



Empresa Nacional Promotora del Desarrollo Territorial S.A.

SUBGERENCIA DE OPERACIONES

Grupo de Planeación Contractual

Objeto Contractual:

La Empresa Nacional Promotora del Desarrollo Territorial S.A. – ENTerritorio S.A., está interesada en contratar la **“CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS LOCATIVAS DEL CENTRO DE ESCUELAS DE FORMACIÓN CULTURAL Y DEPORTIVA EN EL MUNICIPIO DE ANAPOIMA, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA”**

Octubre de 2024
Bogotá D.C

Introducción.

La importancia del análisis del sector ha sido recalcada en las recomendaciones que la Organización de Cooperación y de Desarrollo Económico (OCDE) le ha formulado al Gobierno Nacional, las cuales buscan promover las buenas prácticas, la transparencia y la promoción de la competencia leal en la contratación pública. Por otro lado, ENTerritorio S.A en busca de optimizar el proceso de contratación pretende por medio del presente documento, generar herramientas para entender el mercado del bien o servicio a contratar u obra a ejecutar, para de esta forma lograr los objetivos de eficacia, eficiencia, economía, y promoción de la competencia.

Así mismo, el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, señala que la entidad, a partir del objeto del contrato, debe hacer el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, sin que sea relevante la modalidad de selección. Por lo anterior, el análisis del sector, que se desarrolla en el presente documento, permite al grupo de Planeación Contractual del área de la subgerencia de operaciones de ENTerritorio S.A, conocer las condiciones económicas, técnicas, legales y financieras relativas al sector de estudio identificado, para adelantar de forma exitosa la presente contratación, establecer requisitos habilitantes de selección adecuados y propocionales a las condiciones del mercado, que promuevan la competencia y pluralidad de oferentes, y satisfagan la necesidad de la entidad.

De conformidad con el Manual de Contratación de ENTerritorio ahora ENTERRITORIO S.A, el Numeral 23.4, la información del análisis del sector es de carácter informativa para la estructuración de los respectivos procesos de contratación que adelante la Entidad. Adicionalmente para la estructuración del presente documento, se tomará como instrumento de orientación la *Guía para elaboración de Estudios de Sector- GEES, versión 02 del 24 de junio de 2022*, de la Agencia Nacional de Contratación Publica Colombia Compra Eficiente.

Tabla de contenido

1. Condiciones contractuales generales del proceso de contratación del bien o servicio.	4
1.1 Alcance del presente documento de estudio del sector.	5
1.1.1 Sector Económico	5
1.2 Códigos de Clasificación de Actividad Económica- UNSPCS	6
2. Aspectos Generales del Mercado	7
2.1 Gremios y Asociaciones que participan en el sector	7
2.2 Aspecto Económico	9
2.2.1 Contexto Nacional Sector de la Construcción	9
2.2.2 PIB Construcción	11
2.2.3 Índice de Costos de la Construcción de Edificaciones - ICOCED	11
2.2.4 Índice de Precios al Productor – IPP	13
2.2.5 Importaciones	14
2.3 Producto Interno Bruto (PIB)	16
2.3.1 Variación del Salario Mínimo Mensual Legal Vigente - SMMLV	17
2.3.2 Tasa Representativa del Mercado - TRM	18
2.4 Aspecto Técnico	18
3. Regulatorio	21
3.1 Vigilancia y Control del sector.	22
4. Estudio de Oferta del sector	23
4.1 Oferentes	24
4.2 Clasificación de empresas como MiPymes.	26
5. Comportamiento del gasto histórico - Contrataciones de otras entidades	30
5.1 Gasto en contratación de ENTerritorio ahora ENTERRITORIO S.A desde 2024	31
5.2 Contrataciones previas de otras Entidades	34
6. Requisitos Habilitantes Financieros	36

1. Condiciones contractuales generales del proceso de contratación del bien o servicio.

Para la estructuración del presente documento de estudio de sector, específicamente la identificación del segmento de mercado, proveedores, precios, aspectos técnicos, gasto histórico, e información de carácter financiero, se toma de referencia las siguientes condiciones contractuales y la caracterización de la necesidad establecidas por el área técnica¹ de ENTERRITORIO S.A.:

Objeto para contratar: La Empresa Nacional Promotora del Desarrollo Territorial S.A. – ENTerritorio S.A., está interesada en contratar la “CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS LOCATIVAS DEL CENTRO DE ESCUELAS DE FORMACIÓN CULTURAL Y DEPORTIVA EN EL MUNICIPIO DE ANAPOIMA, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA”

Lugar de Ejecución:

El municipio de Anapoima se encuentra localizado en el Departamento de Cundinamarca, y hace parte de la Provincia del Tequendama, en la ladera occidental de la cordillera oriental; a una distancia aproximada de 87 Km. de Bogotá D.C. Con una altura sobre el nivel del mar entre los 650 y 1200 metros, su temperatura entre los 22° C y 28° C, encontrándose dentro del piso térmico cálido-seco, razón por la cual se conoce el municipio de Anapoima como “El Sol de la Eterna Juventud”, la población de Anapoima se fundó el 10 de agosto de 1627 por ordenanza del Oidor y consejero Real Don Lesmes de Espinosa Saravia. El primer evangelizador fue Fray Lope de Acuña, y en 1760 se erigió en Parroquia. Ubicado en las coordenadas 4° 33' 13" de latitud norte y 74° 32' 22" de longitud oeste. Con límites municipales así: Norte: Con los municipios de Quipile y La Mesa. Sur: Con los municipios de Viotá y Apulo. Occidente: Con el municipio de Apulo. Oriente: Con los municipios de La Mesa y El Colegio. Cuenta con una superficie total de 11964.37 Ha de las cuales 327.96 Ha corresponden al área urbana y 11636.41 Ha son del área rural cuenta con una población total (DANE, SISBEN 2008) de 12703 habitantes.

Plazo de Ejecución: El plazo máximo previsto para la ejecución del contrato es de **(3) MESES**, contados a partir de la suscripción del acta de inicio previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato.

Modalidad de contratación: La selección del contratista se efectuará de conformidad con lo previsto en el Numeral 28, “**INVITACIÓN ABIERTA**”, del MANUAL DE CONTRATACIÓN DE ENTerritorio S.A, Código M-PR-01 en su versión vigente, aprobado mediante Acuerdo de la Junta Directiva de la entidad No. 292 del 16 de octubre de 2020

Tipología del Contrato: Obra

¹ Documento de Caracterización de la Necesidad FPR-26. ENTerritorio S.A asignado al presente proceso.

1.1 Alcance del presente documento de estudio del sector.

En línea con el Manual de Contratación de ENTerritorio ahora ENTerritorio S.A, MPR-01 Versión 2, y tomando como referencia la Guía para elaboración de Estudios de Sector- GEES, versión 02 del 24 de junio de 2022, de la Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente, el presente documento pretende:

- Identificar la oferta de potenciales proveedores en el mercado, ubicación, tamaño empresarial², experiencia y capacidad financiera, en servicios relacionados con obras civiles a escenarios deportivos.
- Identificar los Códigos de Actividad Económica UNSPCS aplicables del presente proceso.
- Resumir el comportamiento de las principales variables económicas que afectan el sector y subsector identificado, al igual que a los posibles proveedores del objeto a contratar.
- Establecer requisitos de capacidad financiera y de capacidad organizacional que permitan participación y pluralidad de oferentes, y garanticen una adecuada solvencia financiera por parte de los futuros proponentes.

1.1.1 Sector Económico

Los aspectos económicos, como lo es la identificación de los principales centros de producción y consumo de los distintos bienes y servicios que se generan en el país, ayudan a medir el nivel de confianza, estabilidad y desarrollo de una nación.

El DANE identifica tres (3) sectores económicos generales:

- Sector Primario o A agropecuario: las actividades dentro de este sector son Agropecuaria, caza o pesca.
- Sector Secundario o Industrial: las actividades dentro de este sector son Minería, Construcción, Industria manufacturera, eléctrico, gas y vapor.
- Sector Terciario o de Servicios: Transporte, comunicaciones, comercio, restaurante y hoteles y el sector financiero.

El objeto contractual que se pretende adelantar se encuentra principalmente el sector secundario de la economía, en el sector de la construcción, la construcción de obras de ingeniería civil y el sector terciario servicios, que específicamente incluye todos los servicios relacionados con los servicios de la consultoría de estudios y diseños de la obra.

² De conformidad con los lineamientos del Decreto 1860 de 2021, **ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.18. Criterios diferenciales para MiPymes en el sistema de compras públicas...**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.

1.2 Códigos de Clasificación de Actividad Económica- UNSPCS

Los **Códigos Estándar de Productos y Servicios de Naciones Unidas**, son una metodología uniforme de codificación utilizada para clasificar productos y servicios fundamentada en un arreglo jerárquico y en una estructura lógica. Este sistema de clasificación permite codificar productos y servicios de forma clara ya que se basa en estándares acordados por la industria los cuales facilitan el comercio entre empresas y gobierno. Igualmente servirán como referencia a ENTERRITORIO S.A, para adelantar el proceso de contratación, en la determinación de experiencia general en los requisitos habilitantes. Para el presente proceso los códigos aplicables son:

Código Segmento	Nombre Segmento	Código Familia	Nombre Familia	Código Clase	Nombre Clase
72000000	Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	72120000	Servicios de construcción de edificaciones no	72121400	Servicios de construcción de edificios públicos especializados
81000000	Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	81100000	Servicios Profesionales de Ingeniería	81101500	Ingeniería civil
81000000	Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	81100000	Servicios Profesionales de Ingeniería	81101700	Ingeniería eléctrica y electrónica
81000000	Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	81100000	Servicios Profesionales de Ingeniería	81102400	Ingeniería de transmisión de energía eléctrica
95000000	Terrenos, Edificios, Estructuras y Vías	95120000	Estructuras y edificios permanentes	95122300	Edificios y estructuras de salud y deportivas

Fuente: Colombia Compra Eficiente.

Para realizar la consulta respectiva en el directorio de proveedores de Secop II y el aplicativo de Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE) de Colombia Compra Eficiente, y así identificar proveedores en el mercado junto con el historial de contrataciones de ENTERRITORIO S.A y otras entidades, se hará el Cruce de Información obtenida de Secop II con la del MAE para tener una visión más completa del mercado y el comportamiento de los proveedores a nivel Nacional.

De la misma manera, se obtiene la información de la base de posibles Proveedores, a través de estas consultas se obtienen una visión integral del mercado de proveedores y el historial de contrataciones, facilitando la toma de decisiones informadas en procesos de adquisición y contratación.

2. Aspectos Generales del Mercado

El sector de la construcción y el sector servicios en Colombia juega un papel vital en la economía y su desempeño económico es un indicador clave para la evaluación de proveedores. Para ENTERRITORIO S.A., entender el contexto económico de este sector ayudará a tomar decisiones informadas al seleccionar proveedores, garantizando así la adquisición de servicios de alta calidad y con la mejor relación costo-beneficio. Analizar el crecimiento del PIB del sector, las tasas de empleo, la inflación, y las condiciones financieras de las empresas proporcionará una visión integral que permitirá una mejor planificación y ejecución de los proyectos contractuales.

2.1 Gremios y Asociaciones que participan en el sector

Para un proyecto como la construcción de un cuarto para la red eléctrica, estarían involucrados varios gremios y asociaciones del sector de la construcción y de instalaciones eléctricas.

- **Cámara Colombiana de la Construcción (Camacol):** Camacol es uno de los principales gremios que agrupan a las empresas del sector de la construcción en Colombia. Representa a constructores, contratistas y empresas proveedoras de materiales de construcción.
- **Asociación Nacional de Empresas de Servicios Públicos y Comunicaciones (Andesco):** Andesco agrupa a las empresas relacionadas con la prestación de servicios públicos, incluyendo energía eléctrica.
- **Asociación Colombiana de Ingenieros (ACIEM):** ACIEM es un gremio que agrupa a ingenieros de diferentes disciplinas, incluyendo la ingeniería eléctrica y civil, que podrían estar involucrados en el diseño y supervisión de la construcción del cuarto para la red eléctrica.
- **Federación Colombiana de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos (FECIEE):** Esta federación agrupa a profesionales e ingenieros del sector eléctrico y electrónico, y promueve las buenas prácticas y el desarrollo tecnológico en este campo.
- **Consejo Colombiano de Construcción Sostenible (CCCS):** Este gremio promueve la sostenibilidad en los proyectos de construcción, lo que podría ser relevante si se busca un enfoque sostenible en la construcción del cuarto para la red eléctrica del polideportivo.
- **Sociedad Colombiana de Arquitectos (SCA):** Si bien su enfoque es más arquitectónico, en proyectos de construcción de infraestructura como este.
- **Asociación Colombiana de Electricistas (ASOCOL):** Agrupa a los electricistas profesionales del país y es clave en la reglamentación y promoción de buenas prácticas en instalaciones eléctricas.

