



SUBGERENCIA DE OPERACIONES
GRUPO DE PLANEACIÓN CONTRACTUAL

Documento de Estudio del Sector:

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

Bogotá D.C
Diciembre 2023

Introducción.

Con el fin de establecer el contexto del proceso de selección que se adelantará, mediante el presente análisis se identifican algunos aspectos del mercado, de la demanda, los posibles oferentes, los riesgos probables, así como, la verificación del cumplimiento de los principios que rigen la contratación administrativa

El presente estudio de sector tiene como fin señalar las principales condiciones económicas del sector del objeto de contratación. Además, realizar un análisis macroeconómico y microeconómico de la economía colombiana y el sector dentro del cual se encuentra el objeto contractual, respectivamente. Así mismo, se destacan la forma de contratación de procesos similares en periodos anteriores, así como un análisis de oferta que permite determinar el tamaño del mercado y la cantidad de oferentes para este tipo de procesos. Finalmente, se realiza análisis financiero a partir de una muestra estadística que permite determinar la solidez financiera requerida por parte de los oferentes para este proceso.

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 en busca de optimizar el proceso de contratación, por medio del presente documento generará 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, promoción de la competencia y manejo del riesgo los cuales se acometen en cada uno de los procesos de contratación.

Así mismo, el artículo 2.2.1.1.6.1 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, y técnica.

En desarrollo de lo señalado en artículo 2.2.1.2.1.4.9 del Decreto 1082 de 2015, cuando define que “La Entidad Estatal debe hacer durante la etapa de planeación el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de Análisis de Riesgo”, LA EMPRESA NACIONAL PROMOTORA DEL DESARROLLO TERRITORIAL, ENTerritorio, elaboró el respectivo análisis del sector, en el que se plasma lo necesario para lograr satisfacer la necesidad de la Entidad. De acuerdo con la Guía para la Elaboración de Estudios de Sector publicada por Colombia Compra eficiente.

Contenido

1. Condiciones contractuales del proceso de contratación del bien o servicio.....	4
1.1 CODIFICACIÓN DE LOS SERVICIOS EN EL CATÁLOGO UNSPSC.....	4
2. Aspectos Generales del Sector.....	5
2.1 Identificación del Sector de estudio.....	5
2.2 Sector de Construcción.....	6
2.3 Desafíos Sectoriales Desde la Institucionalidad y Las Políticas Públicas Asociadas Al Sector de Deporte.....	7
2.3.1 Cadena de producción pública del Sector Deporte.....	7
2.3.2 Contribución del Deporte al logro de los ODS.....	8
3 ASPECTOS ECONÓMICOS.....	8
4 Aspectos Técnicos del Sector.....	17
5 Bienes y Servicios Relevantes para la ejecución del proyecto	18
6 organismos del sector.....	22
6.1 Entidades Que Regulan el Sector.....	23
7 Estudio de la demanda.....	24
7.1 Modelo de abastecimiento estratégico Colombia Compra Eficiente	24
ANÁLISIS de LA Oferta	30
8.1 Indicadores de oferta	32
8.1.1 Producción de cemento Gris.....	32
8.2 Proveedores Identificados.....	34
9 Requisitos Habilitantes Financieros	35
9.1 Indicadores de Capacidad Financiera.....	37
9.2 Indicadores Capacidad Organizacional.....	39

1. CONDICIONES CONTRACTUALES DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN DEL BIEN O SERVICIO

- **Presupuesto Oficial Estimado (POE):** MIL CIENTO CINCUENTA Y CUATRO MILLONES SETECIENTOS TREINTA Y DOS MIL QUINIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS CON TRES CENTAVOS M/CTE (\$ 1.154.732.566,03)
- **Modalidad de contratación:** Invitación Abierta
- **Plazo:** El plazo previsto para la ejecución del contrato es de tres (3) meses, contados a partir de la suscripción del Acta de Inicio, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato.
- **Lugar de Ejecución:** Localización y delimitación

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 Viota 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.

Límites del Municipio:

El municipio de Norte: Con los municipios de Quipile y La Mesa. Sur: Con los municipios de Viota y Apulo. Occidente: Con el municipio de Apulo. Oriente: Con los municipios de La Mesa y El Colegio.



Fuente: Wikipedia localización Municipio de Anapoima

1.1 CODIFICACIÓN DE LOS SERVICIOS EN EL CATÁLOGO UNSPSC

Es una metodología uniforme de codificación utilizada para clasificar productos y servicios fundamentada en un arreglo jerárquico y en una estructura lógica.

La clasificación de los bienes y servicios, objeto del proceso de contratación, teniendo en cuenta la clasificación de Bienes y Servicios de las Naciones Unidas (versión 14)¹ y lo dispuesto en la Circular Externa No. 12 de 5 de mayo de 2014² por Colombia Compra Eficiente, es la siguiente:

GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
F - SERVICIOS	Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	Servicios de Construcción de Edificaciones no Residenciales	Servicios de Construcción de Edificios Públicos Especializados
	72000000	72120000	72121400
F - SERVICIOS	Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	Servicios Profesionales de ingeniería y arquitectura	Ingeniería Civil y Arquitectura
	81000000	81100000	81101500
F - SERVICIOS	Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	Servicios Profesionales de ingeniería y arquitectura	Ingeniería eléctrica y electrónica
	81000000	81100000	81101700
G – TERRENOS, EDIFICIOS, ESTRUCTURAS Y VIAS	Terrenos, Edificios, Estructuras y Vías	Estructuras y edificios permanentes	Edificios y estructuras de salud y deportivas
	95000000	95120000	95122300

2. ASPECTOS GENERALES DEL SECTOR.

2.1 Identificación del Sector de estudio

El DANE identifica cinco (5) sectores económicos generales en la economía colombiana: Comercio, Industria, Servicios, Construcción y Transporte.

El presente objeto contractual se encuentra parcialmente el servicio de construcción en obras de edificaciones no residenciales está identificado dentro del sector secundario, (Construcción) y sector terciario (servicios) de la economía específicamente incluye todos los servicios relacionados con los servicios, en la clasificación del DANE CIIU, de la siguiente manera:

¹ Agencia Colombiana de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente, disponible en internet en el link http://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_clasificador/unspsc_spanish_v14_0801.pdf

² Agencia Colombiana de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente, disponible en internet en el link http://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_circulares/20140505circular12.pdf

 <p>DANE INFORMACIÓN PARA TODOS INFORMATION FOR ALL</p>	<p align="center">Clasificación Sectorial CIU del Departamento Nacional de Estadística (DANE).</p>
<p align="center">SECTOR GENERAL ECONÓMICO CLASIFICACIÓN DANE</p>	<p align="center">SUBSECTOR CLASIFICACIÓN DANE.</p>
<p align="center">Construcción (F)</p>	<p>F4112 - Construcción de edificios no residenciales.</p>
<p align="center">Construcción (F)</p>	<p>F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil</p>
<p align="center">Construcción (F)</p>	<p>F4329 - Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil F4390- Otras instalaciones especializadas</p>

2.2 Sector de Construcción

La actividad constructora en Colombia se divide en dos grandes ramas: la de la edificación, que primordialmente se dedica a soluciones de vivienda; y la de las obras civiles de infraestructura estas últimas, a su vez, se desagregan en públicas y privadas. Adicionalmente, es importante considerar las empresas que se relacionan en forma indirecta con la construcción, tales como las de fabricación de porcelana sanitaria, las ladrilleras, las cementeras, las de terminados en madera, las de pinturas, las de acero, etc. El comportamiento del sector de la construcción presenta ciclos de expansión y contracción relacionados directamente, entre otros factores, con la demanda del producto, las tasas de interés del mercado financiero, la disponibilidad de recursos financieros, y las políticas que pone en ejecución el gobierno de turno, las que generalmente responden al estímulo para la generación de empleo.

El sector de la construcción en Colombia presenta ciertas características, las cuales son de gran importancia dentro de las cuales encontramos:

El volumen de negocio de la construcción presenta una gran ciclicidad, amplificando las oscilaciones del PIB.

Las elevadas cifras de ventas y la dilatación en los periodos de pago y cobro posibilitan la obtención de importantes beneficios financieros.

La gran dependencia de la cifra de ventas provoca un afán de crecimiento para garantizar una cartera de pedidos que garantice una rentabilidad suficiente de la constructora.

La elevada ciclicidad del sector ha abocado a las constructoras a una etapa de expansión, con el fin de garantizar fuentes de ingresos recurrentes.

El sector emplea a gran número de trabajadores con la consecuente importancia para el global de la economía. Las constructoras medianas suelen presentar ratios de rentabilidad más elevados, son constructoras con un alto conocimiento de la actividad constructiva y frecuentemente son especialistas en alguna actividad concreta. La actividad en la exterior resulta menor que el resto de los sectores debido a que los productos que realiza no son transportables. Las constructoras medianas deben profundizar en su estrategia de diversificación, especialmente en los sectores de gestión de aparcamientos, mantenimiento de carreteras, transportes y logística, tratamiento de lodos y generación de energía, debido a que representan sectores en que las constructoras medianas pueden introducirse, ya que pueden pasar de sólo construir las infraestructuras o instalaciones a gestionarlas globalmente bajo concesión administrativa. Precaución ante las actividades de edificación, si bien la burbuja inmobiliaria sigue sin desinflarse o estallar, resulta insostenible el mantenimiento de una actividad tan elevada durante mucho más tiempo.

2.3 Desafíos Sectoriales Desde la Institucionalidad y Las Políticas Públicas Asociadas Al Sector de Deporte³

- ✓ Fortalecer las categorías funcionales sectoriales de planeación, prestación de bienes y servicios, financiación, vigilancia y control, e información sectorial.
- ✓ Revisar alternativas entorno a la función de financiamiento y promoción para fortalecer la institucionalidad y la capacidad de Sector, mediante fondos para el impulso de la Infraestructura.
- ✓ Fortalecer el diseño y evaluación de la política pública nacional del deporte, que articule planes y coordine acciones a nivel Nacional y local.
- ✓ Fortalecer el desarrollo administrativo y organizacional de COLDEPORTES 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.
- ✓ Adoptar los Principios básicos de Buena Gobernanza, como parte del 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.

2.3.1 Cadena de producción pública del Sector Deporte

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.

2.3.2 Contribución del Deporte al logro de los ODS.

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.

³ <https://www.funcionpublica.gov.co/documents/34645357/34704716/analisis-sector-deporte.pdf/b580aed7-4d6f-4dac-bf78-d0edc46e794c?version=1.0&t=1543317787195>

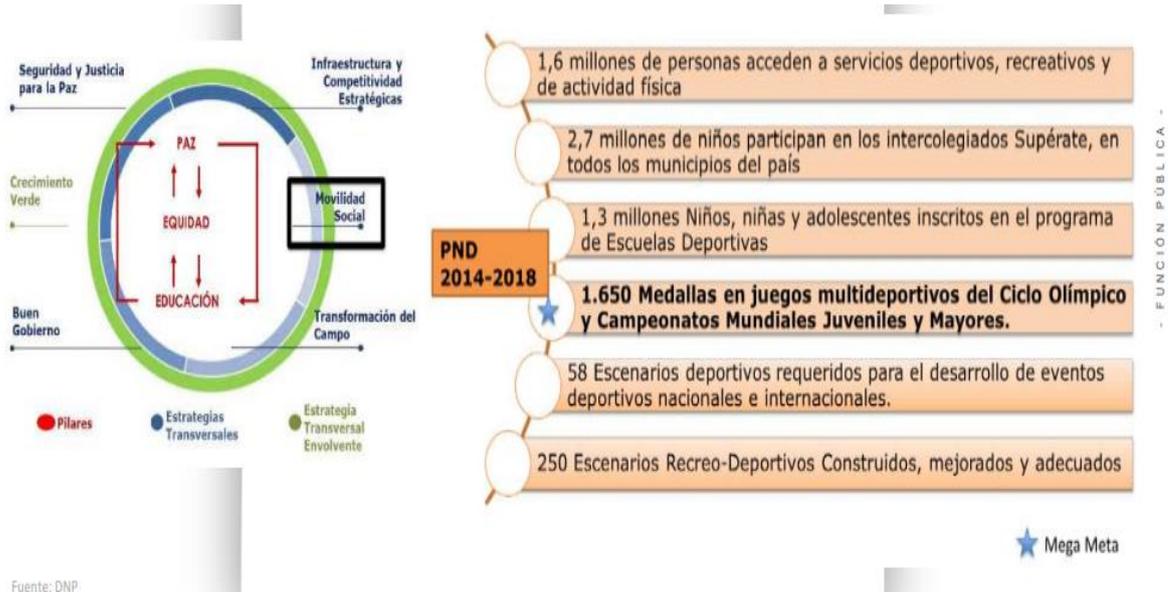
ODS 8: Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos.

