



ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO Y DE LOS OFERENTES

1.1 INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

De acuerdo al artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 prescribe: *“Deber de análisis de las Entidades Estatales. La Entidad Estatal debe hacer durante la etapa de presentación el análisis necesario para conocer lo relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgo. La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso.”*

Nótese que la entidad Estatal debe realizar un estudio del Sector desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgo, así las cosas, se procederá a realizar el mencionado estudio desde los puntos de vista antes mencionados y en concordancia con lo establecido en la **“GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS DEL SECTOR”** Expedida por Colombia Compra eficiente. Disponible en el link <https://www.colombiacompra.gov.co/manuales-guias-y-pliegos-tipo/manuales-y-guias/guia-para-la-elaboracion-de-estudios-de-sector>

De esta manera se procedió a realizar el análisis económico y de los posibles oferentes, con el objetivo de establecer el contexto del proceso de selección que se adelantará mediante el presente análisis económico del sector, se identifican varios aspectos de mercado, de la demanda, los posibles oferentes, los riesgos probables y los requisitos habilitantes que permitan la selección objetiva del contratista que satisfaga la necesidad planteada por la Entidad, como también, la verificación del cumplimiento de los principios que rigen la contratación pública.

1.2 OBJETO A CONTRATAR

LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE - CARDIQUE, está interesado en contratar **“CONTRATAR LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA DE ALGUNAS DEPENDENCIAS DE LA SEDE ADMINISTRATIVA DE LA CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE – CARDIQUE”**.

1.3 CLASIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO DE ACUERDO CON EL CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS:

De acuerdo con la necesidad que se tiene de contratar el objeto ya indicado y a la Guía para la elaboración de estudios del sector. Publicada en la página de Colombia Compra Eficiente, el presente proceso de selección pertenece a las siguientes clasificaciones según el Clasificador de las Naciones Unidas:



SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
72000000_servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	72100000_servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	72101500_servicio de apoyo para la construcción
72000000_servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	72120000_servicios de construcción en edificaciones no residenciales	72121400_servicio de construcción de edificios públicos especializados

1.3 PRESUPUESTO OFICIAL

PRESUPUESTO ESTIMADO DEL CONTRATO para la satisfacción de la necesidad se cuenta con un presupuesto total de **CUATRO MIL SETENTA Y TRES MILLONES SEISCIENTOS SETENTA Y SEIS MIL SEISCIENTOS TREINTA Y DOS PESOS (\$ 4.073.676.632,00)**, incluyendo AUI, e IVA 19% sobre utilidad y demás costos a que haya lugar.

1.4 PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución del contrato es de DIEZ (10) MESES contados a partir del perfeccionamiento, legalización del contrato y suscripción del acta de Inicio. Durante este plazo estarán vigentes todas las obligaciones contraídas por las partes. Este plazo se empezará a contabilizar una vez se cumplan los requisitos de ejecución esto es la expedición del correspondientes Registro Presupuestal, la aprobación de las garantías y suscripción del acta de inicio.

1.5 ESTRUCTURA DEL ESTUDIO DEL SECTOR

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.6.1. del Decreto 1082 de 2015 sobre el deber de las entidades estatales de efectuar el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del proceso y en concordancia con el artículo 2.2.1.2.5.2. del mencionado decreto, la Corporación adoptará los lineamientos establecidos en los manuales y guías diseñados e implementados por Colombia Compra Eficiente.

1.6 ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO:

1.6.1.1. Aspecto económico:

a. Productos y servicios incluidos en el sector:

De acuerdo al Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE, según la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas - CIU,



revisión 4 adaptada para Colombia, para las obras de mejoramiento de infraestructura se clasifican en las siguientes actividades de prestación de servicios:

i. **3511** Generación de energía eléctrica

La generación de grandes cantidades de energía eléctrica, su transmisión desde las centrales de generación a los centros de distribución y de estos a los usuarios finales mediante la comercialización de la misma.

Esta clase incluye:

- La actividad de personas naturales o jurídicas que producen energía eléctrica y tienen por lo menos una planta y/o unidad de generación conectada al Sistema Interconectado Nacional, bien sea que desarrollen esa actividad en forma exclusiva o en forma combinada con otra u otras actividades del sector eléctrico, cualquiera de ellas sea la actividad principal.
- **La gestión de las instalaciones de generación de energía eléctrica**, ya sean térmicas, hidroeléctricas, de turbina de gas, de diésel y de energías renovables (obtenidas de fuentes naturales virtualmente inagotables, unas por la inmensa cantidad de energía que contienen, y otras porque son capaces de regenerarse por medios naturales, ejemplo: **la energía eólica, solar, etc.**).

ii. **3530** Suministro de vapor y aire acondicionado

Esta clase incluye:

- La producción, la captación y la distribución de vapor y agua caliente para calefacción, producción de energía y otros usos.
- **La producción y distribución de aire frío.**
- La generación y distribución de agua fría para enfriamiento.

iii. **4112** Construcción de edificios no residenciales

Esta clase incluye:

- **La construcción de todo tipo de edificios no residenciales, tales como:**



- Edificios destinados a actividades de producción industrial, tales como fábricas, talleres, plantas de montaje, etcétera.
 - Hospitales, escuelas y **edificios de oficinas**.
 - Hoteles, tiendas, centros comerciales y restaurantes.
 - Edificios de aeropuertos e instalaciones deportivas cubiertas.
 - Parqueaderos, incluidos los subterráneos.
 - Almacenes.
 - Edificios religiosos.
- El montaje y el levantamiento in situ de construcciones prefabricadas.
 - **La reforma, la renovación o las reparaciones locativas de estructuras existentes.**
- iv. **4290** Construcción de otras obras de ingeniería civil
- Esta clase incluye:
- Las obras de construcción distintas de las de edificios; por ejemplo, instalaciones deportivas o de esparcimiento al aire libre.
 - **La subdivisión de terrenos con mejora** (por ejemplo, construcción de carreteras, **infraestructura de suministro público, etcétera**).
- v. **4390** Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil
- Esta clase incluye:
- Las actividades de construcción especializadas en un aspecto común a diferentes tipos de estructuras y que requieren conocimientos o equipo especializados:
 - Cimentación, incluida la hincadura de pilotes.
 - Obras de aislamiento contra el agua y la humedad.
 - Deshumidificación de edificios.
 - Profundización de pozos.
 - Levantamiento de elementos de acero no fabricados por la propia unidad constructora.
 - Curvado de acero.
 - Colocación de mampuestos de ladrillo y de piedra.
 - Construcción de techos para edificios residenciales.
 - Instalación y desmonte de andamios y plataformas de trabajo.



- Construcción de chimeneas y hornos industriales.
- Trabajos en lugares de difícil acceso que requieren la utilización de técnicas de escalada y del equipo correspondiente, como por ejemplo, los trabajos a gran altura en estructuras elevadas.

- Las obras subterráneas.
- La construcción de piscinas.
- La limpieza de exteriores de edificios con vapor, con chorro de arena y con otros medios.

vi. **4311** Demolición

Esta clase incluye:

- **La demolición o el derribo de edificios y otras estructuras.**

vii. **4312** Preparación del terreno

Esta clase comprende la preparación del terreno para posteriores actividades de construcción.

Esta clase incluye:

- La limpieza de terrenos de construcción.
- **El movimiento de tierras: excavación, nivelación y ordenación de terrenos de construcción, excavación de zanjas, remoción de piedras, voladura, etcétera.**

viii. **4321** Instalaciones eléctricas

Esta clase comprende la instalación y el mantenimiento de sistemas eléctricos en todo tipo de edificios y estructuras de ingeniería civil.

Esta clase incluye:

La instalación de:

- Instalaciones y accesorios eléctricos.

- Líneas de telecomunicaciones.



- Redes informáticas y líneas de televisión por cable, incluidas líneas de fibra óptica.
- Antenas parabólicas.
- **Sistemas de iluminación.**
- Sistemas de alarma contra incendios y contra robos.
- Alumbrado de calles y señales eléctricas.
- Alumbrado de pistas de aeropuertos.
- La conexión de aparatos eléctricos y equipo doméstico, incluidos sistemas de calefacción radiante.

ix. **4330** Terminación y acabado de edificios y obras de ingeniería civil

Esta clase incluye:

- La aplicación en edificios y otros proyectos de construcción, de yeso y estuco para interiores y exteriores.
- La instalación de puertas, ventanas y marcos de puertas y ventanas de madera o de otros materiales.
- La instalación de muebles de cocina a la medida, mamparas de cristal, escaleras, mobiliario de trabajo y similares.
- **La instalación de mobiliario.**
- **El acabado de interiores, como techos, revestimientos de madera para paredes, tabiques móviles, etcétera.**
- La colocación en edificios y otros proyectos de construcción de:
 - Baldosas y losas de cerámica, hormigón o piedra tallada para paredes y pisos, y accesorios de cerámica para cocinas.
 - Parqué y otros revestimientos de madera para pisos.
 - Alfombras y cubrimientos de linóleo para pisos, incluidos los de caucho o plástico.



- Revestimiento para suelos o paredes de terrazo, mármol, granito o pizarra.
- Papel de colgadura.
- **La pintura interior y exterior de edificios.**
- La pintura de obras de ingeniería civil.
- La instalación de vidrios, espejos, etcétera.
- La limpieza de edificios nuevos después de su construcción.
- Otras actividades de terminación de edificios n.c.p.