Estas entidades pueden ofrecer apoyo técnico y normativo, así como conectarte con profesionales y empresas que cumplan con los requisitos del proyecto

A continuación, se presenta una tabla con otros gremios y asociaciones relevantes del sector de la construcción:

SIGLA	NOMBRE
ACIEM	Asociación Colombiana de Ingenieros Eléctricos, Mecánicos y afines
ACAIRE	Asociación Colombiana de Acondicionamiento de Aire y Refrigeración
ACIC	Asociación Colombiana de Ingenieros Constructores
ACIPET	Asociación Colombiana de Ingenieros de Petróleos
ACOFI	Asociación Colombiana de Facultades de Ingeniería
ACOPI	Asociación Colombiana de Micro, Pequeñas y Medianas Empresas
AGRECON	Agregados y Concretos S. A
ANDI	Asociación Nacional de Industriales
ANEIC	Asociación Colombiana de Estudiantes de Ingeniería Civil
ANI	Agencia Nacional de Infraestructura
ASOCRETO	Asociación de Productores de Concreto
CAMACOL	Cámara Colombiana de la Construcción
CCI	Cámara Colombiana de la Infraestructura
CONSTRUDATA	solución web, de software que integra información de control de obras de ingeniería civil
DAMA	Departamento Administrativo del Medio Ambiente
DANE	Departamento Administrativo Nacional de Estadística
DNP	Departamento Nacional de Planeación
ECI	Escuela Colombiana de Ingeniería
FEDEVIVIENDA	Federación Nacional de Organizaciones de Vivienda Popular
FENALCO	Federación Nacional de Comerciantes
FICC	Federación Internacional de la Industria de la Construcción

SIGLA	NOMBRE
ICONTEC	Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación
ICPC	Instituto Colombiano De Productores de Cemento
INVIAS	Instituto Nacional de Vías
MSE	La Asociación de Ingenieros Estructurales
SCA	Sociedad Colombiana de Arquitectos
SCI	Sociedad Colombiana de Ingenieros
UAI	Unión Internacional de Arquitectos
UPME	Unidad de Planeación Minero y Energético

Las operaciones de las Agremiaciones Colombianas inciden de manera directa en los sectores sociales, políticos y culturales, tienen influencia directa en las políticas implantadas por el gobierno. Las Agremiaciones son fundamentales para la sociedad, aportan una solidez en la estructura económica, social, cultural y política, favoreciendo a todas las clases sociales, contribuyendo en el desarrollo de la economía del país.

2.2 Aspecto Económico

Para ENTERRITORIO S.A., es crucial analizar estas variables económicas relacionadas con el sector de la construcción, así como visualizar los agentes que componen el sector, las perspectivas de crecimiento, inversión y ventas, y los impactos e incidencias que determinan una buena planificación. Esto permitirá un desarrollo sano en la ejecución del contrato. Estos factores ayudarán a anticipar riesgos económicos y a seleccionar proveedores que sean capaces de adaptarse a las condiciones económicas cambiantes, asegurando así la satisfacción de las necesidades de la entidad de manera efectiva y sostenible.

2.2.1 Contexto Nacional Sector de la Construcción

Durante 2023, el Producto Interno Bruto (PIB) de la construcción se contrajo a una tasa anual del -4,2 %. Este desempeño no solo estuvo por debajo del registrado por la economía para ese año (0,6 %), sino que fue el más bajo entre las doce ramas de actividad reportadas por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). Ahora bien, al desagregar este comportamiento por subsectores, se tiene que el de

obras civiles presentó una variación anual negativa del 2,9 %, mientras que el de edificaciones residenciales y no residenciales cayó a una tasa del 1,0 %.³

En general, el desempeño de este sector estuvo explicado por la desaceleración de la economía, una inflación persistente, reflejada en elevados costos de la construcción y, un entorno de elevadas tasas de interés, que repercutió en dificultades para el cierre financiero de proyectos, así como en una menor disposición a comprar vivienda por parte de los hogares.

Al respecto, al cierre de 2023, los costos de este sector, medidos a través del Índice de Costos de la Construcción de Edificaciones (Icoced)⁴ del DANE, registraron un crecimiento anual del 7,3 %, (con una variación del 7,45 % para edificaciones no residenciales y una del 7,22 % para las residenciales). Este comportamiento se vio de forma más acentuada para el componente de mano de obra (que representa el 20 % del índice), cuya variación anual fue del 11,21 %. En general, los resultados del Icoced habrían incidido, junto a otros factores, en que durante el año se registrara una disminución del 22,6 % en el área licenciada para actividades de construcción.

En lo relativo a las obras civiles, el desempeño de esta actividad en 2023 se vio obstaculizado por los diversos conflictos sociopolíticos existentes, los cuales, como lo afirma la Cámara de Comercio Colombo Americana (Amcham), deterioraron las cadenas de valor, retrasaron los tiempos de entrega y, consecuentemente, incidieron en mayores costos para el sector de la construcción⁵.

Estos hechos, aunados a la dificultad en la materialización de grandes proyectos de infraestructura, a raíz del moderado dinamismo económico, se vieron reflejados en un choque de oferta negativo sobre indicadores del sector como la producción de cemento gris (que cayó un 2,7 %) y los despachos de cemento (que se contrajeron un 4,5 %).⁶

En el informe económico de la edición 118 de Camacol, se analizan diversas variables macroeconómicas y su impacto en el sector de la construcción, El 2023 ha sido un año desafiante para la construcción y el mercado de vivienda. Para el tercer trimestre del 2023, el PIB del sector presentó una contracción de -8,0%, las edificaciones cayeron -5,0%, las actividades especializadas -7,1% y las obras civiles -15,0%. Respecto al PIB de edificaciones, resulta relevante señalar que la caída en producción residencial (-7,7%) ha jalonado la construcción del subsector, lo cual a su vez se explica por la dinámica negativa de los principales indicadores líderes de la vivienda.⁷

³ <https://www.findeter.gov.co/system/files/internas/Contexto-Economico-N55-Final.pdf>

⁴ [Este indicador fue desarrollado por el DANE en 2021, como producto del rediseño del Indicador de Costos de la Construcción de Vivienda \(ICCV\).](#)

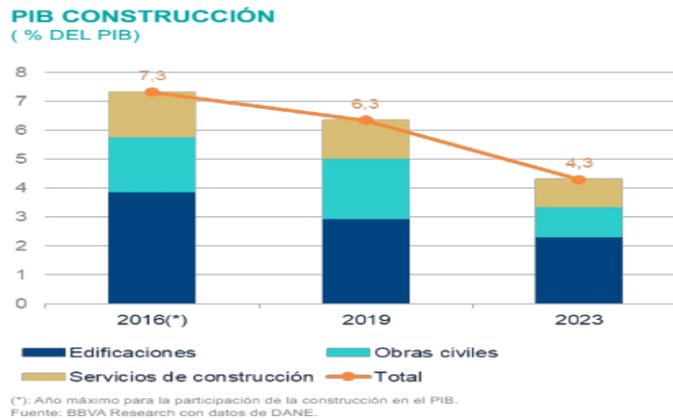
⁵ Amcham (2024). Panorama del sector de construcción e infraestructura en Colombia en 2024: una apuesta por el desarrollo. Disponible en: <https://amchamcolombia.co/business-mail/edicion-191-perspectivas-2024/panorama-del-sector-de-construccion-e-infraestructura-en-colombia-en-2024-una-apuesta-por-el-desarrollo>

⁶ <https://www.findeter.gov.co/system/files/internas/Contexto-Economico-N55-Final.pdf>

⁷ <https://camacol.co>

2.2.2 PIB Construcción

Desde su participación máxima en el PIB en 2016 (7,3%) perdió tres puntos porcentuales. Más de la mitad del sector (2,4% del PIB) está concentrado en la construcción de edificaciones, el cual se compone de vivienda y otros sectores no residenciales. Estas últimas perdieron peso en el total en los años recientes. Las obras civiles, que llegaron a ser más del 2% del PIB en 2019, ahora solo representan un 1%. Los servicios especializados para edificaciones y obras civiles suman otro 0,9% del PIB (eran el 1,5% del PIB en 2016).⁸



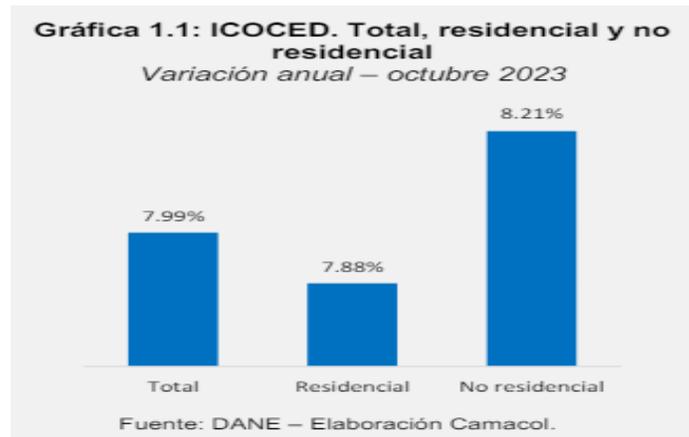
Fuente: BBVA Research con datos de DANE.

2.2.3 Índice de Costos de la Construcción de Edificaciones - ICOCED

Esta actualización permite obtener resultados más precisos y exhaustivos para el análisis de edificaciones residenciales, así como ampliar la cobertura para incluir los segmentos no residenciales de manera integral. En el mes de octubre de 2023, el ICOCED registró una variación anual de 7,99%. El indicador para edificaciones residenciales se ubicó por debajo del promedio nacional registrando un crecimiento del 7,88%, mientras que los costos asociados a las edificaciones no residenciales crecieron el 8,21%. (Ver gráfica 1.1.)⁹

⁸ <https://www.bbvarsearch.com>

⁹ <https://camacol.co>



Parte de la dinámica interna en materia costos de construcción se explica por el contexto internacional del sector. A nivel global, la reactivación económica postpandemia estuvo acompañada del alza en los precios de materiales y bienes industriales, sustentada en presiones de demanda. Estas presiones a su vez se derivaron en gran medida de políticas contra cíclicas implementadas para el impulso de la economía, que en varios países del mundo tuvieron como eje la construcción (CEPAL, 2021). A esto se sumó la incertidumbre en los mercados internacionales de materias primas y los mercados energéticos impactados por choques climáticos y geopolíticos (IMF, 2023), que en conjunto ejercieron mayor presión al alza sobre los costos de la construcción.

El ICOCED también permite hacer un análisis según grupo de costos e insumos. Materiales representa la mayor ponderación en el total del índice (50,7%), de manera que las fluctuaciones en este grupo inciden ampliamente en el índice agregado. Al grupo de materiales le siguen los servicios especializados de la construcción (21,9%), mano de obra (20,4%), equipo (3,7%), equipo especial para obra (1,2%), maquinaria (1,1%), transporte (1%) y herramientas menores (0,1%). A continuación, se detalla el grupo por su respectivo peso y variación anual. (Ver tabla 1.2).¹⁰

¹⁰ <https://camacol.co/sites/default>

Tabla 1.2: ICOCED según grupo de costos
Variación anual y participación en porcentaje
Octubre 2023

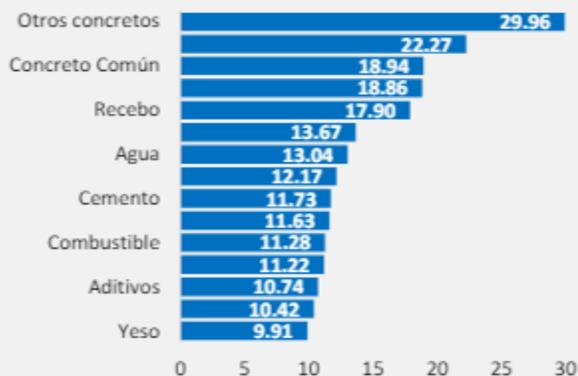
Grupos de costos	Peso	Var. Anual
Materiales	50.7%	7.0%
Servicios Generales de la Construcción	21.9%	7.6%
Mano de Obra	20.4%	11.3%
Equipo	3.7%	7.9%
Equipo Especial para Obra	1.2%	2.9%
Maquinaria	1.1%	12.6%
Transporte	1.0%	5.6%
Herramienta Menor	0.1%	5.6%

Fuente: DANE – Elaboración Camacol

El grupo de materiales es el que registra una mayor cantidad de ítems (insumos), lo cual es consistente con el peso de este grupo sobre el índice total (gráfica 1.6). Al desagregar a nivel de insumos, se observa que, con corte a octubre de 2023, varios materiales han presentado tasas de crecimiento por encima de la inflación (10,48%), dentro de los que se encuentran otros concretos (27,11%), asfalto (18,70%), concreto bombeable (18,33%), concreto común (17,85%) y recebo (16,01%). (Ver gráfica 1.7)¹¹

Gráfica 1.7: ICOCED – Insumos seleccionados
Variación anual y contribución a la variación total
Octubre 2023

Panel A. Variación anual (%)



Panel B. Contribución a la variación total (p.p)



Fuente: DANE – Elaboración Camacol

2.2.4 Índice de Precios al Productor – IPP

¹¹ <https://camacol.co/sites/default>

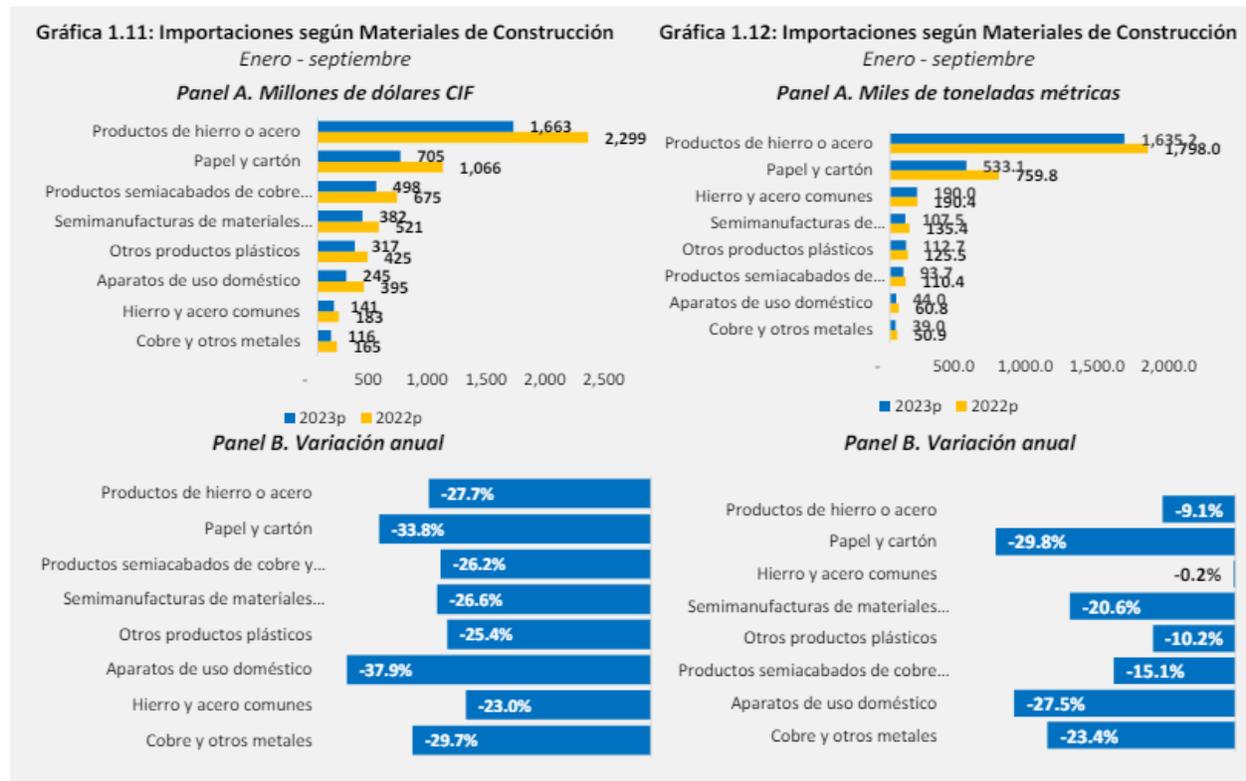
El IPP permite entender las tendencias inflacionarias y el comportamiento de los precios en las etapas iniciales de la cadena productiva. El índice es útil para evaluar el comportamiento de los precios en fases tempranas (antes de que lleguen al consumidor final), y cuenta con datos para un conjunto representativo de insumos utilizados en la cadena productiva de la construcción. Al revisar por subclase CPC (Clasificación Central de Producto), los insumos con mayor variación en IPP, pertenecientes a materiales de construcción, fueron los productos de la silvicultura y de la explotación forestal (21,2%), aislantes eléctricos de cerámica (19,0%), morteros no refractarios y concretos (18,8%), mezclas bituminosas a base de asfalto (14,6%) y candados y cerraduras (12,4%). Por su parte, productos laminados planos de acero aleado (-36,6%), aluminio en bruto (-31,4%) y productos laminados planos de acero no aleado (-29,0%), tuvieron ajustes en su tendencia, muy ligado a la desaceleración registrada en acero corrugado según el ICOCED. (Ver gráfica 1.9)¹²