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:



3 ASPECTOS ECONÓMICOS

De acuerdo con el análisis recomendado por Colombia Compra Eficiente, se presentan a continuación las variables económicas que pueden afectar la presente contratación:

a) Factor Inflación:

El Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) dio a conocer que la inflación en Colombia (o IPC) En octubre de 2023 **la variación anual del IPC fue 10.48%**, es decir, 1,74 puntos porcentuales menor que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 12,22%.. La tasa de variación anual del IPC en Colombia en el mes de octubre de 2023, el IPC registró una variación de 0,25% en comparación con septiembre de 2023, concluyendo que disminuye el IPC⁴

Ahora bien, es de tener en consideración que Colombia el sector de la construcción es un fuerte promotor y dinamizador de la economía.

b) Factor Construcción⁵

⁴ <https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IPC/bol-IPC-oct2023.pdf>

⁵ <https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/bol-PIB-IIItrim2023.pdf>

En el tercer trimestre de 2023pr, el valor agregado de la construcción decrece 8,0% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2022pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 6):

- Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales decrece 5,0%.
- Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil decrece 15,0%.
- Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) decrece 7,1%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de la construcción decrece en 2,7%, explicado por:

- Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales decrece 4,6%.
- Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil decrece 2,0%.
- Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) decrece 1,6%.

Tabla 6. Construcción
Tasas de crecimiento en volumen¹
Tercer trimestre 2023^{Pr}

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2023 ^{Pr} -III / 2022 ^{Pr} -III	2023 ^{Pr} / 2022 ^{Pr}	2023 ^{Pr} -III / 2023 ^{Pr} -II
Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales	-5,0	-0,1	-4,6
Construcción de carreteras y vías de ferrocarril ²	-15,0	-15,4	-2,0
Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil ³	-7,1	-4,2	-1,6
Construcción	-8,0	-5,0	-2,7

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

^{Pr} preliminar

¹Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

²Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil.

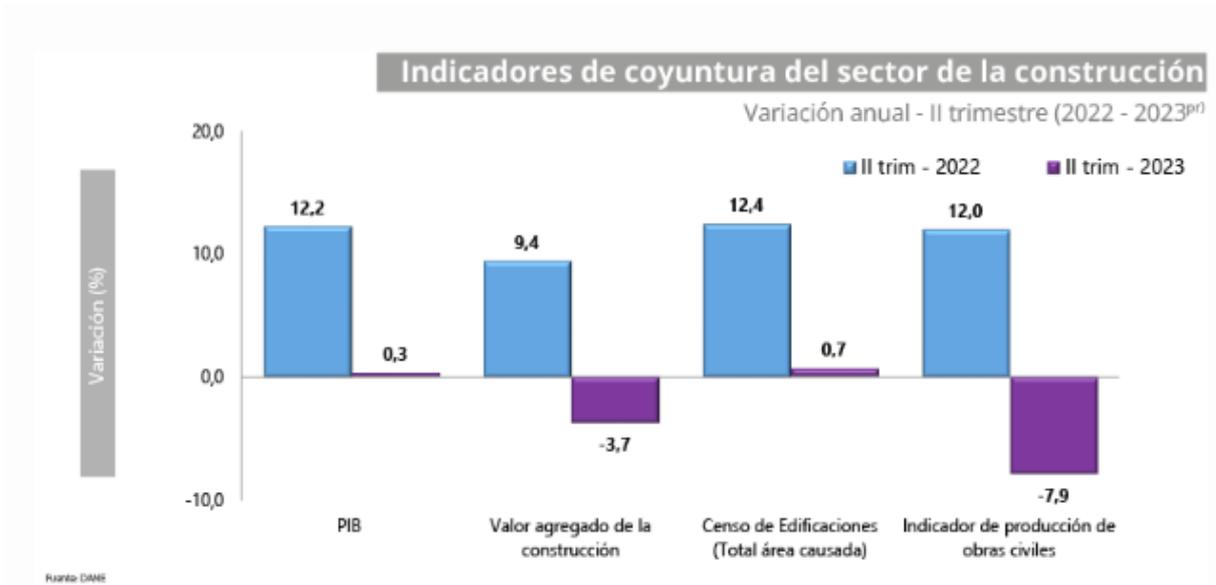
³Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (Alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores).

Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE)

c) Factor Construcción - Indicadores de Coyuntura⁶.

El DANE publicó el boletín técnico de Indicadores Económicos Alrededor de la Construcción (IEAC) del segundo trimestre de 2023 (abril - junio), el PIB a precios constantes aumentó 0,3% con relación al mismo trimestre de 2022. Al analizar el resultado del valor agregado por grandes ramas de actividad, se observa una disminución en el valor agregado de la construcción de 3,7% en su variación anual, que se explica principalmente por la reducción del valor agregado de las obras civiles (-17,9%); la disminución de 3,2% del valor agregado de las actividades especializadas y el aumento de 3,1% registrado en el valor agregado de las edificaciones.

⁶ <https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IEAC/bol-IEAC-IItrim2023.pdf>



Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE)

presenta su información en las siguientes categorías y subcategorías:

Indicadores macroeconómicos: producto interno bruto (PIB) total, valor agregado de la rama construcción, valor agregado de obras civiles, valor agregado de edificaciones, valor agregado de actividades especializadas y tasa de ocupación total nacional.

Oferta: producción de cemento gris, área causada, área licenciada de edificaciones, área iniciada de edificaciones y área culminada de edificaciones.

Demanda: despachos de cemento gris, concreto premezclado, valor total de los créditos desembolsados para vivienda, valor desembolsado de crédito de vivienda, valor desembolsado de leasing habitacional, número de créditos desembolsados para vivienda, saldo de capital total, saldos de créditos de vivienda, saldo de capital de leasing habitacional, número de créditos de la cartera hipotecaria de vivienda.

Precios y costos: índice de precios de vivienda nueva, índice de costos de la construcción de edificaciones, índice de costos de la construcción de obras civiles, IPP total, IPP materiales de construcción.

Indicadores: indicador de producción de obras civiles, Indicador de mezcla asfáltica.

Tabla 1. Indicadores de coyuntura del sector construcción, periodo de publicación junio 07 de 2023^{P*}

	Periodo			Variación cuatrienal (2023/2019) ³	Periodo de referencia
	Actual	Doce meses	Anterior ¹		
MACROECONÓMICOS					
PIB total ² (variación anual %)	0,3	3,2	3,0	11,4	II trim. 2023
Valor agregado de la rama construcción ² (variación anual %)	-3,7	0,9	-3,5	-26,4	II trim. 2023
Valor agregado de obras civiles ² (variación anual %)	-17,9	-10,9	-14,7	-48,5	II trim. 2023
Valor agregado de edificaciones ² (variación anual %)	3,1	7,0	2,0	-11,1	II trim. 2023
Valor agregado de actividades especializadas ² (variación anual %)	-3,2	1,5	-3,0	-26,9	II trim. 2023
Tasa de ocupación total nacional (participación %)	58,6	57,3	58,3	2,6	Julio 2023
OFERTA					
Producción de cemento gris (variación anual %)	1,7	-0,8	-6,1	9,2	Julio 2023
Área causada ⁴ (variación anual %)	0,7	4,8	0,2	NA	II trim. 2023
Área licenciada de edificaciones ⁴ (variación anual %)	-41,4	10,2	2,5	-16,0	Junio 2023
Área iniciada de edificaciones ⁴ (variación anual %)	-6,1	-4,3	-1,6	NA	II trim. 2023
Área culminada de edificaciones ⁴ (variación anual %)	1,3	8,9	9,5	NA	II trim. 2023
Indicador de producción de obras civiles ⁴ (variación anual %)	-7,9	-1,3	-3,0	-25,2	II trim. 2023
Indicador de producción de obras civiles ⁴ (variación anual %)	-17,9	NA	-14,7	NA	II trim. 2023
DEMANDA					
Despachos de cemento gris (variación anual %)	-6,5	-2,8	-7,5	-5,5	Julio 2023
Concreto Premezclado ² (variación anual %)	3,0	3,7	4,0	0,1	Junio 2023
Indicador de mezcla asfáltica (variación mensual %)	-10,1	NA	-8,7	NA	Junio 2023
Valor total de los créditos desembolsados para vivienda ⁵ (variación anual %)	-26,1	-16,6	-31,2	-0,7	II trim. 2023
Valor desembolsado de créditos de vivienda ⁵ (variación anual %)	-15,9	-11,7	-29,6	18,8	II trim. 2023
Valor desembolsado de leasing habitacional ⁵ (variación anual %)	-55,3	-30,6	-36,3	-47,3	II trim. 2023
Número de créditos desembolsados para vivienda ⁵ (variación anual %)	-16,4	-21,1	-41,4	-8,3	II trim. 2023
Saldo de capital total ⁵ (variación anual %)	9,9	11,7	15,8	44,0	II trim. 2023
Saldo de créditos de vivienda ⁵ (variación anual %)	11,6	13,0	12,6	43,8	II trim. 2023
Saldo de capital de leasing habitacional ⁵ (variación anual %)	4,7	7,5	27,3	44,7	II trim. 2023
Número de créditos de la cartera hipotecaria de vivienda ⁵ (variación anual %)	4,5	4,7	5,5	16,6	II trim. 2023
PRECIOS Y COSTOS					
Índice de precios de vivienda nueva (variación trimestral %)	3,1	10,1	3,0	NA	II trim. 2023
Índice de costos de la construcción de Edificaciones (variación mensual %)	0,0	9,4	-0,1	NA	Julio 2023
Índice de costos de la construcción de Obras Civiles (variación mensual %)	0,2	10,9	0,1	NA	Julio 2023
IPP total (variación mensual %)	1,6	-3,0	-0,6	NA	Agosto 2023
IPP materiales de construcción ² (variación mensual %)	-0,6	4,2	-1,2	NA	Agosto 2023
EMPRESARIAL					
Número de micronegocios de construcción - EMICRON (variación trimestral %)	-1,2	-4,7	-15,6	NA	II trim. 2023

Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE).

¹ El periodo anterior se refiere a la variación anual o mensual, del trimestre o mes inmediatamente anterior.

² Este nivel de desagregación corresponde a la Clasificación según Uso o Destino Económico (CUUDE).

³ La comparación cuatrienal se presenta para los resultados teniendo en cuenta el evento atípico ocasionado por la pandemia de COVID-19.

⁴ Precios corrientes

⁵ Incluye los desembolsos de crédito de vivienda y leasing habitacional

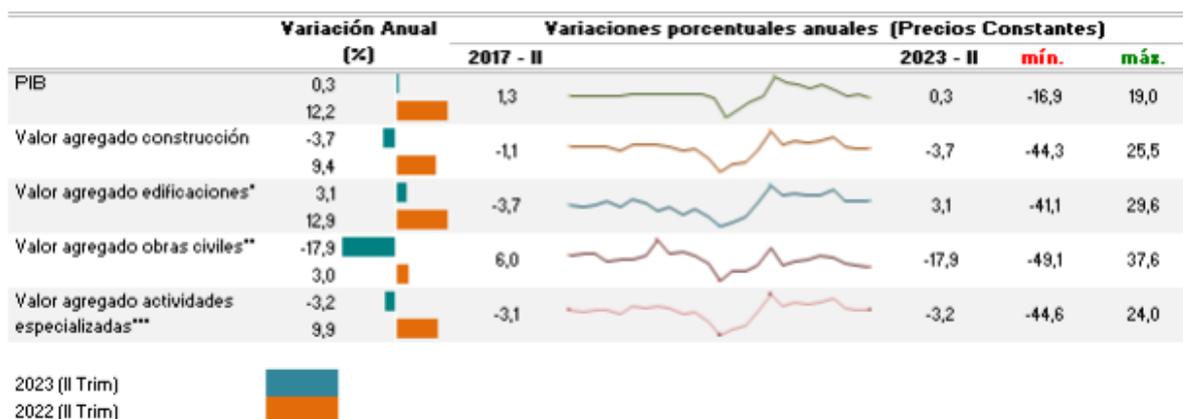
⁶ Precios constantes, año base 2015.

Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE)

Indicadores macroeconómicos: producto interno bruto (PIB)

En el segundo trimestre de 2023 (abril - junio), el PIB a precios constantes aumentó 0,3% con relación al mismo trimestre de 2022. Al analizar el resultado del valor agregado por grandes ramas de actividad, se observa una disminución en el valor agregado de la construcción de 3,7% en su variación anual, que se explica principalmente por la reducción del valor agregado de las obras civiles (-17,9%); la disminución de 3,2% del valor agregado de las actividades especializadas y el aumento de 3,1% registrado en el valor agregado de las edificaciones

Gráfico 2. Variación anual del PIB total, valor agregado construcción y subsectores (a precios constantes)2017 – 2023^{Pr} (I trimestre)



Fuente: DANE, Cuentas trimestrales.Pr: cifras provisionales

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

* El valor agregado de edificaciones incluye construcción de edificaciones residenciales y no residenciales.

