ESTUDIO DEL SECTOR DEL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA ARTÍCULO 2.2.1.1.1.6.1 DEL DECRETO 1082 DEL 2015

MODALIDAD DE CONTRATACIÓN:	SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA
TIPO DE CONTRATO:	CONTRATO DE OBRA
OBJETO	ADECUACION DE EL PISO DEL AREA DE CIRCULACION DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA EXISTENTE Y LEVANTE DEL MURO EXTERIOR DE LA CRA 16 EN BLOK ABUJARDADO DE LA INSTITUCION EDUCATIVA NUMERO 5, SEDES:TECNICO SAN JOSE EN EL MUNICIPIO DE MAICAO, LA GUAJIRA
PRESUPUESTO OFICIAL:	$150.410.184
FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE LE SOPORTAN:	Artículo 15 del decreto 1510 del 2015, compilado por el Decreto 1082 del 2015, en su Artículo 2.2.1.1.1.6.1. *Deber de análisis de las Entidades Estatales. La Entidad Estatal debe hacer durante la etapa de planeación el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de Análisis de Riesgo. La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso.*
OBJETIVO	Adelantar acciones previas al proceso de invitación a presentar ofertas, que permitan conocer y analizar las condiciones, características y tendencias del mercado actual.
APLICACIÓN	Todos los contratos con oferentes nacionales o extranjeros.
ALCANCE	Incluye análisis del sector (aspectos generales, análisis de la demanda y análisis de la oferta) Aplica para las áreas que requieran la adquisición de un bien o servicio mediante contrato de una modalidad de selección descrita en la legislación
RESULTADOS ESPERADOS CON EL PRESENTE ESTUDIO	Con la realización de un adecuado y riguroso análisis y/o estudio del sector se espera: • Considerar la viabilidad de la contratación, de acuerdo con una caracterización y definición de las necesidades reales del proyecto, tanto económicas, como técnicas, a fin de cumplir con los objetivos formulados. • Identificar los riesgos previsibles que puedan afectar la contratación desde el punto de vista económico, técnico y/o jurídico. • Identificar alternativas para satisfacer la necesidad, diferentes a las utilizadas de manera común, así como la posibilidad de encontrar valores agregados en la adquisición del bien y/o servicio. • Permitir la actualización técnica de las características del objeto a contratar, garantizando que la institución

	educativa adquiera obras, bienes y/o servicios con tecnología acorde con el ritmo del mercado y las necesidades percibidas, generando mayor competitividad y optimización en el uso de los recursos. Determinar las diferentes condiciones y/o limitaciones relacionadas con la provisión de dichos bienes y/o servicios.

La Institución Educativa No 5, en cumplimiento de lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2.015, en donde se señala el deber de análisis de la entidad estatal. La Entidad Estatal debe hacer, durante la etapa de planeación, el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de Riesgo.

La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso, por lo que se permite realizar el estudio del sector para la selección de contratista y la suscripción del contrato, de acuerdo a la Guía para la Elaboración de Estudio de Sector publicada acorde a las recomendaciones y lineamientos de Colombia Compra Eficiente.

- Aspectos Generales
- Estudio de la Demanda
- Estudio de la Oferta

Por lo que se presenta continuación un análisis del sector y de los posibles oferentes para el desarrollo del objeto contractual de la referencia, con el fin de asignar de manera eficiente los recursos establecidos para este proceso y de verificar el sector comercial que ofrece esta clase de servicios.

.

I. INTRODUCCIÓN.

El estudio del sector es una metodología de análisis que las Entidades Estatales deben utilizar en los procesos de adquisición de bienes, servicios y obras para satisfacer las necesidades de la Entidad y obtener el mayor valor por el dinero público. Se estructura conforme a las disposiciones previstas en el Decreto 1082 de 2015 y en la "Guía para la Elaboración de Estudios de Sector" publicada el pasado cinco (5) de marzo de 2017 por la Agencia Nacional de Contratación Pública –Colombia Compra Eficiente.

El artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 establece el deber de las Entidades Estatales de analizar el mercado, es decir el mercado relativo al objeto del proceso de contratación, desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgo. El resultado del análisis debe plasmarse en los estudios y documentos previos del proceso de contratación. La importancia de realizarse este análisis ha sido recalcada en las recomendaciones que la Organización de Cooperación y Desarrollo Económico

(OCDE) le ha formulado al Gobierno Nacional, las cuales constituyen buenas prácticas en materia de promoción de la competencia de la Contratación Pública.

1.1 ORIGEN DEL BIEN Y/O SERVICIO

Los bienes objeto de este proceso, se encuentra disponible en el mercado nacional y extranjero, de conformidad con la identificación realizada con el tercer nivel del Clasificador de Bienes y/o Servicios, publicado en la página web www.colombiacompra.gov.co, por lo tanto, en virtud de lo previsto en el artículo 21 de la Ley 80 de 1993, se preferirá la oferta de bienes de origen nacional en el mercado.

2 ANALISIS DEL SECTOR

2.1 ASPECTOS GENERALES

De conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, y en concordancia con el manual de Colombia compra eficiente, "guía para la elaboración de estudios del sector" se procede a elaborar el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del presente proceso contractual, así:

Para el estudio del presente proceso, se tomará como referencia el sector enmarcado dentro del SECTOR DE LA CONSTRUCCION, teniendo en cuenta que este tipo de servicio es inherente a dichas actividades, mantenimiento de instalaciones y demás bienes inmuebles.

2.2 ASPECTO ECONÓMICO

La actividad económica está dividida en sectores económicos. Cada sector se refiere a una parte de la actividad económica cuyos elementos tienen características comunes, guardan una unidad y se diferencian en otras agrupaciones. Su división se realiza de acuerdo con los procesos de producción que ocurren al interior de cada uno de ellos.

Sector primario: Se refiere a la producción básica y todo lo que tiene que ver con las actividades del agro. **Sector secundario**: Se refiere a la producción de bienes y todo lo que produce la industria, construcción y manufactura. **Sector terciario:** Se refiere al ofrecimiento de servicios que brinda el comercio, bancos, educación, etc.

El presente estudio se encuentra ubicado en el sector secundario, donde hay un conjunto de actividades a través de las cuales las materias primas son transformadas en bienes manufacturados de consumo.

- **Productos Incluidos dentro del Sector:**

Naturales: Rocas, arena, grava, arcilla. - Artificiales: Piedra triturada, arena, piedra cantera, morteros, Hormigones. **Aglomerantes:** Cemento, Cal, yeso, arcilla, asfalto. **Materiales Artificiales Aglomerados:** Bloques, ladrillos, adoquines, elementos prefabricados, morteros y concretos etc.

- **Agentes que componen el Sector**

Construcción es una cadena que está constituida por cuatro grandes eslabones:

Minerales: empresas dedicadas a la explotación de minas y canteras para la transformación de productos minerales que serán utilizados directa o indirectamente por el sector de la construcción.

Materiales y elementos: constituido por empresas manufactureras dedicadas a la producción de productos en sectores tales como pinturas, plástico, vidrio, arcilla, hormigón, cemento y yeso, hierro y de acero, y productos metálicos para uso estructural; quienes brindan proveeduría de insumos, piezas y componentes al sector de la construcción.

Construcción: conformado por firmas constructoras encargadas del diseño y construcción de edificaciones para diferentes usos, tales como vivienda, comercial, industrial, institucional, así como obras de infraestructura, entre otros.

Comercialización: firmas constructoras encargadas de la comercialización de edificaciones para diferentes usos, tales como vivienda, comercial, industrial, institucional, así como obras de infraestructura, entre otros.

Principales agentes que conforman la Industria de la Construcción.
Tradicionalmente, se consideran tres principales actores en la industria de la construcción. (Dueño, Diseñador, Constructor) Esto se debe principalmente a que las empresas constructoras trabajan, en su gran mayoría, con o en forma de proyectos.

Entre estos actores se establece relaciones de trabajo y de comunicación. Sin embargo, hay otros participantes que tienen influencia directa en los proyectos de construcción, tales como: subcontratistas, proveedores, entidades normativas, instituciones financieras, la comunidad, el público en general y, uno que, lamentablemente, en muchos proyectos se hace a un lado, el usuario final.

Principales participantes

- **Dueño** (Cliente) (Es el individuo u organización para quien se va a construir una obra o proyecto, o proporcionar un servicio, por medio de un contrato).
- **Arquitecto** (Es el individuo que planea, programa y diseña edificios, así como la obra exterior)
- **Arquitecto/Ingeniero** (El A/I (también conocido como el diseñador) es parte de la empresa que emplea tanto a arquitectos e ingenieros y tiene la capacidad para realizar un diseño integral.)
- **Administrador de la Construcción** (Es una empresa u organización especializada que proporciona los servicios administrativos y de gerencia de proyectos para realizar actividades de construcción.)
- **Ingeniero** (Es un individuo u organización que realiza diseño especializado o algún otro trabajo asociado con el diseño o la construcción.)
- Empresa de Ingeniería-Construcción (Tipo de organización que combina labores de arquitectura/ingeniería con las de construcción.)
- **Contratista General** (Es la empresa contratada por el dueño para la construcción del proyecto, o para ejecutar la mayor parte de)
- **Administrador del Proyecto** (Es el individuo a cargo de la coordinación general de todas las etapas de construcción, quien trabaja para el dueño.)

- **Ingeniero del Proyecto** (Funge como intermediario entre la oficina central y la obra. También supervisa y coordina el trabajo de todos los ingenieros involucrados en un proyecto.)
- **Subcontratista** (Trabaja para el contratista general, para realizar parte del proyecto.)
- **Contratista Especializado** (Realiza solo un tipo de trabajo especializado tal como: electricidad, plomería, pintura, **aluminio**, etc.).

AIU: Administración: hace referencia a los costos indirectos necesarios para el desarrollo y funcionamiento permanente del proyecto. Por ejemplo, honorarios, impuestos, costos de personal y de oficina, arrendamientos, entre otros. **Imprevistos:** corresponden a un rubro dispuesto para cubrir sobrecostos eventuales en los que pueda incurrir el contratista durante la ejecución de sus obligaciones, los cuales forman parte del riesgo normal del contrato. Algunos ejemplos son atrasos por el clima, accidentes de trabajo, obras adicionales, derrumbes, etc. **Utilidad**: es el beneficio que el contratista espera recibir tras la ejecución de sus obligaciones contractuales.

La figura del AIU **solo está contemplada para ciertas actividades y servicios**, tales como:



Actividades de obra civil: para este tipo de contratos, en los que se realiza la construcción de un bien inmueble, el valor de los materiales, mano de obra y los demás gastos en los que se incurra, así como la utilidad del contratista, están incluidos en el valor total pactado.

- **Gremios y Asociaciones que participan en el Sector**

Gremio o Asociación	Enlace
Sociedad Colombia de Ingenieros	www.sci.org.co
Asociación Colombiana de Ingenieros Eléctricos y Mecánicos	www.aciem.org
Asociación Colombiana de Facultades de Ingeniería	www.acofi.edu.co
Asociación de Profesionales de la Ingeniería y la Construcción – SOTECC	www.sotecc.org.co
Cámara Colombiana de la Infraestructura - CCI	www.infraestructura.org.co
Cámara Colombiana de la Construcción - CAMACOL	www.camacol.co
Cámara de Fedemetal de la ANDI	www.metalmecanica.com
Asociación Colombiana de Ingeniería Estructural - ACIES	www.acies.org.co
Asociación Colombiana de Ingenieros Especialistas en Voladuras en Obras Civiles y Militares - ACIEV	
Sociedad Colombiana de Topógrafos - SCT	www.sct.org.co
Asociación Colombiana de Patólogos de la Construcción - ASCOLPAT	www.prousta.com
Asociación de Productores de Concreto - ASOCRETO	www.asocreto.org.co

❖ **Perspectivas de crecimiento del sector de la construcción en Colombia: cierre 2024 y proyecciones 2025.** [1]

[1] https://www.bancolombia.com/empresas/capital-inteligente/actualidad-economica-sectorial/perspectivas-sector-construccion-colombia?utm_source=chatgpt.com

El sector de la construcción en Colombia ha sido históricamente un motor clave para la economía nacional. Su impacto no solo se refleja en la generación de empleo masivo, sino también en su capacidad para dinamizar más de 30 subsectores productivos.

No obstante, en los últimos años ha enfrentado importantes retos derivados de la desaceleración económica, el incremento en las tasas de interés y una reducción en los subsidios para vivienda social. En este contexto, 2024 dejó un balance mixto que plantea desafíos estructurales, pero también abre oportunidades para un posible ciclo de recuperación en 2025.

Cierre 2024: empleo y actividad sectorial

El desempeño del sector en 2024 destacó por un comportamiento dual. Por un lado, las ventas de vivienda registraron una notable recuperación, con 145.000 unidades comercializadas, superando las cifras de 2023.

Este dinamismo en la demanda estuvo impulsado, en parte, por subsidios disponibles y una relativa estabilidad en las tasas de interés. Sin embargo, esta mejora contrastó con una caída anual del 14 % en las iniciaciones de proyectos, afectando especialmente al segmento VIS. Esta disminución se atribuye a factores como los elevados costos especialmente de mano de obra, restricciones financieras para los desarrolladores y demoras en los procesos regulatorios, lo que limita la capacidad del sector para responder al crecimiento de la demanda.

A pesar de estos retos, la construcción reafirmó su papel como pilar fundamental de la economía, generando cerca de un millón de empleos directos y otros 295.000 en actividades conexas. Este impacto resalta la amplitud de su cadena de valor y su capacidad para sostener el mercado laboral.

Sin embargo, la desconexión entre el aumento en ventas y la caída en iniciaciones de proyectos plantea una preocupación a mediano plazo. Si no se superan las barreras estructurales, la sostenibilidad del empleo y la actividad sectorial podrían verse comprometidas, particularmente en el segmento VIS, que es esencial para atender las necesidades habitacionales de los hogares más vulnerables.

Con estos antecedentes, el sector de la construcción enfrenta el desafío de cerrar las brechas entre la demanda creciente y la oferta limitada de nuevos proyectos, un reto que será clave para consolidar su recuperación y estabilidad en 2025.



El Producto Interno Bruto (PIB) de edificaciones es un indicador clave para evaluar el desempeño del sector de la construcción, ya que mide el valor agregado generado por la actividad constructiva, incluyendo la edificación de viviendas, oficinas, centros comerciales y otras estructuras.

Este indicador se calcula sumando el valor de los bienes y servicios producidos en la construcción, restando los costos intermedios necesarios para llevar a cabo dicha actividad. En términos simples, refleja la contribución neta del sector al crecimiento económico nacional.

En el cierre de 2024, se espera una caída del -1,2 % en el PIB de edificaciones, reflejando una contracción en la actividad constructiva, especialmente en el segmento de Vivienda de Interés Social (VIS). Este desempeño se relaciona directamente con la caída en las iniciaciones de proyectos, los altos costos de los insumos y las dificultades para acceder a financiamiento por parte de los desarrolladores.

Sin embargo, las proyecciones de crecimiento del 4,2 % para 2025 sugieren un potencial repunte, impulsado principalmente por la recuperación gradual en la construcción de vivienda, tanto de interés social como de rangos medio y alto. Este crecimiento estaría respaldado por una mejora en la confianza del consumidor y en la disposición de compra de vivienda, así como por una mayor eficiencia en los procesos de desarrollo y comercialización de proyectos habitacionales que logren adaptarse a las necesidades del mercado actual.

El aumento proyectado en el PIB de edificaciones para 2025 también dependerá del dinamismo de la inversión pública y privada en el sector. Por ejemplo, políticas que agilicen los procesos de licenciamiento, incentivos a desarrolladores y la mitigación de los costos de insumos pueden tener un impacto directo en la expansión del valor agregado del sector. Además, el crecimiento del PIB en este rubro será un indicador de la capacidad del sector para cerrar la brecha entre la creciente demanda de vivienda y la limitada oferta de nuevos proyectos mencionada previamente.