2.2.5 Importaciones

¹² <https://camacol.co/sites/default>

Para analizar las importaciones se hace uso de la Clasificación Central de Producto (CPC), también empleada en el IPP. Esta clasificación permite desagregar los productos importados que corresponden a Materiales de Construcción. Entre enero y septiembre de 2023, los productos de hierro o acero sumaron USD \$1.663 millones de dólares CIF (Costo, Seguro y Flete por sus siglas en inglés) y una variación anual de -27,7% con respecto al mismo periodo un año atrás. Le sigue papel y cartón con USD \$705 millones CIF (-33,8%) y productos semiacabados de cobre y otros metales, y sus aleaciones, sumando USD \$498 millones CIF (-26,2%). (Ver gráfica 1.11) En cuanto a volumen en toneladas métricas, los principales bienes importados correspondientes a materiales de la construcción fueron los productos de hierro o acero, sumando 1.635.161 toneladas métricas y una variación anual de - 9,1% con respecto al periodo enero-septiembre de 2022. Le sigue papel y cartón con 533.056 toneladas métricas (-29,8%), hierro y acero comunes con 190.031 toneladas métricas (- 0,2%) y semi manufacturas de materiales plásticos con 107.503 toneladas métricas (- 20,6%). (Ver gráfica 1.12)¹³



Fuente: DANE – Elaboración Camacol

¹³ <https://camacol.co/sites/default>

2.3 Producto Interno Bruto (PIB)¹⁴

Analiza cómo ha crecido el PIB del sector en el último año. Un crecimiento sostenido indica un sector saludable y con buenas perspectivas. El sector servicios ha mostrado un crecimiento constante en los últimos años. Según el DANE, el sector servicios representa una gran parte del PIB nacional. Este crecimiento se debe a la expansión de servicios financieros, TIC, y otros servicios profesionales. A continuación, se proporciona un análisis detallado basado en los datos del boletín técnico trimestral del Producto Interno Bruto publicado por el DANE, mostrando los comportamientos trimestrales y anualizado de las variables a analizar:

Subsector (Clasificación DANE)	Tasa Crecimiento Anual	Tasa Crecimiento Trimestral 2024 - 2023				Desempeño Económico del Sector
	2024 ^{Pr-II} / 2023 ^{Pr-II}	2024 ^{pr-II} / 2024 ^{pr-I}	2024 ^{pr-I} / 2023 ^{pr-IV}	2023 ^{pr-IV} / 2023 ^{pr-III}	2023 ^{pr-III} / 2023 ^{pr-II}	
Construcción	2,4%	0,9%	1,1 %	1,6%	-2,7 %	El crecimiento del subsector fue positivo en el segundo trimestre de 2024. No obstante, el desempeño anual muestra un crecimiento sostenido, impulsado por la construcción y reactivación de las vías férreas en el país
Actividades Profesionales, Científicas o Técnicas	0,2 %	0,4%	-0,1%	0,5%	-0,3 %	El subsector de Actividades Profesionales, Científicas o Técnicas registró un crecimiento del 0.2% en el valor agregado durante el segundo trimestre de 2024, reflejando una disminución en la demanda por servicios especializados y eficientes
Suministro de Electricidad, gas, vapor y aire acondicionado ²	2,6%	-0,9%	1,9%	0,6%	0,8%	El subsector de Electricidad, gas, vapor y aire acondicionado registró un crecimiento del 2,6% en el valor agregado durante el segundo trimestre de 2024, reflejando un aumento en la demanda de este tipo de suministros.

FUENTE: Boletín Trimestral DANE

Pr: preliminar

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

En el segundo trimestre de 2024, la economía colombiana mostró señales de recuperación, con un crecimiento del 3.2% en términos anuales, impulsado principalmente por sectores clave como la construcción. El sector de la construcción destacó con un aumento del 2,4% en comparación con el mismo trimestre del año anterior, impulsado por la reactivación de proyectos de infraestructura y un incremento en

¹⁴ <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales/pib-informacion-tecnica>

la inversión en vivienda y edificaciones. Este dinamismo refleja una recuperación significativa en áreas fundamentales para el desarrollo económico del país.

Sin embargo, el crecimiento no fue uniforme en todos los sectores. Las actividades profesionales y técnicas, aunque mostraron cierta recuperación, registraron un crecimiento más modesto del 0,2% anual, lo que indica que aún enfrentan retos importantes en su proceso de reactivación. Además, junio de 2024 evidenció una disminución del 6,8% en los ingresos totales de este sector, acompañada por una reducción del 6,4% en el personal ocupado total, lo que subraya las dificultades que persisten en la estabilización del empleo y la generación de ingresos en estos servicios especializados.

El informe del DANE también resalta que la demanda interna, especialmente el consumo de los hogares y la inversión en construcción sigue siendo el principal motor del crecimiento. Estos resultados destacan la importancia de continuar implementando políticas de estímulo económico y de inversión que consoliden la recuperación en los sectores menos dinámicos, asegurando así un crecimiento económico sostenido a largo plazo.

2.3.1 Variación del Salario Mínimo Mensual Legal Vigente - SMMLV

La contratación de personal es un elemento esencial que el interesado debe tener en cuenta al constituir su oferta. En 2024 el incremento real del SMMLV es de 2,79 %; así: $12,07\% - 9,28\% = 2,79\%$. COP 1.300.000.

El incremento de 12% que decretó el Gobierno Nacional, el salario mínimo en el 2024, quedó en un millón 300 mil pesos y con un aumento del 15%, el auxilio de transporte se fijó en \$162.000.

VIGENCIA	SMMLV	VALOR INCREMENTO	% INCREMENTO	DECRETO
2024	\$ 1.300.000,00	\$140.000,00	12,00%	2292 - DIC 29 2023
2023	\$ 1.160.000,00	\$ 160.000,00	16,00%	2613 - DIC 28 2022
2022	\$ 1.000.000,00	\$ 91.464,00	10,07%	1724 - DIC 15 2021
2021	\$ 908.526,00	\$ 30.722,15	3,50%	1785 - DIC 29 2020
2020	\$ 877.804,00	\$ 48.687,01	6,00%	2360 - DIC26 2019
2019	\$ 828.117,00	\$ 46.874,54	6,00%	2451 - DIC 27 2018
2018	\$ 781.242,00	\$ 43.525,30	5,90%	2451 - DIC 27 2017
2017	\$ 737.717,00	\$ 48.262,00	7,00%	2209 - DIC 30 2016
2016	\$ 689.455,00	\$ 45.105,00	7,00%	2552 - DIC 30 2015
2015	\$ 644.350,00	\$ 28.350,00	4,60%	2731 - DIC 30 2014
2014	\$ 616.000,00	\$ 26.500,00	4,50%	3068 - DIC 30 2013
2013	\$ 589.500,00	\$ 22.800,00	4,02%	2738 - DIC 28 2012

2.3.2 Tasa Representativa del Mercado - TRM

En lo corrido del año, la Tasa Representativa del Mercado (TRM) en Colombia ha mostrado una alta volatilidad, influenciada principalmente por factores externos como el comportamiento de los mercados internacionales, la política monetaria de la Reserva Federal de Estados Unidos y las fluctuaciones en los precios del petróleo. A nivel local, las decisiones del Banco de la República respecto a las tasas de interés y la incertidumbre económica también han jugado un papel determinante en la variación del valor del peso frente al dólar. Durante el primer semestre, la TRM osciló entre períodos de fortalecimiento del peso, impulsados por una mayor entrada de capitales y exportaciones, y momentos de depreciación, asociados a la aversión al riesgo en los mercados globales. Estos movimientos han impactado de manera significativa sectores dependientes de importaciones, como el de la construcción y tecnología, y exportadores, como el agrícola y minero.

La cotización del dólar en Colombia para el martes 1 de octubre del 2024 subió 14.09 Pesos, correspondiente a un aumento del 0.34% con respecto al día anterior. La TRM aumentó un 3.07% (124.54 Pesos) en referencia al mismo día del año anterior y subió un 0.43% (17.99 Pesos) comparando con el mismo día del mes anterior.¹⁵

Gráfica del precio del dólar 4 de julio al 30 de septiembre de 2024



FUENTE: <https://www.dolar-colombia.com>

2.4 Aspecto Técnico

¹⁵ <https://www.dolar-colombia.com/2024-10-01>

En el Documento F-PR-26 en el ítem 2.2.1 DEFINICIÓN DE LAS ESPECIFICACIONES O DESCRIPCIÓN TÉCNICA DETALLADA Y COMPLETA DEL BIEN, OBRA O SERVICIO A CONTRATAR, describe que “Se anexan los estudios y diseños resultado de la consultoría contratada por ENTerritorio S.A.”

2.5 Inversión Desafíos Sectoriales Desde la Institucionalidad y Las Políticas Públicas Asociadas Al Sector de Deporte¹⁶

El sector deportivo enfrenta una serie de desafíos que requieren un fortalecimiento institucional y la implementación de políticas públicas más eficientes. En este sentido, es crucial avanzar en las siguientes áreas:

- **Fortalecimiento de las categorías funcionales sectoriales:** Es necesario optimizar las funciones clave de planificación, prestación de bienes y servicios, financiación, vigilancia, control e información sectorial. Esto permitirá una gestión más eficiente y coordinada del deporte a nivel nacional y local, impulsando su desarrollo integral.
- **Revisión de alternativas de financiamiento y promoción:** Evaluar nuevas fuentes y mecanismos de financiamiento para el sector es fundamental, con especial énfasis en la creación de fondos destinados a la promoción y construcción de infraestructura deportiva. Esta medida no solo fortalecerá la capacidad institucional, sino que también fomentará la inversión en proyectos que impacten de manera positiva el acceso y la calidad de los espacios deportivos.
- **Diseño y evaluación de la política pública del deporte:** Se requiere un esfuerzo coordinado para revisar y fortalecer la política deportiva nacional, asegurando la articulación de planos y la ejecución de acciones coherentes entre los niveles Nacional y local. Este enfoque debe incluir la implementación y articulación de planes y acciones a nivel Nacional y local.
- **Fortalecimiento administrativo y organizacional del Sistema Nacional del Deporte (SND) y COLDEPORTES:** Es imperativo mejorar la estructura organizativa y los procesos y del Sistema Nacional de Deporte (SND), a partir de la racionalización de procesos y trámites orientados a generar eficiencia, transparencia, el control y la Fiscalización, utilizando herramientas técnicas y recursos de las TIC.
- **Adopción de principios de buena gobernanza:** Alineado con el nuevo proyecto de Ley radicado sobre el deporte, que acogen las recomendaciones del Comité Olímpico Internacional y de la UNESCO sobre la declaración de Berlín de los ministros y Altos funcionarios de la Educación Física y el Deporte (MINEPS V) y de la Carta Internacional de la Educación Física, la Actividad Física y el Deporte, que se enfocan a fortalecer las funciones de inspección, vigilancia y control

Estos desafíos apuntan a mejorar la institucionalidad del deporte en Colombia, garantizar un desarrollo sostenible y asegurar que las políticas públicas se orienten hacia la eficiencia, equidad y promoción de la actividad física en todo el territorio.

Cadena de producción pública del Sector Deporte

¹⁶ <https://www.funcionpublica.gov.co/documents/34645357/34704716/analisis-sector-deporte.pdf/b580aed7-4d6f-4dac-bf78-d0edc46e794c?version=1.0&t=1543317787195>

El Sistema Nacional del deporte en la formulación de la política y la planeación del sector del deporte, la Administración de recursos para el fomento y la promoción del deporte en el país, así:

- ✓ Fortalecimiento a las infraestructuras para el desarrollo de actividades físicas de carácter recreativas y deportivas, con buena dirección de los recursos y herramientas.
 - Escenarios deportivos y Recreo Deportivos
 - Centros de Alto Rendimiento
 - Laboratorios control de dopaje

- ✓ Promocionar, fomentar la práctica y disfrute de la Recreación, actividad física y el deporte social/comunitario para contribuir al desarrollo humano, la salud, la convivencia y la paz
 - Articulación con sectores de Educación, Salud y Cultura.
 - Personas con limitaciones físicas, mentales o sensoriales.
 - Cohesión Social

Incentivar, fomentar, promover y fortalecer el Deporte de Altos logros, de élite o competitivo para el posicionamiento y liderazgo del Deporte Colombiano:

- Glorias del Deporte Olímpico y Paralímpico.
- Patrocinio e incentivos
- Articulación con el Sector Privado y otros sectores.