** Incluye construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil.

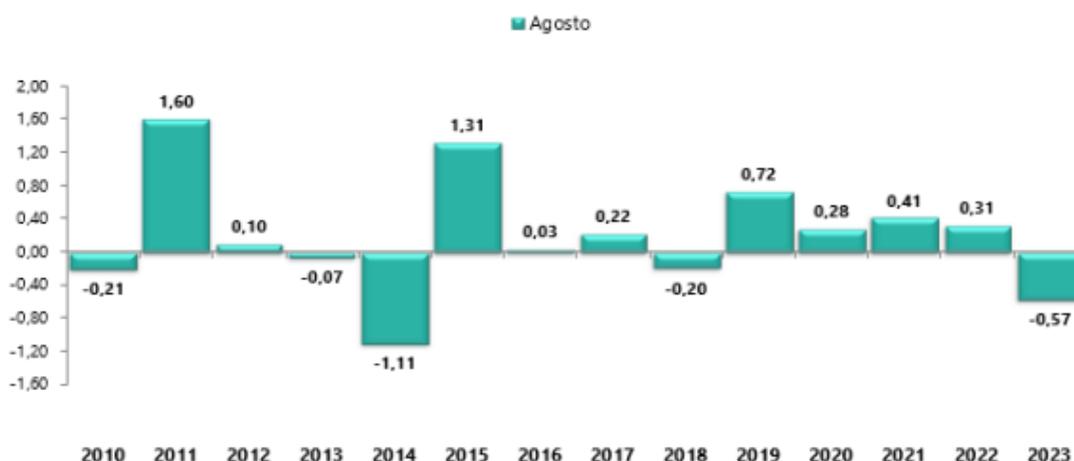
*** A partir del primer trimestre del año 2018 se realiza cambio del año base a 2015 y se incorporan actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (Alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores).

Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE)

d) Factor Índice de Precios del Productor

En agosto de 2023, el Índice de Precios del Productor (IPP)⁷ para materiales de construcción presentó un decrecimiento de 0,57%, respecto julio de 2023. Según la clasificación CUODE, el IPP para consumo intermedio presentó una variación de 0,79% con relación al mes de julio de 2023.

Gráfico 22. Variación mensual del IPP de materiales de construcción* Total nacional 2010 – 2023^{Pr} (agosto)



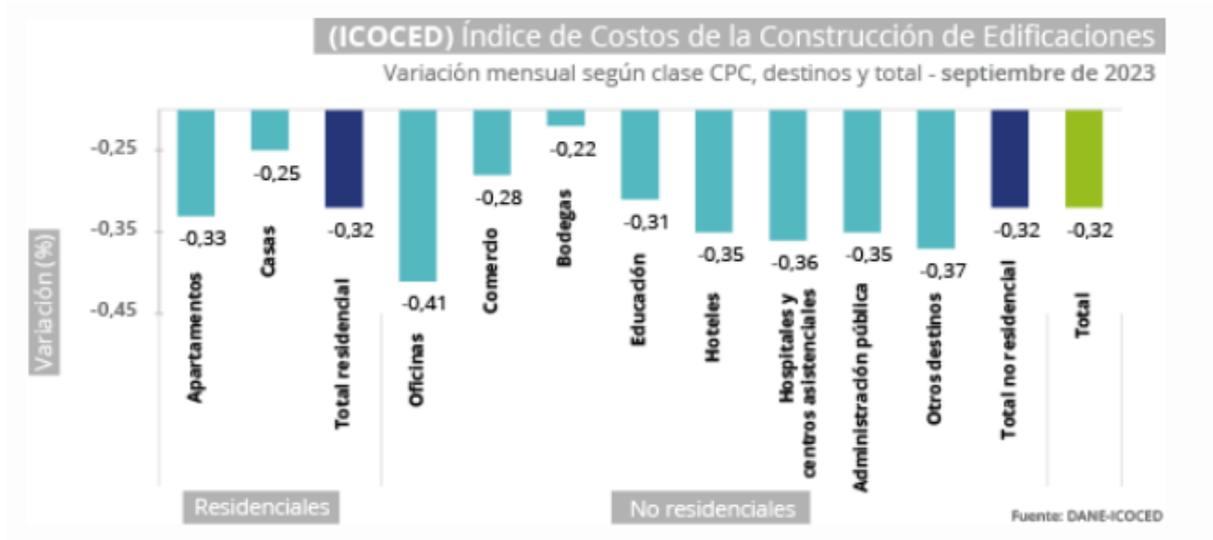
Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE)

⁷ <https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IEAC/bol-IEAC-1ltrim2023.pdf>

e) Factor Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles (ICOCIV)

El factor de índice de costos de la construcción de edificaciones con el fin de evidenciar su impacto en la contratación planeada por la Entidad.

De acuerdo con el boletín técnico publicado por el DANE⁸, En septiembre de 2023, la variación mensual del ICOCED fue del -0,32% en comparación con agosto de 2023. Las clases CPC V.2 A.C de edificaciones residenciales y CPC V.2 A.C de edificaciones no residenciales presentaron la misma variación mensual que la variación nacional (-0,32% cada una).



Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE)

Seis de los diez destinos relacionados con la construcción de edificaciones, se ubicaron por debajo del promedio nacional (-0,32%): Oficinas (-0,41%), Otros destinos (-0,37%), Hospitales y centros asistenciales (-0,36%), Hoteles (-0,35%), Administración pública (-0,35%) y Apartamentos (-0,33%).

Por otra parte, los destinos: Educación (-0,31%), Comercio (-0,28%), Casas (-0,25%) y Bodegas (-0,22%) se ubicaron por encima del promedio nacional.

f) Factor Importaciones⁹

De acuerdo con las declaraciones de importación registradas ante la DIAN en septiembre de 2023, las importaciones fueron US\$4.944,2 millones CIF y presentaron una disminución de 26,2% con relación al mismo mes de 2022. Este comportamiento obedeció principalmente a la disminución de 26,2% en el grupo de Manufacturas.

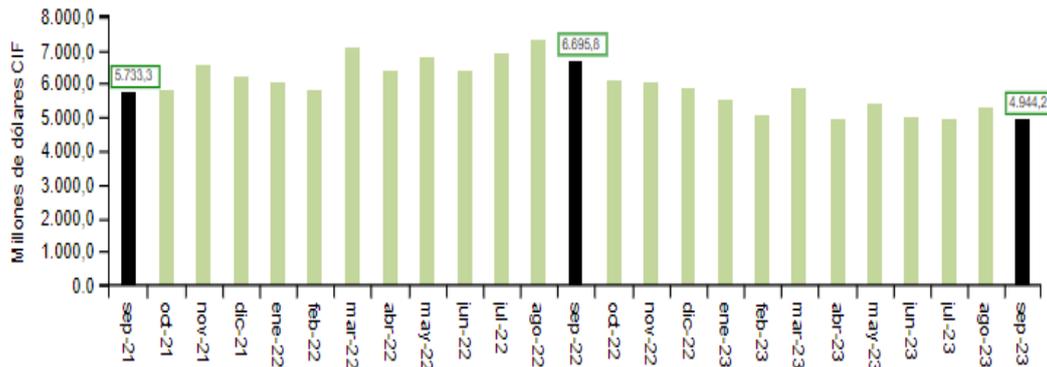
En septiembre de 2023, las importaciones de Manufacturas participaron con 75,3% del valor CIF total de las importaciones, seguido por Agropecuarios, alimentos y bebidas con 13,6%, Combustibles y productos de las industrias extractivas con 10,9%, y Otros sectores con 0,1%.

⁸ <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-costos-de-la-construccion-de-edificaciones-icoced>

⁹ <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/comercio-internacional/importaciones>

Valor CIF de las importaciones (millones de dólares CIF)

Total nacional - septiembre 2020 - septiembre 2023^P



Fuente:DIAN - DANE (IMPO)

Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE)

g) Factor Tasa de Cambio

La proyección realizada del 31 de Julio de 2022 al 31 julio de 2024 por el Banco de la República donde se relaciona las expectativas de los Bancos, Sociedades Comisionistas de Bolsa, Universidades, Fondos de Pensiones y Cesantías y entre otros analistas económicos acerca de la Inflación, Tasa de Intervención del Banco de la República, Tasa Representativa del Mercado (TRM) y crecimiento del PIB, refleja que para el cierre del presente año la expectativa de TRM es de un mínimo de \$4.015 o un máximo de \$ 4.900.

h) Factor Sistema de información e inventario de escenarios deportivos en Colombia

En el marco de lo dispuesto en el Decreto 1670 de 2019, la Dirección de Recursos y Herramientas del SND es la dependencia encargada de coordinar la actualización y consolidación del sistema de información referente a los proyectos de infraestructura deportiva y recreativa del país.

La actualización de la información de escenarios deportivos y su posterior consolidación en un censo de infraestructura deportiva del país, constituye una herramienta de gran importancia para la toma de decisiones en materia de construcción de instalaciones y escenarios deportivos en los territorios, por cuanto contar con la información permite objetivar la priorización de inversión a los proyectos de mantenimiento de instalaciones existentes y de construcción de nuevos escenarios, aplicando criterios de racionalidad y conveniencia.

Esta actividad implica acciones de interlocución con las entidades territoriales, trabajo de campo para el levantamiento y comprobación de datos y un sistema de información que permita organizar y clasificar la información, debidamente georreferenciada, con el fin de conocer la fotografía actual de las infraestructuras deportivas existentes.

i) Factor Ambiental

A continuación, se señala algunas normativas que actualmente existen en Colombia para el manejo ambiental en actividades de construcción.

Ley General Ambiental de Colombia Ley 99 DE 1993 (diciembre 22). Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA y se dictan otras disposiciones

Decreto 1697 de 1997. No se podrá importar, producir o distribuir en el país, gasolinas que contengan tetraetilo de plomo en cantidades superiores a las especificadas internacionalmente para las gasolinas no plomadas, salvo como combustible para aviones de pistón.

Decreto 2820 de 2010. Licencia Ambiental Global. Para el desarrollo de obras y actividades relacionadas con los proyectos de explotación minera y de hidrocarburos, la autoridad ambiental competente otorgará una licencia ambiental de carácter global, que abarque toda el área de explotación que se solicite.

Decreto 1594 de 1984. (...) en cuanto al uso del agua y residuos líquidos.

Resolución 8321 de 1993. Por la cual se dictan normas sobre Protección y Conservación de la Audición de la Salud y el bienestar de las personas, por causa de la producción y emisión de ruidos.

La Ley 2332 de 2022. Sancionada el pasado 7 de julio, establece medidas orientadas a la reducción de la producción y el consumo de plásticos de un solo uso en el territorio nacional, así como disposiciones que permitan su sustitución gradual por alternativas sostenibles y su cierre de ciclos.

Julio 29 de 2021, "Por medio del cual se sustituye el título XI "de los delitos contra los recursos naturales y el medio ambiente" de la **Ley 599 de 2000**, se modifica la Ley 906 de 2004 y se dictan otras disposiciones".

Desde el contexto internacional, el Banco Mundial delineó el Marco Ambiental y Social – MAS entró en vigor el 1 de octubre de 2018 y se aplica a todas las iniciativas respaldadas mediante financiamiento para proyectos de inversión iniciadas después de esa fecha. Con este marco se logran avances importantes en áreas tales como el trabajo, la no discriminación, la mitigación y adaptación al cambio climático, la biodiversidad, la salud y la seguridad de la comunidad y la participación de las partes interesadas, lo que incluye la ampliación del papel que desempeñan la participación pública y los mecanismos de atención de quejas y reclamos. El MAS refuerza el compromiso del Banco Mundial con el desarrollo sostenible a través de 10 Estándares Ambientales y Sociales (EAS) diseñados para apoyar la gestión de riesgos ambientales y sociales que llevan adelante los prestatarios. En este marco se utiliza un enfoque basado en el riesgo mediante el cual se intensifica la supervisión y se incrementan los recursos en los proyectos complejos, al tiempo que se promueve una mayor capacidad de respuesta frente a los cambios en las circunstancias de los proyectos a través de la gestión adaptativa de los riesgos y la participación de las partes interesadas.

El MAS permite a los prestatarios gestionar más adecuadamente los riesgos de los proyectos, además de mejorar su desempeño ambiental y social, en consonancia con las buenas prácticas Internacionales, así mismo, ofrece margen para que los prestatarios implementen innovaciones y ha ayudado a impulsar el diálogo sobre riesgos ambientales y sociales específicos relevantes para sus propios programas nacionales de desarrollo.

Algunas entidades del estado de orden nacional como el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio de Colombia han aplicado este marco diseñando la **Guía de Manejo Ambiental para Obras Civiles** con el fin de establecer las medidas de manejo mínimas generales que se deben considerar durante el desarrollo e implementación del proyecto dentro del Plan de Gestión Ambiental y Social de los Contratistas (PGAS-C), atendiendo a los requerimientos legales aplicables y a los estándares ambientales y sociales del Banco Mundial; y establecer las medidas y acciones necesarias para eliminar, prevenir y mitigar los riesgos e impactos negativos ambientales y sociales identificados en la evaluación ambiental de impactos del proyecto.