Costos de construcción: una mezcla de presiones y alivios

El desempeño del sector de la construcción en 2024 no puede entenderse sin un análisis detallado de los costos, un factor clave en la viabilidad de los proyectos, especialmente en el segmento VIS. Durante 2024, el índice de costos de construcción mostró una dinámica mixta, con presiones significativas en algunos componentes y factores de alivio en otros, lo que generó un impacto diferenciado en la rentabilidad de los proyectos.

Mano de obra: el principal factor de presión

La mano de obra representó el 20,4 % de los costos totales de construcción en 2024, con una variación anual del 8,2 %. Este incremento estuvo estrechamente relacionado con el alza en el salario mínimo, una medida que, si bien busca mejorar el poder adquisitivo de los trabajadores, tuvo un impacto directo en los costos operativos de los proyectos constructivos.

Esto se sintió con mayor fuerza en el segmento VIS, donde los márgenes de rentabilidad ya son reducidos debido a la necesidad de mantener precios accesibles para la población objetivo. Como resultado, algunos desarrolladores enfrentaron dificultades para mantener sus cronogramas y metas de producción, lo que contribuyó a la caída en las iniciaciones.

Estabilidad en los costos de materiales: un respiro para el sector

En contraste, los materiales de construcción, que constituyen el 50,7 % de los costos totales, mostraron un comportamiento más favorable. Con un aumento anual del 1,91 %, inferior al índice de inflación, estos costos actuaron como un contrapeso importante frente a los aumentos en la mano de obra.

Factores como la estabilización en los precios internacionales de materias primas y una mejoría en las cadenas de suministro globales han contribuido a este escenario. Esta relativa estabilidad ha permitido a los desarrolladores absorber parte del impacto de los mayores costos laborales, moderando así el efecto en la estructura de costos general.

Implicaciones para 2025

Para este año, la dinámica de costos será un factor crucial para determinar la recuperación del sector. La capacidad de los desarrolladores para gestionar eficientemente los costos laborales y aprovechar la estabilidad en los materiales será clave para mejorar los márgenes en proyectos existentes y viabilizar nuevos desarrollos, especialmente en el segmento VIS.

A mediano plazo, la implementación de estrategias como la optimización en el uso de materiales, la adopción de tecnologías que aumenten la productividad, y la negociación estratégica con proveedores será determinante para garantizar la sostenibilidad del sector en un entorno de costos volátiles.

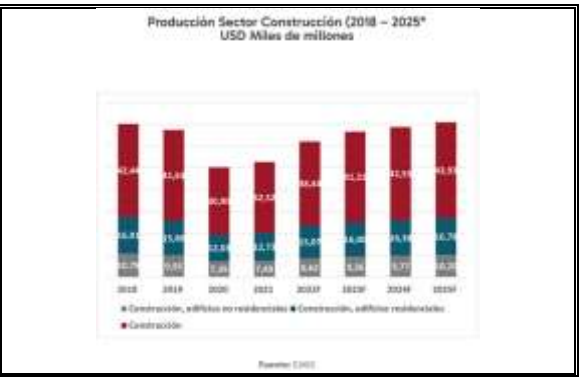
Grupo de costos	Peso del grupo en el índice total %	Variación (%)	Contribución p.p.
Materiales	50,7 %	1,6 %	0,81
Equipo especial para obra	1,2 %	-0,1 %	0,00
Mano de obra	20,4 %	8,2 %	1,66
Equipo	3,7 %	8 %	0,28
Maquinaria	1,1 %	0,8 %	0,01
Transporte	1 %	8,5 %	0,08
Herramienta menor	0,1 %	6 %	0,01
Servicios generales	21,9 %	5,4 %	1,23
Total	100%	4,07 %	-

Un sector diverso con múltiples oportunidades de negocio[2]

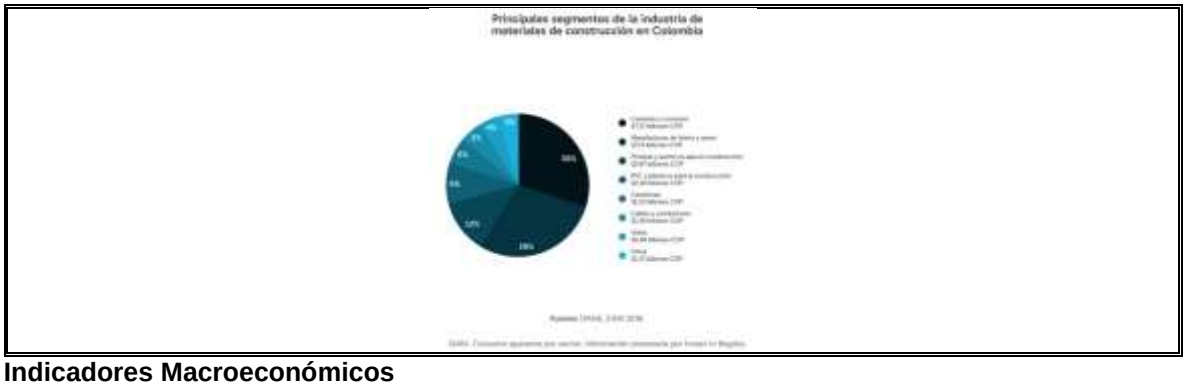
Se estima que a 2023 la demanda de materiales de construcción en Colombia se encuentre alrededor de COP 36 billones, con un CAGR de 5,43 % entre 2013 y 2023.

La construcción es el sexto sector económico de Colombia. Representa el 5,1% del PIB del país, el 3,4% de la entrada total de IED y el 7,2% del empleo formal.





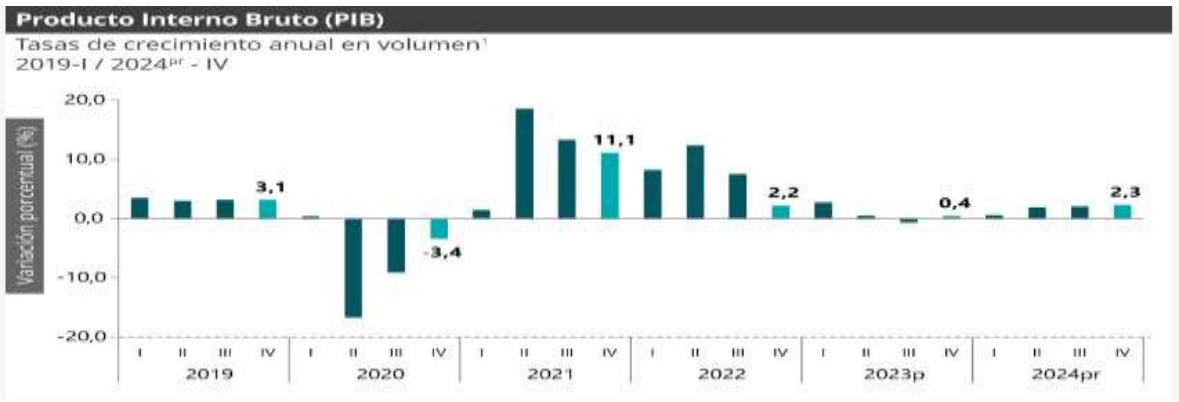
[2] https://es.investinbogota.org/sectores-de-inversion/materiales-de-construccion/?utm_source=chatgpt.com



Indicadores Macroeconómicos

Producto Interno Bruto (PIB) nacional IV trimestre 2024[3]

Producto Interno Bruto crece 1,7% en el año 2024pr respecto al año 2023p



Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son: Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 8,1% (contribuye 0,8 puntos porcentuales a la variación anual).

Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 4,2% (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 8,1% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual).

[3] https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales/pib-informacion-tecnica

En el cuarto trimestre de 2024pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,3% respecto al mismo periodo de 2023p. 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 4,4% (contribuye 1,0 puntos porcentuales a la variación anual).

Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 4,0% (contribuye 0,7 puntos porcentuales a la variación anual).

Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 6,5% (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 0,6%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 3,2%.

Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 1,3%.

Industrias manufactureras crece 1,1%.

Construcción: Para el año 2024pr, el valor agregado de la construcción crece 1,9%, respecto al año 2023p. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 6):

• Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales decrece 2,5%.
• Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil crece 11,7%.
• Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) crece 1,5%.

En el cuarto trimestre de 2024pr, el valor agregado de la construcción crece 0,5% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2023p. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 6):

• **Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales decrece 3,1%.**

• Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil crece 8,6%.
• Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) decrece 0,7%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de la construcción decrece en 0,9%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

• Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales decrece 1,3%.
• Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil decrece 0,4%.
• Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) decrece 0,9%.

Tabla 6. Construcción
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Cuarto trimestre 2024[pr]

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2024[pr] / 2023[p]	2024[pr]-IV / 2023[p]-IV	2024[pr]-IV / 2024[pr]-III
Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales	-2,5	-3,1	-1,3
Construcción de carreteras y vías de ferrocarril[2]	11,7	8,6	-0,4
Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil[3]	1,5	-0,7	-0,9
Construcción	**1,9**	**0,5**	**-0,9**

Fuente: DANE, PIB_T
[pr]preliminar
[p]provisional
[1]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.
[2]Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil.
[3]Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (Alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores).

IPC Índice de Precios al Consumidor (IPC)[4]

En el mes de enero de 2025, el IPC registró una variación de 0,94% en comparación con diciembre de 2024, cuatro divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,94%): Restaurantes y hoteles (1,90%), Transporte (1,71%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (1,62%) y por último, Salud (1,04%). Por debajo se ubicaron: Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,70%), Bebidas alcohólicas y tabaco (0,64%), Bienes y servicios diversos (0,54%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,39%), Educación (0,00%), Prendas de vestir y calzado (-0,15%), Recreación y cultura (-0,18%) y por último, Información y comunicación (-0,19%).

[4] https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IPC/ene2025/bol-IPC-ene2025.pdf

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Variación anual y mensual
Total nacional
2024 - 2025 (enero)

IPC	enero			
	Variación mensual		Variación anual	
	2024	2025	2024	2025
IPC total	0,92	**0,94**	8,35	**5,22**

Variación y contribución mensual por divisiones de gasto: En el mes de enero de 2025, el IPC registró una variación de 0,94% en comparación con diciembre de 2024, cuatro divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,94%): Restaurantes y hoteles (1,90%), Transporte (1,71%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (1,62%) y por último, Salud (1,04%). Por debajo se ubicaron: Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,70%), Bebidas alcohólicas y tabaco (0,64%), Bienes y servicios diversos (0,54%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,39%), Educación (0,00%), Prendas de vestir y calzado (-0,15%), Recreación y cultura (-0,18%) y por último, Información y comunicación (-0,19%).

Cuadro 1. IPC Variación y contribución mensual
Según divisiones de gasto
Enero 2024 - 2025

Divisiones de Gasto	Peso (%)	2024		2025	
		Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Restaurantes y hoteles	8,43	1,72	0,19	1,90	0,21
Transporte	12,93	1,99	0,27	1,71	0,23
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	0,48	0,09	1,62	0,30
Salud	1,71	1,10	0,02	1,04	0,02
TOTAL	100,00	0,92	0,92	0,94	0,94
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	0,69	0,03	0,70	0,03
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	1,11	0,02	0,64	0,01
Bienes y servicios diversos	5,36	0,97	0,05	0,54	0,03
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	0,84	0,26	0,39	0,12
Educación	4,41	0,00	0,00	0,00	0,00
Prendas de vestir y calzado	3,98	0,30	0,01	-0,15	0,00
Recreación y cultura	3,79	-0,21	-0,01	-0,18	-0,01
Información y comunicación	4,33	-0,12	0,00	-0,19	-0,01

Fuente: DANE, IPC
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

Variación del SMMLV: En Colombia, el salario mínimo legal mensual está regulado por el Art. 25 de la Constitución Política y el Art. 145 del CST.

Es la cantidad mínima que un trabajador debe recibir por hora, día, semana, quincena o mes, por la prestación de su servicio.
Además, es un derecho fundamental de los trabajadores y su objetivo es garantizar un nivel de vida digno para los trabajadores y sus familias.

El salario mínimo lo integran dos elementos: **Salario básico**. Es la cantidad que se paga por la jornada laboral pactada, que no puede exceder de 47 horas a la semana y 235 horas al mes. **Auxilio**

de transporte. Es una ayuda económica que se paga a los trabajadores para cubrir los gastos de transporte público. A continuación, evolución del salario mínimo en los últimos cinco (5) año.

Salario mínimo para el año 2025 queda fijado en $1.423.500 y auxilio de transporte en $200.000.

HISTORICO SALARIO MINIMO Y AUXILIO DE TRANSPORTE

...Año...	Salario mínimo mensual.....	Auxilio de Transporte	Normatividad Decreto
2025	**1.423.500**	**200.000**	**1572 de dic 24 de 2024**
2024	1.300.000	162.000	2292 de dic 29 2023
2023	1.160.000	140.606	2623 de dic 28 2022
2022	1.000.000	117.172	1724 de dic 15 de 2021
2021	908,526	106,454	1786 de dic 29 de 2020

OCUPACIÓN Y DESOCUPACIÓN

Para el mes de diciembre de 2024, la tasa de desocupación del total nacional fue 9,1%, lo que representó una disminución de 0,9 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2023 (10,0%). La tasa global de participación se ubicó en 64,4%, mientras que en diciembre de 2023 fue 63,8%. Finalmente, la tasa de ocupación fue 58,5%, lo que representó un aumento de 1,1 puntos porcentuales respecto al mismo mes del año anterior (57,4%).



En diciembre de 2024, la tasa de desocupación en el total de las 13 ciudades y áreas metropolitanas fue 9,0%, mientras que en el mismo mes del año anterior fue 10,2%. La tasa global de participación se ubicó en 66,0% y la tasa de ocupación en 60,1%, en diciembre de 2023 estas tasas fueron 66,3% y 59,5%, respectivamente.

ANÁLISIS SUJETOS DE ESPECIAL PROTECCIÓN CONSTITUCIONAL

En aplicación de lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.16 Fomento a la ejecución de contratos estatales por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional. del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el artículo 3 del Decreto 1860 de 2021, a continuación, se realiza el análisis correspondiente.

En Colombia, las poblaciones en condiciones de vulnerabilidad son grupos sociales que enfrentan riesgos adicionales debido a factores como la exclusión social, la pobreza, el desplazamiento forzado, las desigualdades estructurales y la violencia. A continuación, te presento una descripción de las principales poblaciones vulnerables en Colombia:

1. Personas en situación de pobreza y pobreza extrema
Descripción: Un alto porcentaje de la población colombiana vive en condiciones de pobreza, lo que limita su acceso a educación, salud, vivienda digna y otros derechos básicos. Según cifras del DANE (Departamento Administrativo Nacional de Estadística), la pobreza multidimensional afecta a una porción importante de la población, especialmente en zonas rurales.

Impacto: Las personas en pobreza enfrentan dificultades para satisfacer sus necesidades básicas, lo que genera una brecha de desigualdad y limita sus oportunidades de desarrollo.

2. Desplazados y víctimas del conflicto armado
Descripción: Colombia ha sufrido durante más de 50 años un conflicto armado interno que ha afectado a comunidades en todo el país. El desplazamiento forzado ha sido uno de los resultados más graves, con millones de personas desplazadas a causa de la violencia de los grupos armados ilegales, guerrillas y paramilitares.
Impacto: Los desplazados viven en condiciones de marginalidad, sin acceso adecuado a servicios públicos, vivienda, y trabajo. Además, enfrentan problemas de integración social y psicológicos debido a las experiencias traumáticas vividas.

3. Población indígena
Descripción: Los pueblos indígenas en Colombia son uno de los grupos más vulnerables debido a la discriminación histórica, el despojo de tierras, y las dificultades para acceder a servicios básicos. Están presentes principalmente en Amazonía, Chocó, y la región Andina.

