------------------|---|-------------------------|--|--|
| N° | Clase | Fuente | Etapa | Tipo de riesgo | Descripción | Consecuencia de la ocurrencia del evento | Probabilidad | Impacto | Valoración | Categoría | ¿A quién se le asigna? | Tratamiento/Control a ser implementado | Impacto después del tratamiento | | | | ¿Afecta la ejecución del contrato? | Responsable por implementar el | Fecha estimada en que inicia el | Fecha en que se completa el | Monitoreo y revisión | | | |
| | | | | | | | | | | | | | Probabilidad | Impacto | Valoración | Categoría | | | | | ¿Cómo se realiza el monitoreo? | Periodicidad | | |
| | | | | | | | | | | | | las pólizas vigentes, tales como levantar parcialmente las mismas respecto de los sectores aferentes del proyecto | | | | | | | | | | | | |
| 18 | General | Externo | Ejecución | Ambiental | Contaminación al cauce del río aledaño a la infraestructura a intervenir | contaminación ambiental | 5 | 5 | 10 | Extremo | Contratista | Medidas preventivas para la preservación del cauce | 3 | 3 | 6 | Alto | Si | Contratista | Acta de inicio | Acta de terminación | Verificación de trámites ambientales, control en actas de comité de obra y revisión de obras entregadas | Conforme sea necesario. | | |

3. Evaluar y calificar los Riesgos.

Para evaluar los riesgos la Entidad Estatal combina la probabilidad de ocurrencia y el impacto del evento.

3.1. Probabilidad del Riesgo.

Para calificar la probabilidad de ocurrencia del evento se asigna una categoría a cada riesgo así:

| | Categoría | Valoración |
|---------------------|--|------------|
| Probabilidad | Raro (puede ocurrir excepcionalmente) | 1 |
| | Improbable (Puede ocurrir ocasionalmente) | 2 |
| | Posible (Puede ocurrir en cualquier momento futuro) | 3 |
| | Probable (Probablemente va a ocurrir) | 4 |
| | Casi cierto (Ocurre en la mayoría de circunstancias) | 5 |

3.2. Impacto del riesgo.

Analizando los siguientes criterios: (i) la calificación cualitativa del efecto del Riesgo, y (ii) la calificación monetaria del Riesgo, la cual corresponde a la estimación de los sobrecostos ocasionados por la ocurrencia del Riesgo como un porcentaje del valor total del presupuesto del contrato. La Entidad Estatal debe escoger la mayor valoración resultante de los criterios (i) y (ii) para determinar el impacto del Riesgo.

| Impacto | | | | | | |
|--------------------------|--|--|---|--|---|--------------|
| Calificación Cualitativa | Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente | Dificulta la ejecución del contrato de manera baja. Aplicando medidas mínimas se puede lograr el objeto contractual. | Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio para las partes. | Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aún así permite la consecución del objeto contractual. | Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual. | |
| Calificación Monetaria | Los sobrecostos no representan más del uno por ciento (1%) del valor contrato. | Los sobrecostos no representan más del cinco por ciento (5%) del valor del contrato. | Genera un impacto sobre el valor del contrato entre el cinco (5%) y el quince por ciento (15%). | Incrementa el valor del contrato entre el quince (15%) y el treinta por ciento (30%). | Impacto sobre el valor del contrato en más del treinta por ciento (30%). | |
| Categoría | Valoración | Insignificante | Menor | Moderado | Mayor | Catastrófico |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

3.3. Para cada Riesgo se deben sumar las valoraciones de probabilidad e impacto, para obtener la valoración total del Riesgo.

| Impacto | | | | | | | |
|--------------------------|--|--|---|--|---|--------------|----|
| Calificación Cualitativa | Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente | Dificulta la ejecución del contrato de manera baja. Aplicando medidas mínimas se puede lograr el objeto contractual. | Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio para las partes. | Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aún así permite la consecución del objeto contractual. | Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual. | | |
| Calificación Monetaria | Los sobrecostos no representan más del uno por ciento (1%) del valor contrato. | Los sobrecostos no representan más del cinco por ciento (5%) del valor del contrato. | Genera un impacto sobre el valor del contrato entre el cinco (5%) y el quince por ciento (15%). | Incrementa el valor del contrato entre el quince (15%) y el treinta por ciento (30%). | Impacto sobre el valor del contrato en más del treinta por ciento (30%). | | |
| Categoría | Valoración | Insignificante | Menor | Moderado | Mayor | Catastrófico | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Probabilidad | Raro (Puede ocurrir excepcionalmente) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| | Improbable (Puede ocurrir ocasionalmente) | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| | Posible (Puede ocurrir en cualquier momento futuro) | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| | Probable (Probablemente va a ocurrir) | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | Casi cierto (Ocurre en la mayoría de circunstancias) | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |

3.4. La valoración completa del Riesgo permite establecer una categoría a cada uno de ellos para su correcta gestión.

| Valoración del Riesgo | Categoría |
|-----------------------|----------------|
| 8, 9 y 10 | Riesgo extremo |
| 6 y 7 | Riesgo alto |
| 5 | Riesgo medio |
| 2, 3 y 4 | Riesgo bajo |

4. Asignación y tratamiento de los riesgos.

Generalmente las medidas para tratar los Riesgos son acciones o actividades específicas para responder a los eventos, para lo cual se sugiere preparar un plan de tratamiento para documentar cómo se enfrenta cada uno de los Riesgos (ver matriz), incluyendo acciones, cronogramas, recursos (personal, información) y presupuesto, responsabilidades, necesidades de informes, reportes y de monitoreo.

5. Monitorear los Riesgos.

La Entidad Estatal debe realizar un monitoreo constante a los Riesgos del Proceso de Contratación pues las circunstancias cambian rápidamente y los Riesgos no son estáticos. La matriz y el plan de tratamiento deben ser revisadas constantemente y revisar si es necesario hacer ajustes al plan de tratamiento de acuerdo con las circunstancias.

6. Recomendaciones.

- Dada la magnitud del proyecto se sugiere la contratación de un gerente de proyecto que pueda liderar la fase de ejecución de la instalación
- Se sugiere que la Secretaría General conforme un equipo interdisciplinario de apoyo a la supervisión (Financiero, Jurídico, Técnico, Administrativo y Contable), este personal puede estar adscrito a la Secretaría o a través de contratistas que faciliten el control, la identificación de riesgos, las oportunidades de mejora, la agilidad en los trámites y una mayor eficiencia en la ejecución.
- Se recomienda realizar Comités de Avance con periodicidad semanal para garantizar el seguimiento, monitoreo y control de la obra y los riesgos identificados en la matriz
- Se propone a EPUXUA E.I.C.E. garantizar los flujos de caja necesarios para la correcta ejecución del proyecto de acuerdo con los hitos establecidos para el desarrollo de la obra
- Se recomienda en los requisitos habilitantes establecer las condiciones para que las empresas que se presenten al proceso de selección cuenten con la capacidad técnica, financiera y organizacional para desarrollar el proyecto.
- Se aconseja implementar Manuales de Interventoría para realizar el seguimiento de la ejecución física y financiera del proyecto

EDGAR ORLANDO RAMIREZ ESCOBAR
Director de Estructuración de Proyectos

Proyectó: Rafael Eduardo Romero Acosta – Profesional Especializado – Estructuración de Proyectos