Asimismo, vg el Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC cuenta con la **Guía para el Manejo ambiental en Obra y la gestión integral de Residuos de construcción y demolición (RCD) en obras que se realicen en el Instituto por terceros**

boletín técnico que publico el DANE¹¹ En el mes de septiembre de 2023, el número de personas ocupadas en el total nacional fue 23.107 miles de personas.

Las ramas que más aportaron positivamente a la variación de la población ocupada fueron Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana (1,1 puntos porcentuales); seguido de Transporte y almacenamiento (1,0 puntos porcentuales), y Actividades artísticas, entretenimiento recreación y otras actividades de servicios con 0,7 puntos porcentuales.

En septiembre de 2023, Obrero, empleado particular y Obrero, empleado del gobierno fueron las posiciones ocupacionales que más aportaron positivamente a la variación de los ocupados en el total nacional con 2,6 y 0,6 puntos porcentuales, respectivamente.

Aunado a lo anterior, y de acuerdo con la identificación de que para realizar las actividades objeto de la garantía de los componentes de hardware y software, tales como el mantenimiento y el soporte técnico se debe contar con el personal calificado (técnico, profesional), por lo que se encuentra como un factor de incidencia en el precio la variación en el salario mínimo en Colombia.

Se encuentra procedente revisar y para el efecto se mostrará los incrementos del salario mínimo en Colombia durante los últimos años, así:

VIGENCIA	SMMLV	VALOR INCREMENTO	% INCREMENTO	DECRETO
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

La contratación de personal es un elemento esencial para que el interesado tenga en cuenta al momento de constituir su oferta, el salario mínimo se incrementó en 16%, resultando la suma de \$1.160.000, la mínima obligatoria para un empleado en Colombia.

4. ASPECTOS TÉCNICOS DEL SECTOR

4.1 Justificación de la Necesidad

Toda vez que el actual centro de formación cuenta con un cuarto eléctrico donde se encuentra la subestación, pero las instalaciones no cumplen con la normatividad de la empresa energizadora Enel, se requiere garantizar que todo el centro de escuelas de formación cumpla con toda la normatividad colombiana vigente.

Ante la necesidad presentada de realizar la conexión definitiva que quedo pendiente bajo el contrato anterior 216258, y a solicitud de Prosperidad Social de retomar obras inconclusas, se debe realizar la construcción de un cuarto eléctrico que garantice que las conexiones eléctricas cumplan con la normatividad vigente y en general todo el proyecto.

De acuerdo con el objeto del convenio de gerencia de proyectos No. 212080 y conforme a las obligaciones

¹¹ <https://www.dane.gov.co/files/operaciones/GEIH/bol-GEIH-sep2023.pdf>

establecidas en el mismo, ENTerritorio debe realizar todos los trámites tendientes a la contratación de los proyectos asignados por el Departamento Administrativo para la Prosperidad Social - Fondo de Inversión para la Paz, ahora Prosperidad Social.

Teniendo en cuenta lo anterior, en cumplimiento de los compromisos previstos en el Convenio de Gerencia Integral No. 212080, la Empresa Nacional Promotora del Desarrollo Territorial ENTerritorio, debe adelantar el proceso de contratación para la **"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS LOCATIVAS DEL CENTRO DE ESCUELAS DE FORMACIÓN CULTURAL Y DEPORTIVA EN EL MUNICIPIO DE ANAPOIMA, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA"**.

4.2 Definición de las Especificaciones o Descripción Técnica Detallada y Completa del Bien, Obra o Servicio a Contratar.

Documento anexo al FPR 27, Se anexan los estudios y diseños resultado de la consultoría contratada por ENTerritorio.

5 BIENES Y SERVICIOS RELEVANTES PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO

Identificación de Bienes relevantes del proyecto.

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, 896.810.007,7 (correspondiente a total costos directos)** se identifican un total de 109 items. El aplicativo de Colombia Compra identifica un total de 34 bienes (de los 109 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	50	1755275	87763750	9.78%
1	1	Bien 2	M3	142	538970	76533740	8.53%
2	38	Bien 39	UND	2	22925213	45850426	5.11%
3	108	Bien 109	GL	1	41739984	41739984	4.65%
4	42	Bien 43	UND	1	41625370	41625370	4.64%
5	27	Bien 28	ML	110	371039	40814290	4.55%
6	51	Bien 52	UN	283	140900	39874700	4.44%
7	86	Bien 87	ML	20	1755275	35105500	3.91%
8	80	Bien 81	UN	9	2798400	25185600	2.81%
9	39	Bien 40	UND	1	25037213	25037213	2.79%
10	73	Bien 74	UN	2	10248365	20496730	2.28%
11	45	Bien 46	UND	1	19481050	19481050	2.17%
12	28	Bien 29	ML	90	195551	17599590	1.96%
13	82	Bien 83	ML	10	1755275	17552750	1.96%
14	109	Bien 110	GL	1	15840000	15840000	1.76%
15	67	Bien 68	UN	120	129892	15587040	1.74%
16	60	Bien 61	UN	156	85901	13400556	1.49%
17	85	Bien 86	ML	14	888620	12440680	1.39%
18	83	Bien 84	ML	6	1755275	10531650	1.17%
19	74	Bien 75	UN	1	9403565	9403565	1.05%
20	59	Bien 60	UN	35	263150	9210250	1.03%
21	75	Bien 76	UN	1	9086765	9086765	1.01%
22	81	Bien 82	ML	10	877637	8776370	0.98%
23	79	Bien 80	UN	1	8015040	8015040	0.89%
24	12	Bien 13	M2	6	1303104	7818624	0.87%
25	66	Bien 67	UN	37	206365	7635505	0.85%
26	13	Bien 14	M2	108	69464	7502112	0.84%
27	102	Bien 103	ML	158	45828	7240824	0.81%
28	103	Bien 104	ML	79	89648	7079992	0.79%
29	76	Bien 77	UN	1	6974765	6974765	0.78%
30	53	Bien 54	UN	50	129537	6476850	0.72%
31	52	Bien 53	UN	35	184931	6472585	0.72%
32	26	Bien 27	UN	1	6223441	6223441	0.69%
33	78	Bien 79	UN	1	6129965	6129965	0.68%

Calcular el promedio de los bienes seleccionados

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

%2.35

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	50	1755275	87763750	9.78%
1	1	Bien 2	M3	142	538970	76533740	8.53%
2	38	Bien 39	UND	2	22925213	45850426	5.11%
3	108	Bien 109	GL	1	41739984	41739984	4.65%
4	42	Bien 43	UND	1	41625370	41625370	4.64%
5	27	Bien 28	ML	110	371039	40814290	4.55%
6	51	Bien 52	UN	283	140900	39874700	4.44%
7	86	Bien 87	ML	20	1755275	35105500	3.91%
8	80	Bien 81	UN	9	2798400	25185600	2.81%
9	39	Bien 40	UND	1	25037213	25037213	2.79%

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.

DESCRIPCION	ITEM	UNIDADES	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	PARTICIPACION
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA DESDE AM-TGA HASTA TGA EN 2X(3X4/0+1X4/0)+2 AWG HF-FR-LS AL	Bien 85	ML	50	1.755.275	87.763.750	9.78%
EXCAVACIONES VARIAS A MÁQUINA SIN CLASIFICAR (INCLUYE RETIRO DE SOBANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	Bien 2	M ³	142	538.970	76.533.740	8.53%
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CELDA DE ENTRADA/SALIDA SF6 15KV	Bien 39	UND	2	22.925.213	45.850.426	5.11%
REUBICACION DE EQUIPOS DE RED CONTRA INCENDIO EN CUARTO PARA CUMPLIMIENTO RETIE	Bien 109	GL	1	41.739.984	41.739.984	4.65%
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TRANSFORMADOR SECO DE 112.5KVA - DY5 - 13,2/208/120	Bien 43	UND	1	41.625.370	41.625.370	32.70%
CABLEADO XPLE 3X185MM ² 15KV, DESDE PUNTO DE CONEXIÓN HASTA CELDAS	Bien 28	ML	110	371.039	40.814.290	4.55%
SALIDAS PARA ILUMINACION 120V, INCLUYE CAJA OCTAGONAL, ADAPTADORES, DUCTO EMT/SCH40 DE 1/2 Y/O 3/4", ALAMBRADO EN HFFR-LS #12 AWG+TIERRA . NO INCLUYE LUMINARIA	Bien 52	UN	283	140.900	39.874.700	4.44%

DESCRIPCION	ITEM	UNIDADES	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	PARTICIPACION
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA DESDE T-ARCI HASTA T-RCI EN 4X(3X250+1X250)+2/0 AWG HF-FR-LS AL	Bien 87	ML	20	1.755.275	35.105.500	3.91%
TABLERO NORMAL DE 36 CIRCUITOS, INCLUYE BREAKERS ENCHUFABLES Y TOTALIZADOR	Bien 81	UN	9	2.798.400	25.185.600	2.81%
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CELDA DE PROTECCIÓN SF6 15KV	Bien 40	UND	1	25.037.213	25.037.213	2.79%

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:

$$P_i = \frac{\text{Participación}(\%)_i * (P_{max})}{\sum_i^n \text{Participación}(\%)}$$

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)

$\sum_i^n \text{Participación}(\%)$: 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	6/06/2024	8504341000	32,70%	6,4881
2	CABLES AISLADOS DE COBRE PARA TENSION DE 300V, 600V, 1000V	8/06/2024	8544491090	9,78%	1,9405
3	CELDA ELECTRICA DE MEDIA TENSION	15/03/2024	8537200000	5,11%	1,0139
4	TABLEROS DE SUBESTACIONES PARA UNA TENSION INFERIOR O IGUAL A 1000 VOLTIOS	7/07/2024	8537109000	2,81%	0,5575
Puntaje Total					10

6 ORGANISMOS DEL SECTOR

En el sector de construcción de obra, existen diferentes organismos que realizan un papel primordial con el objeto de impulsar el desarrollo, inversión, ejecución de las obras civiles e infraestructura, las negociaciones de acuerdos comerciales, la competitividad, el desarrollo tecnológico e informático, el medio ambiente, el transporte, la logística, la infraestructura, la seguridad social, la educación y la modernización estatal y empresarial, e iniciativas legislativas y regulatorias, entre otros, en el sector de la construcción en Colombia, participan agremiaciones de diferentes ámbitos, tales como los productores o proveedores de materiales, constructores, agremiaciones de profesionales del sector, entidades estatales, universidades, entre otras

Los gremios y asociaciones que participan e influyen desde diferentes frentes en la dinámica del mercado en el sector son:

ORGANISMOS DEL SECTOR	
ENTIDAD	SITIO WEB
Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio (MVCT)	https://www.minvivienda.gov.co
Asociación Bancaria y de Entidades Financieras de Colombia	http://www.asobancaria.com
Asociación Colombiana de acondicionamiento del aire y de la refrigeración, ACAIRE	www.acaire.org
Asociación Colombiana de Estudiantes de Ingeniería Civil, ANEIC	
Asociación Colombiana de Estudiantes de Ingeniería Industrial, Administrativa y de Producción, ANEIAP	

ORGANISMOS DEL SECTOR	
ENTIDAD	SITIO WEB
Asociación Colombiana de Facultades de Ingeniería	www.acofi.edu.co
Asociación Colombiana de Ingeniería Estructural, ACIES	www.acies.org.co
Asociación Colombiana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental	www.acodal.org.co
Asociación Colombiana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental, ACODAL	www.acodal.org.co
Asociación Colombiana de Ingeniería Sísmica	www.asosismica.org.co
Asociación Colombiana de Ingeniería Sísmica, AIS	www.ais.org.co
Asociación Colombiana de Ingenieros de Sistemas	www.acis.org.co
Asociación Colombiana de Ingenieros Eléctricos y Mecánicos	www.aciem.org
Asociación Colombiana de Ingenieros Especialistas en Voladuras en Obras Civiles y Militares, ACIEV	
Asociación Colombiana de Patólogos de la Construcción, ASCOLPAT	www.prousta.com
Asociación de Ingenieros Forestales, ACIF	www.acif.org.co
Asociación de Profesionales de la Ingeniería y la Construcción – SOTECC	www.sotecc.org.co
Asociación Nacional Comercio Exterior	http://www.analdex.org
Asociación Nacional de Empresarios de Colombia	http://www.andi.com.co
Asociación Nacional de Empresas de Servicios Públicos y Comunicaciones	http://www.andesco.org.co
Asociación Nacional de Instituciones Financieras	http://www.anif.co
Banco de Desarrollo Empresarial de Colombia	https://www.bancoldex.com
Banco de La República	http://www.banrep.gov.co
Bolsa de Valores de Colombia	https://www.bvc.com
Cámara Colombiana de la Construcción	http://camacol.co
Cámara Colombiana de la Infraestructura	http://www.infraestructura.org.co
Cámara de Fedemetal	www.andi.com.co/cf
Cámara de Fedemetal de la ANDI	www.metalmecanica.com
Confederación Colombiana de Cámaras de Comercio	http://www.confecamaras.org.co
Consejo Colombiano de Eficiencia Energética, CCE	www.ccee.org.co
Consejo Privado de Competitividad	http://compite.com.co

ORGANISMOS DEL SECTOR	
ENTIDAD	SITIO WEB
Sociedad Colombiana de Ingenieros	www.sci.org.co
Federación Colombiana de Fabricantes de Estructuras Metálicas, FEDESTRUCTURAS	
Federación Nacional de Comerciantes	http://www.fenalco.com.co
Sociedad Colombiana de la Ciencia del Suelo, SCCS	www.sociedadcolombianadelacienciadelsuelo.org
Sociedad Colombiana de Topógrafos, SCT	www.sct.org.co
Acerías Paz del Río	https://www.pazdelrio.com.co
Gerdau Diaco	https://www.gerdaudiaco.com
SIDENAL	https://www.sidenal.com.co
SIDOC	https://sidocsa.com/
Ternium	https://co.ternium.com/es

6.1 Entidades Que Regulan el Sector

El objeto del proceso en estudio es construcción de obra, que corresponde al sector de la construcción, en Colombia para este sector existen diversidad de normas de carácter regulatorio vigente. El más relevante para el sector de la construcción es el 1077 de 2015: **Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio**, que está a cargo del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, compila más 100 decretos y ya cuenta con más de 20 modificaciones

El ente regulatorio en el sector de la construcción en Colombia es el **Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio**.