El deporte como medio para promover la educación, la salud, el desarrollo y la paz" Los ODS vinculados con la UNESCO pertinentes son los siguientes:

- **ODS 3:** Garantizar una vida sana y promover el bienestar de todos a todas las edades.
- **ODS 4:** Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos.
- **ODS 5:** Lograr la igualdad de género y empoderar a todas las mujeres y las niñas.
- **ODS 8:** Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos.
- **ODS 10:** Reducir la desigualdad en los países y entre ellos.
- **ODS 11:** Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.
- **ODS 16:** Promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, facilitar el acceso a la justicia para todos y construir a todos los niveles instituciones eficaces e inclusivas que rindan cuentas.
-
- Teniendo en cuenta la estrategia de Movilidad Social, Coldeportes asumió las siguientes apuestas:



¹ <https://www.funcionpublica.gov.co/documents/34645357/34704716/analisis-sector-deporte.pdf/b580aed7-4d6f-4dac-bf78-d0edc46e794c?version=1.0&t=1543317787195>

3. Regulatorio

En Colombia, la construcción de un cuarto para instalaciones eléctricas debe cumplir con diversas normativas y regulaciones, con el fin de garantizar la seguridad, la calidad y la eficiencia de las instalaciones. A continuación, se detallan los principales factores regulatorios que deben tenerse en cuenta:

- **Código Eléctrico Colombiano (RETIE):** El Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE) establece los requisitos mínimos de seguridad que deben cumplir las instalaciones eléctricas en Colombia. Esto incluye aspectos como la protección contra cortocircuitos, puesta a tierra, materiales eléctricos, y sistemas de aislamiento.
- **Norma Técnica Colombiana NTC 2050:** Esta norma está basada en el Código Eléctrico Nacional (NEC) de los Estados Unidos y establece los requisitos para el diseño, instalación, mantenimiento y operación de instalaciones eléctricas seguras. Es fundamental para la correcta distribución y protección de los sistemas eléctricos en edificios y estructuras.
- **Reglamento de Construcciones Sismo Resistentes (NSR-10):** Dado que Colombia es una zona sísmica, el diseño y la construcción del cuarto de instalaciones eléctricas deben cumplir con los lineamientos de la Norma Sismo Resistente (NSR-10), para garantizar que la infraestructura sea capaz de resistir eventos sísmicos sin comprometer la integridad de los sistemas eléctricos.

- **Normativa de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST):** De acuerdo con la Ley 1562 de 2012, toda obra de construcción, incluida la de un cuarto para instalaciones eléctricas, debe cumplir con las normativas de seguridad laboral, como la señalización, el uso de equipos de protección personal (EPP) y medidas preventivas para evitar accidentes laborales.
- **Licencias y Permisos de Construcción:** La Ley 388 de 1997 y el Decreto 1077 de 2015 establecen los requisitos para obtener licencias de construcción y permisos previos para cualquier proyecto. Para la construcción de un cuarto de instalaciones eléctricas, se deben tramitar las correspondientes licencias con la autoridad municipal o distrital competente.
- **Normativa Ambiental:** En algunos casos, es necesario tener en cuenta la normativa ambiental aplicable, como el cumplimiento de los estudios de impacto ambiental en áreas protegidas o el manejo adecuado de residuos peligrosos como cables y componentes eléctricos. Las disposiciones de la Ley 99 de 1993 y las regulaciones de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA) podrían ser aplicables, dependiendo de la ubicación y características del proyecto.
- **Regulaciones Municipales y Locales:** Cada municipio puede tener normativas locales adicionales en cuanto a la construcción, diseño y seguridad de cuartos eléctricos. Es necesario consultar las regulaciones locales para cumplir con los requisitos específicos de zonificación, uso del suelo y otras disposiciones que puedan afectar el proyecto.

El cumplimiento de estos factores regulatorios es esencial para garantizar que el proyecto se ejecute conforme a la ley y a las mejores prácticas en materia de seguridad y calidad.

3.1 Vigilancia y Control del sector.

En Colombia, la regulación del sector de la construcción e instalaciones eléctricas está a cargo de varias entidades que supervisan tanto los aspectos técnicos de las instalaciones eléctricas como las normas de construcción.

A continuación, se destacan las principales entidades encargadas de la regulación y supervisión:

- **Ministerio de Minas y Energía:** Este ministerio es responsable de la regulación general del sector eléctrico en Colombia, incluyendo la implementación y supervisión del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE), que es el principal marco normativo para las instalaciones eléctricas en el país. El ministerio, a través de sus agencias y dependencias, vela por el cumplimiento de las normativas de seguridad eléctrica.
- **Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (SSPD):** La SSPD tiene la función de vigilar y controlar a las empresas prestadoras de servicios públicos, incluyendo el suministro de electricidad. Aunque no regula directamente la construcción de cuartos eléctricos, se asegura de

que las empresas del sector eléctrico cumplan con las normativas de prestación de servicios, lo que incluye la infraestructura eléctrica.

- **Consejo Profesional Nacional de Ingeniería Eléctrica, Mecánica y Profesiones Afines (COPNIA):** COPNIA regula el ejercicio profesional de los ingenieros responsables del diseño, construcción y supervisión de instalaciones eléctricas. Garantiza que los profesionales que trabajan en el diseño y construcción de instalaciones eléctricas cumplan con los requisitos legales y normativos.
- **Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio:** A través de este ministerio se regulan las licencias de construcción y las normas de infraestructura, incluyendo las disposiciones relacionadas con la Norma Sismo Resistente (NSR-10), que también aplica a la construcción de cuartos para instalaciones eléctricas.
- **Autoridades Municipales o Distritales:** Cada municipio o distrito tiene sus propias oficinas encargadas de otorgar licencias de construcción y verificar el cumplimiento de las normativas locales, como el uso del suelo y las normas de seguridad en la construcción.

Estas entidades trabajan en conjunto para asegurar que las construcciones e instalaciones eléctricas en Colombia cumplan con las regulaciones técnicas, de seguridad y legales establecidas, tanto en el ámbito eléctrico como en el de la construcción

4. Estudio de Oferta del sector

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

Basado en los datos proporcionados sobre el gasto anual y el número de contratos relacionados con la categoría UNSPSC UNSPSC 81101500 - Ingeniería civil, UNSPSC 81101700 - Ingeniería eléctrica y electrónica se pueden extraer varias conclusiones, las cifras a resaltar, son:

El gasto mensual asociado a las categorías UNSPSC seleccionadas para este proceso de obra, civil y conexión eléctrica, alcanzó la suma de \$28.090.431.097.234 pesos, con la firma de un total de 92.069 contratos en el periodo considerado (2017 - 2024).

Gráfica – GASTO MENSUAL / GASTO ANUAL - AÑO 2017-2024



FUENTE: Colombia Compra Eficiente- Modelo de Abastecimiento Estratégico.

4.1 Oferentes

Basado en la búsqueda en la base de datos abiertos - contratos electrónicos, se identificaron los oferentes con experiencia en obras civiles, que podrían ser potenciales proveedores para ENTERRITORIO S.A. A continuación, se presentan una muestra de estas empresas:

RAZÓN SOCIAL	NIT	TAMAÑO EMPRESA	ACTIVIDAD ECONOMICA
INGENIERIAS ALIDAS S.A.S.	900424464	PEQUEÑA EMPRESA (MIPYME)	<ul style="list-style-type: none"> 7110 Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica. 4390 Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil
INGSA S.A.S.	900427417	PEQUEÑA EMPRESA (MIPYME)	<ul style="list-style-type: none"> 7111 Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
INTEGRAL INGENIERIA DE SUPERVISION S.A.S.	811043176	PEQUEÑA EMPRESA (MIPYME)	<ul style="list-style-type: none"> 7112 Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica. 7490 Otras actividades profesionales, científicas y técnicas n.c.p.
PROYECTOS E INTERVENTORIAS LTDA	807004038	MEDIANA EMPRESA (MIPYME)	<ul style="list-style-type: none"> 7113 Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica 4390 Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil
MERIDIAN CONSULTING LTDA	830116500	PEQUEÑA EMPRESA (MIPYME)	<ul style="list-style-type: none"> 7114 Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica 7020 Actividades de consultoría de gestión
ISAAC Y DURAN LTDA	892200725	PEQUEÑA EMPRESA (MIPYME)	<ul style="list-style-type: none"> 7115 Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica. 7490 otras actividades profesionales, científicas y técnicas n.c.p

Estudio del Sector

RAZÓN SOCIAL	NIT	TAMAÑO EMPRESA	ACTIVIDAD ECONOMICA
PROCTEK S.A.S.	900159278	PEQUEÑA EMPRESA (MIPYME)	<ul style="list-style-type: none"> 7116 Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
CORVEZ INGENIERIA Y SERVICIOS DE COLOMBIA LTDA	830513942	PEQUEÑA EMPRESA (MIPYME)	<ul style="list-style-type: none"> 7117 Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica. 7490 otras actividades profesionales, científicas y técnicas n.c.p
CUBIERTAS TECNICAS DE COLOMBIA S.A.S.	811045673	PEQUEÑA EMPRESA (MIPYME)	<ul style="list-style-type: none"> 7118 Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica 4390 Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil. 7490 otras actividades profesionales, científicas y técnicas n.c.p
INGENIERIA Y GESTION ADMINISTRATIVA SAS	900536270	PEQUEÑA EMPRESA (MIPYME)	<ul style="list-style-type: none"> 7119 Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica. 7490 otras actividades profesionales, científicas y técnicas n.c.p
INGENIERIA DE ESTRUCTURAS METALICAS SA	816008416	PEQUEÑA EMPRESA (MIPYME)	<ul style="list-style-type: none"> 7120 Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica 4390 Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil 7020 Actividades de consultoría de gestión
ARQUITECTOS E INGENIEROS CIVILES- ARQCIVILES SAS	800220798	PEQUEÑA EMPRESA (MIPYME)	<ul style="list-style-type: none"> 7121 Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica. 7490 otras actividades profesionales, científicas y técnicas n.c.p
J FELIPE ARDILA V & CIA SAS	860354402	MEDIANA EMPRESA (MIPYME)	<ul style="list-style-type: none"> 7122 Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica. 7490 otras actividades profesionales, científicas y técnicas n.c.p
COALA ARQUITECTURA Y CONSTRUCCION SAS	800201307	PEQUEÑA EMPRESA (MIPYME)	<ul style="list-style-type: none"> 7123 Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica. 7490 otras actividades profesionales, científicas y técnicas n.c.p
INGENIERIA TOTAL S.A.S	900982668	PEQUEÑA EMPRESA (MIPYME)	<ul style="list-style-type: none"> 7124 Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica. 7490 otras actividades profesionales, científicas y técnicas n.c.p
ITS INTEGRATED TECHNICAL SERVICES COLOMBIA SAS	900715209	PEQUEÑA EMPRESA (MIPYME)	<ul style="list-style-type: none"> 7125 Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica. 7490 otras actividades profesionales, científicas y técnicas n.c.p
DAIMCO SAS	900021482	MEDIANA EMPRESA (MIPYME)	<ul style="list-style-type: none"> 7126 Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica. 7020 Actividades de consultoría de gestión 7490 otras actividades profesionales, científicas y técnicas n.c.p
GYG CONSTRUCCIONES	800215466	MEDIANA EMPRESA (MIPYME)	<ul style="list-style-type: none"> 7127 Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica. 4390 Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil

Estudio del Sector

RAZÓN SOCIAL	NIT	TAMAÑO EMPRESA	ACTIVIDAD ECONOMICA
SOLIDOS LTDA	800134130	PEQUEÑA EMPRESA (MIPYME)	<ul style="list-style-type: none"> 7128 Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
INTERINGENIERIA SAS	900283268	PEQUEÑA EMPRESA (MIPYME)	<ul style="list-style-type: none"> 7129 Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
ARQUITECTURA URBANA	830098495	PEQUEÑA EMPRESA (MIPYME)	<ul style="list-style-type: none"> 7130 Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica. 7490 otras actividades profesionales, científicas y técnicas n.c.p
ING INGENIERIA S.A.S	890405995	PEQUEÑA EMPRESA (MIPYME)	<ul style="list-style-type: none"> 7131 Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica 4390 Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil
MIROAL INGENIERIA LTDA	830053973	PEQUEÑA EMPRESA (MIPYME)	<ul style="list-style-type: none"> 7132 Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica. 7020 Actividades de consultoría de gestión
CB INGENIEROS S.A.S	860509943	PEQUEÑA EMPRESA (MIPYME)	<ul style="list-style-type: none"> 7133 Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica 4390 Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil

4.2 Clasificación de empresas como MiPymes.

Para identificar y facilitar la participación de Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (MIPYMES) en procesos de contratación pública, es crucial entender los criterios definidos por la Ley 2069 de 2020 y la Ley 590 de 2000 en Colombia. Aquí te proporciono una guía sobre cómo aplicar estos criterios para identificar potenciales proveedores MIPYMES en el sector de servicios.

Según la Ley 590 de 2000, las MIPYMES se clasifican de la siguiente manera basándose en los ingresos por actividades ordinarias anuales:

- **Microempresa:** Ingresos anuales hasta \$1.197 millones de pesos colombianos.
- **Pequeña Empresa:** Ingresos anuales entre \$1.197 millones y \$4.790 millones de pesos colombianos.
- **Mediana Empresa:** Ingresos anuales entre \$4.790 millones y \$17.538 millones de pesos colombianos.

Incluir MIPYMES en los procesos de contratación pública puede fomentar la competencia, aumentar la diversidad de proveedores y promover la innovación, Apoyar a MIPYMES fortalece el tejido empresarial local, genera empleo y contribuye al desarrollo económico y social del país y es esencial asegurar que las MIPYMES seleccionadas cumplan con todos los requisitos legales y técnicos establecidos para los contratos públicos.