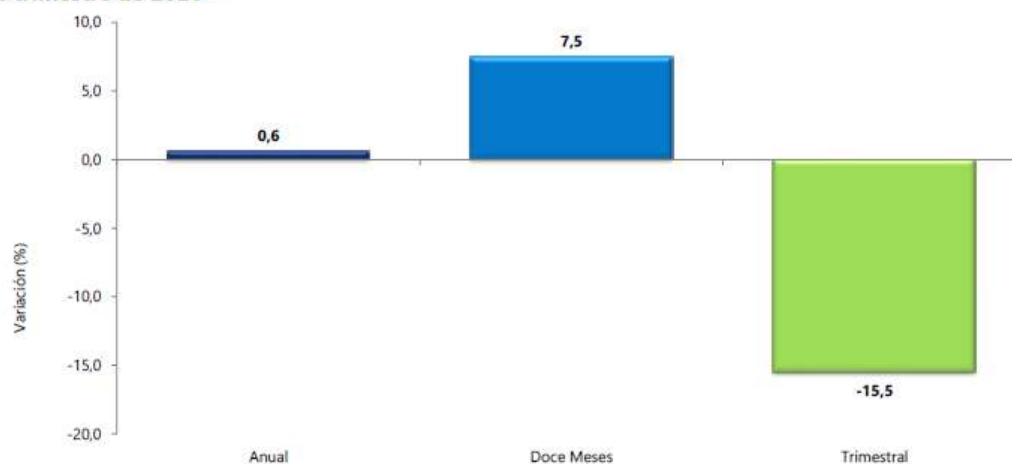
b. Indicador de producción de obras civiles (IPOC)

Teniendo en cuenta el boletín técnico del Indicador de Producción de Obras Civiles (IPOC) para el primer trimestre de 2024, el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), en su interés de extender sus fronteras temáticas, en el año 2018 consolidó la metodología para el cálculo del Indicador de Producción de Obras Civiles (IPOC) con el propósito de conocer el comportamiento trimestral de la producción de las obras de ingeniería civil, a partir del seguimiento de los proyectos en ejecución a nivel nacional, directamente desde los avances del proceso productivo de la obra. De esta manera, el indicador se enfoca en cuantificar la producción del subsector de obras civiles, siguiendo el principio de causación, fortaleciendo así el cálculo de los indicadores coyunturales y de los agregados económicos como el Producto Interno Bruto Sectorial (PIB).

Gráfico 1. Variación anual, doce meses, y trimestral de la producción de obras civiles (precios constantes)

Total nacional

I trimestre de 2026^{Pr}



Fuente: DANE, IPOC.

Pr: preliminar

El cálculo del IPOC se realiza para cada uno de los grupos de obra según la clasificación central de productos (CPC V2.1 A.C): 530201 Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles; 530202 Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos); 530203 Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas; 530204 Construcciones en minas y plantas industriales y 530205 Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil. En este sentido, las variables calculadas son el índice total nacional, por grupos de obra y 15 subclases, variaciones y contribuciones trimestrales, anuales, año corrido y doce meses.

1.2.1 Variación anual (I trimestre 2026^{Pr} / I trimestre 2025)

Durante el primer trimestre de 2026, la producción de obras civiles a precios constantes registró un crecimiento de 0,6%, frente al mismo trimestre de 2025 (Anexo A3).

Gráfico 2. Índice y variación anual de la producción de obras civiles
Total nacional - serie a precios constantes
2021 (I trimestre) – 2026 (I trimestre^{Pr})



Fuente: DANE, IPOC.
 Pr: preliminar

1.2.2 Variación y contribución anual por tipo de construcción (I trimestre de 2024pr / I trimestre 2023)

El crecimiento de 0,6% en la producción de las obras civiles a precios constantes con respecto al primer trimestre de 2025, se explica por el comportamiento positivo en tres de los cinco grupos de obra: el grupo de Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles presentó un aumento de 11,5% y sumó 5,8 p.p. a la variación anual a precios constantes; el grupo de Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil registró un incremento en su producción anual de 68,6% y aportó 4,8 puntos porcentuales (p.p.) a la variación anual y el grupo de Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder, tuberías y cables locales y obras conexas incrementó su producción en 22,2% y aportó 2,2 p.p. a la variación anual (0.6%).

En contraste, el grupo de Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos), contrajo su producción en 49,3% y restó 5,6 p.p. a la variación anual; así mismo, el grupo de Construcciones en minas y plantas industriales contrajo su producción en 30,7% y restó 6,6 p.p. a la variación anual. (Anexo A3).



Cuadro 1. Variación y contribución anual de la producción de obras civiles a precios constantes según tipo de construcción
Total nacional
I trimestre de 2026Pr / I trimestre 2025

Tipo de construcción	Variación anual (porcentajes)	Contribución a la variación total (puntos porcentuales)
TOTAL	0,6	0,6
530201 Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles	11,5	5,8
530205 Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil	68,6	4,8
530203 Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas	22,2	2,2
530202 Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos)	-49,3	-5,6
530204 Construcciones en minas y plantas industriales	-30,7	-6,6

Fuente: DANE, IPOC.
Pr: cifras preliminares
Nota: Por presentación de las cifras a un decimal, la suma de las contribuciones puede no coincidir con el total para el grupo o el total del indicador, por efectos de redondeo.

1.2.3. Variación y contribución anual a precios constantes por producto, 15 subclases CPC versión 2.1 A.C (I trimestre 2026Pr / I trimestre 2025)

La tabla 1 muestra las variaciones anuales a precios constantes y contribuciones al total nacional y a los cinco grupos de obras civiles de cada una de las 15 subclases enmarcadas en la CPC versión 2.1 actualizada para Colombia. Se evidencia que 8 de las 15 subclases presentaron incrementos en su producción con respecto al mismo trimestre del año anterior, mientras que 7 subclases registraron descensos en su producción (Anexo A4.1).



Tabla 1. Variación y contribución anual de la producción de obras civiles a precios constantes según tipo de producto (15 subclases)

Total nacional

I trimestre 2026^{Pr} / I trimestre 2025

Tipo de construcción		Variación anual (porcentajes)	Contribución a la variación anual total (pp)	Contribución a la variación anual del grupo (pp)
TOTAL INDICADOR DE PRODUCCIÓN DE OBRA CIVILES		0,6	0,6	
53211 - 53212	Carreteras (excepto carreteras elevadas); calles y ferrocarriles	13,3	6,0	12,0
53213	Pistas de aterrizaje	63,7	0,2	0,4
53221	Puentes y carreteras elevadas	-35,7	-1,4	-2,8
53222	Túneles	135,4	1,0	1,9
Total 530201 Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles		11,5	5,8	
53231 - 53233	Acueductos y otros conductos de suministro de agua, represas, excepto gasoductos	-44,2	-3,7	-32,9
53232	Puentes, vías navegables e instalaciones conexas	-76,8	-1,9	-16,6
53234	Sistemas de riego y obras hidráulicas de control de inundaciones	4,6	0,02	0,2
Total 530202 Puentes, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos)		-49,3	-5,6	
53241	Tuberías de larga distancia	37,7	0,7	7,2
53242	Obras para la comunicación de larga distancia y las líneas eléctricas (cables)	61,0	1,9	19,5
53252	Cables locales y obras conexas	-17,7	-0,3	-0,2
53253 - 53251	Alcantarillado, plantas de tratamiento de agua y gasoductos locales	-3,9	-0,1	-1,2
Total 530203 Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas		22,2	2,2	
53261	Construcciones en minas	-48,1	-4,9	-23,0
53262	Centrales eléctricas	-14,8	-1,7	-7,7
Total 530204 Construcciones en minas y plantas industriales		-30,7	-6,6	
53270	Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento	66,0	0,7	10,4
53290	Otras obras de ingeniería civil	69,1	4,1	56,2
Total 530205 Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil		68,6	4,8	

Fuente: DANE, IPOC.

Pr: cifras preliminares

El incremento en la producción anual de las obras civiles a precios constantes de 0,6% con respecto al primer trimestre de 2025, está explicado por las subclases de la siguiente manera:

En el grupo 530201 Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles, la subclase carreteras (excepto carreteras elevadas); calles y ferrocarriles presentó una variación en su producción de 13,3% y sumó 6,0 p.p. a la variación anual total y 12,0 p.p. a la variación anual del grupo. Por su parte, túneles presentó un incremento en su producción con respecto al I trimestre de 2025 en un 135,4% y aportó 1,0 p.p. a la variación anual total y 1,9 p.p. a la variación anual del grupo y finalmente la subclase pistas de aterrizaje presentó una variación en su producción de 63,7% y sumó 0,2 p.p. a la variación anual total y 0,4 p.p. a la variación anual del grupo.



En el grupo 530202 Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos), la variación del grupo fue negativa (-49,3%), la explicación se da por las subclases que presentaron disminución (53231 - 53233 y 53232).

Para el grupo 530203, Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas se destaca la subclase obras para la comunicación de larga distancia y las líneas eléctricas (cables) presentó un incremento de 61,0% en su producción y sumó 1,9 p.p. a la variación anual total y 19,5 p.p. a la variación anual del grupo. Asimismo, la subclase tuberías de larga distancia, presentó un aumento en su producción con respecto al I trimestre de 2025 de 37,7%, sumando 0,7 p.p. a la variación anual total y aportando 7,2 p.p. a la variación anual del grupo.