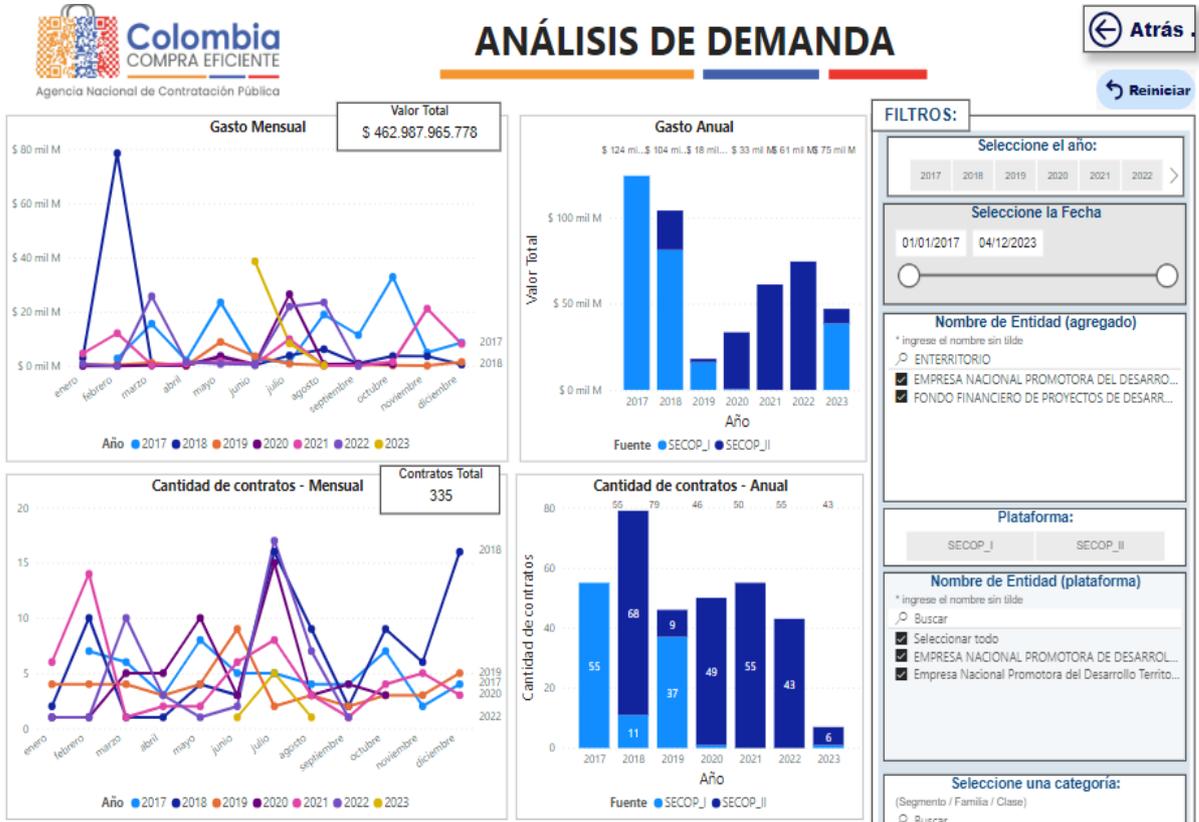
7 ESTUDIO DE LA DEMANDA.

7.1 Modelo de abastecimiento estratégico Colombia Compra Eficiente

La Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra, ofrece la herramienta de Modelo de **Abastecimiento Estratégico**. Esta es una metodología para la gestión de la compra pública, con el fin de adoptar prácticas que permitan que el proceso de compra realizado por las entidades se destaque por sus niveles de transparencia, eficiencia y generación de valor por dinero.

La herramienta de Modelo de Análisis de Demanda para el sector clasificado en el segmento con el código **UNSPSC 72121400 - Servicios de Construcción de Edificios Públicos Especializado, UNSPCS 81101500 - Ingeniería Civil y Arquitectura, UNSPSC - 81101700 Ingeniería eléctrica y electrónica, UNSPSC 95122300 - Edificios y estructuras de salud y deportivas**, entre 2017 y 2023, el sector general registro una demanda de contratación de aproximadamente \$47 billones de pesos por parte de ENTerritorio.

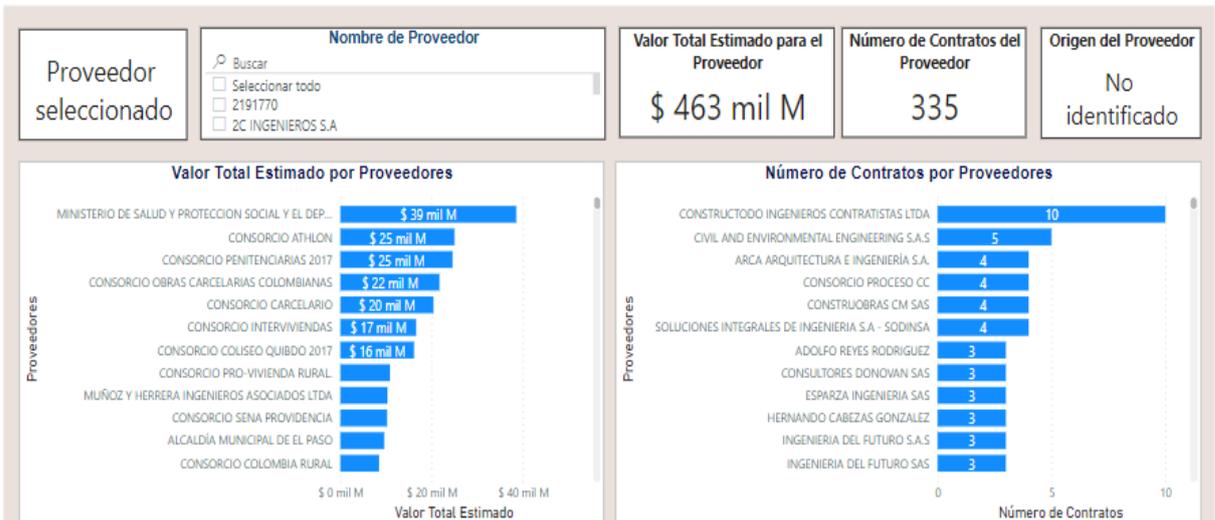
RESULTADOS DE PROCESOS CONTRACTUALES DESDE EL AÑO 2017 HASTA 2023



FUENTE: Colombia Compra Eficiente- Modelo de Abastecimiento Estratégico.

Constructodo Ingenieros Contratistas LTDA, es el proveedor con el mayor número de contratos adquiridos con (10), seguido de Civil And Enviromental Engineering S.A.S con (5), De la misma manera nos arroja que el Ministerio de Salud y de la Protección Social es el ente territorial con mayor cuantía en la totalidad de sus procesos adquiridos con un valor estimado a los \$39 mil millones de pesos, seguido de Consorcio Athlon con \$25 mil millones de pesos.

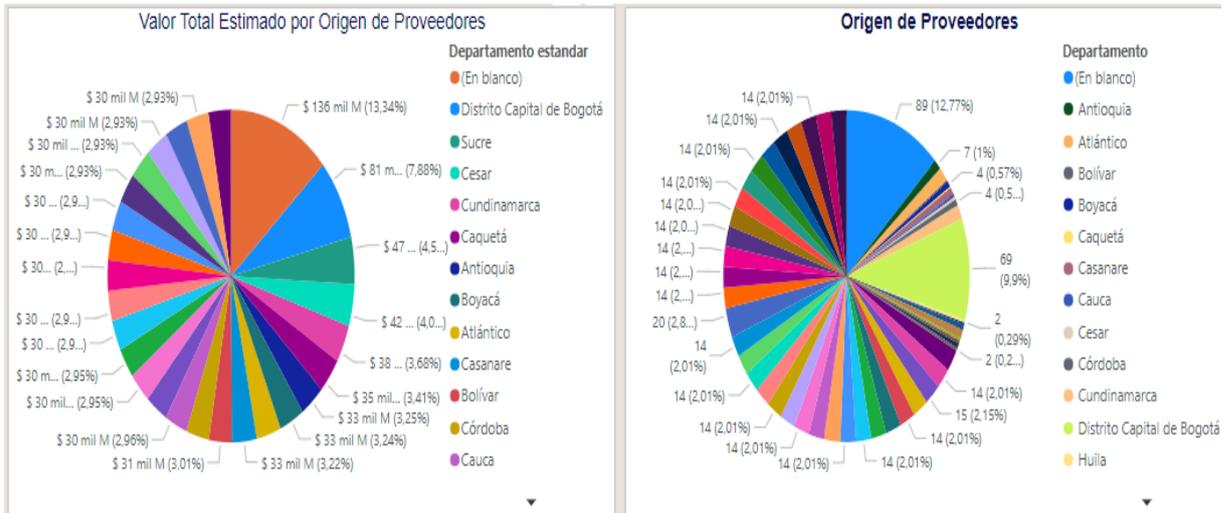
RESULTADOS POR PROVEEDOR DESDE EL AÑO 2017 HASTA 2023



FUENTE: Colombia Compra Eficiente- Modelo de Abastecimiento Estratégico.

Los (335) contratos se ubican en (30) departamentos de Colombia, siendo en blanco (no identificado el Departamento) y distrito Capital de Bogotá departamentos con mayor valor contratado, y en blanco (no identificado el Departamento) y Antioquia los mayores departamentos con número de contratos suscritos con Enterritorio.

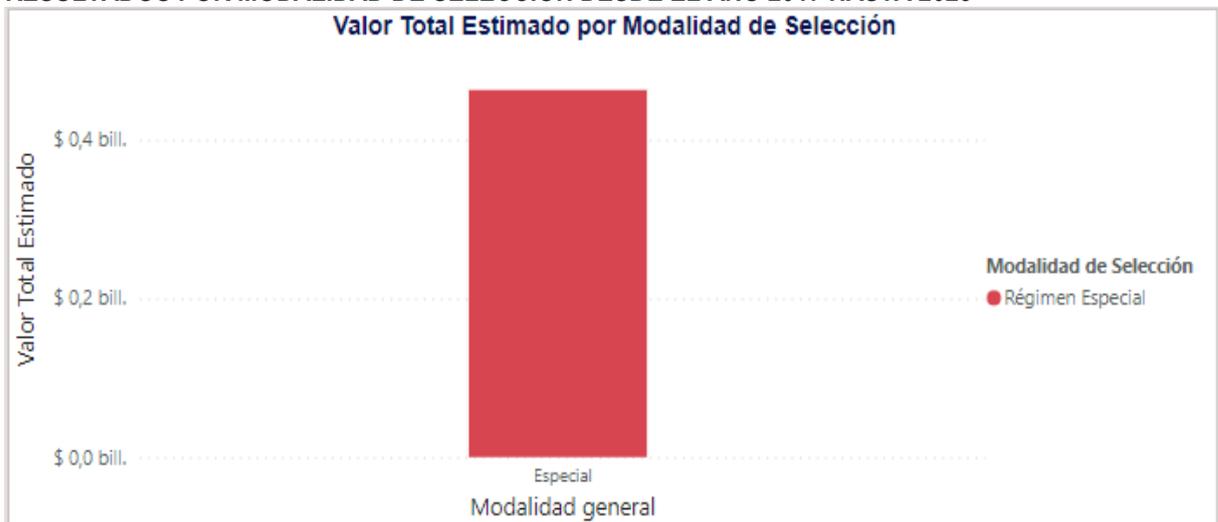
RESULTADOS POR DEPARTAMENTO DESDE EL AÑO 2017 HASTA 2023



FUENTE: Colombia Compra Eficiente- Modelo de Abastecimiento Estratégico.