4.3 Bienes Relevantes

Para el presente proceso de contratación, se llevó a cabo el análisis sobre los bienes nacionales relevantes incluidos en el cálculo del presupuesto oficial y necesarios para la ejecución de la obra, según lo reglamentado por el Decreto No. 680 de 2021 que reza:

“Artículo 2.2.1.2.4.2.9. Puntaje para la promoción de la industria nacional en los Procesos de Contratación de servicios. En los contratos que deban cumplirse en Colombia, la Entidad Estatal definirá de manera razonable y proporcionada los bienes colombianos relevantes teniendo en cuenta:

- 1. El análisis del sector económico y de los oferentes, y, toda aquella información adicional con la que cuente la Entidad Estatal en la etapa de planeación del Proceso de Contratación.*
- 2. El porcentaje de participación de los bienes en el presupuesto del Proceso de Contratación.*
- 3. La existencia de los bienes en el Registro de Productores de Bienes Nacionales, en los términos del Decreto 2680 de 2009 o las normas que lo modifiquen, aclaren, adicionen o sustituyan.*

La Entidad deberá identificar la existencia de bienes relevantes nacionales, con base en el Presupuesto Oficial Estimado y el Estudio del sector, según el siguiente procedimiento:

- Identificar dentro del Presupuesto Oficial los bienes o insumos requeridos para la ejecución del proyecto.
- Calcular el valor parcial de los bienes o insumos identificados, para lo cual se deberá multiplicar el valor unitario de cada uno por la cantidad requerida.
- Calcular el valor total realizando la sumatoria de los valores parciales de los bienes o insumos requeridos en el proyecto.
- Determinar el porcentaje de participación de cada bien o insumo usando su valor parcial dividido por el valor total, cociente que deberá ser multiplicado por cien (100). Determinar el porcentaje acumulado entendido como la sumatoria de los porcentajes de participación definidos en el numeral anterior.
- Identificar los bienes o insumos cuyo porcentaje acumulado esté dentro del ochenta por ciento (80%) o un valor aproximado por debajo.
- Identificar los bienes o insumos que cumplan con la condición anterior y en relación con estos se calculará el promedio de su porcentaje de participación. El promedio se calculará realizando la sumatoria de los porcentajes de participación de cada bien, resultado que luego se dividirá entre el número de bienes que se promedian.
- Los bienes relevantes serán aquellos cuyo porcentaje de participación sea igual o superior al promedio calculado en el paso anterior.
- Verificar si uno o varios bienes que cumplan con lo previsto en el numeral anterior se encuentran incluidos en el Registro de Productores de Bienes Nacionales, en los términos del Decreto 2680 de 2009.

Teniendo como base el **Presupuesto oficial estimado**, \$911.932.297,32 (**correspondiente a total costos directos**) se identifican un total de 113 ítems. El aplicativo de Colombia Compra identifica un total de 34 bienes (de los 113 totales) que representan el 80% de participación en los costos directos, es decir para el presente proyecto 10 bienes conforman aproximadamente el 80% del valor total del presupuesto. Estos bienes son:

Regla de Pareto.

Corte definido a partir del diagrama de Pareto [...] que dice que el 80% de las consecuencias son el resultado del 20% de las causas.

DESCRIPCION								
INDEX	DESCRIPCION	UNIDADES	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	PARTICIPACION	PORCENTAJE ACUMULADO	
0	84	Bien 85	ML	1772828	86641400	9.71%	9.71%	
1	1	Bien 2	M3	544360	77299120	8.47%	18.18%	
2	38	Bien 39	UND	23154465	46308930	5.07%	23.26%	
3	111	Bien 112	GL	42157384	42157384	4.62%	27.88%	
4	42	Bien 43	UND	42041624	42041624	4.61%	32.48%	
5	27	Bien 28	ML	374749	41222390	4.52%	37.00%	
6	51	Bien 52	UN	142309	40273447	4.41%	41.41%	
7	86	Bien 87	ML	1772828	35456560	3.89%	45.30%	
8	80	Bien 81	UN	2826384	25437456	2.79%	48.09%	
9	39	Bien 40	UND	25287585	25287585	2.77%	50.86%	
10	73	Bien 74	UN	10356849	20703698	2.27%	53.13%	
11	45	Bien 46	UND	16075851	16075851	2.10%	55.23%	
12	28	Bien 29	ML	107567	17775630	1.92%	57.15%	
13	82	Bien 83	ML	10	1772828	17728280	1.94%	59.09%
14	112	Bien 113	GL	1	15996490	15996490	1.75%	60.84%
15	67	Bien 68	UN	120	131194	15742920	1.73%	62.57%
16	60	Bien 61	UN	150	86760	13014000	1.43%	64.00%
17	85	Bien 86	ML	14	897506	12565084	1.38%	65.38%
18	83	Bien 84	ML	6	1772828	10636968	1.17%	66.55%
19	17	Bien 18	KG	1100	9555	10509500	1.15%	67.70%
20	74	Bien 75	UN	1	9497601	9497601	1.04%	68.74%
21	59	Bien 60	UN	35	265782	9302370	1.02%	69.76%
22	75	Bien 76	UN	1	9177633	9177633	1.01%	70.77%
23	81	Bien 82	ML	10	865413	8654130	0.97%	71.74%
24	79	Bien 80	UN	1	8095190	8095190	0.89%	72.63%
25	52	Bien 53	M2	6	1316135	7896810	0.87%	73.50%
26	66	Bien 67	UN	37	206429	7718073	0.85%	74.35%
27	53	Bien 54	M2	106	70159	7537172	0.83%	75.18%
28	105	Bien 106	ML	150	46286	7213890	0.80%	75.98%
29	106	Bien 107	ML	79	90746	7168934	0.79%	76.77%
30	76	Bien 77	UN	1	7044513	7044513	0.77%	77.54%
31	54	Bien 54	UN	50	130632	6531600	0.72%	78.26%
32	52	Bien 53	UN	35	186780	6537300	0.72%	78.98%
33	26	Bien 27	UN	1	6285675	6285675	0.69%	79.67%

Calcular el promedio de los bienes seleccionados

Con estos datos determinamos el promedio de los bienes que representan el 80 % de mayor participación:

962.35

Fuente: Aplicativo Bienes Relevantes

Bienes relevantes.

Los bienes relevantes serán aquellos cuyo Porcentaje de participación sea igual o superior al promedio calculado en el paso anterior.

DESCRIPCION							
INDEX	DESCRIPCION	UNIDADES	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	PARTICIPACION	PORCENTAJE ACUMULADO
0	84	Bien 85	ML	1772828	86641400	9.71%	9.71%
1	1	Bien 2	M3	544360	77299120	8.47%	18.18%
2	38	Bien 39	UND	23154465	46308930	5.07%	23.26%
3	111	Bien 112	GL	42157384	42157384	4.62%	27.88%
4	42	Bien 43	UND	42041624	42041624	4.61%	32.48%
5	27	Bien 28	ML	374749	41222390	4.52%	37.00%
6	51	Bien 52	UN	142309	40273447	4.41%	41.41%
7	86	Bien 87	ML	1772828	35456560	3.89%	45.30%
8	80	Bien 81	UN	2826384	25437456	2.79%	48.09%
9	39	Bien 40	UND	25287585	25287585	2.77%	50.86%

Fuente: Aplicativo Bienes Relevantes

Teniendo en cuenta lo anterior, a continuación, se relaciona el nombre técnico de cada uno de los anteriores 10 bienes identificados como bienes relevantes para el presente proceso, según el aplicativo de Colombia Compra.

DESCRIPCIÓN	DESCRIPCIÓN	UNIDADES	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	PARTICIPACIÓN
Bien 85	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA DESDE AM-T-BI HASTA T-A-RCI EN 4X(3X250+1X250)+2/0 AWG HF-FR-LS AL	ML	50	1772828	88641400	9.71%
Bien 2	EXCAVACIONES VARIAS A MÁQUINA SIN CLASIFICAR (INCLUYE RETIRO DE SOBANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	142	544360	77299120	8.47%
Bien 39	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CELDA DE ENTRADA/SALIDA SF6 15KV	UND	2	23154465	46308930	5.07%
Bien 112	REUBICACION DE EQUIPOS DE RED CONTRA INCENDIO EN CUARTO PARA CUMPLIMIENTO RETIE	GL	1	42157384	42157384	4.62%
Bien 43	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TRANSFORMADOR SECO DE 112.5KVA - DY5 - 13,2/208/120	UND	1	42041624	42041624	4.61%
Bien 28	CABLEADO XPLE 3X185MM2 15KV, DESDE PUNTO DE CONEXIÓN HASTA CELDAS	ML	110	374749	41222390	4.52%
Bien 52	SALIDAS PARA ILUMINACION 120V, INCLUYE CAJA OCTAGONAL, ADAPTADORES, DUCTO EMT/SCH40 DE 1/2 Y/O 3/4", ALAMBRAO EN HFFR-LS #12 AWG+TIERRA. NO INCLUYE LUMINARIA,	UN	283	142309	40273447	4.41%
Bien 87	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA DESDE T-A-RCI HASTA T-RCI EN 4X(3X250+1X250)+2/0 AWG HF-FR-LS AL	ML	20	1772828	35456560	3.89%
Bien 81	TABLERO NORMAL DE 36 CIRCUITOS, INCLUYE BREAKERS ENCHUFABLES Y TOTALIZADOR	UN	9	2826384	25437456	2.79%
Bien 40	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CELDA DE PROTECCIÓN SF6 15KV	UND	1	25287585	25287585	2.77%

De conformidad con lo establecido en el Decreto No. 680 de 2021, identificados los bienes o insumos de mayor relevancia, se realiza la consulta de estos en el **Registro de Productores y Bienes Nacionales – VUCE**, identificando que se encuentran registrados los siguientes 4 bienes:

Teniendo en cuenta los bienes identificados en el Registro de Productores y Bienes Nacionales, a continuación, se relaciona el puntaje individual de cada bien. Para efectos de la asignación de puntaje, la Entidad Estatal definirá el

puntaje de cada bien nacional relevante de acuerdo con su porcentaje de participación, para lo cual aplicará la siguiente fórmula:

$$P_i = \frac{\text{Participación}(\%)i * (Pmax)}{\sum_i^n \text{Participación}(\%)}$$

Donde:

P_i: Puntaje de cada bien relevante

i: Bien o bienes nacionales relevantes

n: Número de bienes nacionales relevantes

Participación (%) i: Porcentaje de participación del bien

P_{max}: Puntaje máximo para el factor de evaluación de apoyo a la industria nacional (10 puntos)

∑_iⁿ Participación (%): Sumatoria de los porcentajes de participación de los bienes.

Teniendo en cuenta lo anterior, los puntajes aplicables a los bienes identificados como relevantes son:

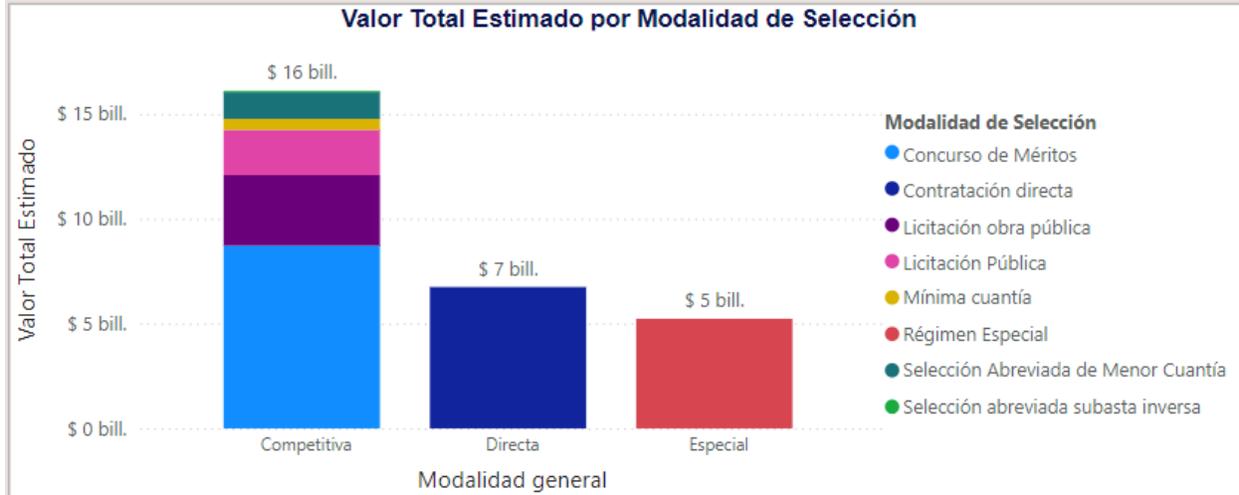
No.	Bien Nacional Relevante	Fecha de Vigencia	No. De Partida Arancelaria	% De Participación	Puntaje Individual de cada bien
1	TRANSFORMADORES TRIFASICOS TIPO SECO CLASE H HASTA BIL 10 KV CON POTENCIA INFERIOR O IGUAL A 1600 KVA	12/06/2025	8504341000	4,61%	2,0784
2	CABLES AISLADOS DE COBRE PARA TENSION DE 300V, 600V, 1000V	29/11/2024	8544491090	9,71%	4,3778
3	CELDA ELECTRICA DE MEDIA TENSION	22/03/2025	8537200000	5,07%	2,2858
4	Tableros de subestaciones Para una tension inferior o igual a 1000 voltios	18/03/2025	8537109000	2,79%	1,2579
Puntaje Total					10

5. Comportamiento del gasto histórico - Contrataciones de otras entidades

La herramienta de Abastecimiento Estratégico dispuesta por *Colombia Compra Eficiente* se ha diseñado para fortalecer los procesos de compra de las entidades públicas en Colombia. Dentro de este marco, el análisis de la demanda consiste en caracterizar las necesidades de una entidad, realizando un estudio detallado. Este análisis permite examinar la demanda mediante la representación gráfica, identificando las modalidades de contratación utilizadas.