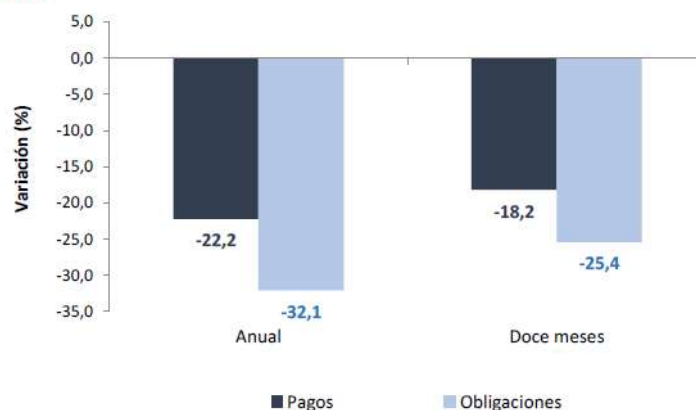
Por parte de las subclases que conforman el grupo 530204 Construcciones en minas y plantas industriales presentaron los siguientes comportamientos negativos con respecto al primer trimestre de 2025: la subclase construcciones en minas presentó una disminución en su producción de 48,1% y restó 4,9 p.p. a la variación anual total y 23,0 p.p. a la variación anual del grupo. Así mismo, la subclase central eléctricas disminuyó su producción en 14,8% y restó 1,7 p.p. a la variación anual total y 7,7 p.p. a la variación anual del grupo.

Con respecto al grupo 530205 Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil, la subclase otras obras de ingeniería civil presentó una variación de 69,1% con respecto al primer trimestre de 2025 y aportó 4,1 p.p. a la variación anual total y 58,2 p.p. a la variación anual del grupo; por su parte, la subclase instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento, incrementó su producción en 66,0% y sumó 0,7 p.p. a la variación anual total y 10,4 p.p. a la variación anual del grupo.

c. Indicador de inversión en obras civiles – IIOC

El Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) inició el cálculo del indicador de Inversión en Obras Civiles (IIOC) en 1998. El cual es de gran utilidad para determinar la evolución trimestral de la inversión real en obras de ingeniería civil a través de los pagos y sirve de insumo para el cálculo del valor agregado de este subsector.

Gráfico 1. Variación anual y doce meses de pagos y obligaciones en obras civiles
Total nacional
IV trimestre 2020^{Pr}



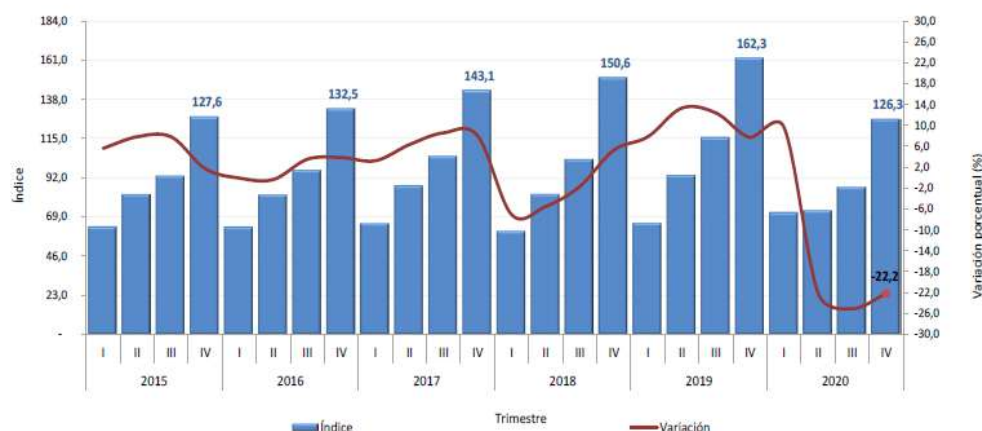
Fuente: DANE, IIOC.
 Pr: preliminar

El cálculo del IIOC se realiza para cada uno de los tipos de construcción: carreteras, calles, caminos, puentes, carreteras sobreelevadas, túneles y construcciones de subterráneos (4001); vías férreas, pistas de aterrizaje y sistemas de transporte masivo (4002); vías de agua, puertos, represas, acueductos, alcantarillado y otras obras portuarias (4003); construcciones para la minería y centrales generadoras eléctricas y tuberías para el transporte a larga y corta distancia, líneas de comunicación y energía (4004); y otras obras de ingeniería (4008).

2.1 Resultados generales

Para el indicado de pagos, frente a los resultados generales, durante el cuarto trimestre de 2020, los pagos en obras civiles registraron una disminución de 22,2%, frente al mismo trimestre de 2019.

Gráfico 2. Índice y variación anual de los pagos en obras civiles
Total nacional – serie empalmada
2015 – 2020^{Pr} (IV trimestre)



Fuente: DANE, IIOC.
Pr: preliminar

2.2 Resultados por tipo de construcción

2.2.1. Variación anual (IV trimestre de 2020^{Pr} / IV trimestre 2019)

A continuación, se presentan los resultados del cuarto trimestre de 2020

Cuadro 1. Variación y contribución anual de los pagos según tipo de construcción

Total nacional

IV trimestre 2020^{Pr} / IV trimestre 2019

Tipo de construcción	Variación anual (porcentajes)	Contribución a la variación total (puntos porcentuales)
Total	-22,2	-22,2
Carreteras, calles, caminos, puentes, carreteras sobreelevadas, túneles y construcción de subterráneos	-20,0	-8,9
Otras obras de Ingeniería*	-58,4	-6,4
Construcciones para la minería, centrales generadoras eléctricas y tuberías para el transporte	-17,0	-6,0
Vías de agua, puentes, represas, acueductos, alcantarillado y otras obras portuarias	-9,9	-0,7
Vías férreas, pistas de aterrizaje y sistemas de transporte masivo	-10,5	-0,2

Fuente: DANE, IIOC.

Pr: preliminar

*Incluye estadios y otras instalaciones deportivas para el juego al aire libre, parques, etc.

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

Durante el cuarto trimestre de 2020, el grupo de carreteras, calles, caminos, puentes, carreteras sobreelevadas, túneles y construcción de subterráneos presentó una disminución en los pagos de 20,0% frente al mismo trimestre de 2019 y contribuyó con -8,9 puntos porcentuales a la variación anual. Este resultado está explicado principalmente por el decrecimiento de los pagos para la construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de vías interurbanas.

Gráfico 3. Índice y variación anual de los pagos de carreteras, calles, caminos, puentes, carreteras sobreelevadas, túneles y construcción de subterráneos

Total nacional – serie empalmada
2015 – 2020^{Pr} (IV trimestre)



Fuente: DANE, IIOC.

Pr: preliminar

En el cuarto trimestre de 2020, por tipo de entidad, se encontró que la categoría de entidades territoriales presentó una disminución de 33,1% respecto al mismo trimestre de 2019 y contribuyó con -13,4 puntos porcentuales a la variación del grupo (-20,0%)

Cuadro 2. Variación y contribución anual de los pagos de carreteras, calles, caminos, puentes, carreteras sobreelevadas, túneles y construcción de subterráneos por tipo de entidad
 IV trimestre 2020^{Pr} / IV trimestre 2019

Tipo de entidad	Variación anual (%)	Contribución (p.p)
Nacionales	-14,9	-3,3
Territoriales	-33,1	-13,4
Otras*	-8,6	-3,2
Total	-20,0	-20,0

Fuente: DANE, IIOC.

Pr: preliminar

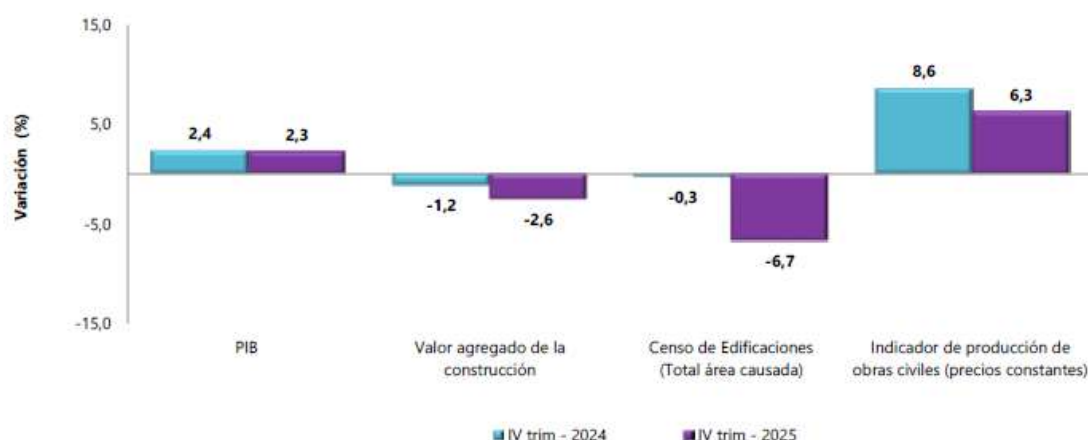
* Otras incluye empresas privadas, concesiones viales y empresas de servicios públicos.

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

Durante el cuarto trimestre de 2020, el grupo de otras obras de ingeniería presentó una disminución de 58,4% en sus pagos y restó 6,4 puntos porcentuales a la variación anual. Las categorías que más incidieron en este resultado fueron la construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de obras ambientales, parques y escenarios deportivos.

d. Indicadores Económicos Alrededor de la Construcción (IEAC)

Gráfico 1. Variación anual de los indicadores de coyuntura del sector de la construcción
 IV trimestre (2024 – 2025^p)



Fuente: DANE, IEAC.

p: cifras provisionales

Se debe tener en cuenta el boletín de Indicadores Económicos Alrededor de la Construcción (IEAC), el cual presenta información de 14 investigaciones, categorizadas en indicadores macroeconómicos, oferta, demanda y precios. Los indicadores de construcción se publican considerando las coberturas geográficas disponibles, a partir de las variaciones mensuales y anuales.