Respecto a las modalidades de contratación más utilizadas para este tipo de adquisiciones se hacen en un 100% por régimen especial, el valor estimado fue de \$462 Mill Millones de pesos.

RESULTADOS POR MODALIDAD DE SELECCIÓN DESDE EL AÑO 2017 HASTA 2023



FUENTE: Colombia Compra Eficiente- Modelo de Abastecimiento Estratégico.

Los resultados anteriores permiten determinar datos importantes en el comportamiento de compra implementada por parte de ENTerritorio, pudiendo analizar el perfilamiento de la categoría de acuerdo con el manual de contratación de la entidad.

Se reviso en la herramienta de Modelo de Abastecimiento Estratégico de Colombia Compra, se hizo la búsqueda histórica en la contratación que ENTerritorio ha realizado, con objetos similares al del actual estudio, de los más

recientes registros de contratación en construcciones de obra se encontró como último antecedente y en la tabla posterior se relacionan los procesos contratados en 2023 con un objeto similar, así:

ÚLTIMO PROCESO DE CONTRATACIÓN DE OBRA DE ENTERRITORIO

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>ENTerritorio calificará las ofertas que hayan cumplido con los requisitos habilitantes con los siguientes puntajes:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Factor de Evaluación</th> <th style="text-align: center;">Puntaje máximo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Oferta económica</td> <td style="text-align: center;">50 puntos</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Equipo de trabajo (personal objeto de evaluación)</td> <td style="text-align: center;">20 puntos</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Factor de calidad</td> <td style="text-align: center;">10 puntos</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Factor de sostenibilidad técnico ambiental agregado</td> <td style="text-align: center;">9 puntos</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Apoyo a la industria nacional</td> <td style="text-align: center;">10 puntos</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Vinculación de personas con discapacidad</td> <td style="text-align: center;">1 punto</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Total</td> <td style="text-align: center;">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	<p>ENTerritorio pagará al contratista el valor por el cual le fue aceptada la oferta, de acuerdo con la siguiente forma de pago:</p> <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>																
SECOPII	INA-033-2022																

PROCESOS DE CONTRATACIÓN DE OBRA DE ENTERRITORIO 2022 -2023

Número del proceso	Entidad	Valor	Modalidad de Contratación	Objeto	Proveedor Adjudicado
IOP-001-2021	ENTerritorio	\$ 226.982.726,46 COP	Contratación régimen especial (con ofertas)	CONSTRUCCIÓN DE CUBIERTA DE LAS CANCHAS DEPORTIVAS EXTERIORES, GRADERÍAS Y URBANISMOS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN ANTONIO (BUENAVENTURA), EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO NO. 197060	SAFRID INGENIERIA SAS
CEG-025-2022	ENTerritorio	\$ 226.982.726,46 COP	Contratación régimen especial (con ofertas)	OBRAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL CERRAMIENTO DE ENTREGA DE CESIÓN TIPO A PARA EL CENTRO DE DESARROLLO AGROEMPRESARIAL EN EL MUNICIPIO DE CHÍA-CUNDINAMARCA	INGENIERIA COLOMBIA DE PROYECTOS & CONSTRUCCIONES VCH S.A.S. - RAZ
INA-026-2022	ENTerritorio	\$ 9.382.210.282,28 COP	Contratación régimen especial (con ofertas)	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	El proceso fue revocado/declarado desierto/cancelado por la Entidad Estatal ENTerritorio en 29/09/2022
INA-024-2022	ENTerritorio	\$ 4.340.267.604,89 COP	Contratación régimen especial (con ofertas)	CONSTRUCCIÓN DE LA SEDE DE LA ESTACIÓN DE SEGURIDAD Y SALVAMENTO MINERO DE AMAGÁ EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA, EN MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO NO. 221018	CONSORCIO DUNA
INA-025-2022	ENTerritorio	\$ 17.252.663.949,24 COP	Contratación régimen especial (con ofertas)	TERMINACION DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA PRIMERA ETAPA Y EJECUCION DE LA SEGUNDA ETAPA, DE LA SEDE TERRITORIAL DE LA ESAP EN LA CIUDAD DE NEIVA, HUILA EN MARCO DE LOS CONTRATOS INTERADMINISTRATIVOS NO. 221004 Y CONTRATO INTERADMINISTRATIVO NO. 221017	CONSORCIO ESAP 2022

6.3 Contrataciones previas de otras Entidades.

Se analizó los procesos de contratación en el SECOP II vigencia 2023 y 2022, se hace una relación de procesos similares al objeto establecido en el presente estudio, y en la siguiente tabla se incluyen Seis (06) contratos identificados, con un presupuesto cercano al presupuesto oficial:

Número del proceso	Entidad	Valor	Modalidad de Contratación	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
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

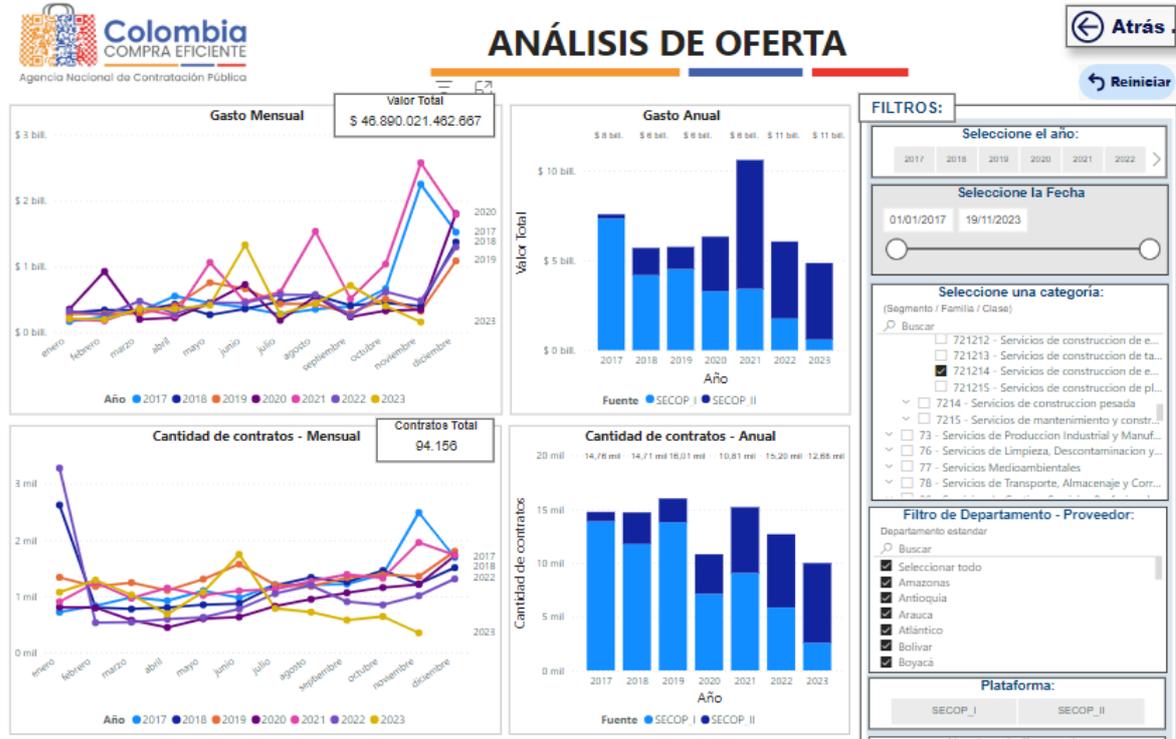
Número del proceso	Entidad	Valor	Modalidad de Contratación	Objeto	Proveedor Adjudicado
DC-IN-LP-012-2023 (Fase de Selección (Presentación de ofertas))	GOBERNACION DEL CAQUETA	\$ 1.462.234.592 COP	Licitación pública (Obra pública)	FORTALECIMIENTO A LA PRÁCTICA DEPORTIVA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE PLACA POLIDEPORTIVA EN EL BARRIO LA CIUADELA 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

8 ANÁLISIS DE LA OFERTA

El estudio de la oferta entrega información con respecto a los posibles proveedores que pueden suministrar los bienes, obras o servicios que Enterritorio tendrá de acuerdo con las categorías de compra definidas. Tal como se analizó la demanda, los siguientes datos se obtuvieron de la MAE de CCE aplicando la clasificación de la UNSPSC filtrando los segmentos 72, 81 y 95. Se observa que la Familia más contratada son los 7210-Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones.

En el año 2021 se observa un pico en el Gasto Anual, y en cuanto a la cantidad de contratos se observa un comportamiento cíclico, que podría estar relacionado con los cambios de administraciones locales. El 14,85% de los contratos se suscriben con MiPymes, con un valor de \$25 billones de pesos sobre el total.

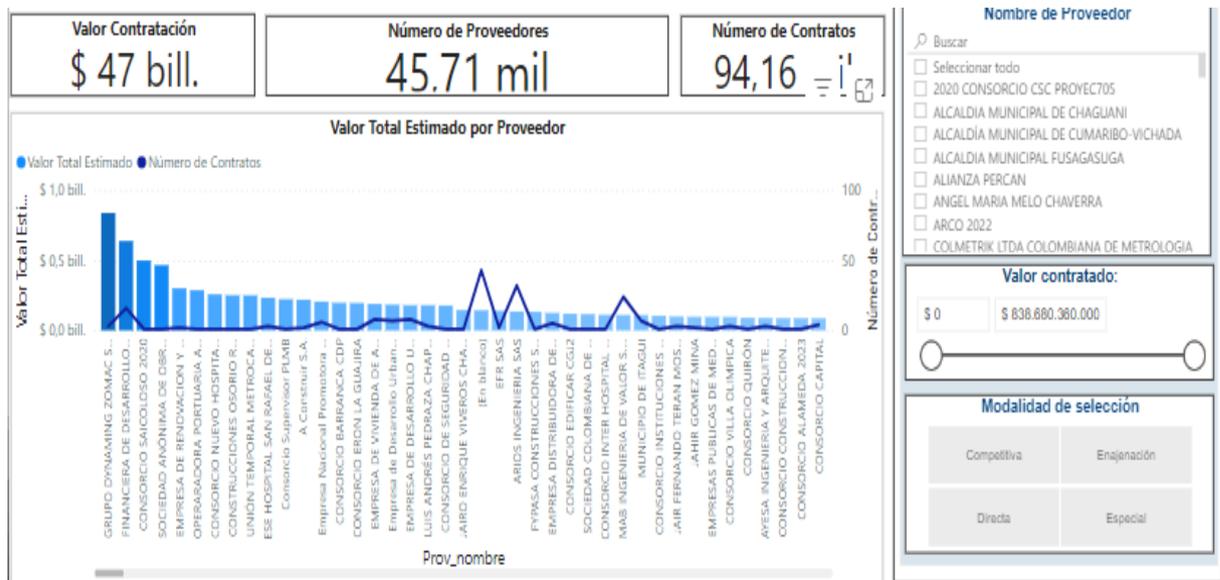
RESULTADOS DE PROCESOS CONTRACTUALES CON PROVEEDORES DESDE EL AÑO 2017 HASTA 2023



FUENTE: Colombia Compra Eficiente- Modelo de Abastecimiento Estratégico

Los resultados arrojan datos a nivel nacional, se observa que la mayoría de los proveedores tienen sus procesos en Secop I, desde el año 2017 a 2023 el valor total de los contratos tiene un valor estimado total de \$47 billones de pesos con 45.071 contratos suscritos.