En el presente análisis, se tomarán en cuenta los códigos UNSPSC mencionados en el numeral correspondiente a la oferta de este documento, utilizando la información disponible en el SECOP II.

En cuanto al valor estimado por modalidad de selección, la modalidad competitiva registra \$16 billones de pesos, seguida de la contratación directa con \$7 billones de pesos. Finalmente, la modalidad de régimen especial alcanza un total de \$5 billones de pesos contratado



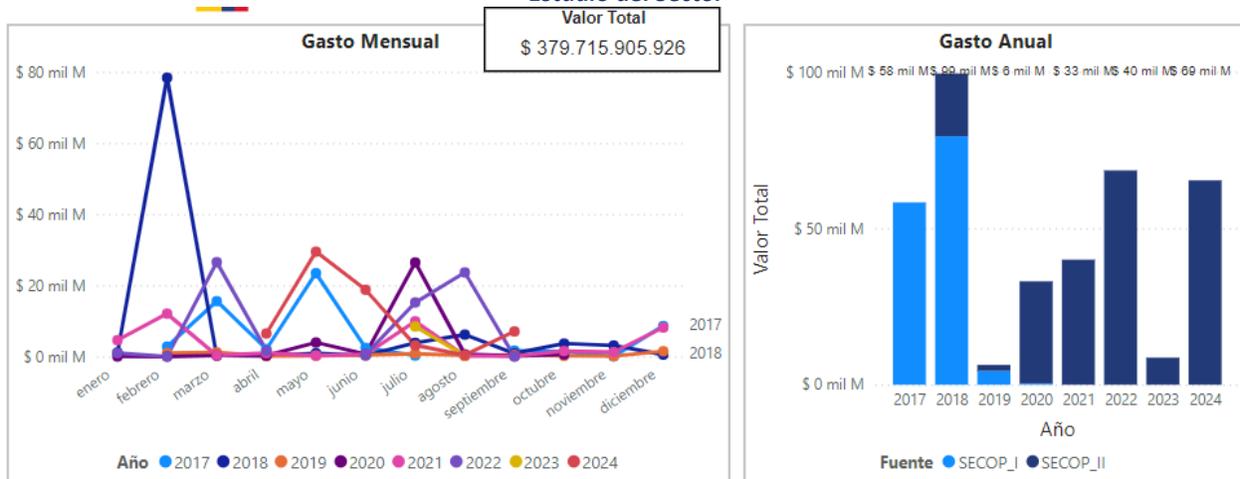
Fuente: MAE

5.1 Gasto en contratación de ENTerritorio ahora ENTERRITORIO S.A desde 2024

Se revisó en la herramienta de Modelo de Abastecimiento Estratégico de Colombia Compra, filtrando la demanda que se hizo la búsqueda histórica en la contratación que ENTerritorio S.A, ha realizado, con objetos similares al del actual estudio, de los más recientes registros de contratación relacionados con los códigos UNSPSC relacionados en el ítem de la oferta de este documento.

El gasto mensual asociado a las categorías UNSPSC, alcanzó la suma de \$379.715.905.926 pesos, con la firma de un total de 341 contratos en el periodo considerado (2017 – 2024)

Estudio del Sector



FUENTE: MAE

En cuanto al valor total estimado por proveedores, el **Consortio Acueducto ENTerritorio** se destaca como el proveedor con mayor monto contratado, seguido por el **Consortio Penitenciarias 2017**, **Consortio Obras Carcelarias Colombianas**, **Consortio Carcelario**, **Consortio Intervivienda**, y **Consortio Providencia Rural**, entre otros. En cuanto al número de contratos por proveedor, el **Consortio Acueducto ENTerritorio** también ocupa el primer lugar, seguido de **Constructodo Ingenieros**, **Consortio Inter Equilibrio**, **CE Engineering S.A.S.**, e **Ingeniería del Futuro S.A.S.**, entre otros.



FUENTE: MAE

Detalle los dos últimos registros de contratación de obras civiles como antecedente:

ENTERRITORIO	VIGENCIA 2024
MODALIDAD	Contratación régimen especial (con ofertas)
OBJETO	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DEL ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO DE MEDIANA SEGURIDAD Y CARCELARIO EPMSC ROLDANILLO, VALLE DEL CAUCA A CARGO DEL INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO Y CARCELARIO INPEC, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO NO. 216144
VALOR - PLAZO	\$ 443.909.138,39 COP / 105 (Días)
CONTRATISTA	CONSORCIO INTER AYS 2024
FORMA DE PAGO	<p>EN Territorio pagará al CONTRATISTA DE OBRA el valor por el cual le fue aceptada la oferta, de acuerdo con la siguiente forma de pago, que aplicará para la etapa de ejecución del contrato así:</p> <p>TAPA 1- DIAGNÓSTICO Y BALANCE PRESUPUESTAL PARA EL MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DEL ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO DE MEDIANA SEGURIDAD Y CARCELARIO EPMSC ROLDANILLO, VALLE DEL CAUCA A CARGO DEL INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO Y CARCELARIO – INPEC, EN EL MARCO INTERADMINISTRATIVO No. 216144</p> <p>Un único pago por el CIEN POR CIENTO (100%) del valor de la ETAPA 1, Previo recibí a satisfacción y aprobación por parte de la interventoría y de EN Territorio de la totalidad de productos requeridos para la Etapa 1 de Diagnóstico y Balance presupuestal.</p>
SECOPII	INA-014-2024

	VIGENCIA 2022- ENTERRITORIO																
MODALIDAD	CONTRATACIÓN RÉGIMEN ESPECIAL (CON OFERTAS) – OBRA																
OBJETO	OBRAS DE CONSTRUCCIÓN ESCUELA GASTRONOMÍA, HOTELERÍA Y TURISMO PRIMERA ETAPA Y ADECUACIÓN DE LA CASA SANTA CRUZ", LOCALIZADAS EN EL CENTRO ACUÍCOLA Y AGROINDUSTRIAL DE GAIRA; UBICADA EN ZONA RURAL Y DE EXPANSIÓN URBANA DE LA CIUDAD DE SANTA MARTA EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO No 220005																
VALOR - PLAZO	\$ 9.382.210.282,28 COP – 8 Meses																
CONTRATISTA	CONSORCIO GAIRA																
FACTORES DE EVALUACIÓN TÉCNICA	<p>EN Territorio calificará las ofertas que hayan cumplido con los requisitos habilitantes con los siguientes puntajes:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Factor de Evaluación</th> <th>Puntaje máximo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Oferta económica</td> <td>50 puntos</td> </tr> <tr> <td>Equipo de trabajo (personal objeto de evaluación)</td> <td>20 puntos</td> </tr> <tr> <td>Factor de calidad</td> <td>10 puntos</td> </tr> <tr> <td>Factor de sostenibilidad técnico ambiental agregado</td> <td>9 puntos</td> </tr> <tr> <td>Apoyo a la industria nacional</td> <td>10 puntos</td> </tr> <tr> <td>Vinculación de personas con discapacidad</td> <td>1 punto</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>100 puntos</td> </tr> </tbody> </table>	Factor de Evaluación	Puntaje máximo	Oferta económica	50 puntos	Equipo de trabajo (personal objeto de evaluación)	20 puntos	Factor de calidad	10 puntos	Factor de sostenibilidad técnico ambiental agregado	9 puntos	Apoyo a la industria nacional	10 puntos	Vinculación de personas con discapacidad	1 punto	Total	100 puntos
Factor de Evaluación	Puntaje máximo																
Oferta económica	50 puntos																
Equipo de trabajo (personal objeto de evaluación)	20 puntos																
Factor de calidad	10 puntos																
Factor de sostenibilidad técnico ambiental agregado	9 puntos																
Apoyo a la industria nacional	10 puntos																
Vinculación de personas con discapacidad	1 punto																
Total	100 puntos																
FORMA DE PAGO	EN Territorio pagará al contratista el valor por el cual le fue aceptada la oferta, de acuerdo con la siguiente forma de pago:																

VIGENCIA 2022- ENTERRITORIO	
	<p>ENTerritorio realizará pagos mensuales, hasta completar el noventa por ciento (90%) del valor del contrato, aplicado a las actas parciales e informes por el sistema de avance de obra, de acuerdo con el cronograma de ejecución aprobado por el interventor.</p> <p>NOTA 1: En cada acta de avance parcial de obra, se descontará por concepto de amortización del anticipo, el mismo porcentaje entregado por la Entidad al CONTRATISTA.</p> <p>NOTA 2: EL CONTRATISTA podrá amortizar en las actas parciales mensuales de obra un porcentaje mayor al acordado.</p> <p>NOTA 3: Cobro de actas de avance parcial de obra: Los pagos mensuales en todo caso no excederán el porcentaje de avance de obra del período del pago aplicado, la cual se determinará a partir de las actas parciales e informes de avance de obra validadas por parte de la interventoría dentro del período facturado o avance de obra real, según sea el caso. b) Un último pago, el cual corresponderá al saldo del diez por ciento (10%) del valor del contrato, correspondiente a la retención en garantía, el cual se pagará una vez se tenga el valor total de las actas de corte de obra, de acuerdo con las cantidades realmente ejecutadas y recibidas a satisfacción por parte del interventor, y una vez se haya liquidado el contrato previa suscripción del acta de recibo final de las obras por parte de la interventoría y de ENTerritorio, y la entrega por parte de la interventoría a la entidad del informe final aprobado por la Interventoría, así como de la aprobación de las garantías correspondientes señaladas.</p>
SECOP II	INA-033-2022

5.2 Contrataciones previas de otras Entidades

Se revisó los procesos de contratación en el SECOP II, similares al objeto establecido en el presente estudio, y en la siguiente tabla se incluyen seis (06) contratos identificados con el objeto similar, así:

No. del proceso	Entidad	Valor	Modalidad	Objeto	Proveedor Adjudicado
GCSJ-RE-3522-2023	DEPARTAMENTO DEL META	\$ 278.092.606,2 COP	Mínima cuantía	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE PROTECCIÓN PARA LA MITIGACIÓN DEL RIESGO Y OBRAS DE REHABILITACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA ESTACIÓN DE BOMBEO DE BAVARIA DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO PARA GARANTIZAR EL SUMINISTRO VITAL DE AGUA POTABLE EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, EN EL MARCO DE LA CALAMIDAD DECLARADA MEDIANTE DECRETO No. 1000-24-266-2023 EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META	UNION TEMPORAL INTER-ORG

Estudio del Sector

LPIH037-2023 (Fase de Selección (Presentación de ofertas))	INDERHUILA	\$ 2.994.337.068 COP	Licitación pública (Obra pública)	CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN DE LA PRIMERA FASE DE LAS CONDICIONES FÍSICAS DE LA VILLA DEPORTIVA DEL MUNICIPIO DE SAN AGUSTÍN EN EL DEPARTAMENTO DEL HUILA	CONSORCIO INFRAESTRUCTURA RM
LP-OP-004-2022 (Fase de Selección (Presentación de ofertas))	MUNICIPIO DE BARBOSA	\$ 3.549.643.817 COP	Licitación pública (Obra pública)	CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE ESCENARIO DEPORTIVO CANCHA DE FÚTBOL 11 EN LA UNIDAD DEPORTIVA LOS BÚCAROS EN EL MUNICIPIO DE BARBOSA - ANTIOQUIA A TODO COSTO. INCLUYE MATERIALES, TRANSPORTE, MANO DE OBRA CALIFICADA Y NO CALIFICADA E IMPUESTOS LOCALES O NACIONALES. DERIVADO DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO N° 834 - 2021 SUSCRITO CON EL ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ	UT FUTBOL 11
DC-IN-LP-012-2023 (Fase de Selección (Presentación de ofertas))	GOBERNACION DEL CAQUETA	\$ 1.462.234.592 COP	Licitación pública (Obra pública)	FORTALECIMIENTO A LA PRÁCTICA DEPORTIVA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE PLACA POLIDEPORTIVA EN EL BARRIO LA CIUDADELA MUNICIPIO DE FLORENCIA DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ, Y CONSTRUCCIÓN DE PARQUE RECREODEPORTIVO EN EL BARRIO PORTAL AMAZÓNICO EN EL MUNICIPIO DE FLORENCIA - DEPARTAMENTO DE CAQUETÁ	CONSORCIO EDIFICAR

LPIH011-2023 (Fase de Selección (Presentación de ofertas))	INDERHUILA	\$ 2.790.375.375 COP	Licitación pública (Obra pública)	CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN DE LAS CONDICIONES FÍSICAS DE LA VILLA DEPORTIVA DEL MUNICIPIO DE ISNOS EN EL DEPARTAMENTO DEL HUILA	UNION TEMPORAL VILLA ISNOS 11
DC-SI-CDCO-330-2023	EMPRESA DE DESARROLLO TERRITORIAL URBANO Y RURAL DE RISARALDA - EDUR	\$ 492.557.919 COP	Contratación régimen especial	REALIZACIÓN DE OBRA DE CIMENTACIÓN, CONSTRUCCIÓN DE CUBIERTA Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LA PLACA DEPORTIVA DE LA ESCUELA INSTITUTO MISTRATÓ, EN CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO NO 248 DEL 2022 SUSCRITO CON EL MUNICIPIO DE MISTRATÓ.	JOHN ANDERSON PEREZ RESTREPO

Fuente: www.colombialicita.com – Construcción propia

6. Requisitos Habilitantes Financieros

Para determinar la capacidad financiera y organizacional de las empresas identificadas, según los indicadores exigidos por el Decreto 1082 de 2015, se utilizan diversos índices que permiten evaluar la salud financiera de los proponentes en procesos de contratación pública. Aquí se detallan estos indicadores y cómo se calculan:

Indicadores de Capacidad Financiera

Índice de Liquidez: Un índice mayor indica una mayor capacidad para cubrir obligaciones a corto plazo.

$$\text{Fórmula: Índice de Liquidez} = \frac{\text{Activos Corrientes}}{\text{Pasivos Corrientes}}$$