La más reciente actualización metodológica del IPC, implementada a partir de enero de 2019, incluyó el uso de una nomenclatura basada en el estándar internacional COICOP (Clasificación del consumo individual por finalidades, por sus siglas en inglés). Atendiendo el estándar internacional, el primer nivel agregativo pasó de nueve grupos de gasto a doce divisiones de gasto. La medición de los gastos agregados en el anterior grupo de gasto “vivienda”, tuvo una recomposición que hace que los resultados de la nueva división 04, llamada con el mismo nombre “vivienda”, no sean directamente comparables. La división 04 “vivienda” publicada a partir de enero de 2019, incluye únicamente la medición de la variación de precios para los arrendamientos, los materiales para la conservación y reparación de la vivienda, los servicios relacionados con la copropiedad y servicios como el acueducto, alcantarillado, aseo, gas y electricidad.

Tabla 1. Indicadores de coyuntura del sector construcción, periodo de publicación marzo 09 de 2026^P

	Periodo			Periodo de referencia
	Actual	Doce meses	Anterior ¹	
MACROECONÓMICOS				
PIB total ² (variación anual %)	2,3	2,6	3,6	IV trim 2025
Valor agregado de la rama construcción ² (variación anual %)	-2,6	-2,8	-1,9	IV trim 2025
Valor agregado de obras civiles ² (variación anual %)	6,3	8,3	13,0	IV trim 2025
Valor agregado de edificaciones ² (variación anual %)	-6,5	-7,5	-8,0	IV trim 2025
Valor agregado de actividades especializadas ² (variación anual %)	-2,7	-3,2	-3,2	IV trim 2025
Tasa de ocupación total nacional (participación %)	56,7	58,6	59,2	Enero 2026
OFERTA				
Producción de cemento gris (variación anual %)	3,1	4,5	3,8	Enero 2026
Área causada ² (variación anual %)	-6,7	-7,1	-7,5	IV trim 2025
Área licenciada de edificaciones ² (variación anual %)	-28,1	6,1	-29,0	Diciembre 2025
Área iniciada de edificaciones ² (variación anual %)	0,1	-2,2	22,3	IV trim 2025
Área culminada de edificaciones ² (variación anual %)	-11,7	-9,3	-6,3	IV trim 2025
Indicador de producción de obras civiles ² (variación anual %)	6,3	8,3	13,1	IV trim 2025
DEMANDA				
Despachos de cemento gris (variación anual %)	6,9	6,1	5,6	Enero 2026
Concreto Premezclado ² (variación anual %)	-2,8	-3,6	-1,3	Diciembre 2025
Indicador de mezcla asfáltica (variación mensual %)	6,4	6,5	6,7	Diciembre 2025
Valor total de los créditos desembolsados para vivienda ² (variación anual %)	10,3	19,7	22,5	IV trim 2025
Valor desembolsado de créditos de vivienda ² (variación anual %)	6,9	14,1	16,0	IV trim 2025
Valor desembolsado de leasing habitacional ² (variación anual %)	30,4	56,4	69,0	IV trim 2025
Número de créditos desembolsados para vivienda ² (variación anual %)	-3,2	1,6	3,4	IV trim 2025
Saldo de capital total ² (variación anual %)	11,2	10,3	10,7	IV trim 2025
Saldo de créditos de vivienda ² (variación anual %)	10,8	12,0	12,7	IV trim 2025
Saldo de capital de leasing habitacional ² (variación anual %)	12,9	3,9	2,8	IV trim 2025
Número de créditos de la cartera hipotecaria de vivienda ² (variación anual %)	3,5	4,1	4,0	IV trim 2025
PRECIOS Y COSTOS				
	Actual	Actual	Anterior ¹	
Índice de precios de vivienda nueva (variación trimestral %)	1,44	9,17	1,89	IV trim 2025
Índice de costos de la construcción de Edificaciones (variación mensual %)	3,69	5,51	0,59	Enero 2026
Índice de costos de la construcción de Obras Civiles (variación mensual %)	2,40	4,83	0,14	Enero 2026
IPP total (variación mensual %)	1,50	-1,98	-0,36	Enero 2026
IPP materiales de construcción ² (variación mensual %)	1,10	0,15	0,04	Enero 2026

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 (CUODE).

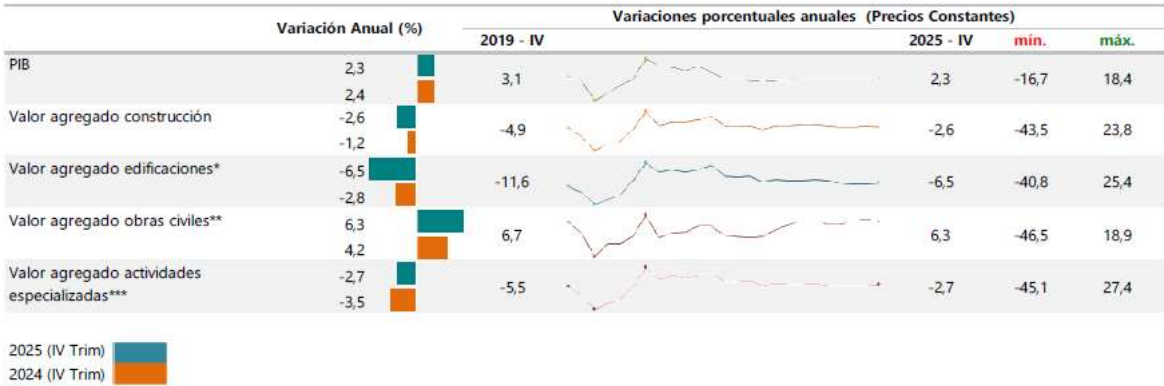


Indicadores Macroeconómicos

1.1 Producto Interno Bruto (PIB)

En el cuarto trimestre de 2025 (octubre – diciembre), el PIB a precios constantes aumentó en 2,3% con relación al mismo trimestre de 2024. Al analizar el resultado del valor agregado por grandes ramas de actividad, se observa un decrecimiento en el valor agregado de la construcción de 2,6% en su variación anual, que se explica principalmente por la disminución del valor agregado de las edificaciones 6,5%. Por otro lado, el valor agregado de las obras civiles se incrementó en 6,3% y el de las actividades especializadas decreció en 2,7%.

Gráfico 2. Variación anual del PIB total, valor agregado construcción y subsectores (precios constantes) 2019 – 2025P (IV trimestre)



Fuente: DANE, Cuentas trimestrales.
p: 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).





Al analizar las cifras del Producto Interno Bruto (PIB), para el cuarto trimestre de 2025 (octubre–diciembre) frente al mismo periodo del año anterior para algunos países de América Latina, se observa que Perú registró el mayor crecimiento al presentar una variación de 3,2%, seguido de Colombia que presentó un crecimiento de 2,3% y Mexico presentó 1.8% en contraste con el cuarto trimestre del 2024. En lo referente al valor agregado de la construcción, se observa crecimiento con relación al mismo trimestre de 2024 para Perú de 9,0%, y Mexico de 4,3%, mientras que, para Colombia se registró una variación negativa de 2,6%.

Gráfico 3. PIB total, valor agregado de la rama construcción para algunos países de Latinoamérica. Variación anual 2020 (IV trimestre) – 2025P (IV trimestre)

	Variación anual (%) PIB		Valor agregado de la construcción Variación anual (%)	PIB Variación anual (%) (Precios Constantes)				Valor agregado de la construcción Variación anual (%) (Precios Constantes)			
				2020 - IV	2025 - IV	min.	máx.	2020 - IV	2025 - IV	min.	máx.
Colombia	2,3		-2,6		2,3	-3,3	18,4		-26,1	-26,1	23,8
	2,4		-1,2								
Perú	3,2		9,0		3,2	-1,7	41,1		16,8	9,0	-11,7
	4,5		1,2								
México	1,8		4,3		1,79	-3,5	22,7		-8,5	4,3	-8,5
	0,3		-5,9								

IV trim 2025
IV trim 2024

Fuente: DANE (Colombia), INEI (Perú), INEGI (México)
p: 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.

1.2 Empleo

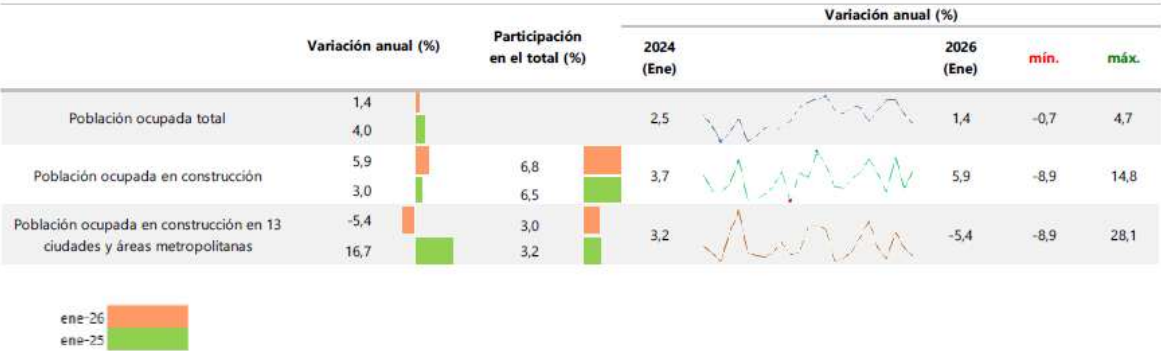
En enero de 2026, el número de ocupados en el total nacional fue 23.227 miles de personas. La Construcción como rama de actividad económica participó con el 6,8% de los ocupados. En enero de 2026, la población ocupada en el total nacional aumentó 1,4%, mientras que los ocupados en la rama de Construcción aumento en 5,9% con respecto al mismo periodo del año anterior.