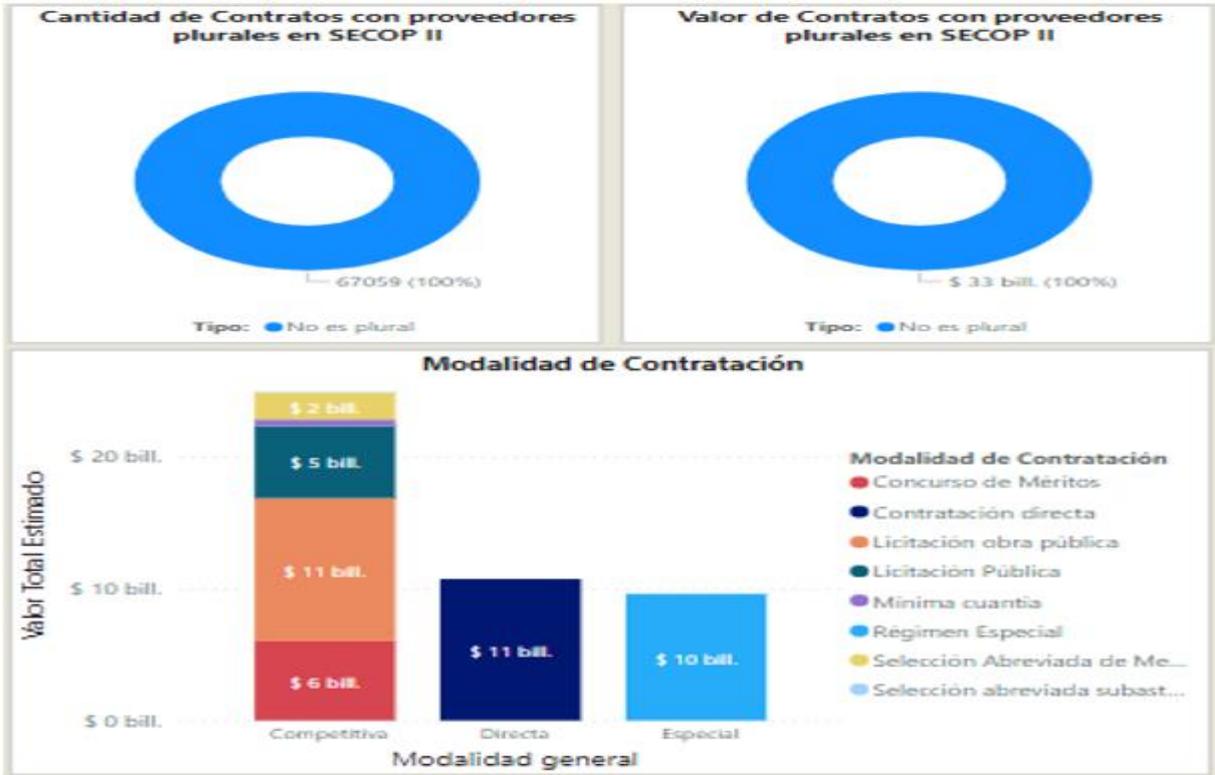
RESULTADOS DE PROCESOS CONTRACTUALES CON PROVEEDORES DESDE EL AÑO 2017 HASTA 2023



FUENTE: Colombia Compra Eficiente- Modelo de Abastecimiento Estratégico

El 100% de los contratos se suscriben con proveedores plurales, la modalidad de selección competitiva es la que tiene mayor valor contratado, con mayor valor es la Licitación de Obra Pública con 11 billones de pesos, seguido de la modalidad de Contratación Directa con un valor contratado con 11 billones de pesos y por último esta la modalidad de selección de Régimen Especial con 10 billones de pesos Colombianos.

RESULTADOS DE PROCESOS CONTRACTUALES CON PROVEEDORES Y MODALIDAD DE SELECCIÓN DESDE EL AÑO 2017 HASTA 2023



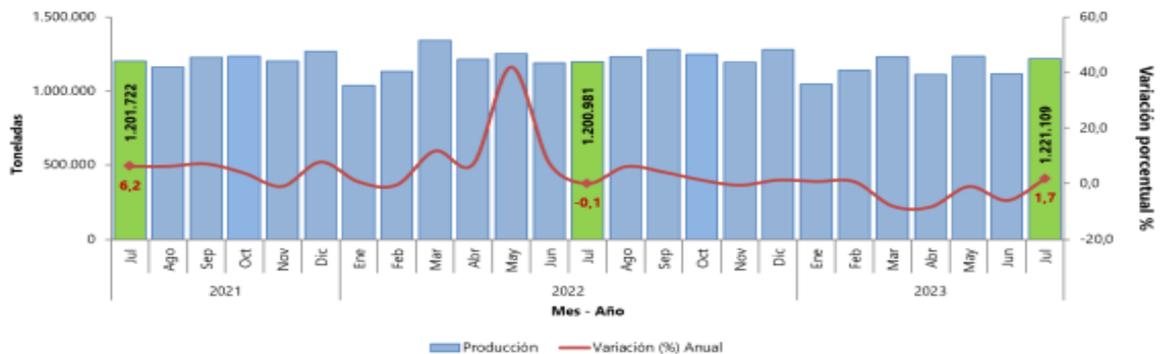
FUENTE: Colombia Compra Eficiente- Modelo de Abastecimiento Estratégico

8.1 Indicadores de oferta

8.1.1 Producción de cemento Gris¹²

En julio de 2023, la producción total de cemento gris en el país alcanzó 1.221.109 toneladas, con un aumento del 1,7% respecto a julio de 2022. Por otra parte, los despachos nacionales de cemento presentaron una disminución de 6,5% en comparación con el mismo mes del año inmediatamente anterior.

Gráfico 5. Producción de cemento gris (toneladas y variación anual de la producción) 2021 – 2023^{Pr} (julio)



Fuente: DANE, ECG. Pr: cifras provisionales

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

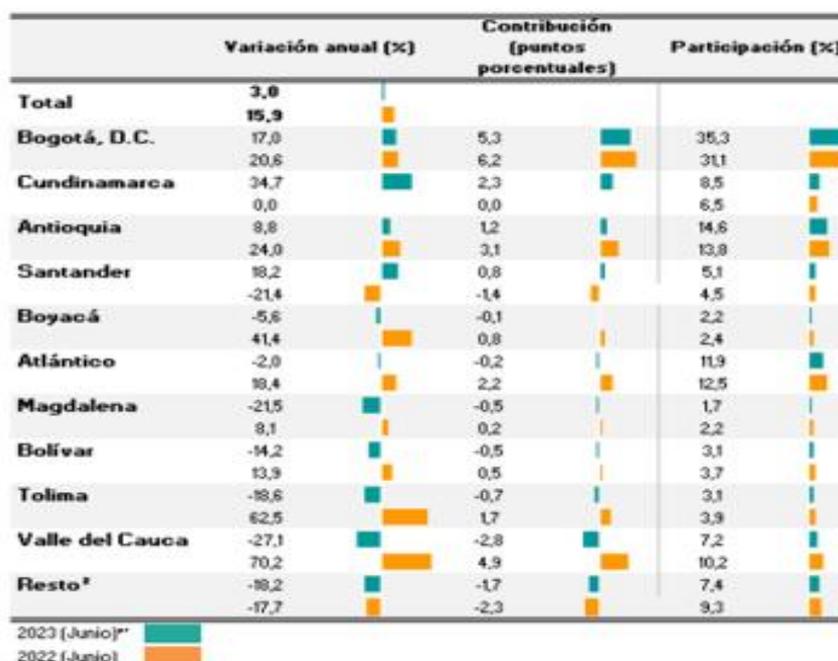
FUENTE: Colombia Compra Eficiente- Modelo de Abastecimiento Estratégico

¹² <https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IEAC/bol-IEAC-Iltrim2023.pdf>

8.1.2 Producción de Concreto Premezclado¹³

En junio de 2023, la producción de concreto premezclado fue 579.697 mil metros cúbicos y registró un aumento de 3,0% con relación a junio de 2022. Este comportamiento es explicado principalmente por la disminución en la producción anual de Bogotá (17,0%), Cundinamarca (34,7%) y Antioquia (8,8%) que aportaron en conjunto 8,7 puntos porcentuales a la variación total. La producción de concreto premezclado se concentró en Bogotá, D.C (35,3%) y los departamentos de Antioquia (14,6%), Atlántico (11,9%) y Cundinamarca (8,5%).

Gráfico 8. Variación, contribución y participación anual de la producción total de concreto premezclado según departamentos (metros cúbicos) 2023– 2022^{Pr} (junio)



Fuente: DANE, EC.

Pr: cifras provisionales

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

* Incluye la producción de concreto premezclado con los destinos a Bogotá, Soacha, Funza, Chia y Mosquera.

** En resto se encuentran agrupados los departamentos de: (Amazonas, Arauca, Caldas, Caquetá, Casanare, Cauca, Cesar, Córdoba, Chocó, Guainía, Guaviare, Huila, La Guajira, Meta, N. de Santander, Nariño, Putumayo, Quindío, Risaralda, San Andrés, Sucre, Vaupés y Vichada).

* La producción de concreto con destino a Bogotá, Soacha, Funza, Chia y Mosquera.

FUENTE: Colombia Compra Eficiente- Modelo de Abastecimiento Estratégico

8.2 Proveedores Identificados

El potencial de empresas identificadas en secop II, De acuerdo con la participación en los procesos de selección de procesos de obra, son proveedores con la capacidad de ejecutar el objeto contractual del presente proceso, son:

ITEM	RAZÓN SOCIAL	NIT
1	RONALD ALEXIS GONZALEZ MARTINEZ	7716297
2	RM INGENIERIA INTEGRAL SAS	900365188
3	WILSON ARANZALEZ	79619573

¹³ Para ampliar información sobre concreto premezclado consulte: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-portema/construccion/estadisticas-de-concreto-premezclado>

ITEM	RAZÓN SOCIAL	NIT
4	ENTERPRICE PROJEC-ARTE	9011462317
5	DANES INGENIEROS SAS	900219918
6	DIELECTRIC INGENIERIA S.A.S.	900484806
7	CONSTRUCCIONES E INVERSIONES ESTELAR SAS	901352057
8	GRUPO EMPRESARIAL EDIFICAR ZOMAC SAS	901262007
9	CV&S CONSTRUCTORES S.A.S.	900610775
10	GRUPO EMPRESARIAL EDIFICAR ZOMAC SAS	901262007
11	DANES INGENIEROS SAS	900219918
12	ACTIVE RECREACION S.A.S	900161485
13	RM INGENIERIA INTEGRAL SAS	900365188
14	GAESCA INGENIERIA SAS	901552054
15	UNION TEMPORAL CONSTRUCCIONES C&G	901264743
16	CONSTRUCCIONES E INVERSIONES ESTELAR SAS	901352057
17	GERPRO INGENIERÍA S.A.S	900210926
18	180 GRADOS CONSULTORES S.A.S.	9011636275
19	KALPA INGENIERIA SAS	9015069843
20	PROYECTOS LUCARNA SAS	901552876
21	CONSTRUOBRAS C&M SAS	900506471
22	INPLAYCO SAS	860524168
23	GORDILLO ASOCIADOS S.A	900581578
24	ORBE CONSULTORIA E INGENIERIA	8300789032
25	ARCA ARQUITECTURA E INGENIERIA	9011087406
26	GEAGOR SAS	900544313
27	CLEMENTE ALFREDO BUITRAGO SAS	901463604
28	CORTES LEYVA ASOCIADOS SAS	9008598900
29	CONSTRUCTORA A&C S.A	860031335
30	J FELIPE ARDILA V& CCIA	860354402
31	CEMOSA INGENIERIA Y CONTROL	901061715
32	PROYECTOS TECNICOS DE COLOMBIA SAS	900181247
33	GRUPO CONSULTOR E INGENIEROS SAS	830509427
34	CONSTRUANLE SAS	900714233
35	GNG SERVICIOS DE INGENIERIA SAS	9013837173
36	ALIANZA INTEGRAL DE PROYECTOS	901506750
37	TOTALL SAS	901384670
38	CONSTRUCTORA SOLE SAS	900646157
39	FRONTERAS CONSTRUCTORA S.A	900516663
40	GYG CONSTRUCCIONES SAS	800215466
41	3 ELEMENTOS SAS	901535594

ITEM	RAZÓN SOCIAL	NIT
42	INTERDI LTDA	900016713
43	COMPANÍA DE ASESORIAS Y CONSTRUCCIÓN S.A.S. - CASCO S.A.S.	811032904
44	CIVILCO INGENIERIA SAS	900332503
45	INTEROBRAS	9005818446
46	MEDINA RIVERA INGENIEROS ASOCIADOS	830013230
47	DAIMCO SAS	9000214821
48	ING INGENIERIA SAS	890405995
49	GNG INGENIERIA SAS	8305151175
50	DEL VALLE ING ARQUITECTOS SAS	900554705
51	CAEZ INGENIERIA Y ARQUITECTURA SAS	900477075
52	AIDCON LTDA	890115165
53	CB INGENIEROS SAS	860509943
54	INGECON SAS	9008892141
55	TOMAS LLAVADOR ARQUITECTOS E ING SL	900539687
56	DPC INGENIEROS SAS	830101071
57	INCGROUP SAS	900437004
58	SERVICIOS DE INGENIERIA Y CONSTRUCCIONLTDA	800252997
59	EUROCONTROL SA	901179558
60	PEYCO COLOMBIA	900462129

9 REQUISITOS HABILITANTES FINANCIEROS

De conformidad con el numeral 4, artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015, es deber de las entidades pública establecer requisitos financieros para los procesos de contratación. Los indicadores de capacidad financiera buscan establecer unas mínimas condiciones que reflejan la salud financiera de los proponentes a través de su liquidez y endeudamiento. Estas condiciones muestran la aptitud del proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato.

Para la determinación de los requisitos habilitantes financieros para el proceso contractual, se realiza un análisis estadístico, a fin de analizar la tendencia financiera y establecer parámetros que permitan la pluralidad de oferentes y no presupongan un riesgo financiero en la ejecución del contrato.

El análisis financiero se realiza con base a un estudio estadístico de un grupo de empresas pertenecientes a la actividad mercantil objeto a contratar; información extraída del Registro Único Empresarial y Social – RUES, con corte al 31 de diciembre del 2022. Una vez establecida la muestra de 60 empresas que conforma el universo de posibles oferentes que en un principio podrían desarrollar el objeto del contrato, se agrupa la información mediante intervalos de frecuencia; teniendo en cuenta que la muestra analizada presenta datos dispersos, se filtra la información y se realiza una depuración de las empresas que presentan medidas de tendencia extrema que ocasionan dispersión de los datos y se excluyen empresas que presentan utilidades operacionales negativas.