Impacto: A menudo enfrentan violaciones a sus derechos territoriales y culturales, y sus comunidades sufren de exclusión social y económica. Además, las comunidades indígenas están expuestas a los efectos del cambio climático y la explotación minera ilegal en sus territorios.

4. Afrocolombianos
Descripción: La población afrocolombiana es otra de las más afectadas por la discriminación racial y la exclusión social en Colombia. Se concentran en las regiones del Pacífico, Caribe y Valle del Cauca.
Impacto: A menudo enfrentan bajos niveles educativos, dificultades laborales y violencia racial. Además, las comunidades afrocolombianas suelen estar en áreas afectadas por el despojo de tierras debido a la minería ilegal y otros conflictos territoriales.

5. Mujeres

Descripción: Las mujeres en Colombia, especialmente aquellas en situaciones de pobreza, enfrentan una doble vulnerabilidad: la pobreza y la discriminación de género. Las mujeres rurales, las indígenas y las afrocolombianas están en una situación aún más crítica debido a las múltiples capas de exclusión que enfrentan.

Impacto: Las mujeres en Colombia enfrentan violencia doméstica, feminicidios, y desigualdad de género en el acceso a empleo, educación y salud. Además, tienen más probabilidades de ser víctimas de trata de personas y explotación sexual.

6. Niños, niñas y adolescentes en situación de calle
Descripción: El número de niños y adolescentes en situación de calle en Colombia es alarmante. Muchos de estos niños provienen de familias en pobreza extrema o desplazadas, y se ven obligados a vivir en las calles debido a la falta de protección familiar.
Impacto: Estos niños y adolescentes enfrentan altos niveles de violencia, abuso y explotación laboral. Además, suelen estar expuestos a las drogas, la prostitución infantil y otras formas de explotación.

7. Personas con discapacidad
Descripción: La población con discapacidad en Colombia enfrenta dificultades adicionales en el acceso a servicios públicos, educación y empleo, debido a barreras físicas, sociales y culturales. Según estudios, la discapacidad está altamente correlacionada con la pobreza.

Impacto: Las personas con discapacidad a menudo sufren exclusión social, falta de accesibilidad en infraestructura y transporte, y no siempre tienen acceso a servicios de salud adecuados.

8. Adultos mayores
Descripción: Los adultos mayores en Colombia, especialmente aquellos sin pensión o apoyo familiar, están en una situación de vulnerabilidad social y económica. Muchas veces, los adultos mayores enfrentan discriminación por edad y carecen de servicios adecuados de salud y cuidado.
Impacto: La falta de una red de apoyo adecuada y la baja pensión para muchos de ellos genera situaciones de aislamiento social y desprotección.

9. LGTBIQ+
Descripción: Las personas de la comunidad LGTBIQ+ en Colombia, a pesar de los avances legislativos en derechos humanos, continúan enfrentando discriminación y violencia debido a su orientación sexual o identidad de género

Impacto: Las personas LGTBIQ+ pueden enfrentar rechazo social, estigmatización, acceso limitado a empleo y educación. Además, hay altas tasas de violencia sexual, agresiones físicas y asesinatos dirigidos a miembros de esta comunidad.

10. Víctimas de la violencia y desplazamiento
Descripción: Las personas que han sido víctimas de violencia y desplazamiento forzado debido al conflicto armado o a la violencia urbana también se encuentran en situaciones de vulnerabilidad extrema.
Impacto: Estas víctimas suelen tener traumas psicológicos, dificultades de integración en nuevas comunidades, y falta de acceso a recursos básicos como educación y salud.

Factores comunes de vulnerabilidad

Acceso limitado a educación y empleo: Las poblaciones vulnerables enfrentan barreras estructurales en su acceso a educación de calidad y a oportunidades laborales, lo que perpetúa la pobreza y la exclusión social.

Violencia y crimen: La violencia estructural, como la causada por grupos armados ilegales o la violencia doméstica, es un factor constante en la vida de muchas de estas poblaciones.

Falta de acceso a servicios básicos: Muchas de estas poblaciones viven en zonas rurales o marginales de las ciudades donde el acceso a salud, agua potable, vivienda digna, y alimentación adecuada es limitado.

Desigualdad estructural: La discriminación racial, de género, por discapacidad o por orientación sexual es un factor común que genera barreras adicionales para las poblaciones vulnerables.

2.3 ASPECTO TÉCNICO

La industria de la construcción engloba a todas las empresas cuyo producto corresponde a todo o parte de la construcción de edificaciones, obras industriales y/u obras civiles. El sector de la construcción, en cambio, comprende a cualquier persona natural o jurídica, cuyo objeto sea construir o colaborar en la construcción de cualquier obra en que realicen actividades empresas pertenecientes a la industria de la construcción.

La industria de la construcción involucra a diversos grupos de personas durante el desarrollo global de cada proyecto. A continuación, se presentan los principales grupos y el rol que ellos juegan en un proyecto de construcción (Adaptado de Tenah, 1985):

Dueños (Mandante)

Los dueños o mandantes son quienes conciben y determinan los objetivos de los proyectos de construcción. Usualmente seleccionan y designan los sitios o terrenos donde deberá materializarse una obra disponen las características principales para los diseños, proveen o consiguen el financiamiento, son responsables de los permisos, administran ¡os contratos, realizan el seguimiento de los costos, controlan el plazo y establecen los requerimientos de calidad. En definitiva, son los dueños quienes contratan a empresas Constructoras para que ejecuten un proyecto y administren los recursos necesarios (humanos, materiales y financieros) para materializar la obra. En general, dependiendo de cuál sea el agente económico que financie la inversión en un proyecto de Construcción, la obra será pública (si es el Estado) o privada (si son los particulares). También existen las obras concesionadas, en donde el Estado entrega a privados el diseño, conservación y operación de un proyecto por un determinado período.

La Ordenanza de Urbanismo y Construcción en Chile, obliga al “propietario primer vendedor”, como dueño del inmueble en que se ejecutó la obra, ser responsable de que la obra no tenga daños ni perjuicios provenientes de fallas o defectos, ya sea durante la ejecución o una vez terminada, por un determinado período, que actualmente se ha fijado en 5 años.

Diseñadores: Generalmente son arquitectos, ingenieros y otros especialistas, quienes transforman las concepciones de los dueños en proyectos detallados y específicos mediante planos y especificaciones que los constructores pueden materializar. Asimismo, son ellos quienes establecen, al menos, los esquemas preliminares y estiman los costos. Los diseñadores pueden operar como parte de un solo equipo diseñador y constructor, o bien, en forma separada. Son los responsables de que el proyecto se enmarque dentro de los reglamentos y normas legales existentes.

Constructores: (Contratistas generales y contratistas (le especialidades). Son un equipo de profesionales (ingenieros, constructores civiles, arquitectos u otros profesionales), quienes administran los esfuerzos necesarios con el fin de convertir los proyectos de los diseñadores (planos y especificaciones acompañadas de documentos de contrato) en obras físicas. Ellos se encargan de comprar materiales y suministros de calidad, de adquirir, administrar y aprovisionar equipos de construcción, de atender y llevar a cabo el seguimiento en las materias financieras y de negocios de toda índole y en mayor O menor grado, de supervisar las operaciones. Otra función primordial que les compete es la de proveer liderazgo y asesoría administrativa respecto a la fuerza de trabajo, reunirla, organizarla, suministrar un método o plan de trabajo, proveer a los trabajadores de materiales, maquinarias, equipos y herramientas, y optimizar las faenas dentro de un marco de seguridad y calidad ambiental.

Fuerza de trabajo. Está formada por trabajadores, capataces y supervisores. Los trabajadores a través de sus habilidades y esfuerzos, canalizados individualmente o en cuadrillas dirigidas por capataces o supervisores transforman en una realidad concreta y tangible los proyectos descritos en los planos y especificaciones siguiendo para tales efectos métodos desarrollados por ellos mismos o por los administradores, haciendo uso de los recursos materiales, información, equipos, herramientas y de espacio de trabajo que les son proporcionados. Dependiendo de la naturaleza de la obra (obra de edificación, civil o industrial) la fuerza de trabajo deberá considerar diferentes especialidades, tales como: jornales carpinteros, albañiles, enfierradores (estructuras y refuerzos), trazadores, operadores de equipos estucadores, concreteros, soldadores, montadores de estructuras metálicas, eléctricos, pintores1 etc. En suma, cada proyecto de construcción, sea grande o pequeño, involucra a un número importante de trabajadores de distintas especialidades ya sean calificados o no-calificados. También forman parte importante de la fuerza de trabajo el personal administrativo y el de la oficina técnica, que lleva a cabo el control de calidad, verificaciones y controles de avance, estados de pago, entre otras labores.

Además de estos cuatro tradicionales componentes de la industria de la construcción anteriormente descritos, pueden participar en el sector de la construcción los siguientes organismos, empresas o personas: organismos normativos (Gobierno, Instituto Nacional de Normalización, Municipalidades, etc.), organismos de salud e higiene (Mutual de Seguridad, Asociación Chilena de Seguridad etc.), asociaciones gremiales (Cámara Chilena de la Construcción), instituciones financieras (Bancos, financieras, etc.), comunidad (los vecinos afectados por las obras), proveedores (materiales, prefabricados etc.)) servicios públicos (agua potable. alcantarillado, electricidad, gas etc.), empresas de inspección, organismos encargados dci ambiente (por ejemplo, en Chile existen la CONAMA, Comisión Nacional dci Medio Ambiente, para nivel nacional, y la COREMA, Comisión Regional dci Medio Ambiente, para proyectos regionales), y otras. Cabe señalar que para que un proyecto de construcción se vuelva realidad se requiere necesariamente dci esfuerzo coordinado de las partes involucradas, poniendo énfasis en la integración del trabajo de ingeniería con el trabajo en terreno.[5]

[5] https://www.elconstructorcivil.com/

CADENA DE PRODUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN



En cuanto a la dinámica de la construcción vista como un servicio, se puede decir que ésta consiste en contratar con un tercero quien está en la capacidad de desarrollar distintas modalidades de contratación desde un contrato llave en mano (diseño, construcción, obra, equipamiento), pasando por contratos en donde se encomienda el diseño y la construcción o bien, contratos que sólo se destinan a la construcción de un bien.

En función de la modalidad su carga obligacional varía, pero en esencia bajo un contrato de obra pública, el contratista tiene a su cargo la adquisición y/o suministro de materiales, mano de obra, herramientas y equipo.

2.4 ASPECTOS JURÍDICOS REGULATORIOS

Desde la perspectiva jurídica, el presente documento tiene la finalidad de dar cumplimiento a lo establecido en el Artículo 2.2.1.1.1.6.1., del Decreto 1082 del 26 de mayo del 2015, que dispone:

"(…) Deber de análisis de las Entidades Estatales. La Entidad Estatal debe hacer, durante la etapa de planeación, el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de Riesgo. La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso (…)".

Teniendo en cuenta la norma citada, el comité jurídico señala que el objeto del presente proceso es "**MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES CON DESTINO A LAS UNIDADES MILITARES CENTRALIZADAS POR LA CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE- CENAC REGIONAL VALLEDUPAR, PARA LA VIGENCIA 2025",** el cual, se encuentra conforme a lo establecido en el artículo 1518 y 1519 del Código Civil, que a la letra reza:

> *"(…) REQUISITOS DE LOS OBJETOS DE LAS OBLIGACIONES. No sólo las cosas que existen pueden ser objeto de una declaración de voluntad, sino las que se espera que existan; pero es menester que las unas y las otras sean comerciales y que estén determinadas, a lo menos, en cuanto a su género.*
>
> *La cantidad puede ser incierta con tal que el acto o contrato fije reglas o contenga datos que sirvan para determinarla.*
>
> *Si el objeto es un hecho, es necesario que sea física y moralmente posible. Es físicamente imposible el que es contrario a la naturaleza, y moralmente imposible el prohibido por las leyes, o contrario a las buenas costumbres o al orden público (…)".*

Con fundamento en lo previamente expuesto, se logró establecer que es licito el objeto del presente proceso de contratación, por tal razón no contraviene normas de carácter público y el mismo existe en el comercio encontrándose determinado en su género. Razón por la cual, el objeto tiene la finalidad de satisfacer las necesidades para las Unidades Centralizadas y beneficiadas con el presente objeto de contratación.

El presente proceso está dirigido a la contratación del mantenimiento de instalaciones e inmuebles de las Unidades beneficiarias, en donde el futuro contratista se compromete a ejecutar sus obligaciones a cabalidad, de conformidad con lo previsto en los art. 968 a 980 del Código de Comercio, siempre que estas sean compatibles con el interés público, al respecto es importante señalar que el futuro contratista será responsable de las actividades de obra, para lo cual se prevén en este estudio previo, los amparos y pólizas exigibles en el contrato que aseguren la calidad de los bienes y/o servicios y las indemnizaciones a que haya lugar por incumplimientos contractuales o defecto de los elementos o servicios.

De conformidad al análisis del sector, es factible que se dé una participación plural de oferentes por lo que se adelantara un proceso público, en este caso un proceso de selección abreviada de menor cuantía, en el cual pueden participar todas las personas naturales o jurídicas, de naturaleza pública o privada, de origen nacional o extranjero, individual o conjuntamente bajo las formas de asociación previstas en el artículo 7º de la Ley 80 de 1993, esto es bajo las figuras de consorcios, en uniones temporales o promesa de sociedad futura, consideradas legalmente capaces en las disposiciones legales colombianas y que no se encuentren inhabilitadas para contratar con el Estado, cuyo objeto y actividad deberán estar sujetas a la reglamentación propia del sector y la comercial colombiana.

En este sentido, se verificará la capacidad jurídica del proponente para asumir las obligaciones derivadas del contrato en cuanto al objeto de las empresas proponentes y la aptitud jurídica de sus representantes, por otro lado, establecer el cumplimiento del pago de aportes parafiscales en los términos del Art. 50 de la Ley 789 de 2002 y la inexistencia de causales de inhabilidad o incompatibilidad legal para contratar con el Estado. De igual manera el oferente adjudicatario deberá dar cumplimiento a lo establecido en el Decreto 614 de 1984, que establece el sistema general de riesgos profesionales y Resolución 1016 de 1989 establece las normas de uso general la implementación de los programas de Salud Ocupacional en las empresas, la Ley 1562 de 2012, Por la cual se modifica el sistema de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional.

a) obligaciones del generador de escombros: Teniendo como base lo estipulado por la Resolución 541 de 1994, por medio de la cual se reglamenta "*el cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de escombros, materiales, concreto y agregados sueltos de construcción*", el contratista de la obra para la ejecución del proyecto deberá contar obligatoriamente con un plan de manejo ambiental, en el que se tenga en cuenta la mitigación de las eventuales alteraciones al medio, Igualmente deberá ejecutar actividades tendientes a:

- Aislar el acceso al público con cerramientos perimetrales debidamente señalizados.
- Manejo de residuos sólidos y escombros donde se tenga en cuenta el proceso de reciclaje, garantizando que la disposición final de los residuos generados se realice en sitios autorizados por la autoridad competente.

- Retiro de escombros de conformidad con la Resolución 541de 1994 y demás normas de orden nacional o distrital vigentes.
- Responder por cualquier contravención, acción o sanción que origine daño ambiental y los costos
- Asociados a las mismas.
- Minimizar al máximo la generación de ruidos por la utilización de equipos en la ejecución de la obra y que causen molestias a la comunidad, en todo caso, procurando que aquellos que produzcan mayores niveles de ruido sean utilizados en horarios de menor impacto.

b) obligaciones del generador de residuos peligrosos: Teniendo como base lo estipulado en el Decreto 4741 del 30 de diciembre de 2005, desarrollado parcialmente por Resolución 1402 de 2006 (julio 17), en materia de residuos o desechos peligrosos, por el cual se reglamenta parcialmente "*la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral*"; en caso de presentarse generación de residuos peligrosos durante el proyecto se deberá tener en cuenta lo establecido en el capítulo III, artículo 10 y ss. de las obligaciones y responsabilidades del generador, de la norma en cita.