Para enero de 2026, 1.585 miles de personas estaban ocupadas en la rama de la Construcción; de estos el 43,9% estaban ubicados en 13 ciudades y áreas metropolitanas equivalente a 697 miles de personas, que además presentaron una disminución del 5,4%, es decir, 40 mil personas menos con respecto a enero de 2025.





Gráfico 4. Variación y participación anual de la población ocupada y en la rama de actividad construcción 2024 – 2026P (enero)



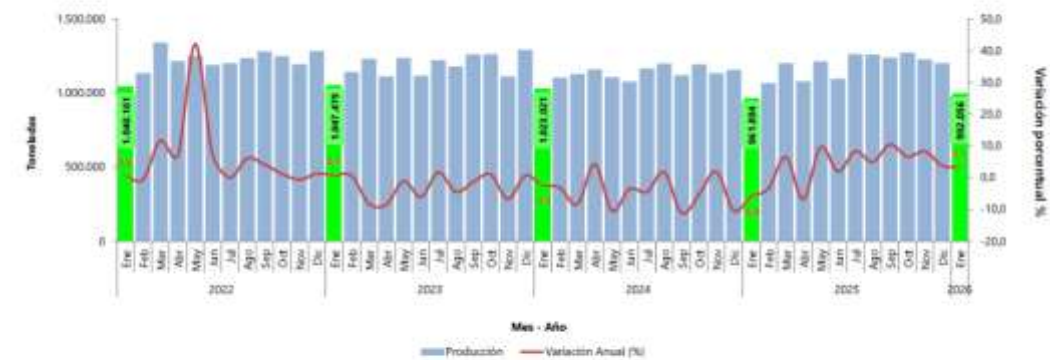
Fuente: DANE, GEIH.
p: Cifras provisionales
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.
* 13 áreas: Bogotá D.C, Medellín - Valle de Aburrá, Cali - Yumbo, Barranquilla - Soledad, Bucaramanga, Girón, Piedecuesta y Floridablanca, Manizales y Villa María, Pasto, Pereira, Dos Quebradas y La Virginia, Cúcuta, Villa del Rosario, Los Patios y El Zulia, Ibagué, Montería, Cartagena, Villavicencio.

2. Indicadores de oferta

2.1 Producción de Cemento Gris

En enero de 2026, la producción total de cemento gris en el país alcanzó 992.056 toneladas, con un aumento de 3,1% respecto a enero de 2025.

Gráfico 5. Producción de cemento gris (toneladas y variación anual de la producción) Enero 2022 – enero 2026P



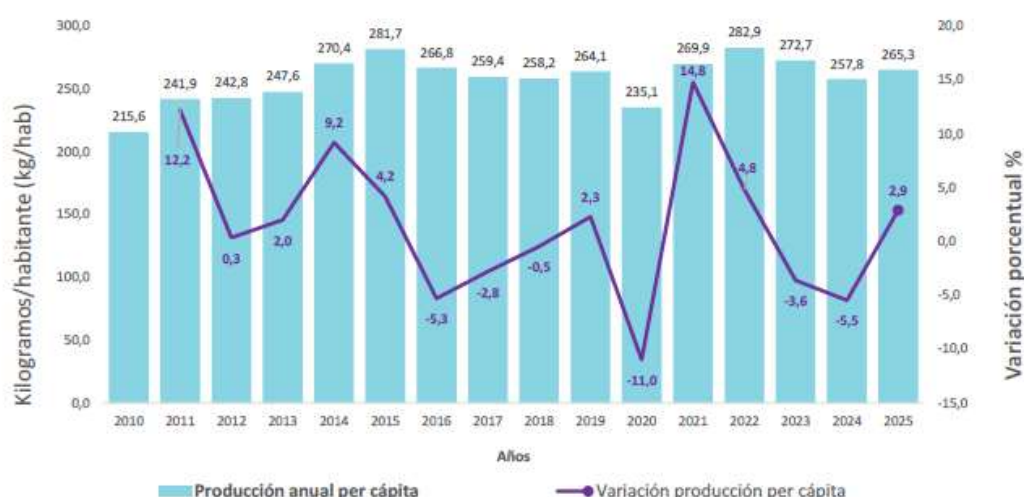
Fuente: DANE, ECG.
p: cifras provisionales
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.



2.2 Producción Per Cápita de Cemento Gris anual y trimestral

Durante 2025, la producción anual per cápita de cemento gris fue 265,3 kilogramos por habitante con un aumento de 2,9%, con respecto a la producción de 2024, la cual fue de 257,8 kilogramos por habitante.

Gráfico 6. Producción y variación anual per cápita (kilogramo / habitante) *
Total Nacional
2010 – 2025^p



Fuente: DANE, ECG y PROYECCIONES DE POBLACION NACIONAL.

p: 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.

* La producción per cápita anual equivale a la producción de cemento gris, generado durante el año (enero – diciembre) expresado en kilogramos, sobre el número de habitantes a nivel nacional publicado en la serie total anual (retroproyecciones y proyecciones) estimada por el DANE. (Para más información sobre el número de habitantes consulte:

<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/proyecciones-de-poblacion>

Para el cuarto trimestre de 2025, la producción trimestral per cápita de cemento gris fue 71 kilogramos por habitante presentando una disminución de 1,8% con respecto a la producción del trimestre anterior que fue de 72 kilogramos por habitante.

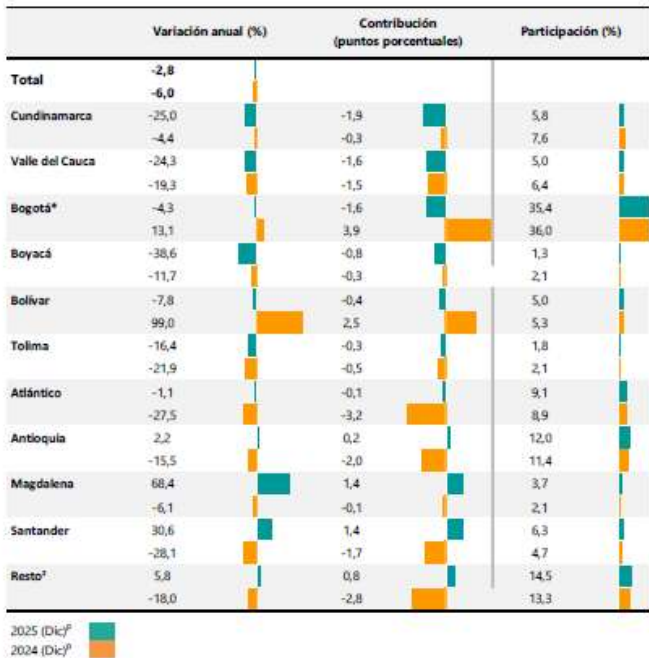
2.3 Producción de Concreto Premezclado

En diciembre de 2025, la producción de concreto premezclado fue 596.396 metros cúbicos y registró una disminución de 2,8% con relación a diciembre de 2024. Este comportamiento es explicado



principalmente por las variaciones de la producción anual de Cundinamarca de -25,0%, Valle del Cauca -24,3 y Bogotá -4,3%, los cuales restaron en conjunto 5,0 puntos porcentuales a la variación total. La producción de concreto premezclado se concentró en Bogotá con 35,4%, algunos departamentos que pertenecen al grupo del Resto con 14,5% y Antioquia con 12,0%.

Gráfico 8. Variación, contribución y participación anual de la producción total de concreto premezclado según departamentos (metros cúbicos) 2024– 2025P (diciembre)



Fuente: DANE, EC.
p: 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.

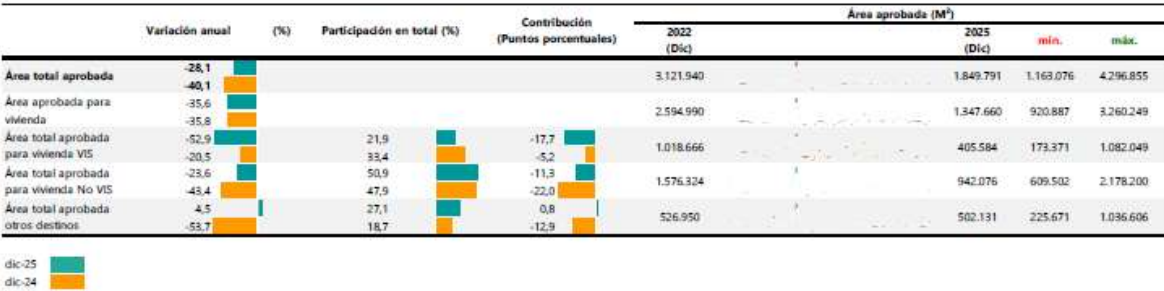
2.4 Licencias de Construcción

En diciembre de 2025, se licenciaron 1.849.791 m2 lo que significó una disminución de 28,1% del área total aprobada con respecto a diciembre de 2024. El área aprobada para vivienda presentó una disminución de 35,6%, al pasar de 2.092.849 m2 en diciembre de 2024 a 1.347.660 m2 en diciembre de 2025; este resultado contribuyó negativamente con 29,0 puntos porcentuales a la variación negativa total del área aprobada 28,1%.