9.1 Indicadores de Capacidad Financiera.

De acuerdo con lo anterior se hace el análisis de los datos, los indicadores acreditar por el proponente serán los siguientes:

✓ CAPITAL DE TRABAJO

Según la muestra de empresas identificadas como proveedores, aproximadamente un 48% de las empresas estarían en capacidad de cumplir con el 100% del POE según un nivel de capital de trabajo reportado a corte de diciembre de 2022. El porcentaje de participación es mayor conforme se disminuye el requisito de este indicador.

A partir del desglose del presupuesto oficial, se recomienda solicitar como requisito **mínimo un 40% del POE (Aproximadamente \$ 462.000.000 M/CTE)**. Un mínimo de 40% permite cubrir los costos asociados a Diagnóstico-Componente + Provisión Costo Directo etapa ejecución + Costos indirectos, por lo que el contratista dispondría como mínimo de los recursos para el inicio de la ejecución de la obra.

El indicador del capital de trabajo requerido para la oferta se calculará teniendo en cuenta la siguiente fórmula:

$$\text{Capital de Trabajo} = \text{ACTIVO CORRIENTE} - \text{PASIVO CORRIENTE}$$

✓ ÍNDICE LIQUIDEZ

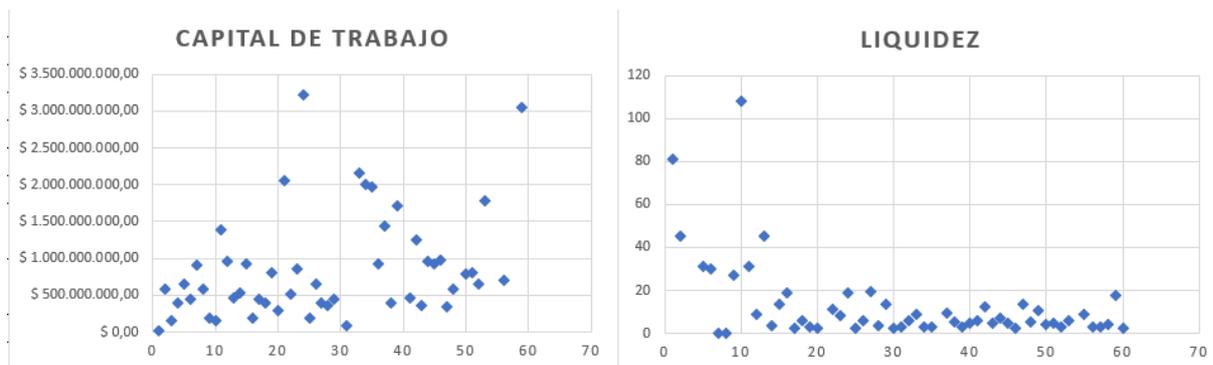
Tomando como referencia el límite inferior arrojado por la tabla de datos de la base de empresas, se sugiere **establecer un nivel mínimo de 1,6 de liquidez**, para permitir una participación de aproximadamente un 90% de las empresas.

El indicador de liquidez requerido para la oferta se calculará teniendo en cuenta la siguiente fórmula:

$$\text{Liquidez} = \text{ACTIVO CORRIENTE} / \text{PASIVO CORRIENTE}$$

NOTA 1: Para el cálculo de este indicador, en caso de que el pasivo corriente del proponente sea cero (0), el proponente será habilitado, toda vez que no presentaría compromisos a corto plazo.

El siguiente gráfico nos permite visualizar la dispersión de los datos que se obtuvieron de la muestra de empresas, así:



✓ ENDEUDAMIENTO

Tomando como referencia el límite arrojado por la tabla de datos de la base de empresas, se sugiere establecer **un nivel máximo 60% de endeudamiento** para permitir una participación de aproximadamente un 88% de las empresas.

El nivel de endeudamiento requerido para la oferta se calculará teniendo en cuenta la siguiente fórmula:

$$\text{Endeudamiento Total} = \text{PASIVO TOTAL} / \text{ACTIVO TOTAL}$$

✓ RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES:

Tomando como referencia el límite inferior arrojado por la tabla de datos de la base de empresas, se sugiere establecer un **nivel mínimo de 3,0 o indeterminado** para permitir una participación de aproximadamente un 81% de las empresas de la muestra.

La razón de cobertura de intereses requerida para la oferta se calculará teniendo en cuenta la siguiente fórmula:

Razón de cobertura de interés = UTILIDAD OPERACIONAL / GASTOS DE INTERES

Nota: cuando el oferente reporte Gastos de interés cero (0), la entidad no realizará el cálculo de Razón de Cobertura de Interés, entendiéndose que cumple con el mismo.

Para verificar los indicadores financieros estipulados en caso de estructuras plurales, se utilizarán las siguientes fórmulas:

INDICADOR	MARGEN SOLICITADO	CONSORCIOS O UNIONES TEMPORALES O PROMESA DE SOCIEDAD FUTURA
CAPITAL DE TRABAJO	>=40% del valor del POE	Se realizará la verificación del indicador de liquidez, así: se ponderará cada una de las cifras financieras de acuerdo con el porcentaje de participación de cada integrante, establecido en el documento de conformación de la forma de asociación establecida por el proponente, luego se sumarán y finalmente se calculará su valor, tal como se detalla en la siguiente fórmula:
FORMULA		
CAPITAL DE TRABAJO = (S ⁿ i=1 Activo Corriente integrante X % Participación. integrante)		
LIQUIDEZ	>=1,6	Se realizará la verificación del indicador de liquidez, así: se ponderará cada una de las cifras financieras de acuerdo con el porcentaje de participación de cada integrante, establecido en el documento de conformación de la forma de asociación establecida por el proponente, luego se sumarán y finalmente se calculará su valor, tal como se detalla en la siguiente fórmula:
FORMULA		
LIQUIDEZ = (S ⁿ i=1 Activo Corriente integrante X % Participación. integrante)		
NIVEL DE ENDEUDAMIENTO	<= 60%	Se realizará la verificación del indicador de nivel de endeudamiento, así: se ponderará cada una de las cifras financieras de acuerdo con el porcentaje de participación de cada integrante, establecido en el documento de conformación de la forma de asociación establecida por el proponente, luego se sumarán y finalmente se calculará su valor, tal como se detalla en la siguiente fórmula:
FORMULA		
NIVEL DE ENDEUDAMIENTO = (S ⁿ i=1 Pasivo Total integrante X % Participación. integrante) (S ⁿ i=1 Activo Total_ integrante x % Participación integrante)		
Donde ⁿ es el número de integrantes del proponente		
Razón de cobertura	>=3 Ó INDETERMINADO	Se realizará la verificación del indicador de liquidez, así: se ponderará cada una de las cifras financieras de acuerdo con el porcentaje de participación de cada integrante, establecido en el documento de conformación de la forma de asociación establecida por el proponente, luego se sumarán y finalmente se calculará su valor, tal como se detalla en la siguiente fórmula:
FORMULA		
Razón de Cobertura de Intereses = (S ⁿ i=1 Utilidad Operacional / Gastos de Intereses)		

9.2 Indicadores Capacidad Organizacional

✓ RENTABILIDAD DE PATRIMONIO

Tomando como referencia el límite inferior arrojado por la tabla de datos de la base de empresas, se sugiere establecer un **nivel mínimo de 0,05** para permitir una participación mayor al 85% de las empresas de la muestra.

La rentabilidad del patrimonio requerida para la oferta se calculará teniendo en cuenta la siguiente fórmula:

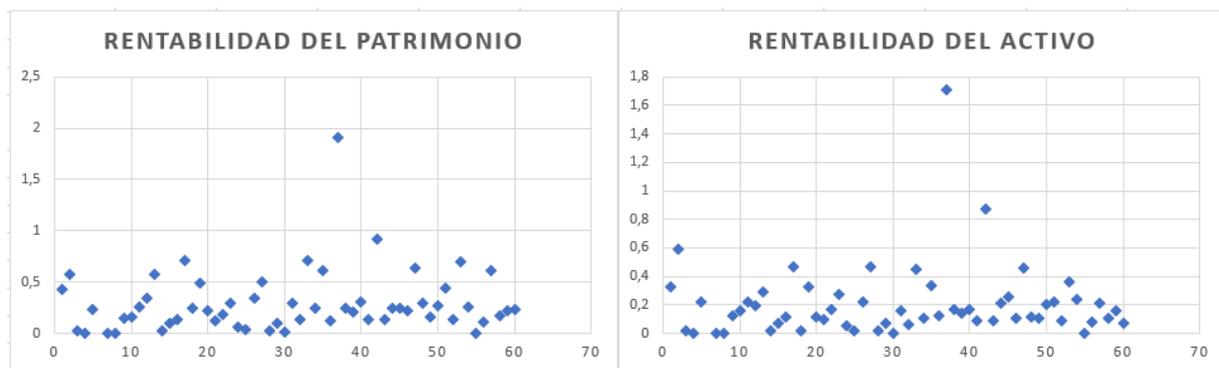
$$\text{Rentabilidad del patrimonio} = \text{Utilidad operacional} / \text{Patrimonio}$$

✓ RENTABILIDAD DE ACTIVO

Tomando como referencia el límite inferior arrojado por la tabla de datos de la base de empresas, se sugiere establecer un **nivel mínimo de 0,04** para permitir una participación mayor al 83% de las empresas de la muestra.

La rentabilidad del activo requerida para la oferta se calculará teniendo en cuenta la siguiente fórmula: Rentabilidad del activo = Utilidad operacional / Activo total

El siguiente grafico nos permite visualizar la dispersión de los datos de la capacidad organizacional que se obtuvieron de la muestra de empresas, así:



Indicadores De Capacidad Organizacional

El proponente deberá acreditar los siguientes indicadores de capacidad organizacional:

- ✓ Rentabilidad del Activo mínimo del 4%
- ✓ Rentabilidad del Patrimonio mínimo del 5%

Para verificar los indicadores de capacidad organizacional estipulados, se utilizarán las siguientes fórmulas:

INDICADOR	MARGEN SOLICITADO	CONSORCIOS O UNIONES TEMPORALES O PROMESA DE SOCIEDAD FUTURA
RENTABILIDAD DEL ACTIVO	>=4%	Se realizará la verificación del indicador de rentabilidad del activo, así: se ponderará cada una de las cifras financieras de acuerdo con el porcentaje de participación de cada integrante, establecido en el documento de conformación de la forma de asociación establecida por el proponente, luego se sumarán y finalmente se calculará su valor, tal como se detalla en la siguiente fórmula:
FORMULA		
$\text{RENTABILIDAD DEL ACTIVO} = (\sum_{i=1}^n \text{Utilidad Operacional integrante} \times \% \text{ Participación. integrante})$		
$(\sum_{i=1}^n \text{Activo Total}_i \times \% \text{ Participación integrante})$		

Donde n es el número de integrantes del proponente		
RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	>=5%	Se realizará la verificación del indicador de rentabilidad del patrimonio, así: se ponderará cada una de las cifras financieras de acuerdo con el porcentaje de participación de cada integrante, establecido en el documento de conformación de la forma de asociación establecida por el proponente, luego se sumarán y finalmente se calculará su valor, tal como se detalla en la siguiente fórmula:
FORMULA		
RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO = (S ⁿ i=1 Utilidad Operacional integrante X % Participación. integrante)		
(S ⁿ i=1 Patrimonio_ integrante X % Participación integrante)		
Donde n es el número de integrantes del proponente		

NOTA 1: Cuando el proponente no cumpla con alguno de los indicadores de la capacidad financiera y capacidad organizacional, la propuesta será considerada como NO HABILITADA.

NOTA 2: Cuando un oferente no tenga obligaciones con terceros en el corto plazo y en el RUP se evidencie dicha situación revelando el Pasivo Corriente igual a cero (0), se considerará al proponente como habilitado con respecto al indicador de índice de liquidez, toda vez que al aplicar la fórmula el resultado arrojará un valor indeterminado.

Nota 3: En cumplimiento al Artículo 2.2.1.1.5.1. del Decreto 1082 de 2015, Para la verificación de los requisitos financieros habilitantes el RUP debe estar renovado y en firme.

Tabla resumen para verificar los indicadores financieros estipulados:

INDICADOR DE CAPACIDAD FINANCIERA	Margen Solicitado
CAPITAL DE TRABAJO	≥ 40% del valor del POE
INDICE LIQUIDEZ	≥ 1,6
NIVEL ENDEUDAMIENTO	≤ 60%
RAZON DE COBERTURA DE INTERESES	≥ 3 o Indeterminado

INDICADOR DE CAPACIDAD ORGANIZACIONAL	Margen Solicitado
RENTABILIDAD DE PATRIMONIO	≥ 0,05
RENTABILIDAD DE ACTIVO	≥ 0,04

Proyecto:



Profesional Grupo Planeación Contractual.