> *"(…) Parágrafo 1°. El almacenamiento de residuos o desechos peligrosos en instalaciones del generador no podrá superar un tiempo de doce (12) meses. En casos debidamente sustentados y justificados, el generador podrá solicitar ante la autoridad ambiental, una extensión de dicho período. Durante el tiempo que el generador esté almacenando residuos o desechos peligrosos dentro de sus instalaciones, este debe garantizar que se tomen todas las medidas tendientes a prevenir cualquier afectación a la salud humana y al ambiente, teniendo en cuenta su responsabilidad por todos los efectos ocasionados a la salud y al ambiente, de conformidad con la Ley 430 de 1998. Durante este período, el generador deberá buscar y determinar la opción de manejo nacional y/o internacional más adecuada para gestionar sus residuos desde el punto de vista ambiental, económico y social.*
>
> *Artículo 11. Responsabilidad del generador. El generador es responsable de los residuos o desechos peligrosos que él genere. La responsabilidad se extiende a sus afluentes, emisiones, productos y subproductos, por todos los efectos ocasionados a la salud y al ambiente.*
>
> *Artículo 12. Subsistencia de la responsabilidad. La responsabilidad integral del generador subsiste hasta que el residuo o desecho peligrosos aprovechado como insumo o dispuesto con carácter definitivo. El contratista deberá cumplir con lo establecido en las normas, códigos y/o reglamentos de diseño y construcción local, nacional e internacional aplicables a todos y cada uno de los materiales, actividades y procesos por desarrollar dentro del objeto del contrato (…)".*

El contratista deberá cumplir con lo establecido en las normas, códigos y/o reglamentos de diseño y construcción local, nacional e internacional, aplicables a todos y cada uno de los materiales, actividades y procesos por desarrollar dentro del objeto del contrato.

A continuación, se relacionan las principales normas técnicas que debe cumplir el contratista en desarrollo del contrato de mantenimiento, remodelación y construcción:

Generales:

- Reglamento de higiene y seguridad industrial de la construcción Resolución No. 02413 de 1979, emitida por el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social de Colombia.
- Resolución 1409 de 2012, por la cual se establece el reglamento de seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas.
- Normas técnicas Colombianas (ntc) para materiales de construcción.
- Leyes y directivas para la preservación de medio ambiente.

Todos los trabajos, así como los equipos y materiales a suministrar, deben cumplir con las normas aplicables de la última versión del ICONTEC –NORMA NTC 2050. Con estas especificaciones y según los procedimientos y recomendaciones de los fabricantes de los materiales y equipos. Demás normas vigentes aplicables a la naturaleza de las actividades de mantenimiento y adecuación a realizar.

El contratista, se compromete a dar cabal cumplimiento a lo estipulado por el artículo 35 del Decreto 2811 de 1974, actual Código de Recursos Naturales, en virtud del cual "*se prohíbe descargar, sin autorización, los residuos, basuras y desperdicios y, en general, desechos que deterioren los suelos o causen daño o molestia a individuos o núcleos humanos*", a los principios ambientales enunciados en la Ley 99 de 1993, y al Decreto 1713 de 2002 que establece en su artículo 44, la responsabilidad de los productores de escombros en la recolección, transporte y disposición en las escombreras autorizadas.

Comercialmente está permitido y regulado por el Código de Comercio, por cuanto se establecen características especiales para el cumplimiento del objeto del proceso de selección, y son servicios que se ejecutan en el mercado regulado por las normas de comercio Colombiano. EL MDN -Ejército Nacional -Central Administrativa y Contable Regional Valledupar, tienen la capacidad jurídica para contratar el mantenimiento de instalaciones; así mismo, está en capacidad de contraer derechos y obligaciones y poderlos hacer exigibles a los posibles oferentes, dentro del proceso.

El presente proceso se enmarca dentro de la tipología contractual denominada "**CONTRATO DE OBRA**", debido a que corresponde al mantenimiento de instalaciones, bienes inmuebles, la cual es una de las actividades que comprende el contrato de obra pública, mediante la cual se crea o modifica materialmente un bien. Así lo establece el artículo 32 numeral 1 de la Ley 80 de 1993.

Por último, se debe tener en cuenta que la verificación de la capacidad jurídica, organizacional y experiencia de los proponentes se realizará de acuerdo con lo previsto en el Art. 2.2.1.1.1.5.3, del Decreto 1082 de 2015, es decir, a través del Certificado de Inscripción en el Registro Único de Proponentes–RUP-.

En consecuencia, es jurídicamente viable la consecución de un proceso contractual para el mantenimiento de instalaciones que se describe en este estudio previo, en consideración a que, desde punto de vista regulatorio y legal, el objeto descrito para este proceso es lícito.

NORMATIVIDAD

- Decreto 1443 de 2014, "por el cual se dictan disposiciones para la implementación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SG-SST)".
- Resolución 541 del 14 de diciembre de 1994, "por medio de la cual se regula el cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de escombros, materiales,

elementos, concretos y agregados sueltos, de construcción, de demolición y capa orgánica, suelo y subsuelo de excavación".

- Decreto nacional 2820 de 2010, por el cual se reglamenta el título viii de la ley 99 de 1993 sobre licencias ambientales.
- Decreto 1372 de 1992, artículo 3, "por el cual se reglamentan parcialmente la ley 6 de 1992, el estatuto tributario y se dictan otras disposiciones".
- Norma OSHA – administración de seguridad y salud ocupacional.

2.5 ANÁLISIS DE LA OFERTA

Por medio de la herramienta de abastecimiento estratégico desarrollada por Colombia Compra Eficiente que permite realizar un análisis de diferentes variables con el fin de realizar una caracterización de información como:

¿Qué se requiere comprar? - ¿A quién se va comprar? - ¿Por qué se quiere comprar?
¿Cómo se va comprar?

Lo anterior, con el fin de adoptar prácticas que permitan que el proceso de compra realizado por las entidades se destaque por sus niveles de transparencia, eficiencia y generación de valor por dinero.

MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATEGICO

El comité Económico estructurador utilizó la herramienta MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO realizada por la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente, para la gestión de la compra pública, con el fin de adoptar prácticas que permitan que el proceso de compra realizado por las entidades se destaque por sus niveles de transparencia, eficiencia y generación de valor por dinero; para determinar la oferta, de acuerdo con ello se extrajo la siguiente información de la HERRAMIENTA DE ANALISIS DE OFERTA.

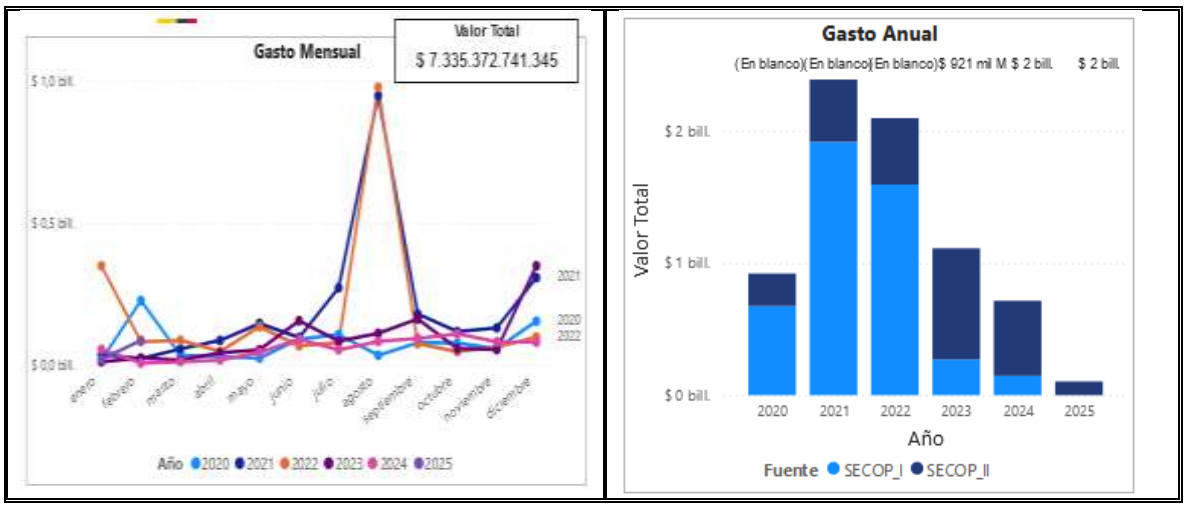
En cumplimiento a lo regulado en la normatividad que aplica para el sector público, determinada en la Ley 80 de 1993 Estatuto de contratación pública y demás normas concordantes, dentro de la búsqueda efectuada en el Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOP II) se encuentran adquisiciones realizadas por otras entidades estatales con idénticas o similares características técnicas y económicas a las requeridas dentro del presente proceso.

Las siguientes graficas muestran el comportamiento de la oferta para los códigos enunciados en el siguiente cuadro, según la plataforma SECOP II y SECOP I para el periodo comprendido entre 2020-2024:

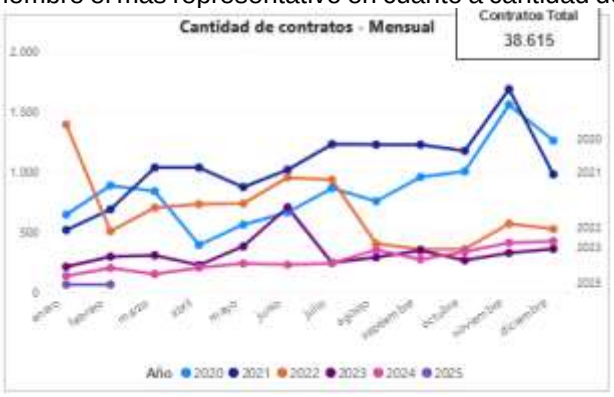
SEGMENTO		FAMILIA		CLASE	
72	SERVICIO DE EDIFICACIONES, CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES Y MANTENIMIENTO	10	SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y REPARACIONES DE CONSTRUCCIONES E INSTALACIONES	29	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES

ANÁLISIS DE LA OFERTA

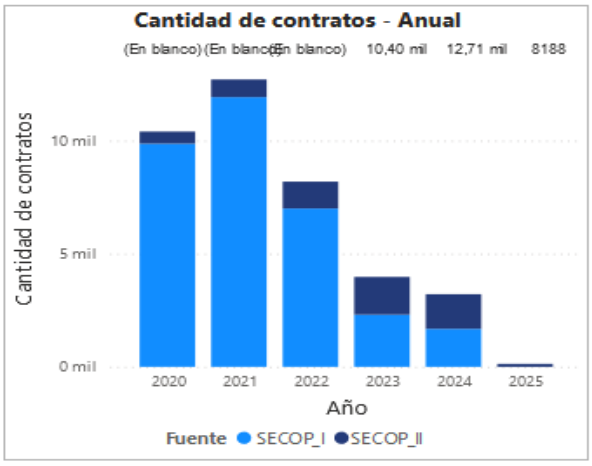
Durante el periodo comprendido entre el año 2020 al 2025, se presenta un gasto total que asciende a la cifra de $ 7.335.372.741.345, mientras que el gasto mensual más representativo se dio en la vigencia 2022 más exactamente en el mes de agosto.



Durante las vigencias del 2020 al 2024, se han adjudicado 38.615 contratos, siendo la vigencia del 2021 para el mes de noviembre el más representativo en cuanto a cantidad de contratos adjudicados.



La cantidad de contratos por años reflejan que el Estado genera una gran oferta para adquirir bienes o servicios del sector privado, ademas de ser un mecanismo que impulsa a nivel económico a las MiPymes del país, todo esto por medio de dos plataformas creadas para dicho fin como lo es el Secop I y el Secop II, en la siguiente gráfica se puede evidenciar la cantidad de contratos adjudicados por año y por medio de que plataforma se realizó.



De acuerdo con la información verificada, en su gran mayoría los procesos se han adelantado a nivel competitivo bajo la modalidad de *Licitación de Obra Pública,* y los contratos se han celebrado con proponentes NO Plurales**.**



¿QUIÉN VENDE?

Para efectos de participar en el presente proceso de selección, lo harán aquellas empresas del sector que se acojan a lo descrito en el Estudio Previo y pliego de Condiciones Definitivo, personas Naturales y Jurídicas legalmente constituidas, siempre que cumplan con los requisitos definidos en los documentos del proceso; buscando siempre promover una participación enfocada en libre comercio y la competitividad del mercado.

En el mercado existen empresas nacionales, personas naturales y jurídicas que ofrecen los bienes requeridos en el proceso de selección y dando alcance al artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, se puede evidenciar que el objeto a contratar es lícito y no contraviene normas de carácter público.

Los bienes a adquirir son de origen nacional, sin embargo, en el país cuenta con empresas que pueden suministrarlos a la entidad. Como resultado del análisis se puede evidenciar que existe variedad de oferentes como personas naturales y jurídicas que se encuentran en condiciones

económicas. Financieras, técnicas y jurídicas para la adquisición de los bienes requeridos, las cuales podrían cumplir con las condiciones establecidas para el presente proceso de contratación.

A continuación, se citan algunas de las empresas que se encontraron una vez se visitó EL PORTAL DE INFORMACION EMPRESARIAL – SIIS https://siis.ia.supersociedades.gov.co/de

Se extrae de la página de la SUPERSOCIEDADES – Asuntos Económicos y Contables – Portal de información empresarial un listado de los posibles oferentes con los códigos CIIU:

F4330 – Terminación y acabado de edificios y obras de ingeniería civil- **F4290** – Construcción de obras de ingeniería civil.

POSIBLES OFERENTES

NIT	RAZÒN SOCIAL	Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C (CIIU)	UBICACIÓN
901117741	H3 CONSTRUCTORA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	ATLANTICO
800025418	LINHAMDAN ARBOLEDA &COMPAÑIA SAS	F4330 - Terminación y acabado de edificios y obras de ingeniería civil	BOGOTA D.C.
901132219	PALO SANTO CONSTRUCCIONES SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	BOLIVAR
901148593	OBRAS MERAMAR SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	ARAUCA
901162264	PROINSAN M&M SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	SANTANDER
901170872	ZONA FRANCA PERMANENTE CRISTALINA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	BOLIVAR
901175671	CONSTRUCTORA VILLAS DEL RODEO SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	NORTE DE SANTANDER
901178054	INVERNOTA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	SANTANDER
901192828	SAINC INGECO SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	VALLE
901215984	MIRADOR DEL MILAGROSO S.A.S.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	CALDAS
901217147	INGENIERIA DE PROYECTOS STANFORD SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	VALLE
901217893	PFV LOGISTICA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	ATLANTICO
901221417	COPACABANA DESARROLLOS INMOBILIARIOS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	BOGOTA D.C.
901234686	BARMAR CONSTRUCCIONES SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	CORDOBA
901238351	INVERSIONES NORCO SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	NARINO
901244662	GUANABARA DESARROLLOS INMOBILIARIOS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	BOGOTA D.C.
901252860	BELZCON SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	BOGOTA D.C.
901255873	PROMOTORA KOMOREBI SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	ANTIOQUIA
901256656	O-I OBRAS E INGENIERIASOSTENIBLE	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	BOGOTA D.C.
901265056	ISOTRON COLOMBIA S.A.S.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	BOGOTA D.C.
901268585	URANTUS GREENHOUSES S.A.S	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	ANTIOQUIA
901317955	INGENIERIA AVANZADA EN OBRAS SUBTERRANEAS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	BOGOTA D.C.
901333170	EBM CONSTRUCCIONES E INTERVENTORIAS S.A.S	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	CESAR
901349611	RAM PROYECTOS DE INGENIERIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	BOGOTA D.C.
901351182	SINOHYDRO BUREAU 8 CO., LTD SUCURSAL COLOMBIA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	BOGOTA D.C.
901361107	MAZ INTERVENTORES Y CONSULTORESS.A.S	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	CESAR
901364993	CONSTRUCTORA DEL PERIJA SAS ZOMAC	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	CESAR

NIT	RAZÒN SOCIAL	Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C (CIIU)	UBICACIÓN
901376210	CONSTRUCORDOBA SAS ZOMAC	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	BOLIVAR
901382367	INVERSIONES Y CONSTRUCCIONES BP ZOMAC	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	CAQUETA
800032838	CONSTRUCTORA BG SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	LA GUAJIRA

¿CUAL ES LA DINÁMICA DE PRODUCCIÓN, DISTRIBUCIÓN Y ENTREGA DEL BIEN O SERVICIO OBJETO DEL PROCESO?