Índice de Endeudamiento: Un índice menor indica una estructura de financiación menos dependiente de deuda y menor riesgo de incumplimiento de pasivos.

$$\text{Fórmula: Índice de Endeudamiento} = \frac{\text{Pasivos Totales}}{\text{Activos Totales}}$$

Índice de Cobertura de Intereses: Un índice mayor indica una mayor capacidad para cubrir los gastos financieros.

$$\text{Fórmula: Cobertura de Intereses} = \frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Gasto De Intereses}}$$

Indicadores de Capacidad Organizacional

Rentabilidad del Patrimonio: Un índice mayor indica una mayor rentabilidad para los accionistas.

$$\text{Fórmula: Rentabilidad del Patrimonio} = \frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Patrimonio}}$$

Rentabilidad del Activo: Un índice mayor indica una mayor eficiencia en la utilización de los activos para generar utilidad.

$$\text{Fórmula: Rentabilidad del Activo} = \frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Activos Totales}}$$

La información financiera de las empresas, obtenida de la plataforma del Registro Único Empresarial Cámara de Comercio (RUES), se presenta a continuación. Para cada empresa, se han calculado los siguientes indicadores:

RAZÓN SOCIAL	ÍNDICE DE LIQUIDEZ	NIVEL DE ENDEUDAMIENTO	COBERURA DE INTERES	RENTABILIDAD DE PATRIMONIO	RENABILIDAD DE ACTIVO
2C INGENIEROS S. A	13,050	0,34	6,22	0,25	0,16
2L PROYECTOS SAS	20	0,09	INDT	0,12	0,11
3B PROYECTOS SAS	2,96	0,32	7632	0,22	0,14
ABRAHAM ENRIQUE ESPINOSA DIAZ	227,01	0,00	133,17	0,20	0,20
ACI PROYECTOS S.A.S	1,73	0,46	28,08	0,35	0,12
AGOPLA SAS	1,8	0,85	INDT	0,1	0,1
AMV CONSULTORES SAS	5,41	0,17	124,44	0,22	0,18
ANILIO ABADIA SERNA	19,61	0,05	35,71	0,09	0,09
ANKER CONSULTORIA Y CONSTRUCCIÓN ANKER S.A.S	1,76	0,56	-7,15	-0,33	-0,14
ANZA INGNEIERIA SAS	6,43	0,29	58	0,35	0,25
ARCA ARQUITECTURA E INGENIERIA S. A	3,9	0,26	153,63	0,03	0,02
ARDCO CONSTRUCCIONES SAS	3,37	0,32	15,7	0,22	0,15
ARENAS DE LA HOZ INGENIERIA SAS	3,36	0,72	62,2	0,17	0,04
ARG INGENIERIA INTEGRAL S.A.S	2,1	0,46	INDT	0,5	0,31

Estudio del Sector

RAZÓN SOCIAL	ÍNDICE DE LIQUIDEZ	NIVEL DE ENDEUDAMIENTO	COBERURA DE INTERES	RENTABILIDAD DE PATRIMONIO	RENABILIDAD DE ACTIVO
ARM CONSULTING S.A.S.	8,35	0,58	32,42	0,52	0,21
ARQUITECTOS E INGENIEROS CIVILES-ARQCIVILES SAS	3,52	0,61	3,45	0,03	0,01
ARQUITECTURA E INGENIERIA DE CONSULTA ARINCO S.A.S	2,14	0,64	5,89	0,49	0,17
ARQUITECTURA URBANA LTDA	8,04	0,25	3615	0,19	0,14
ARQUITECTURA Y URBANISMO SIGLO XXI	3,67	0,23	30,92	0,79	0,61
ARREDONDO MADRID INGENIEROS CIVILES AIM S.A.S	2,8	0,27	127	0,35	0,25
AXIOMA INGENIERIA SAS	97,01	0,28	54,19	0,16	0,11
B&C LTDA	28,43	0,25	24,9	0,13	0,10
BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP SAS	2,01	0,9	1	0,11	0,01
BALER INGENIERIA	10,67	0,21	32,48	0,35	0,27
BATEMAN INGENIERIA SAS	7,83	0,26	18,52	0,18	0,13
BERAKAH INGENIERIA S.A.S	12,33	0,31	44,68	0,6	0,41
BRAIN INGENIERIA SAS	2,29	0,43	-970	-0,24	-0,13
BRAIN INGENIERIA VIAL SAS	9,59	0,4	4814	0,7	0,41
BRICCON S A S	4,8	0,7	INDT	0,02	0,01
BROKA CONSTRUCCIONES E INTERVENTORIA S.A.S	40,1	0,1	INDT	0,8	0,7
C & M CONSULTORES SAS	3,96	0,22	5681	0,19	0,14
C&A PROFESIONALES DE INGENIERÍA S.A.S	89,98	0,37	4,27	0,05	0,03
CAL Y MAYOR Y ASOCIADOS S C	5,48	0,31	5,12	0,24	0,16
CAYCO SAS	4,19	0,42	98,98	0,42	0,24
CAYENA CONSULTORES E INTERVENTORES SAS	2,22	2,25	0	0,18	0,1
CB INGENIEROS S.A.S	5,75	0,59	6,52	0,31	0,12
CCR INGENIEROS ASOCIADOS SAS	2,8	0,6	INDT	0,08	0,03
CELQO S.A.S	2,25	0,5	2,4	0,06	0,03
CEMOSA INGENIERIA Y CONTROL SAS	2,18	0,61	57,33	0,1	0,04
CEYCO INGENIERIA SAS	72,11	0,04	INDT	0,52	0,49
CFM INGENIERIA SAS	5,87	0,39	187	0,41	0,24
CGR INGENIEROS &	1,84	0,63	INDT	0,21	0,07

Estudio del Sector

RAZÓN SOCIAL	ÍNDICE DE LIQUIDEZ	NIVEL DE ENDEUDAMIENTO	COBERURA DE INTERES	RENTABILIDAD DE PATRIMONIO	RENABILIDAD DE ACTIVO
ARQUITECTOS SAS					
CGR SAS	2,08	0,29	195,88	0,18	0,13
CIVIL AND ENVIRONMENTAL ENGINEERING S.A.S	30,79	0,032	48,80	0,10	0,10
CIVILCO INGENIERÍA SAS- INGENIEROS CIVILES DE COLOMBIA	17,11	0,05	21,55	0,43	0,41
CIVILEZA S.A.S.	32,25	0,32	11,97	0,2	0,13
CIVING INGENIEROS CONTRATISTAS S.A.S.	46,21	0,02	10,39	0,03	0,03
CLEMENTE ALFREDO BUITRAGO	2,24	0,18	42,37	0,23	0,19
COINGCO INGENIEROS CIVILES Y AMBIENTALES S.A S	118,82	0	112	0,08	0,08
COINGA LTDA	10,43	0,55	24,6	0,15	0,12
COMPAÑIA DE PROYCTOS TECNICOS CPT	23.35	0,37	INDT	0,14	0,08
COMPAÑÍA COLOMBIANA DE CONSULTORES SAS	2,4	0,42	24,16	0,06	0,03
COMPAÑÍA CONSULTORA COLOMBIANA TRIPLE C	5,23	0,37	INDT	0,46	0,29
COMPAÑÍA DE INGENIERIA Y TECNOLOGIA DE COLOMBIA S.A.S.	48	0,01	INDT	0	0
CONSTRUCCIONES CIVILES ESTUDIOS Y PROYECTOS S.A.S.	3,51	0,27	11,59	0,13	0,09
CONSTRUCTODO	14,42	0,049	72,88	0,21	0,20
CONSTRUCTORA 4K	12,02	0,09	INDT	0,11	0,10
CONSTRUCTORA JAIME URIBE SAS	31,23	0,04	36,14	0,21	0,2
CONSTRUCTORA SOLE SAS	4,51	0,21	93,94	0,20	0,20
CONSTRUCTORES Y CONSULTORES ASOCIADOS SAS	5,2	0,25	6,41	0,15	0,11
CONSTRUMARCA SAS S&C INGENIERIA S.A.S	163,51	0,21	30,48	0,72	0,56
CONSTRUOBRAS C&M	12,54	0,14	44,32	0,12	0,1
CONSTRURAM SAS	28	0	40	0,14	0,14
CONSULTAR CON PROFESIONALES S.A.S.	4,51	0,16	INDT	0,18	0,15

Estudio del Sector

RAZÓN SOCIAL	ÍNDICE DE LIQUIDEZ	NIVEL DE ENDEUDAMIENTO	COBERURA DE INTERES	RENTABILIDAD DE PATRIMONIO	RENABILIDAD DE ACTIVO
CONSULTORES DE INGENIERIA UG21 SUCURSAL COLOMBIA	1,78	0,63	4,03	0,09	0,03
CONSULTORES DEL OCCIDENTE SAS	224,08	0,00	INDT	0,20	0,20
CONSULTORES DESARROLLO Y AMBIENTE	32	0,08	177	0,26	0,24
CONSULTORES DONOVAN S.A.S	15,41	0,68	265	0,19	0,06
COZADEL SAS	1,26	0,81	7,63	0,27	0,04
CUBIKO OBRAS Y CONSULTORIA SAS	4,35	0,2	INDT	0,12	0,09
CURE Y CIA S.A.S.	5,25	0,3	4,48	0,12	0,09
D&L INGENIERIA Y CONSULTORIA SAS	66,31	0,01	28	0,12	0,12
DAIMCO S.A.S.	17,42	0,36	9,9	0,21	0,13
DEARCA SAS	30,23	0,03	194	0,15	0,15
DEL VALLE ING Y ARQU	3,87	0,23	72,27	0,69	0,53
DESINAR SAS	23,15	0,1	100	0,43	0,38
DIARCO	15,2	0,1	INDT	0,1	0,1
DISEÑOS INTERVENTORIAS Y SERVICIOS	1,98	0,50	5,38	0,02	0,01
DPC INGENIEROS SAS	2,75	0,34	132	0,11	0,07
EDALPE INGENIEROS S.A.S.	9,2	0,09	INDT	0,4	0,3
EMUNAH SAS	11,04	0,18	22,06	0,23	0,19
FLM INGENIEROS CONTRATISTAS	8,62	0,19	INDT	0,35	0,28
G Y G CONSTRUCCIONES S A S	5,22	0,39	18,36	0,33	0,19
GAC- PMF ARQUITECTOS SAS	18,3	0,1	5,16	0,05	0,05
GAVINCO INGENIEROS CONSULTORES S A S	6,29	0,34	5,12	0,19	0,12
GB 10 CONSULTORES SAS	2,96	0,33	INDT	0,06	0,04
GEAGOR S.A.S	5,55	0,38	16,36	0,37	0,23
GEDINPROC	7,72	0,15	82,73	0,64	0,54
GEOAMBIENTAL SAS	2,89	0,28	232	0,39	0,28
GEOCING S A S	3,11	0,45	2	0,18	0,09
GEOINTERVENTORIAS S.A.S.	12,26	0,04	INDT	0,12	0,11
GEOZAM LABORATORIO CONSULTORÍA S.A.S	2,51	0,35	28,07	0,29	0,19
GERENCIAS INVERSIONES Y	2,1	0,7	INDT	0,4	0,2

Estudio del Sector

RAZÓN SOCIAL	ÍNDICE DE LIQUIDEZ	NIVEL DE ENDEUDAMIENTO	COBERURA DE INTERES	RENTABILIDAD DE PATRIMONIO	RENABILIDAD DE ACTIVO
CONSTRUCCIONES SAS					
GESTIÓN DE PROYECTOS DE INGENIERIA GPI SAS	17,77	0,1	1011	0,04	0,03
GESTION INTEGRAL DE PROYECTOS S.A.S	2,98	0,19	12,1	0,34	0,27
GIA INGENIERIA S.A.S	119	0	193	0,27	0,27
GNG INGENIERIA S A S	3,9	0,41	1,43	0,05	0,03
GNG SERVICIOS DE INGENIERIA S.A.S.	15,64	0,52	152	0,21	0,1
GOMEZ CAJIAO Y ASOCIADOS S.A.S	1,32	0,77	1,5	0,04	0,01
GRACA CONSTRUCCION Y CONSULTORIA S.A.S.	16,39	0,09	INDT	0,15	0,13
GRUPO DE INGENIERIA E INFRAESTRUCTURA S.A.S	4,55	0,47	3	0,12	0,06
GUTEMBERG J. GONZALEZ S.A.S.	5,95	0,13	3417	0,13	0,11
GYG CONSTRUCCIONES S.A.S	5,22	0,39	18,36	0,33	0,19
HABOCIC SAS	15,13	0,27	526	0,1	0,07
HIDRODUCTOS SAS	3,10	0,26	6,27	0,03	0,02
HMV INGENIEROS LTDA.	1,2	0,6	INDT	0,34	0,1
IA ingeniería y Arquitectura de Colombia SAS	7,18	0,23	INDT	0,09	0,07
ICEACSA COLOMBIA S A S	4,1	0,6	INDT	0	0
INFRAESTRUCTURA CAR Y CIA SAS	15,40	0,08	40,51	0,01	0,01
INFRALAR SAS	2,49	0,35	524	0,28	0,18
ING INGENIERIA SAS	6,44	0,52	10,5	0,51	0,24
INGENIERIA BASICA SAS	3,5	0,34	50,19	0,34	0,22
INGENIERIA DE PROYECTOS SAS	6,22	0,22	55,78	0,21	0,16
INGENIERÍA DEL FUTURO S.A.S	2,49	0,61	27,23	0,12	0,05
INGENIERIA E HIDROSISTEMAS GRUPO DE CONSULTORIA SA	1,52	0,59	5,71	0,16	0,07
INGENIERÍA E INTERVENTORÍA NACIONAL INALTER SAS	7,41	0,54	23,99	0,03	0,01
INGENIERIA INTEGRAL	10,18	0,18	7,72	0,03	0,02
INGENIERIA MÁSTER S.A.S	59,58	0,09	78,81	0,27	0,25
INGENIERIA MATRIZ SAS	7,72	0,12	139	0,43	0,24