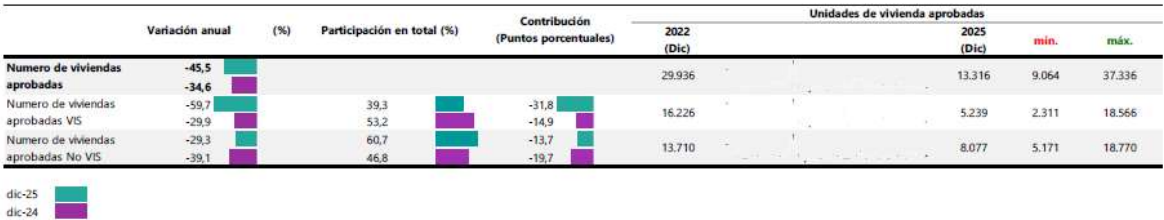
Gráfico 9. Variación, contribución y participación anual del área aprobada
Cobertura nacional
2022 – 2025P (diciembre)



Fuente: DANE, ELIC
p: 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.

En diciembre de 2025, se licenciaron 13.316 soluciones de vivienda; 5.239 viviendas de interés social (VIS) y 8.077 viviendas diferentes a interés social (No VIS). Por otro lado, el número de unidades aprobadas para vivienda de interés social presentó una variación anual de -59,7%. Las soluciones de vivienda diferentes de interés social tuvieron una variación anual de -29,3%.

Gráfico 10. Variación, contribución y participación anual del número de viviendas licenciadas
Cobertura nacional
2022 – 2025P (diciembre)



Fuente: DANE, ELIC.
p: cifras provisionales
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aprpximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.

El decrecimiento de 28,1% del área total aprobada en diciembre de 2025 comparado con el mismo mes del año 2024, es explicado principalmente por las variaciones anuales de las áreas aprobadas en Valle del Cauca (-63,6%), Bogotá, D.C. (-65,8%), Atlántico (-63,8%), Bolívar (-73,8%) y Antioquia (-13,6%) que aportaron en conjunto negativamente 28,4 puntos porcentuales a la variación total negativa 28,1%.



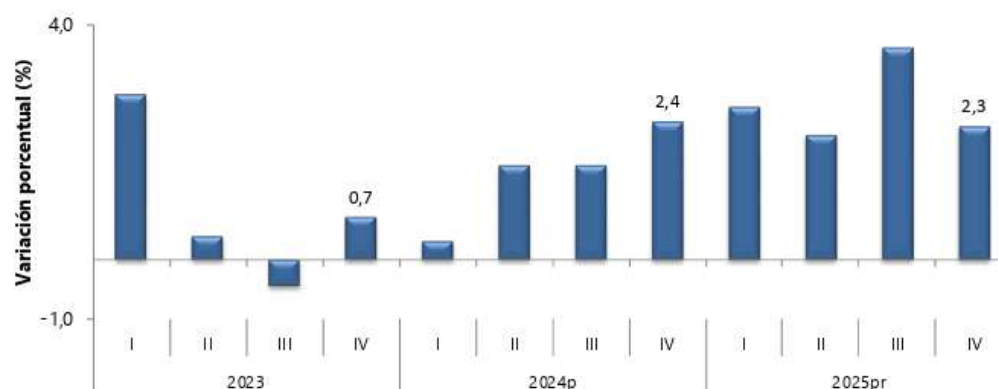
e. Gremios y asociaciones:

El gremio que representa este sector son las empresas dedicadas a la fabricación de materia prima de construcción y empresas dedicadas a las actividades y servicios de construcción y mantenimiento de infraestructura pública.

f. Perspectiva de crecimiento, inversión y ventas:

(Fuente: DANE, 2026. Producto interno Bruto - PIB).

Gráfico 1. Producto Interno Bruto
Tasa de crecimiento en volumen¹
2023-I / 2025^{pr}-IV



Fuente: DANE, PIB_T

¹Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015

^{pr}preliminar

^pprovisional

El Producto Interno Bruto crece 2,6% en el año 2025^{pr} respecto al año 2024^p (ver tabla 1); las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 4,6% (contribuye 0,9 puntos porcentuales a la variación anual).
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 4,5% (contribuye 0,8 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no

diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 9,9% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual).

En el cuarto trimestre de 2025pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,3% respecto al mismo periodo de 2024p (ver tabla 1). Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 4,8% (contribuye 0,9 puntos porcentuales a la variación anual).
- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 3,4% (contribuye 0,7 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 11,5% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).

En lo corrido del año 2025pr, respecto al mismo periodo del año anterior, el Producto Interno Bruto presenta un crecimiento de 2,8%. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 5,1% (contribuye 1,0 puntos porcentuales a la variación anual).
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 4,4% (contribuye 0,7 puntos porcentuales a la variación anual).
- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 4,1% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 0,1%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios;
- Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 4,6%.
- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 1,6%.
- Explotación de minas y canteras crece 1,2%.

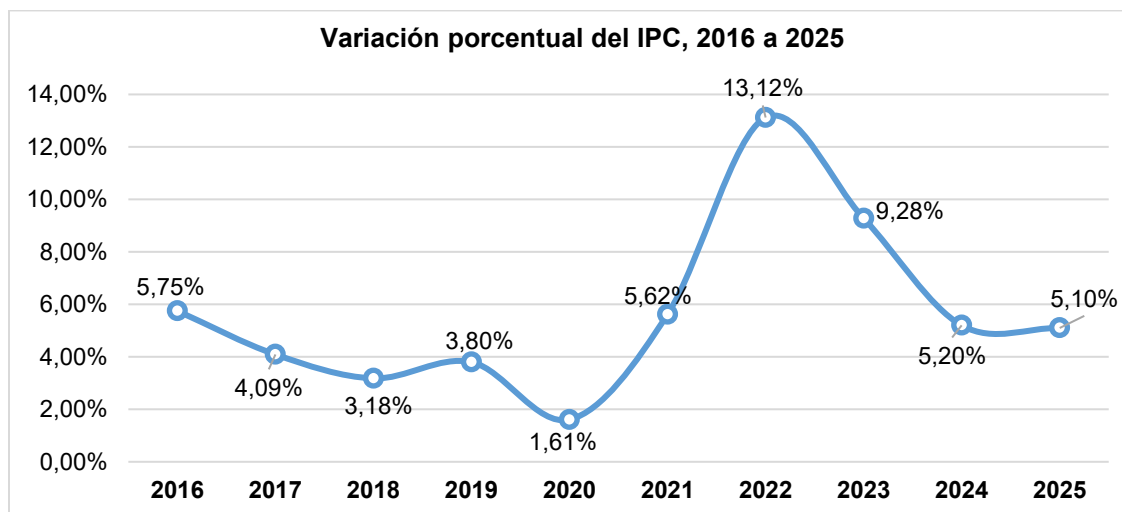
Tabla 1. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen¹
Cuarto trimestre 2025^{PR}

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2025 ^{PR} / 2024 ^P	2025 ^{PR} -IV / 2024 ^P -IV	2025 ^{PR} -IV / 2025 ^{PR} -III
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	3,1	-0,4	-2,6
Explotación de minas y canteras	-6,2	-2,9	1,2
Industrias manufactureras	1,9	1,0	-1,6
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado ²	1,1	2,9	0,8
Construcción	-2,8	-2,6	-1,5
Comercio al por mayor y al por menor ³	4,6	3,4	1,6
Información y comunicaciones	1,0	-1,2	-2,0
Actividades financieras y de seguros	2,8	0,7	-2,4
Actividades inmobiliarias	2,0	1,9	0,4
Actividades profesionales, científicas y técnicas ⁴	1,3	1,5	0,4
Administración pública, defensa, educación y salud ⁵	4,5	4,8	0,2
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios ⁶	9,9	11,5	4,6
Valor agregado bruto	2,7	2,3	-0,1
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	2,5	2,5	0,6
Producto Interno Bruto	2,6	2,3	0,1

Fuente: DANE, PIB_T

g. Variables que afectan los precios:

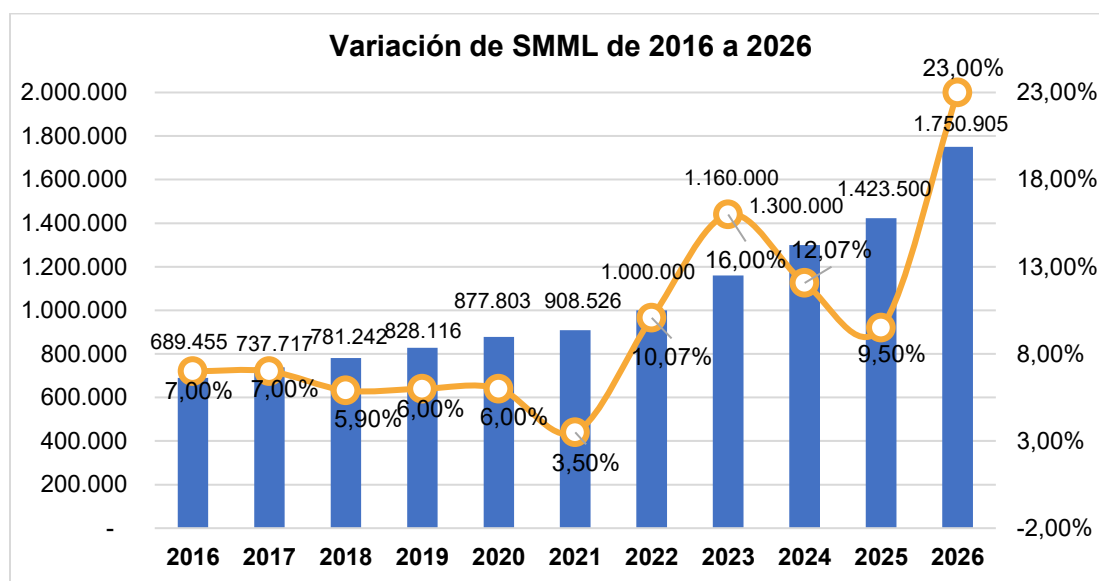
g.1. inflación



Fuente: DANE, IPC, 2025.