En cuanto a la dinámica de la construcción vista como un servicio, se puede decir que ésta consiste en contratar con un tercero quien está en la capacidad de desarrollar distintas modalidades de contratación desde un contrato llave en mano (diseño, construcción, obra, equipamiento), pasando por contratos en donde se encomienda el diseño y la construcción o bien, contratos que sólo se destinan a la construcción de un bien.

En función de la modalidad su carga obligacional varía, pero en esencia bajo un contrato de obra pública, el contratista tiene a su cargo la adquisición y/o suministro de materiales, mano de obra, herramientas y equipo necesarios para desarrollar los procedimientos constructivos y de transformación necesarios para ejecutar adecuadamente el servicio requerido por la Entidad.

ESPECIFICACIONES DE CALIDAD DEL PRODUCTO

Todos los materiales y suministros deben ser de alta calidad, libres de defectos e imperfecciones, a las condiciones de operación a que estarán sometidos. Deben soportar las variaciones de temperatura, las condiciones atmosféricas y los esfuerzos originados por las condiciones de trabajo, sin que se presente distorsión o deterioro indebido en cualquier componente.

PRUEBAS E INSPECCIÓN DE SUMINISTROS Y PRODUCTOS

Todos los materiales, incluyendo las materias primas, componentes y productos finales, pueden ser objeto de inspección, en la cantidad que considere razonable, en cualquier tiempo y lugar antes de la aceptación final. Cuando cualesquiera de las obras, materiales o accesorios no cumplan con los requisitos del Contrato, la unidad, tendrá el derecho de rechazarlo o de requerir su corrección.

El Contratista debe reemplazarlos o corregirlos con la mayor brevedad posible, y por su cuenta, de acuerdo con lo solicitado por la Empresa.

TRANSPORTE. Con respecto al transporte debe informarse completamente de todo lo referente a las facilidades y requisitos del transporte, almacenamientos intermedios y puntos de transferencia en la ruta, capacidades de carga y otras limitaciones viales, de tal forma que al programar sus operaciones de transporte se asegure que se han tenido en cuenta todas las restricciones y limitaciones y que el material empacado para el transporte se ajusta a tales limitaciones.

El contratista será responsable por todos los costos de transportar los materiales hasta sus instalaciones temporales en el sitio de los trabajos y por su adecuada protección. Esto incluirá él cargue y descargue en cualquier almacenamiento intermedio o punto de transferencia en la ruta del

transporte y él cargue en la fábrica y el descargue en sus instalaciones temporales, las reparaciones del material debido a daños de transporte, tales como reparación de biseles, abolladuras menores, etc., previo chequeo del daño por parte del gestor del contrato.

GESTIÓN DEL TIEMPO. El cual tiene como finalidad determinar las dependencias y la duración de las actividades y asegurar la oportuna conclusión del proyecto.
Este seguimiento permite al Interventor verificar el cumplimiento oportuno del plazo del contrato.

GESTIÓN DE RECURSOS. La calidad y el éxito del proyecto dependerán del personal y recursos que participe en él, así como los rendimientos esperados.

Este seguimiento permitirá verificar que se están alcanzando los objetivos de tiempo ofertado por el oferente. Por otro lado, permitirá analizar la mano de obra generada por el contratista.

GESTIÓN DE COSTOS: Este proceso permitiría asegurar que el proyecto se completa dentro de los límites presupuestarios, ya que proporcionaría información sobre la inversión mensual realizada por el contratista.
Esta información permitiría a la Entidad analizar el flujo de caja para realizar los respectivos pagos a la empresa contratista; así como al interventor le permitiría comparar lo programado vs. Ejecutado y presentar las respectivas conclusiones.

2.6 ESTUDIO DE LA DEMANDA

En cumplimiento a lo regulado en la normatividad que aplica para el sector público, determinada en la Ley 80 de 1993 Estatuto de contratación pública y demás normas concordantes, dentro de la búsqueda efectuada en el Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOP II) se observan diferentes entidades que han celebrado procesos de contratación con objetos similares al presente y que les permite la satisfacción de las necesidades de sus diferentes dependencias. Como se relacionó en el numeral 1. ANTECEDENTES DEL PROCESO.

La categoría que es objeto del presente análisis se encuentra clasificada bajo los siguientes códigos indicados en el siguiente cuadro. La búsqueda se realiza teniendo en cuenta el rango de vigencias 2020 - 2025, muestra que las distintas entidades del Estado han requerido los bienes y/o servicios teniendo en cuenta el Código UNSPSC consultado en Secop I y Secop II.

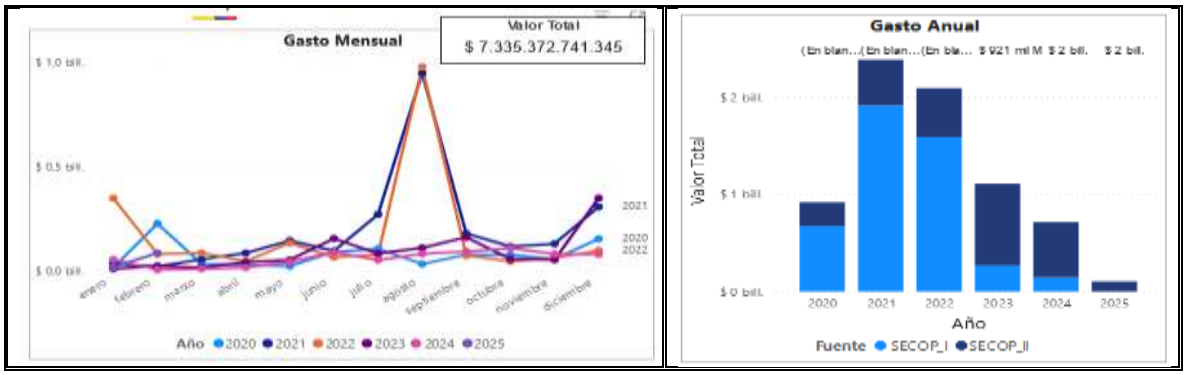
SEGMENTO		FAMILIA		CLASE	
72	SERVICIO DE EDIFICACIONES, CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES Y MANTENIMIENTO	10	SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y REPARACIONES DE CONSTRUCCIONES E INSTALACIONES	29	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES

ANÁLISIS DE LA DEMANDA

A lo largo de los años 2020 al 2025, la satisfacción de necesidades relacionadas, en general, con la adquisición de aires acondicionados y sus respectivos mantenimientos, han demandado la inversión de una cifra significante de recursos tal y como se expresa en la siguiente gráfica, encontrando que

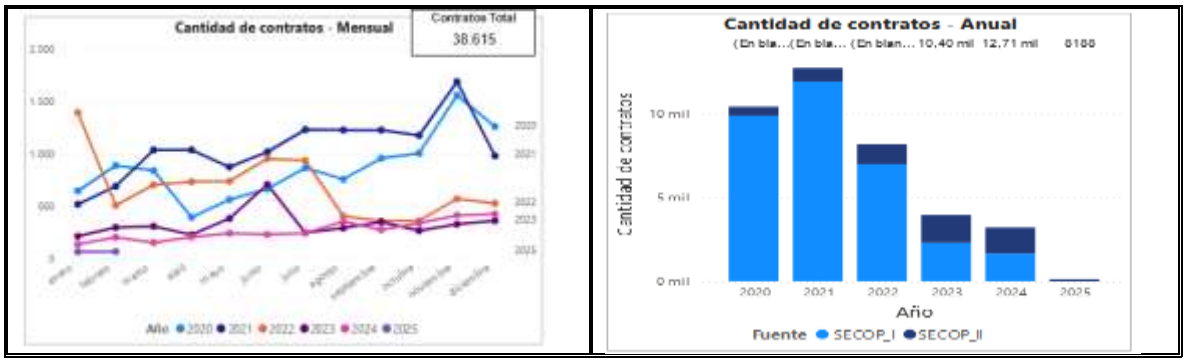
se han invertido cerca de $ 7.335.372.741.345,00 para la correcta solvencia de las necesidades planteadas.

A continuación, se relaciona un histórico de inversión de recursos en este ramo, entre las vigencias 2020 a 2024, representada en millones de peso, cabe resaltar que, tal y como quedó expresado en el clasificador de bienes y servicios, la compra de este tipo de equipos, como producto, se encuentran dentro de las familias analizadas a la luz del clasificador de bienes y servicios del presente proceso, por tal motivo la información anterior y subsiguiente contendrá también las cifras de estas categorías ya referidas.



Ahora bien, la satisfacción de estas necesidades por parte de la Entidades de orden público y privadas, requieren de la celebración de contratos para la efectiva satisfacción de las mismas, es por ello que la siguiente gráfica, se indica la cantidad de contratos celebrados con este objeto contractual, durante las vigencias 2020 hasta la 2025, datos que nos permiten visualizar que existen proveedores dispuestos a suplir o dar solución a este tipo demanda.

En la siguiente gráfica, se visualiza el histórico de contratos dentro de las vigencias referenciadas, encontrando en el análisis de variables una variabilidad año tras año, lo que indica que las empresas y/o entidades demandan, de manera habitual la satisfacción de necesidades iguales o similares y que han sido reportadas en las plataformas digitales de la contratación.



En la siguientes graficas se indica que la mayor afluencia de proveedores para este tipo de contratación proviene del Distrito Capital de Bogotá.



Por otra parte, se evidencia que para la contratación de los bienes y/o servicios consultados según código UNSPSC, se han realizado utilizando las distintas modalidades de contratación como se evidencia en la siguiente gráfica donde ha prevalecido proveedores de origen nacional, siendo para este caso en la modalidad competitiva la *Licitación Obra Pública* Cuantía es la más utilizada.



2.7 PRECIO DE REFERENCIA

A	B	C	D	E	F
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VALOR PARCIAL
	ADECUACION DE LA ESTRUCTURA FISICA EXISTENTE				
1	PRELIMINARES				
1,1	Localizacion y replanteo	M2	120,00	$ 4.868,00	$ 584.160,00
1,2	Cerramiento en tela verde	M2	80,00	$ 4.500,00	$ 360.000,00
1,3	Desmonte de pergolas	UND	15,00	$ 35.433,00	$ 531.495,00
1,4	Desmonte puertas metalicas	UND	1,00	$ 59.735,00	$ 59.735,00
				COSTO DIRECTO PRELIMINARES	$ 1.535.390,00
2	DEMOLICION				
2,1	Demolición de vigas y columnas e: 0,30 m, incluye retiro de material producto de la actividad	ML	50,00	$ 49.121,00	$ 2.456.050,00
2,2	Demolición de plantilla y anden e: 0.07m, incluye retiro de material producto de la actividad.	M2	158,00	$ 20.456,00	$ 3.232.048,00
2,3	Demolición de muro en bloque o ladrillo N°4 pañetado y acabado incluye retiro de material producto de la actividad.	M2	114,00	$ 23.304,00	$ 2.656.656,00
				COSTO DIRECTO DEMOLICION	$ 8.344.754,00
3	ESTRUCTURAS				
	Suministro e instalacion de Tapa en concreto reforzado de registro sanitarios existentes en marco de angulos	UND	2,00	$ 255.000,00	$ 510.000,00
	Rampa en concreto en lamina metaldet incluye estructura	M2	4,00	$ 256.000,00	$ 1.024.000,00
				COSTO DIRECTO ESTRUCTURA	$ 1.534.000,00
	PAÑETE				
0,1	Pañete lineal allanado sobre muros, Proporción 1:4.	MI	70,00	$ 14.051,00	$ 983.570,00
0,2	Resane Pañete allanado sobre muros, Proporción 1:4. (Incluye filos y dilataciones).	M2	80,00	$ 29.940,00	$ 2.395.200,00
				COSTO DIRECTO PAÑETE	$ 3.378.770,00
	CARPINTERIA METALICA				
	Instalacion reja existente incluye pintura en esmalte 2,5	UND	1,00	$ 550.000,00	$ 550.000,00
				COSTO DIRECTO CARPINTERIA METALICA	$ 550.000,00
	PISOS				
0,1	Plantilla de piso allanada, en concreto de 3000 psi, esp. = 7 cm	M2	110,00	$ 65.881,99	$ 7.247.019,34
0,2	Suministro e instalación de piso tableta de gres trafico 5 corona, alfa o similar (acordar dimensiones en planos diseños)	M2	120,00	$ 125.364,00	$ 15.043.680,00
0,3	Suministro e instalación de zócalos piedra china lavada (acordar dimensiones en planos diseños)	ML	38,00	$ 40.994,00	$ 1.557.772,00
				COSTO DIRECTO PISOS	$ 23.848.471,34
	ACABADOS				
0,1	Estuco plastico impermeabilizado para exterior	M2	90,00	$ 24.000,00	$ 2.160.000,00
0,2	Pintura tipo uno koraza exterior	M2	266,00	$ 26.724,00	$ 7.108.584,00
				COSTO DIRECTO ACABADOS	$ 9.268.584,00
				COSTO DIRECTO TOTAL:	$ 48.459.969
				ADMINISTRACIÓN: 25,00%	$ 12.114.992,34
				IVA SOBRE LA UTILIDAD 19%	$ 460.369,71
				UTILIDAD: 5%	$ 2.422.998,47
	VALOR DE ADECUACION INFRAESTRUCTURA EXISTENTE :				$ 63.458.329,85

	LEVANTE DE MURO ABUJARDADO DE CERRAMIENTO EXTERIOR CARRERA 16					
	EXCAVACION					
	Excavacion zapatas y cimientos	M3	15,30	$ 41.691,00	$	637.872,30
				COSTO DIRECTO EXCAVACION	**$**	**637.872,30**
3	**ESTRUCTURAS**					
3,1	Acero de refuerzo 60000 psi	KG	898,00	$ 14.442,00	$	12.968.916,00
3,2	Solado en concreto de 1500 psi	M3	0,55	$ 617.000,00	$	339.350,00
3,3	Zapata de .90x.90 en concreto de 3000 psi e=.30	M3	2,70	$ 1.517.130,00	$	4.096.251,00
3,4	Columnas en concreto de 3000 psi de .25x.25 H=3mts	M3	1,50	$ 1.805.766,00	$	2.708.649,00
3,5	Cimiento ciclopeo de .40x.60 concreto de 3000 psi mezcla de canto rodado	M3	7,20	$ 890.000,00	$	6.408.000,00
3,6	Viga de cimentacion en concreto a la vista reforzado de .30x.30, (3000 psi).	M3	3,17	$ 2.013.506,00	$	6.382.814,02
3,7	Viga de amarre corona en concreto ala vista de .25x.25 MPa, (3000 psi).	M3	2,20	$ 2.013.506,00	$	4.429.713,20
3,8	Anden en concreto de 3000 psi e=10 cms	M2	38,00	$ 92.719,20	$	3.523.329,60
3,9	Bordillo en concreto reforzado	ML	41,00	$ 70.000,00	$	2.870.000,00
3.10	Alfajía en concreto a la vista 20.7 MPa (3000 PSI) A=0.25 M, H=0.07 M, 2D1/2+F3/8, cara superior pulida	ML	38,00	$ 77.607,00	$	2.949.066,00
				COSTO DIRECTO ESTRUCTURAS	**$**	**46.676.088,82**
4	**MAMPOSTERIA**					
4,1	Levante de muros en bloques abujardado a color .14x.40x.40cm	M2	92,00	$ 199.857,00	$	18.386.844,00
				COSTO DIRECTO MAMPOSTERIA	**$**	**18.386.844,00**
8	**ASEO**					
8,1	Aseo general	UND	1,00	$ 700.000,00	$	700.000,00
				COSTO DIRECTO ASEO	**$**	**700.000,00**
						$ 0,00
				COSTO DIRECTO TOTAL:	**$**	**66.400.805**
				ADMINISTRACIÓN: 25,00%	$	16.600.201,28
				IVA SOBRE LA UTILIDAD 19%	$	630.808
				UTILIDAD: 5%	$	3.320.040,26
				VALOR TOTAL MURO ABUJARDADO:	**$**	**86.951.854,30**
	SUMA VALOR TOTAL DE LA OBRA **$ 150.410.184**					

De otra parte, el precio ofertado de los bienes se considerará como **fijos y firmes**, por ende, serán de carácter **obligatorio** para las partes en la cuantificación del contrato y, en consecuencia, será de cumplimiento durante el período de ejecución y por ningún motivo o circunstancia se podrá cambiar este condicionamiento contractual.