Estudio del Sector

RAZÓN SOCIAL	ÍNDICE DE LIQUIDEZ	NIVEL DE ENDEUDAMIENTO	COBERURA DE INTERES	RENTABILIDAD DE PATRIMONIO	RENABILIDAD DE ACTIVO
INGENIERIA SANITARIA DEL ORIENTE SAS	68	0,04	INDT	0	0
INGENIERIA TOTAL & PROYECTOS S.A.S	1,35	0,73	INDT	0,34	0,09
INGENIERIA Y GESTION ADMINISTRATIVA SAS	1,44	0,66	57,08	0,34	0,12
INGENIERIA Y SOLUCIONES ESPECIALIZADAS S.A.S. (ISES S.A.S.)	1,94	0,43	145,26	0,58	0,33
INGENIERIA Y TELECOMUNICACIONES SAS	2,60	1,94	INDT	0,63	0,31
INGENIERIAS ALIADAS S.A.S.	151,76	0,32	INDT	0,08	0,06
INGENIEROS CONSULTORES S.A. INCOL S.A.	3,9	0,37	1,59	0,02	0,02
INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES ARG S A S	2,5	0,55	2,07	0,16	0,07
INGEOCIM S.A.S.	4,26	0,38	20,28	0,15	0,09
INGEPARRA S.A.S.	321,15	\$ 0,01	INDT	\$ 0,37	0,37
Ingeplan.co S.A.S	3,63	0,50	13,83	1,11	0,55
INGESCOR LTDA	10,56	0,31	INDT	0,01	0,01
INGESUELOS DE COLOMBIA LIMITADA	2,03	0,4	8,16	0,38	0,2
INGETEC GERENCIA & SUPERVISION S A S	3,03	0,53	25,51	1,06	0,5
INGETEC INGENIERIA & DISEÑO SAS	3,06	0,43	27,18	0,41	0,23
INGSA S.A.S.	10,36	0,17	8,45	0,06	0,05
INPAME S.A.S.	5,74	0,37	7,03	0,26	0,17
INPLAYCO SAS	6,75	0,14	46,76	0,28	0,24
INPROTEKTO LIMITADA	2,42	0,4	18,39	0,05	0,03
INTEGRAL INGENIERIA DE SUPERVISION S.A.S.	3,03	0,53	25,51	1,06	0,5
INTEGRAL S A	3,06	0,43	27,18	0,41	0,23
INTERCONSTRUCCIONES & DISEÑO SAS	5,74	0,37	7,03	0,26	0,17
INTERESTUDIOS INGENIERIA S.A.S	6,75	0,14	46,76	0,28	0,24
INTERSA S. A	6,75	0,14	46,76	0,28	0,24

Estudio del Sector

RAZÓN SOCIAL	ÍNDICE DE LIQUIDEZ	NIVEL DE ENDEUDAMIENTO	COBERURA DE INTERES	RENTABILIDAD DE PATRIMONIO	RENABILIDAD DE ACTIVO
INTERVENTORIAS Y CONSULTORIAS EN INGENIERIA S.A.S.	2,42	0,4	18,39	0,05	0,03
INTERVENTORIAS Y CONSULTORIAS SAS	12,3	0,3	5,95	0,15	0,1
INTERVENTORIAS Y DISEÑOS S.A.	3,36	0,4	9462	0,28	0,16
INTERVENTORIAS Y OBRAS ER	31,44	0,19	391	0,18	0,14
INVERHOMES SAS	3,77	0,28	3,97	0,07	0,05
INVERHOMES SAS	4,32	0,49	55,36	0,17	0,09
INVEROBRAS SAS	9,2	0,1	INDT	0	0
INVERSIONES AYPE LTDA	5,14	0,16	9,33	0,05	0,04
IVICSA S.A.S.	5,03	0,26	13,27	0,19	0,14
J FELIPE ARDILA V & CIA SAS	5,15	0,17	9,33	0,05	0,04
J&J INGENIERIA Y CONSTRUCCION	4,27	0,22	76,77	0,27	0,21
JAC INGENIERIA LIMITADA	27,55	0,02	INDT	0,14	0,13
JASEN CONSULTORES SAS	1,76	0,54	22,64	0,8	0,37
JCA INGENIERIA S.A.S.	13,71	0,04	24,31	0,07	0,07
JCB CONSULTORIA SAS	3,14	0,59	502,73	0,84	0,34
JJAB SAS-ZOMAC	\$ 4,27	\$ 0,23	\$ 76,78	\$ 0,28	\$ 0,21
JM INGENIERIA Y GEOTECNIA SAS.	27,55	0,02	INDT	0,14	0,14
JONES LANG LASALLE LTDA	4,1	0,47	10,73	0,4	0,21
JORGE ALVARO SANCHEZ B Y CIA S.A.S	4,02	0,43	47,08	0,43	0,16
JORGE TRIANA Y COMAPANIA SAS	13,7	0,04	24,35	0,08	0,08
JOSE EDGAR SALINAS	930,44	0,00	23,8	0,14	0,13
JOYCO SAS	3	0,29	21	0,26	0,18
JPS INGENIERIA SOCIEDAD ANONIMA	4,87	0,43	23,07	0,08	0,04
JVM INGENIERIA S.A.S BIC	INDT	0	INDT	0	0
KALPA INGENIERIA SAS	12,84	0,07	INDT	0,08	0,08
LEONARDO RODRIGUEZ BUENHAVER	2,76	0,27	INDT	0,14	0,10
LINO ANDRES MENDOZA VELASQUEZ	85,46	0,05	69,16	0,11	0,10

Estudio del Sector

RAZÓN SOCIAL	ÍNDICE DE LIQUIDEZ	NIVEL DE ENDEUDAMIENTO	COBERURA DE INTERES	RENTABILIDAD DE PATRIMONIO	RENABILIDAD DE ACTIVO
LUDWING PAEZ MUÑOZ	34,47	0,18	1301,84	0,25	0,20
MAB INGENIERIA DE VALOR SA	2,55	0,53	117	0,46	0,21
MANOV INGENIERIA LTDA.	4,72	0,43	10,42	0,18	0,1
MEDINA & RIVERA INGENIEROS ASOCIADOS SAS	2,33	0,45	5,59	0,3	0,16
MERIDIAN CONSULTING LTDA	4	0,27	73	0,22	0,16
MIROAL INGENIERIA S.A.S	11,72	0,44	7,32	0,2	0,11
MSING SAS	3,7	0,26	120	0,07	0,05
MYV Consultores y Asociados S. A	5,11	0,29	36,27	0,06	0,04
NOGAALL S. A.S.	3,25	0,5	56,18	0,24	0,12
O&S DESARROLLO DE PROYECTOS S.A.S	8,90	0,43	INDT	0,07	0,05
ORION SAS	14,17	0,06	INDT	0,22	0,20
PC INTERVENTORES SAS	INDT	0	INDT	0	0
PRAN CONSTRUCCIONES	33,65	0,13	INDT	0,11	0,09
PROCESO URBANO SAS	2,27	0,49	INDT	0,44	0,22
PROEZA INGENIERIA DE VALOR	INDT	0	INDT	0	0
PROYECTA ARQUITECTOS INGENIEROS SAS	3,19	0,43	52,18	0,15	0,08
PROYECTIZAMOS ZOMAC SAS	INDT	0	INDT	0	0
PROYECTOS DE INGENIERIA INOSVA S.A.S. SIGLA INOSVA S.A.S.	35,56	0,02	15,69	0,03	0,03
PROYECTOS TECNICOS DE COLOMBIA SAS	9,07	0,24	16,97	0,1	0,07
PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES S.A.S. PROYCO SAS	18	0,03	INDT	0,01	0,01
PROYECTOS Y CONSULTORIAS ORION SAS	14,17	0,069	INDT	0,22	0,20
PROYECTOS Y DISEÑOS S.A.S	2,85	0,27	317	0,39	0,28
ROSALIA RODRIGUEZ MERLANO	39,73	0,31	9,70	0,30	0,20
SANEAR S. A	2,1	0,43	INDT	0,15	0,11
SEDIC CONSULTING SAS	2,06	0,42	36,44	0,06	0,03
SEG GEOTECNIA Y CONTROL DE CALIDAD SAS	1,85	0,23	INDT	0,02	0,01
SERVICIOS AMBIENTALES Y	12,64	0,07	72,79	0,06	0,05

Estudio del Sector

RAZÓN SOCIAL	ÍNDICE DE LIQUIDEZ	NIVEL DE ENDEUDAMIENTO	COBERURA DE INTERES	RENTABILIDAD DE PATRIMONIO	RENABILIDAD DE ACTIVO
CIVILES J&M SAS					
SERVICIOS DE INTERVENTORIA INTEGRAL S.A.S	1,57	0,62	6488	0,45	0,16
SGD INGENIERIA SAS	2,92	0,45	INDT	0,31	0,17
SIGT INGENIEROS Y CONSULTORES SAS	1,94	0,61	10,46	0,07	0,02
SIGT INGENIEROS Y CONSULTORES SAS	1,9	0,61	10,46	0,07	0,02
SITELSA S.A.S.	20,29	0,33	5,57	0,2	0,13
SOCIEDAD TECNICA SOTA	2,21	0,49	3,17	0,16	0,08
SOLIDOS SAS	6,28	0,14	INDT	0,11	0,10
SOLUCIONES EMPRESARIALES INTEGRALES SAS	2,83	0,39	13,93	0,66	0,4
SVP INGENIERIA SAS	4,34	0,21	206	0,08	0,06
TOTAL SAS	56,66	0,01	189	0,16	0,16
VALLEJO H INGENIEROS CONSULTORES	3,96	0,45	12,13	0,16	0,09

FUENTE: Registro Único de Proponentes (RUES)- Cámara de Comercio

Para establecer los requisitos financieros habilitantes, utilizaremos el enfoque descrito en el Manual para la Determinación de Requisitos Habilitantes de Colombia Compra Eficiente. Este enfoque nos permite evaluar de forma precisa la salud financiera de los proponentes, asegurando que cumplan con las condiciones mínimas requeridas para participar en procesos de contratación pública. Para ello, se calcularán tres métricas clave: el promedio, la desviación estándar y la mediana de los indicadores financieros de la muestra de empresas previamente seleccionadas. Estas métricas proporcionan una visión completa y equilibrada, permitiendo identificar patrones de comportamiento financiero y establecer límites más justos y representativos. A continuación, se presenta una tabla que resume los resultados obtenidos de estos cálculos, los cuales serán fundamentales para determinar los requisitos financieros habilitantes en el presente proceso de contratación

DATOS ESTADISTICOS DESCRIPTIVOS GENERALES DE LA MUESTRA					
ESTADISTICA	LIQUIDEZ	ENDEUDAMIENTO	COBERTURA INTERÉS	RENTABILIDAD PATRIMONIO	RENTABILIDAD ACTIVO
PROMEDIO	21,94	0,33	324,53	0,23	0,15
DESVIACIÓN ESTANDAR	74,51	0,27	1284,08	0,22	0,13
MEDIANA	5,18	0,30	27,18	0,18	0,12

Con base en los datos detallados en la Tabla de Datos Resultados Estadísticos de la muestra acotada, se procede a definir los requisitos financieros mínimos habilitantes. Estos requisitos se establecen tomando en cuenta los indicadores clave que reflejan la solidez y estabilidad financiera de las empresas participantes. Al fijar estos límites, se asegura que los proponentes cuenten con la capacidad económica necesaria para cumplir con las obligaciones contractuales del proceso que nos ocupa, minimizando los riesgos asociados al incumplimiento.

DATOS ESTADISTICOS DESCRIPTIVOS DE LA MUESTRA ACOTADA					
ESTADISTICA	LIQUIDEZ	ENDEUDAMIENTO	COBERTURA INTERÉS	RENTABILIDAD PATRIMONIO	RENTABILIDAD ACTIVO
PROMEDIO	6,02	0,35	9,72	0,19	0,13
DESVIACIÓN ESTANDAR	4,72	0,16	5,98	0,14	0,10
MEDIANA	5,18	0,30	27,18	0,18	0,12
LIMITE INFERIOR	1,30	0,50	3,74	0,06	0,04

Los requisitos mínimos habilitantes financieros, definidos a partir del análisis estadístico, buscan garantizar la selección de un proponente con la capacidad financiera suficiente para completar el proyecto de manera exitosa y sostenible. Para asegurar un equilibrio adecuado entre los criterios estadísticos y la diversidad de los proponentes, estos requisitos se establecen considerando el límite inferior de los datos analizados. Los requisitos habilitantes financieros son los siguientes:

ÍNDICE PARA EVALUAR	REQUISITO MÍNIMO
INDICE LIQUIDEZ	$\geq 1,2$
NIVEL ENDEUDAMIENTO	$\leq 65\%$
RAZON DE COBERTURA DE INTERESES	≥ 2 o Indeterminado
RENTABILIDAD DE PATRIMONIO	$\geq 0,05$
RENTABILIDAD DE ACTIVO	$\geq 0,03$

Así mismo, se incluyó la información del indicador de Capital de Trabajo, como requisito adicional de capacidad financiera.

- Capital de Trabajo:** Este indicador representa la liquidez operativa (dinero disponible) del proponente. Un capital de trabajo positivo contribuye con el desarrollo eficiente de la actividad económica del proponente¹⁷. El presupuesto expresado en salarios mínimos que corresponde a cada grupo es el siguiente:

¹⁷ <https://www.colombiacompra.gov.co>

POE: MIL CIENTO NOVENTA Y CINCO MILLONES OCHOCIENTOS DIECISÉIS MIL OCHOCIENTOS VEINTIÚN PESOS CON CUARENTA Y OCHO CENTAVOS M/CTE (\$ 1,195,816,821.48)

Se sugiere establecer el siguiente requisito de capital de trabajo:

ÍNDICE PARA EVALUAR	REQUISITO MINIMO
CAPITAL DE TRABAJO	>= 30% del Presupuesto Oficial

Proyecto:



Indra Homez Lozano
Profesional Grupo Planeación Contractual