El índice de precios al consumidor en el año 2023 se situó en un 9,28%, para el año 2024 en un 5,20%, y a corte del mes de diciembre de 2025 en un 5,10% afectando el poder adquisitivo de los hogares y de las empresas de acuerdo a los aumentos en estos últimos dos años, generando un aumento significativo histórico ya que desde 2016 al 2022 se logró mantener un IPC promedio del 5,31%.

g.2 Variación de SMMLV



Fuente: SMMLV, 2016-2026.



Respecto a las variaciones de los salarios mínimos en Colombia en los últimos años, se nota que el aumento significativo de estos desde el 2022 al 2026, teniendo para este año un SMMLV de 1.423.500 representados en una variación del 9,5% y para este año 2026 un SMMLV de 1.750.905 con una variación del 23%.

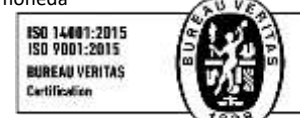
Para el mes de diciembre de 2024, la tasa de desocupación del total nacional fue 10,2%, lo que representó un aumento de 0,2 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2023 (10,0%). La tasa global de participación se ubicó en 63,9%, mientras que en diciembre de 2023 fue 63,8%. Finalmente, la tasa de ocupación fue 57,4%, manteniéndose respecto al mismo mes del año anterior (57,4%). En diciembre de 2024, la tasa de desocupación en el total de las 13 ciudades y áreas metropolitanas fue 9,0%, mientras que en el mismo mes del año anterior fue 10,2%. La tasa global de participación se ubicó en 66,0% y la tasa de ocupación en 60,1%, en diciembre de 2023 estas tasas fueron 66,3% y 59,5%, respectivamente.

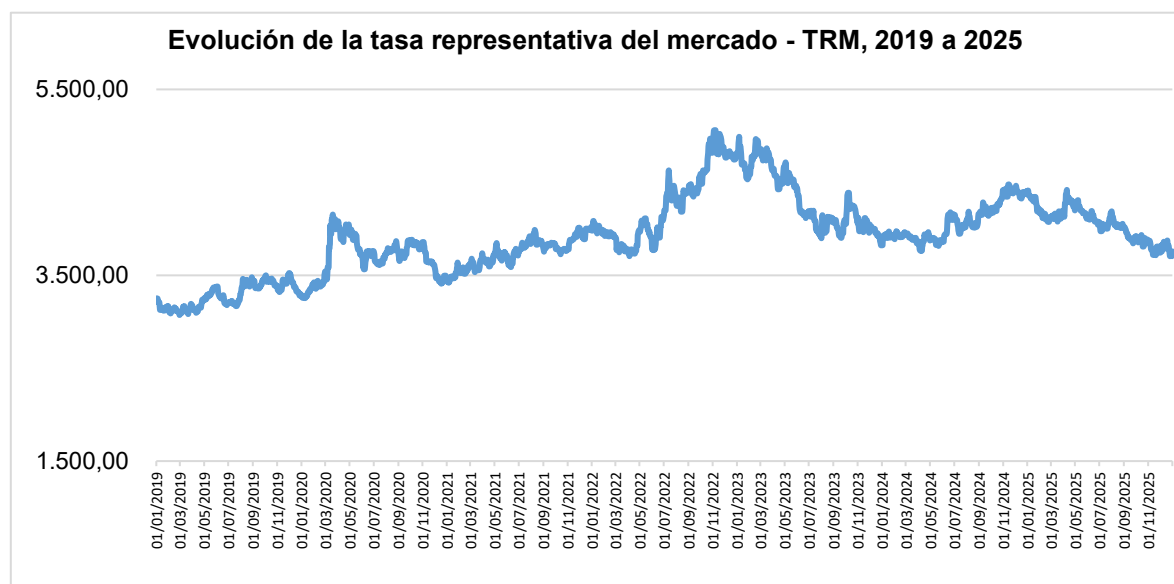
d. Tasa de cambio

La tasa representativa del mercado es un indicador importante en el tema del comercio exterior de acuerdo a las distintas transacciones que se manejan a nivel interbancario y que afecta a las importaciones e importaciones de productos, bienes y servicios. De esta manera la fluctuación de la moneda presenta una depreciación de la TRM, lo cual produce una pérdida de su poder de compra respecto a las del extranjero, dado que se hace más costosa una unidad de moneda extranjera (como el dólar estadounidense); así, cuando vemos que la tasa de cambio aumentó, la moneda local -nuestro peso- se ha debilitado frente a la otra divisa - el dólar¹.

De esta manera se puede visualizar la fluctuación de la TRM en los últimos años, en el cual se ve una marcada depreciación de la moneda respecto al año 2016 la cual oscilaba entre los COP\$ 3.281 en promedio y a la tasa de cambio actual para el año 2025 a corte del 31 de diciembre de 3.757,08 que, teniendo una depreciación marcada del 14,64% entre el primero de enero de 2019 al 31 de diciembre de 2025.

¹ Tomado del Banco de la República. ¿Cuál es la diferencia entre devaluación, revaluación, depreciación y apreciación de la moneda? Página Web. <https://www.banrep.gov.co/es/cual-diferencia-devaluacion-revaluacion-depreciacion-y-apreciacion-moneda>
Bosque, Isla de Manzanillo. Trans. 52 No.16-190
Tels. 669 5278 - 669 4666 – 66 94141
www.cardique.gov.co
Cartagena de Indias D.T. y C. – Colombia





Fuente: Banco de la República. Serie del año 2019 a diciembre de 2025.

1.4.1 ESTUDIO DE LA OFERTA

Dentro del estudio de la oferta construcción de obras de infraestructura pública y mantenimiento, se debe tener en cuenta que existen oferentes como empresas especializadas en este tipo de actividades; es por ello que de acuerdo a la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas - CIIU, revisión 4 adaptada para Colombia, se clasifican en las siguientes:

SECCIÓN D Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado

DIVISIÓN 35 Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado

3511 Generación de energía eléctrica

La generación de grandes cantidades de energía eléctrica, su transmisión desde las centrales de generación a los centros de distribución y de estos a los usuarios finales mediante la comercialización de la misma.

Esta clase incluye:

- La actividad de personas naturales o jurídicas que producen energía eléctrica y tienen por lo menos una planta y/o unidad de generación conectada al Sistema Interconectado Nacional, bien sea que desarrollen esa actividad en forma exclusiva o en forma combinada con otra u otras actividades del sector eléctrico, cualquiera de ellas sea la actividad principal.



- **La gestión de las instalaciones de generación de energía eléctrica**, ya sean térmicas, hidroeléctricas, de turbina de gas, de diésel y de energías renovables (obtenidas de fuentes naturales virtualmente inagotables, unas por la inmensa cantidad de energía que contienen, y otras porque son capaces de regenerarse por medios naturales, ejemplo: **la energía eólica, solar, etc.**).
- La cogeneración que consiste en el proceso de producción combinada de energía eléctrica y energía térmica, que hace parte integrante de una actividad productiva, destinadas ambas al consumo propio o de terceros y destinadas a procesos industriales o comerciales.

SECCIÓN D Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado

DIVISIÓN 35 Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado

3530 Suministro de vapor y aire acondicionado

Esta clase incluye:

- La producción, la captación y la distribución de vapor y agua caliente para calefacción, producción de energía y otros usos.
- **La producción y distribución de aire frío.**
- La generación y distribución de agua fría para enfriamiento.

SECCIÓN F Construcción

DIVISIÓN 41 Construcción de edificios

4112 Construcción de edificios no residenciales

Esta clase incluye:

- **La construcción de todo tipo de edificios no residenciales, tales como:**
 - Edificios destinados a actividades de producción industrial, tales como fábricas, talleres, plantas de montaje, etcétera.
 - Hospitales, escuelas y **edificios de oficinas.**
 - Hoteles, tiendas, centros comerciales y restaurantes.
 - Edificios de aeropuertos e instalaciones deportivas cubiertas.



- Parquaderos, incluidos los subterráneos.
 - Almacenes.
 - Edificios religiosos.
-
- El montaje y el levantamiento in situ de construcciones prefabricadas.
 - **La reforma, la renovación o las reparaciones locativas de estructuras existentes.**
 - El montaje de cubiertas metálicas, puertas, ventanas y demás elementos metálicos realizado por el constructor como parte del desarrollo de la construcción de edificaciones no residenciales.

SECCIÓN F Construcción

DIVISIÓN 42 Obras de ingeniería civil

4290 Construcción de otras obras de ingeniería civil

Esta clase incluye:

- La construcción, la conservación y la reparación de:
 - Instalaciones industriales, excepto edificios, tales como: refinerías, fábricas de productos químicos, entre otros.
 - Vías de navegación, obras portuarias y fluviales, puertos deportivos, esclusas, represas y diques.
- El dragado de vías de navegación.
- Las obras de construcción distintas de las de edificios; por ejemplo, instalaciones deportivas o de esparcimiento al aire libre.
- **La subdivisión de terrenos con mejora** (por ejemplo, construcción de carreteras, infraestructura de suministro público, etcétera).