Para establecer los valores del AIU (Administración, Imprevisto y Utilidad) se tiene en cuenta los porcentajes establecidos en las cotizaciones allegadas a la entidad para el estudio de mercado. Posterior a ello se hace necesaria la utilización de algunas métricas estadísticas para promediar y poder fijar los porcentajes para el AIU, aplicando los criterios específicos para cada componente según la complejidad y el tipo de mantenimiento requerido en el presente proceso.

Nota: El AIU que deberán tener en cuenta los oferentes al momento de presentar su oferta económica:

DESCRIPCIÓN	AIU REFERENCIA
ADMINISTRACIÓN	25.9%
IMPREVISTOS	0%
UTILIDAD	5%
IVA SOBRE LA UTILIDAD	19%

Para fijar los porcentajes del AIU para este proceso se tuvieron en cuenta la métrica del Menor Valor, dado que esta determina el valor con posición central que parte la distribución en dos, es decir, es un valor equitativo como contraprestación de las obligaciones contraídas pues la necesidad depende

de los requerimientos establecidos por las unidades beneficiarias congruente con el presupuesto de cada una de ellas. Por tal razón, se determina que el AIU **no sea superior al 30%.**

Importante tener en cuenta a la hora de elaborar la oferta económica.

Nota 1: Al momento de presentar su oferta, el proveedor podrá establecer los porcentajes del AIU según su conveniencia, siempre y cuando se ajuste a los parámetros establecidos por la Entidad, (que la suma del AIU no sea superior al 30%). (Revisar causales de rechazo).

Nota 2: Los imprevistos son el único componente del AIU que no puede ser inferior al 2% pero el proponente puede aumentar este valor sin sobrepasar el límite establecido en este caso, la suma del AIU no sea superior al 30%).

2.8 PROYECCIÓN CANTIDADES A ADQUIRIR

No es posible proyectar las cantidades mínimas a adquirir por ser este un contrato de suministro; sin embargo, las cantidades a adquirir son hasta por un valor de **CIENTO CINCUENTA MILLONES CUATROCIENTOS DIEZ MIL CIENTO OCHENTA Y CUATRO PESOS ($150.410.184) incluidos** IVA, AIU **Y DEMÁS IMPUESTOS EN LOS CASOS QUE APLIQUE,** hasta agotar la necesidad de la unidad beneficiaria del presente proceso, lo anterior, sin exceder el presupuesto oficial asignado.

CALCULO PARA HALLAR LOS INDICADORES DE CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL.

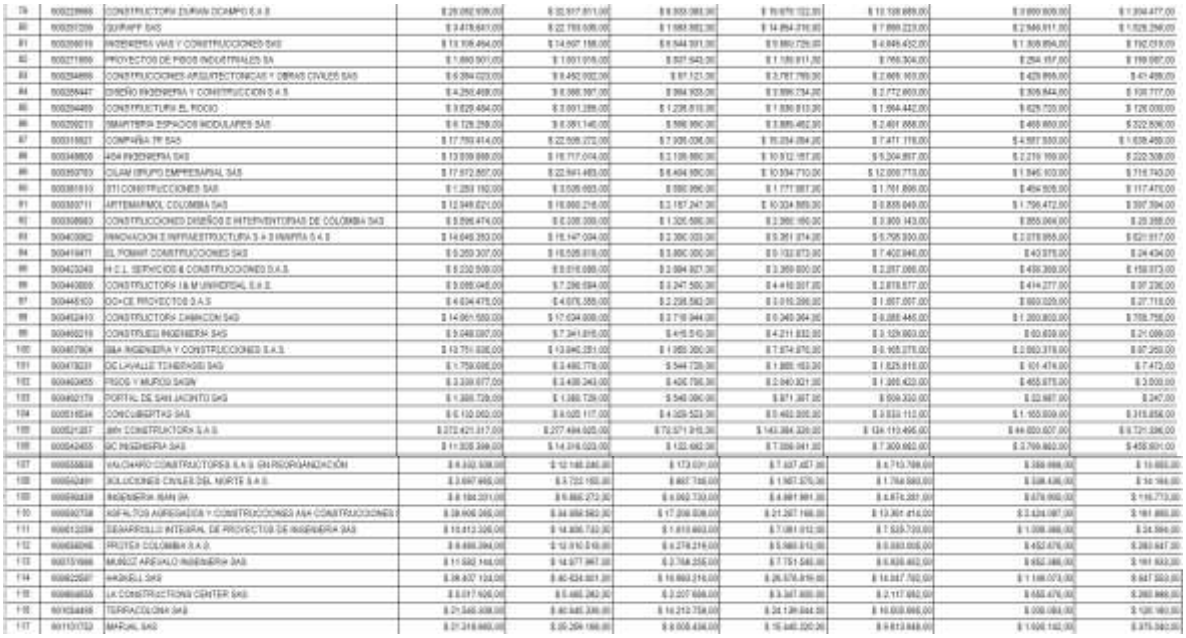
TAMAÑO DE LA MUESTRA: (117 Empresas)
Para definir el tamaño de la muestra, en relación al objeto de contratación de este proceso, se tuvo en cuenta los informes publicados por la Superintendencia de Sociedades a través de su página web: https://siis.ia.supersociedades.gov.co/de
El tamaño de la muestra Se extrae de la página de la SUPERSOCIEDADES – Asuntos Económicos y Contables – Portal de información empresarial un listado de los posibles oferentes con los códigos CIIU:

F4330 – Terminación y acabado de edificios y obras de ingeniería civil - **F4290** – Construcción de obras de ingeniería civil

En la siguiente tabla se relacionan algunas empresas del sector que fueron tenidas en cuenta para establecer los indicadores, cabe anotar que los cálculos de cada una de las empresas se realizan con la información financiera con corte a 31 de diciembre de 2023.

Para fijar los indicadores financieros y organizacionales se tuvo en cuenta la siguiente muestra.

Nº	NIT	EMPRESA	ACTIVOS CORRIENTES	TOTAL ACTIVOS	PASIVOS CORRIENTES	TOTAL PASIVOS	PATRIMONIO	UTILIDAD OPERACIONAL	GASTOS FINANCIEROS
1	804003244	PAVISAS SAS	$ 16.060.746,00	$ 17.828.600,00	$ 3.602.282,00	$ 11.817.282,00	$ 6.708.381,00	$ 197.340,00	$ 9.827,00
2	844002985	CAMEL INGENIERIA Y SERVICIOS LIMITADA	$ 22.496.881,00	$ 48.896.886,00	$ 2.043.276,00	$ 20.970.218,00	$ 16.786.668,00	$ 117.386,00	$ 41.188,00
3	800032809	CONSTRUCTORA BG SAS	$ 6.399.371,00	$ 7.733.463,00	$ 2.722.374,00	$ 4.463.581,00	$ 3.270.472,00	$ 140.950,00	$ 1.240,00
4	800095383	PATRICON SA	$ 22.986.368,00	$ 28.481.368,00	$ 7.108.036,00	$ 16.406.696,00	$ 12.074.668,00	$ 2.526.347,00	$ 356.547,00
5	800070482	EQUIPOS CONSTRUCCIONES Y OBRAS S.A.	$ 63.564.910,00	$ 70.629.116,00	$ 17.082.364,00	$ 35.941.310,00	$ 34.687.806,00	$ 7.003.331,00	$ 2.377.260,00
6	800096861	AMV INGENIERIA SAS	$ 110.512.870,00	$ 129.208.692,00	$ 13.442.436,00	$ 69.370.372,00	$ 41.131.320,00	$ 9.440.384,00	$ 2.812.573,00
7	800112185	CONSTRUCCIONES PUERNZA SAS	$ 4.316.926,00	$ 5.953.443,00	$ 1.190.316,00	$ 2.260.863,00	$ 3.680.580,00	$ 947.931,00	$ 25.680,00
8	800113634	CALFRECO S.A.S.	$ 3.262.787,00	$ 3.997.388,00	$ 636.316,00	$ 1.885.145,00	$ 1.512.214,00	$ 346.020,00	$ 5.887,00
9	800147321	LLANOPOZZO S.A.	$ 6.770.814,00	$ 9.008.724,00	$ 3.787.331,00	$ 4.980.899,00	$ 3.342.126,00	$ 1.514.282,00	$ 1.092.284,00
10	800177212	JASA LTDA	$ 27.325.426,00	$ 35.208.719,00	$ 1.167.726,00	$ 20.930.445,00	$ 14.268.274,00	$ 6.941.946,00	$ 4.668.154,00
11	800180126	CM COLOMBICON SA	$ 6.726.741,00	$ 25.206.154,00	$ 3.985.504,00	$ 13.080.372,00	$ 12.118.784,00	$ 326.900,00	$ 43.154,00
12	800195564	HV INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES SAS	$ 4.747.160,00	$ 5.320.732,00	$ 2.527.859,00	$ 2.857.277,00	$ 2.463.455,00	$ 573.464,00	$ 115.170,00
13	800200185	ROCALCO Y CONCRETOS SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	$ 26.703.833,00	$ 68.667.219,00	$ 17.084.696,00	$ 37.542.224,00	$ 29.153.660,00	$ 5.667.844,00	$ 3.844.660,00
14	800215984	VEGA MORENO INGENIEROS SAS BIC	$ 6.361.916,00	$ 9.052.306,00	$ 2.285.339,00	$ 4.957.273,00	$ 4.268.021,00	$ 1.316.164,00	$ 999.827,00
15	800224896	FEYMA INGENIERIA SAS	$ 1.766.617,00	$ 1.915.519,00	$ 922.922,00	$ 922.922,00	$ 992.997,00	$ 522.267,00	$ 48.424,00
16	800250959	CONSTRUMICS Y SEÑALIZARIOS S.A.	$ 71.252.267,00	$ 74.702.190,00	$ 32.948.191,00	$ 49.632.341,00	$ 25.169.749,00	$ 5.999.639,00	$ 1.408.465,00
17	802021911	CONSTRUCTURA CERAMICO S.A.S	$ 3.132.262,00	$ 5.068.927,00	$ 87.564,00	$ 2.669.439,00	$ 2.397.488,00	$ 194.100,00	$ 19.891,00
18	802023625	JAIME FALS MARTINEZ ARQUITECTURA E INGENIERIA SAS	$ 10.466.211,00	$ 13.744.663,00	$ 6.604.344,00	$ 6.604.344,00	$ 7.140.320,00	$ 481.761,00	$ 98.772,00
19	804004100	IMR INGENIEROS SAS	$ 61.991.574,00	$ 66.904.022,00	$ 40.721.693,00	$ 66.321.281,00	$ 29.483.641,00	$ 16.249.395,00	$ 6.992.849,00
20	804011982	CONDECORANDO SAS	$ 6.193.662,00	$ 7.197.813,00	$ 2.366.491,00	$ 4.403.449,00	$ 2.797.367,00	$ 1.282.362,00	$ 577.971,00
21	806014934	CONSTRUCCIONES INGENIERIA SAS	$ 4.340.866,00	$ 5.314.808,00	$ 2.791.386,00	$ 3.010.239,00	$ 2.304.570,00	$ 746.240,00	$ 289.620,00
22	806016835	INGENIERIA Y SERVICIOS INDUSTRIALES SAS	$ 4.309.331,00	$ 5.429.868,00	$ 1.931.819,00	$ 2.942.523,00	$ 2.196.686,00	$ 148.980,00	$ 81.901,00
23	807002000	CMP INGENIERIA Y CONSULTORIA LTDA	$ 10.442.265,00	$ 19.060.148,00	$ 291.372,00	$ 7.463.837,00	$ 7.596.618,00	$ 2.316.441,00	$ 66.399,00
24	810001883	CAFERDES INGENIERIA SAS	$ 23.741.899,00	$ 28.909.548,00	$ 10.180.295,00	$ 16.461.364,00	$ 12.448.282,00	$ 1.948.899,00	$ 700.894,00
25	811011847	AZ CONSTRUCCIONES S.A.S.	$ 10.480.952,00	$ 11.815.548,00	$ 3.548.779,00	$ 5.882.498,00	$ 5.798.048,00	$ 525.583,00	$ 329.049,00
26	811020181	CONSTRUCTORA MORICHAL LTDA	$ 17.884.933,00	$ 21.803.458,00	$ 6.686.227,00	$ 11.913.209,00	$ 9.653.248,00	$ 2.188.789,00	$ 301.179,00
27	811021099	EQUIPOS Y VIAS SAS	$ 5.168.210,00	$ 8.385.694,00	$ 2.416.041,00	$ 4.210.924,00	$ 4.175.063,00	$ 907.429,00	$ 252.225,00
28	811026940	EDIMTEC SAS	$ 7.836.850,00	$ 9.625.778,00	$ 3.240.747,00	$ 5.370.471,00	$ 4.265.305,00	$ 1.262.145,00	$ 642.625,00
29	811027915	HYDROTECH OBRAS CIVILES SAS	$ 9.267.868,00	$ 11.306.335,00	$ 2.900.262,00	$ 5.899.526,00	$ 5.406.807,00	$ 1.377.401,00	$ 486.086,00
30	811040873	CUBIERTAS TECNICAS DE COLOMBIA SAS	$ 7.827.952,00	$ 8.231.209,00	$ 2.094.257,00	$ 4.883.706,00	$ 3.337.503,00	$ 1.655.204,00	$ 318.043,00
31	813006542	INGENIEROS CONTRATISTAS INGECON SAS	$ 2.261.452,00	$ 4.671.939,00	$ 376.416,00	$ 2.162.206,00	$ 2.469.827,00	$ 669.871,00	$ 155.451,00
32	813010383	INCIVIL S.A.S.	$ 12.543.943,00	$ 13.127.391,00	$ 1.571.736,00	$ 7.157.486,00	$ 5.969.615,00	$ 2.415.173,00	$ 782.463,00
33	824006205	CONSTRUAMBIENTE S.A.S	$ 13.822.342,00	$ 15.057.347,00	$ 7.749.436,00	$ 7.760.436,00	$ 7.316.911,00	$ 2.019.365,00	$ 647.927,00
34	830010084	DS CONSTRUCCIONES SAS	$ 8.591.201,00	$ 9.621.201,00	$ 3.971.286,00	$ 3.971.286,00	$ 2.649.909,00	$ 1.558.638,00	$ 13.197,00
35	830024796	PROMOTORA PUGA LTDA	$ 4.145.147,00	$ 4.721.513,00	$ 925.686,00	$ 2.260.326,00	$ 2.261.467,00	$ 163.011,00	$ 102.286,00
36	830036225	VIGUAR SAS	$ 2.212.163,00	$ 7.415.407,00	$ 381.460,00	$ 4.361.077,00	$ 3.054.390,00	$ 439.015,00	$ 273.976,00
37	830038015	IHC SAS INGENIERIA HIDRAULICA Y CIVIL	$ 16.788.930,00	$ 27.101.139,00	$ 6.783.781,00	$ 14.966.863,00	$ 12.134.259,00	$ 3.112.059,00	$ 623.096,00
38	830041080	CONCREAMAZO LTDA	$ 34.560.907,00	$ 68.268.872,00	$ 4.416.905,00	$ 32.573.331,00	$ 15.673.441,00	$ 3.078.308,00	$ 497.113,00
39	830041611	CONSULTSPH Y CONSTRUCCION S.A.S	$ 6.489.626,00	$ 20.154.864,00	$ 2.280.280,00	$ 11.947.564,00	$ 8.207.300,00	$ 497.227,00	$ 19.693,00
40	830047544	PAVIMENTO E IMAGEN SAS	$ 6.462.314,00	$ 12.348.708,00	$ 3.696.112,00	$ 7.582.962,00	$ 4.763.806,00	$ 1.491.402,00	$ 176.081,00
41	830054828	COMPAÑIA DE INGENIEROS CONSTRUCTORES SAS	$ 16.513.860,00	$ 36.209.498,00	$ 4.476.912,00	$ 12.941.057,00	$ 11.628.411,00	$ 3.661.199,00	$ 932.376,00
42	830080352	INCTEC INGENIEROS CIVILES ARQUITECTOS LTDA	$ 407.303,00	$ 416.348,00	$ 51.364,00	$ 287.044,00	$ 129.301,00	$ 13.109,00	$ 1.107,00
43	830094236	SALVAPA LTDA	$ 2.146.726,00	$ 2.432.208,00	$ 1.212.900,00	$ 1.212.900,00	$ 1.220.869,00	$ 327.906,00	$ 20.217,00
44	830134195	CONSTRUCCIONES BARSA SAS	$ 7.170.841,00	$ 7.196.349,00	$ 115.196,00	$ 4.024.067,00	$ 2.614.282,00	$ 218.715,00	$ 1.680,00
45	830138942	CONSTRUCTORA POLIOBRAS SAS	$ 4.189.410,00	$ 5.799.692,00	$ 2.689.840,00	$ 3.197.410,00	$ 2.626.480,00	$ 636.894,00	$ 286.467,00
46	830154400	PROYECTOS CIVILES S Y M LIMITADA	$ 1.525.060,00	$ 3.126.277,00	$ 999.282,00	$ 1.764.726,00	$ 1.361.552,00	$ 366.160,00	$ 94.726,00
47	830154182	COMPAÑIA DE INVERSIONES CONTRUMADERA BF SAS	$ 4.998.944,00	$ 13.007.502,00	$ 1.061.926,00	$ 7.199.316,00	$ 5.811.986,00	$ 371.648,00	$ 217.060,00
48	830156495	SAMA INGENIEROS ARQUITECTOS SAS	$ 29.762.139,00	$ 29.029.942,00	$ 1.132.548,00	$ 16.756.329,00	$ 12.229.919,00	$ 3.832.699,00	$ 974.191,00
49	830161729	CIVILEZA SAS	$ 10.921.969,00	$ 11.992.315,00	$ 6.481.084,00	$ 6.993.949,00	$ 5.410.270,00	$ 1.998.208,00	$ 461.716,00
50	830163479	CONSTRUCCIONES DIM SAS	$ 10.378.699,00	$ 11.937.218,00	$ 3.642.119,00	$ 9.261.146,00	$ 8.676.072,00	$ 2.473.800,00	$ 874.294,00
51	830206034	PLENMUNDO SAS	$ 4.649.261,00	$ 4.719.268,00	$ 726.489,00	$ 2.479.827,00	$ 2.239.703,00	$ 346.072,00	$ 126.378,00
52	844002994	INGENIEROS CIVILES Y ELECTROMECANICOS CONSTRUCTORES SAS	$ 28.597.118,00	$ 29.399.738,00	$ 1.394.998,00	$ 19.149.021,00	$ 10.217.717,00	$ 2.397.032,00	$ 774.161,00
53	860044795	ASOCIACION DE URBANIZADORES COLOMBIANOS LTDA	$ 8.778.911,00	$ 8.778.911,00	$ 3.405.142,00	$ 3.405.142,00	$ 5.373.769,00	$ 29.494,00	$ 1.964,00
54	860066018	CONTEPA SAS	$ 82.479.108,00	$ 97.771.218,00	$ 32.773.717,00	$ 48.699.087,00	$ 38.941.146,00	$ 13.946.784,00	$ 284.199,00
55	860512218	ELECTRO HIDRAULICA SA REPRESENTACIONES	$ 23.421.992,00	$ 28.998.530,00	$ 11.096.318,00	$ 12.383.382,00	$ 16.162.588,00	$ 6.957.616,00	$ 861.709,00
56	860270773	PUESAS Y COMPAÑIA SAS	$ 4.392.701,00	$ 8.413.696,00	$ 923.975,00	$ 4.667.634,00	$ 4.778.122,00	$ 1.094.730,00	$ 186.348,00
57	860913398	SOCIEDAD TECNICA CONSTRUCTORA S.A.S	$ 11.462.464,00	$ 12.268.696,00	$ 6.974.400,00	$ 9.021.686,00	$ 5.206.946,00	$ 988.507,00	$ 708.987,00
58	861100870	CIVILES MECANICOS ELECTRICOS INGENIEROS SAS	$ 62.915.568,00	$ 67.600.136,00	$ 19.988.282,00	$ 38.088.686,00	$ 18.047.481,00	$ 6.933.784,00	$ 1.566.917,00
59	900012190	COMNICON SAS	$ 2.818.912,00	$ 3.002.828,00	$ 1.318.276,00	$ 1.666.464,00	$ 1.446.364,00	$ 47.990,00	$ 13.997,00
60	900019086	DASCA SAS	$ 10.299.084,00	$ 12.099.894,00	$ 991.276,00	$ 7.982.934,00	$ 4.132.130,00	$ 61.699,00	$ 28.488,00
61	900034278	SOLUTEC INGENIERIA SAS	$ 62.278.791,00	$ 62.128.444,00	$ 17.979.299,00	$ 37.273.497,00	$ 24.918.087,00	$ 13.984.197,00	$ 3.752.672,00
62	900037384	DINCO SAS	$ 28.330.997,00	$ 29.879.886,00	$ 4.238.331,00	$ 17.223.926,00	$ 12.664.982,00	$ 3.248.482,00	$ 677.971,00
63	900047032	COMANCO SAS	$ 8.223.668,00	$ 8.918.746,00	$ 927.408,00	$ 4.439.186,00	$ 4.084.560,00	$ 994.209,00	$ 98.236,00
64	900074486	SHA SERVICIOS AMBIENTALES SAS BIC	$ 6.279.980,00	$ 6.720.794,00	$ 2.198.913,00	$ 3.918.326,00	$ 2.802.468,00	$ 1.442.108,00	$ 172.511,00
65	900096486	GRUPO CONSTRUCCENTER SAS	$ 29.100.443,00	$ 29.811.693,00	$ 15.912.907,00	$ 13.628.294,00	$ 16.183.679,00	$ 2.209.647,00	$ 629.796,00
66	900098673	SISTEMAS INTEGRALES DE MANTENIMIENTO E INGENIERIA SAS	$ 10.440.573,00	$ 12.128.846,00	$ 4.930.477,00	$ 6.286.727,00	$ 6.472.525,00	$ 1.233.629,00	$ 263.391,00
67	900102398	INGENIERIA TRANSPORTE Y MAQUINARIA SAS	$ 42.796.768,00	$ 102.490.763,00	$ 19.908.483,00	$ 43.197.986,00	$ 59.292.776,00	$ 22.784.915,00	$ 8.423.843,00
68	900105726	CONSTRUCTORA COC S.A.S.	$ 26.443.798,00	$ 36.117.081,00	$ 9.871.017,00	$ 26.467.286,00	$ 10.119.822,00	$ 4.788.647,00	$ 83.976,00
69	900107764	CONSTRUCCIONES VASQUEZ YELA Y CIA SAS	$ 30.436.280,00	$ 31.494.986,00	$ 1.383.784,00	$ 20.008.428,00	$ 16.486.557,00	$ 1.239.660,00	$ 412.336,00
70	900115030	INGENIERIA COLOMBIA SAS	$ 8.032.191,00	$ 8.679.368,00	$ 1.374.696,00	$ 2.667.257,00	$ 6.012.136,00	$ 648.808,00	$ 218.660,00
71	900120220	ACERARQ SAS	$ 6.434.773,00	$ 8.230.773,00	$ 2.147.948,00	$ 5.098.976,00	$ 3.184.765,00	$ 1.308.199,00	$ 537.280,00
72	900121098	URBANIZADORA ANDALUCIA SAS	$ 18.791.668,00	$ 20.998.794,00	$ 879.644,00	$ 10.789.147,00	$ 10.210.087,00	$ 4.699.917,00	$ 786.474,00
73	900121108	ASFALTADORA ANTIOQUEÑA SAS	$ 8.980.497,00	$ 8.180.629,00	$ 2.126.479,00	$ 4.037.986,00	$ 3.849.943,00	$ 991.606,00	$ 351.696,00
74	900161615	INGENIERIA SERVICIOS PROYECTOS DE COLOMBIA LTDA	$ 1.788.784,00	$ 3.524.477,00	$ 488.023,00	$ 1.202.948,00	$ 1.321.837,00	$ 252.510,00	$ 99.014,00
75	900164788	CDE INGENIERIA Y CONSULTORIA LTDA	$ 2.298.608,00	$ 2.722.661,00	$ 886.099,00	$ 1.586.000,00	$ 1.136.661,00	$ 326.733,00	$ 237.901,00
76	900191479	MANTENIMIENTO INDUSTRIAL PETROLERO LIMITADA	$ 7.456.715,00	$ 13.084.922,00	$ 4.362.274,00	$ 6.894.987,00	$ 6.090.035,00	$ 3.288.951,00	$ 317.162,00
77	900196023	GENERAL SUPPLIES S.A.S.	$ 2.411.864,00	$ 3.033.396,00	$ 1.026.160,00	$ 1.130.486,00	$ 1.902.907,00	$ 894.020,00	$ 232.175,00
78	900210396	SERVICIOS INDUSTRIALES DE BARRANCABERMEJA SAS	$ 28.809.478,00	$ 38.414.914,00	$ 7.103.436,00	$ 15.481.996,00	$ 13.163.918,00	$ 7.103.142,00	$ 275.379,00



- **Aplicación de formula y análisis**

De acuerdo a lo previsto en el numeral 3 del artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015, los indicadores verificables de capacidad financiera son índice de liquidez, índice de endeudamiento y razón de cobertura de intereses y los indicadores de capacidad organizacional son Rentabilidad sobre el patrimonio y Rentabilidad sobre el activo.

Se realizará la exigencia del Indicador Capital de Trabajo como complemento adicional a los indicadores de capacidad financiera con el fin de comprobar el desarrollo eficiente de la actividad económica del proponente, la liquidez operativa de este y mitigar la inclusión de empresas con dificultades de liquidez y que puedan presentar incumplimiento de sus obligaciones a corto plazo.

Para fijar los indicadores financieros y organizacionales se tomó una muestra representativa de datos de empresas cuya actividad está relacionada al objeto de este proceso, y los resultados arrojados con las diferentes métricas utilizadas fueron las siguientes:

METRICAS	LIQUIDEZ	ENDEUDAMIENTO	RAZ COB INTERESES	K TRABAJO	(ROE)	(ROA)
Promedio	4,0	0,30	0,29	Capital de Trabajo Mayor o Igual 20 % del (VTPA) O (VTPO)	0,20	0,11
Menor Valor	2,00	0,04	1,37		0,01	0,01
Mayor Valor	50,00	0,65	39,93		0,81	0,41
Mediana	4,00	0,58	4,38		0,14	0,08

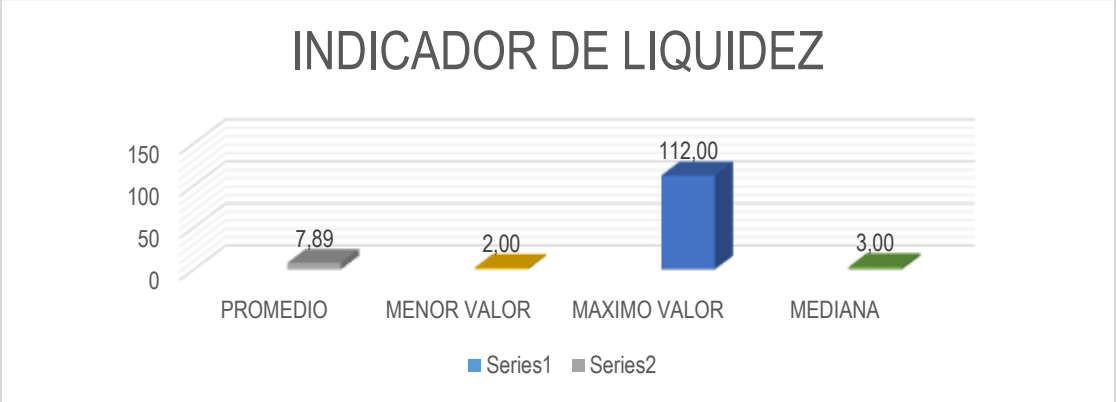
INDICADORES REQUERIDOS POR LA ENTIDAD PARA EL PRESENTE PROCESO

FORMULA	REQUISITO	VALOR	JUSTIFICACION
INDICADORES CAPACIDAD FINANCIERA (CF)			
L= Activo Corriente / Pasivo Corriente	**Índice de Liquidez Mayor o igual**	**4,00 (Veces)**	La capacidad de liquidez de la empresa, debe ser positiva y mayor que **4,00** toda vez que el contratista debe contar con el respaldo en el corto plazo para cumplir con sus obligaciones.
E= Pasivo Total / Activo Total	**Nivel de Endeudamiento Menor o igual**	**0,72**	Se recomienda que este nivel sea menor o igual que el **0,72** un nivel aceptable para las condiciones del mercado.
RCI = Utilidad Operacional / Costos Financieros	**Razón de Cobertura de intereses Mayor o igual**	**4,38 (Veces)**	La Razón de cobertura de interés debe ser positiva y mayor o igual que **4,38** toda vez que le contratista debe contar con el respaldo en el corto plazo para cumplir con sus obligaciones financieras.
INDICADOR FINANCIERO ADICIONAL			
CT = Activo Corriente – Pasivo Corriente	**Capital de Trabajo Mayor o Igual 100% del (VTPA) O (VTPO)**	**100%**	La capacidad de la empresa debe ser igual o mayor del **100%** debe contar con los recursos suficientes para poder operar y cumplir con el objeto contractual
INDICADORES DE CAPACIDAD ORGANIZACIONAL (CO)			
ROE = Utilidad Operacional / Patrimonio	**Rentabilidad de Patrimonio Mayor o igual**	**0,13**	Este indicador debe ser mayor o igual que **0,13** como un porcentaje mínimo de cumplimiento, ya que este indicador no determina en el corto plazo l no cumplimiento de las obligaciones contractuales.
ROA: Utilidad Operacional / Activo Total	**Rentabilidad del Activo Mayor o Igual**	**0,4**	Este indicador debe ser mayor o igual que **0,4** como un porcentaje mínimo de cumplimiento, ya que este indicador no determina en el corto plazo el no cumplimiento de las obligaciones contractuales.

2.8.1.1 INDICADORES CAPACIDAD FINANCIERA (CF)

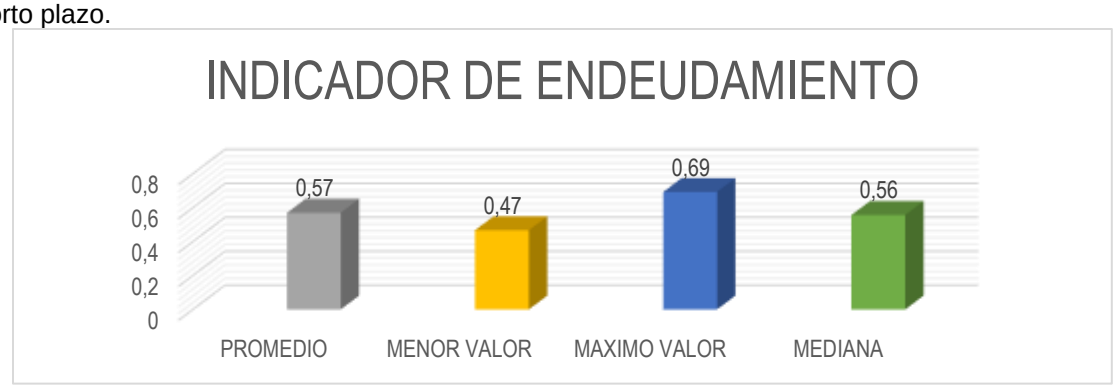
Los indicadores fueron aplicados teniendo en cuenta la cuantía del proceso y los factores económicos del sector a desarrollar dicho proceso y tomado como referencia el manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los procesos de contratación que manifiesta que "Los indicadores de capacidad financiera buscan establecer unas condiciones mínimas que reflejan la salud financiera de los proponentes a través de su liquidez y endeudamiento. Estas condiciones muestran la aptitud del proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato."

A continuación, por medio de gráficas se puede visualizar la información arrojada para cada uno de los indicadores financieros.

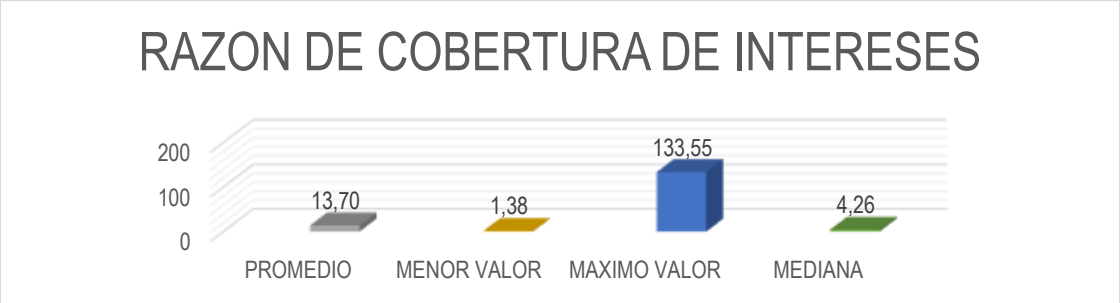


Con la información arrojada del estudio el comité económico estructurador para fijar el indicador de Liquidez tomo la métrica **Menor Valor** (**2,00),** la escogencia de estas métricas garantizaría una mayor participación y pluralidad de empresas que manejen un muslo financiero optimo, esto con el fin de evitar poner en riesgo el presupuesto de la Entidad y la buena ejecución de este en términos financieros.

Nota: Para el cálculo del indicador de liquidez, en caso de que el pasivo corriente del proponente sea cero (0), el proponente será habilitado, toda vez que la empresa no presentaría compromisos a corto plazo.



Con la información arrojada del estudio el comité económico estructurador para fijar el indicador Endeudamiento toma la métrica **Promedio 0,57**, la escogencia de estas métricas garantizaría una mayor participación y pluralidad de empresas que manejen un muslo financiero optimo, esto con el fin de evitar poner en riesgo el presupuesto de la Entidad y la buena ejecución del mismo en términos financieros.



Mientras que para fijar el indicador de Cobertura de Intereses se determina la **Menor Valor (1,38),** la escogencia de esta métrica garantizaría una mayor participación y pluralidad de oferentes.

Nota: Al realizar la verificación de la razón de cobertura de interés, el oferente no presenta obligaciones financieras, registrando el saldo de su cuenta de Gastos por Interés en cero ($0); es decir, INDETERMINADO, se establecerá como CUMPLE para el caso del indicador en mención.

El comité económico financiero toma como punto de partida para el presente proceso de selección, el resultado que arroja el estudio sectorial así:

A. CAPITAL DE TRABAJO

El Capital de Trabajo representa la liquidez operativa del proponente, es decir el remanente del proponente luego de liquidar sus activos corrientes (convertidos en efectivo) y para el pasivo de corto plazo. Un capital de trabajo positivo contribuye con el desarrollo eficiente de la actividad económica del proponente. El capital de trabajo requerido para la oferta se calculará teniendo en cuenta la siguiente formula:

CAPITAL DE TRABAJO MAYOR O IGUAL 100% DEL (VTPA) O (VTPO)

Dónde:

CT: Capital de trabajo
VTPA: valor total del presupuesto ASIGNADO del proceso
VTPO: valor total del presupuesto OFICIAL del proceso

El capital de trabajo acreditado por el oferente debe ser mayor o igual 100% del valor (asignado / oficial) del proceso.

En el caso de oferentes en unión Temporal o consorcio, el capital de trabajo acreditado Será igual a la resta de: la sumatoria de los valores individuales del activo corriente menos la sumatoria de los valores individuales del pasivo corriente.

AC: Activo Corriente oferente
PC: Pasivo Corriente oferente

$$(AC1 + AC2 + AC3) - (PC1 + PC2 + PC)$$

Nota: el capital acreditado por los oferentes deberá ser igual o superior a **($ 93.906.618,61).**

INDICADORES DE CAPACIDAD ORGANIZACIONAL (CO)

De conformidad con lo establecido en el decreto 1082 de 2015 y con el fin de cotejar el rendimiento de las inversiones y la eficiencia en el uso de los activos de los posibles proponentes.



Mientras que para fijar el indicador Rentabilidad sobre el Patrimonio (ROE) se determina la métrica **Mediana (0,13)**, la escogencia de esta métrica garantizaría una mayor participación y pluralidad de oferentes.



Mientras que para fijar el indicador Rentabilidad sobre el Activo (ROA) se determina la métrica **Mediana (0,04)**, la escogencia de esta métrica garantizaría una mayor participación y pluralidad de oferentes.

CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL PARA CONSORCIOS Y UNIONES TEMPORALES

Si el Proponente es un consorcio o una unión temporal acreditará los indicadores de capacidad financiera de la siguiente manera:

Suma de los Componentes de los Indicadores:

En esta opción cada uno de los integrantes del oferente aporta al valor total de cada componente del indicador.

$$(iii)\ Indicador = \frac{\left(\sum Componente\ 1\ del\ indicador_n\right)}{\left(\sum Componente\ 2\ del\ indicador_n\right)}$$

Donde n es el número de integrantes del oferente plural (unión temporal, consorcio o promesa de sociedad futura) En esta opción el indicador es el mismo independientemente de la participación de los integrantes del oferente plural.

El cálculo de los indicadores para el oferente plural de acuerdo con cada una de las opciones explicadas anteriormente es la siguiente: SE REALIZAR HACIENDO USO DE LA OPCION 3 DESCRITA EN EL MANUAL PARA DETERMINAR Y VERIFICAR LOS REQUISITOS HABILITANTES EN LOS PROCESOS DE CONTRATACIÓN

EJEMPLO: DONDE A Y B COMPONEN EL OFERENTE PLURAL

Cuentas	A	B
Activo corriente	1.413	1.117
Pasivo corriente	98	706
Activo total	1.413	1.244
Pasivo total	855	1.021
Utilidad operacional	178	33
Gastos de intereses	59	4,4
Índice de liquidez	14,3	1,58
Capital de trabajo	1.315	411
Índice de endeudamiento	61%	82%
Razón de cobertura de intereses	3	7,4

$$Índice\ de\ liquidez = \frac{(1.413 + 1.117)}{(98 + 706)} = 3{,}14$$

$$Índice\ de\ endeudamiento = \frac{(855 + 1.021)}{(1.413 + 1.244)} = 70\%$$

$$Razón\ de\ cobertura\ de\ intereses = \frac{(178 + 33)}{(59 + 4{,}4)} = 3{,}32$$

INDICADORES DIFERENCIALES A LAS MIPYMES EN EL SISTEMA DE COMPRAS PÚBLICAS (DECRETO 1860 DE 2021).

Dando cumplimiento al decreto 1860 de 2021 en su **ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.18. Criterios diferenciales para MiPymes en el sistema de compras públicas.**, el cual manifiesta

(…) De acuerdo con el numeral 1 del artículo 12 de la Ley 590 de 2000, según los resultados del análisis del sector, las Entidades Estatales indistintamente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos establecerán condiciones habilitantes diferenciales que promuevan y faciliten la participación en los procedimientos de selección competitivos de las MiPymes domiciliadas en Colombia. Para el efecto, en función de los criterios de clasificación empresarial, los Documentos del Proceso deberán incorporar requisitos habilitantes diferenciales relacionados con alguno o algunos de los siguientes aspectos:

1. Tiempo de experiencia.
2. Número de contratos para la acreditación de la experiencia.
3. Índices de capacidad financiera.
4. Índices de capacidad organizacional.

5. Valor de la garantía de seriedad de la oferta.

Los requisitos mencionados deberán fijarse respetando las condiciones habilitantes requeridas para el cumplimiento adecuado del contrato, teniendo en cuenta el alcance de las obligaciones. En desarrollo de lo anterior, con la finalidad de beneficiar a las MIPYME, se establecerán condiciones más exigentes respecto a alguno o algunos de los criterios de participación antes enunciados frente a los demás proponentes que concurran al procedimiento de selección que no sean MIPYME.[6]

Por lo anterior, la Entidad en aras de cumplir con lo ordenado por el normal legal vigente y previo estudio en el análisis del sector, se evidencia que existen MIPYMES en el territorio nacional (Colombia), por lo que, se aplicaran indicadores financieros distintos para esta clase de emprendimientos, como criterio diferencial en el presente proceso así:

INDICADORES FIJADOS POR LA ENTIDAD	ENDEUDAMIENTO	LIQUIDEZ	RAZ COB INTERESES	K TRABAJO	RENT PATRIMONIO	RENT ACTIVOS
	0,61	2, (veces)	3 (veces)	>= 100% AL PPTO OFICIAL	0,13	0,09

NOTAS A LOS ASPECTOS FINANCIEROS OBJETO DE VERIFICACIÓN:

La Verificación de la Capacidad financiera y Organizacional de los participantes, se efectuará a partir de la información contenida en el Registro Único de Proponentes (RUP) el cual debe estar vigente**, (de acuerdo con la norma) A LA FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA** y en firme, conforme al Decreto 1082 de 2015 y con lo establecido en el Decreto Ley 0019 de 2012, y demás normas concordantes.

2.8.2 CAPACIDAD RESIDUAL

De conformidad con lo establecido en el artículo 1° del Decreto 791 del 22 de Abril de 2014, que modificara el artículo 2.2.1.1.1.6.4 del Decreto 1082 de 2015, el interesado en celebrar contratos de obra pública con Entidades Estatales deberá acreditar su Capacidad Residual o K de Contratación, dicha capacidad se calculará teniendo en cuenta la "Guía para determinar y verificar la Capacidad Residual del Proponente en los procesos de contratación de obra pública", publicada por Colombia Compra Eficiente en el Portal Único de Contratación www.contratos.gov.co, para lo cual cada proponente (PERSONA NATURAL O JURIDICA, CONSORCIO, UNIÓN TEMPORAL o PROMESA DE SOCIEDAD FUTURA), debe diligenciar el **FORMULARIO N°15. INFORMACIÓN PARA EL CÁLCULO DE LA CAPACIDAD RESIDUAL.**

La siguiente información debe venir especificada para el cálculo del K residual:

- La lista de los Contratos en Ejecución, así como el valor y plazo de tales contratos
- La lista de los Contratos en Ejecución, suscritos por sociedades, consorcios o uniones temporales, en los cuales el proponente tenga participación, así como el valor y plazo de tales contratos.

[6] https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=175187

- Deberá aportar el **ESTADO DE RESULTADOS** auditado que contiene el mejor ingreso operacional de los últimos cinco (5) años y el balance general auditado del último año, suscrito por el interesado o su representante legal y el revisor fiscal si está obligado a tenerlo, o el auditor o contador si no está obligado a tener revisor fiscal. Si se trata de proponentes obligados a tener RUP**, las Entidades Estatales solo deben solicitar como documento adicional el estado de resultados que contiene el mejor ingreso operacional de los últimos cinco (5) años puesto que la información de la liquidez se encuentra en el RUP**.
- Lista de la capacidad técnica, es decir de los profesionales con los que cuenta la empresa para el presente proceso, discriminando profesión, número de matrícula, Numero de contrato laboral o de prestación de servicios profesionales, vigencia del contrato.
- Sumatoria de los contratos ejecutados, donde se establezca el objeto y el valor de cada uno

Adicional para proponentes extranjeros sin sucursal en Colombia
1. Capacidad de organización y financiera: Deben presentar sus estados financieros en la moneda legal del país en el cual fueron emitidos y adicionalmente en pesos colombianos.
El proponente y la Entidad Estatal para efectos de acreditar y verificar los requisitos tendrán en cuenta la tasa representativa del mercado vigente en la fecha en la cual los estados financieros fueron expedidos. Para el efecto, el proponente y la Entidad Estatal tendrán en cuenta las tasas de cambio certificadas por la Superintendencia Financiera.

2. Experiencia: Deben presentar el formato que hace parte del presente proceso como anexo, suscrito por el representante legal y revisor fiscal o contador del proponente. El proponente debe aportar copia de los contratos ejecutados o certificaciones de terceros que hubieran recibido los servicios de construcción de obras civiles con terceros, bien sean públicos o privados.

CAPACIDAD RESIDUAL PARA EL PRESENTE PROCESO

El Proponente debe acreditar una capacidad residual o K de Contratación CAPACIDAD RESIDUAL PROCESO CONTRATACION **igual o superior** a **($469.533.092,00).** INCLUIDO IVA AIU Y DEMÁS IMPUESTOS EN LOS CASOS QUE APLIQUE (equivalente al 100% del presupuesto oficial).

Nota 1: El oferente deberá presentar el Formulario N°15. INFORMACIÓN PARA EL CÁLCULO DE LA CAPACIDAD RESIDUAL.

Nota 2: IMPORTANTE (Contador y/o revisor fiscal que firme el formulario): *deberá allegar copia de la tarjeta profesional y certificado de antecedentes disciplinarios expedidos por la Junta Central de Contadores, la cual debe encontrarse vigente a la fecha de presentación de la oferta del contador y/o revisor fiscal que firme el presente formulario con el fin de acreditar la información suministrada en el mismo.*

Nota 3: En caso de Unión Temporal, Consorcio o Promesa de Sociedad Futura cada integrante deberá allegar el Formulario N°15. INFORMACIÓN PARA EL CÁLCULO DE LA CAPACIDAD RESIDUAL.

El cálculo de la Capacidad Residual del Proceso de Contratación debe incluir los factores de Experiencia (E), Capacidad financiera (CF), Capacidad técnica (CT), Capacidad de organización (CO) y los saldos de los contratos en ejecución, según la siguiente formula:

$$Capacidad\ Residual\ del\ proponente = CO\ X\left[\frac{(E + CT + CF)}{100}\right] - SCE$$

En caso de Consorcio, Uniones Temporales, Promesas de Sociedad Futura o cualquier forma de asociación, cada uno de los integrantes deberá relacionar los documentos mencionados en la primera parte de este capítulo. Para la determinación de la Capacidad Residual de contratación de obras. De Consorcios, Uniones Temporales se sumarán las capacidades de contratación residual de obras de sus integrantes.

Nota 4: ***El indicador de liquidez que utilizará la ENTIDAD para el cálculo de la capacidad financiera será el de aquel mejor año fiscal que se refleje en el RUP.***

Nota 5: Si los ingresos operacionales del proponente con uno (1) o más años de información financiera es menor a USD125.000, la Capacidad de organización (CO) del proponente es igual a USD125.000.

APROBACIÓN Y FIRMA DE LA SECTORIAL RESPONSABLE:
 **FARIDES GOMEZ MOGRES** RECTORA