SECCIÓN F Construcción

DIVISIÓN 43 Actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil

4311 Demolición



Esta clase incluye:

- **La demolición o el derribo de edificios y otras estructuras.**

x. **4312 Preparación del terreno**

Esta clase comprende la preparación del terreno para posteriores actividades de construcción.

Esta clase incluye:

- La limpieza de terrenos de construcción.
- **El movimiento de tierras: excavación, nivelación y ordenación de terrenos de construcción, excavación de zanjas, remoción de piedras, voladura, etcétera.**
- Las perforaciones de prueba, sondeos de exploración y recogida de muestras de sondeo para actividades de construcción y para fines geofísicos, geológicos o similares.
- La preparación de terrenos para actividades de explotación de minas y canteras: remoción del estéril y actividades de otro tipo para preparar y aprovechar terrenos y propiedades mineras, excepto yacimientos de petróleo y gas.

SECCIÓN F Construcción

DIVISIÓN 43 Actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil

4321 Instalaciones eléctricas

Esta clase comprende la instalación y el mantenimiento de sistemas eléctricos en todo tipo de edificios y estructuras de ingeniería civil.

Esta clase incluye:

La instalación de:

- **Instalaciones y accesorios eléctricos.**
- **Líneas de telecomunicaciones.**
- **Redes informáticas y líneas de televisión por cable, incluidas líneas de fibra óptica.**
- **Antenas parabólicas.**



- **Sistemas de iluminación.**
- Sistemas de alarma contra incendios y contra robos.
- Alumbrado de calles y señales eléctricas.
- Alumbrado de pistas de aeropuertos.
- La conexión de aparatos eléctricos y equipo doméstico, incluidos sistemas de calefacción radiante.

SECCIÓN F Construcción

DIVISIÓN 43 Actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil

4390 Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil

Esta clase incluye:

- Las actividades de construcción especializadas en un aspecto común a diferentes tipos de estructuras y que requieren conocimientos o equipo especializados:
 - Cimentación, incluida la hincadura de pilotes.
 - Obras de aislamiento contra el agua y la humedad.
 - Deshumidificación de edificios.
 - Profundización de pozos.
 - Levantamiento de elementos de acero no fabricados por la propia unidad constructora.
 - Curvado de acero.
 - Colocación de mampuestos de ladrillo y de piedra.
 - Construcción de techos para edificios residenciales.
 - Instalación y desmonte de andamios y plataformas de trabajo.
 - Construcción de chimeneas y hornos industriales.
 - Trabajos en lugares de difícil acceso que requieren la utilización de técnicas de escalada y del equipo correspondiente, como por ejemplo, los trabajos a gran altura en estructuras elevadas.
- Las obras subterráneas.
- La construcción de piscinas.
- La limpieza de exteriores de edificios con vapor, con chorro de arena y con otros medios.

SECCIÓN F Construcción

DIVISIÓN 43 Actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil

4330 Terminación y acabado de edificios y obras de ingeniería civil

Esta clase incluye:

- La aplicación en edificios y otros proyectos de construcción, de yeso y estuco para interiores y exteriores.
- La instalación de puertas, ventanas y marcos de puertas y ventanas de madera o de otros materiales.
- La instalación de muebles de cocina a la medida, mamparas de cristal, escaleras, mobiliario de trabajo y similares.
- **La instalación de mobiliario.**
- **El acabado de interiores, como techos, revestimientos de madera para paredes, tabiques móviles, etcétera.**
- La colocación en edificios y otros proyectos de construcción de:
 - Baldosas y losas de cerámica, hormigón o piedra tallada para paredes y pisos, y accesorios de cerámica para cocinas.
 - Parqué y otros revestimientos de madera para pisos.
 - Alfombras y cubrimientos de linóleo para pisos, incluidos los de caucho o plástico.
 - Revestimiento para suelos o paredes de terrazo, mármol, granito o pizarra.
 - Papel de colgadura.
- **La pintura interior y exterior de edificios.**
- La pintura de obras de ingeniería civil.
- La instalación de vidrios, espejos, etcétera.
- La limpieza de edificios nuevos después de su construcción.
- Otras actividades de terminación de edificios n.c.p.

1.6.3.2 Proveedores del bien

a.1. Tamaño empresarial

El Gobierno Nacional expidió el Decreto 957 de 2019, mediante el cual se establece la clasificación del tamaño empresarial basada en el criterio único de ingresos por actividades ordinarias. La disposición es más cercana a la realidad del tejido empresarial ya que reconoce las diferencias sectoriales y por ello, define rangos de clasificación para tres macro sectores económicos: manufacturas, servicios y comercio. La nueva clasificación es fundamental para mejorar la información sobre el tejido empresarial colombiano ya que adopta un criterio más claro y eficiente que aporta mejores insumos para la toma de decisiones de política pública y, así mismo, ayuda a focalizar los programas en beneficio de las MiPymes y emprendimientos de empresas de mujeres.

	Sector manufacturero	Sector servicios	Sector comercio
Clasificación	Monto de ingresos en UVT	Monto de ingresos en UVT	Monto de ingresos en UVT
Microempresa	Igual o inferiores a 23.563 UVT.	Igual o inferiores a 32.988 UVT.	Igual o inferiores a 44.769 UVT.
Pequeña empresa	Mayores a 23.563 UVT y menores o iguales a 204.995 UVT.	Mayores a 32.988 UVT y menores o iguales a 131.951 UVT.	Mayores a 44.769 UVT y menores o iguales a 431.196 UVT.
Mediana empresa	Mayores a 204.995 UVT y menores o iguales a 1.736.565 UVT.	Mayores a 131.951 UVT y menores o iguales a 483.034 UVT.	Mayores a 431.196 UVT y menores o iguales a 2.160.692 UVT.
Gran empresa	Mayores a 1.736.565 UVT.	Mayores a 483.034 UVT.	Mayores a 2.160.692 UVT.

	Sector manufacturero	Sector servicios	Sector comercio
Clasificación	Monto de ingresos en pesos del 2024	Monto de ingresos en pesos del 2024	Monto de ingresos en pesos del 2024
Microempresa	Hasta \$1.108.992.595	Hasta \$1.552.580.220	Hasta \$2.107.052.985
Pequeña empresa	Superior a \$1.108.992.595 y hasta \$9.648.089.675	Superior a \$1.552.580.220 y hasta \$6.210.273.815	Superior a \$2.107.052.985 y hasta \$20.292.968.985
Mediana empresa	Superior a \$9.648.089.675 y hasta \$81.731.431.725	Superior a \$6.210.273.815 y hasta \$22.733.995.210	Superior a \$20.292.968.985 y hasta \$101.692.968.980
Gran empresa	Superior a \$81.731.431.725	Superior a \$22.733.995.210	Superior a \$101.692.968.980

De acuerdo a los ingresos percibidos en el año anterior, en nuestro caso del año 2024 (UVT del 2024: 47.065), las empresas se clasifican en microempresas, pequeña empresa, mediana empresa y gran empresa o grandes empresas.

a.2. Empresas del sector

Realizando la consulta en diferentes bases de datos se muestra los datos del Sistema de Información Empresarial – SIE y clasificadas en CIU Rev. 4 A.C a corte del 31 de diciembre de 2024.

N°	NIT	Nombre o Razón Social	CIU	Ciudad/Departamento	Liquidez (AC/PC)	Endeud. (PT/AT)	Cober. de interés (UO/GF)	Rent. Patr. (UO/PM)	Rent. Activo (UO/AT)
1	800141734	METALPAR S.A.S	F4390 - Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil	HUILA	1,90	0,39	9,56	0,32	0,19
2	901115366	VENTUS COLOMBIA S.A.S.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	BOGOTA D.C.	1,39	0,78	1,42	0,31	0,07
3	891903664	ELECTRO INGENIERIA SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	VALLE	1,92	0,50	4,35	0,31	0,15
4	900920454	C Y C OBRAS CIVILES S.A.S	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	ANTIOQUIA	2,75	0,49	2,33	0,30	0,15
5	800112169	CONSTRUCCION DE OTRAS OBRAS DE INGENIERIA CIVIL	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	QUINDIO	2,26	0,44	3,27	0,30	0,17
6	900814602	DOPPELMAYR COLOMBIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	BOGOTA D.C.	14,78	0,82	2,27	0,30	0,05
7	900617448	PREFABRICADOS ANDINOS COLOMBIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	BOGOTA D.C.	2,26	0,46	2,91	0,28	0,15
8	901247374	SAC INGENIERIA E INVERSIONES SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	QUINDIO	2,06	0,55	11,56	0,28	0,13
9	860536018	ILR CONSTRUCCIONES LTDA	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	BOGOTA D.C.	2,53	0,39	2,85	0,28	0,17
10	900146598	CONSTRUCTORA MANFIG SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	ATLANTICO	2,21	0,47	10,31	0,28	0,15
11	900342435	TOBON INGENIERIA SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	VALLE	7,36	0,45	3,32	0,27	0,15
12	800143273	MONTAJES Y CONSTRUCCIONES FERMAR SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	SANTANDER	13,09	0,34	8,63	0,27	0,18
13	900103655	ARTYCO SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	ANTIOQUIA	1,40	0,65	7,77	0,26	0,09
14	800078608	INARCON SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	SANTANDER	4,77	0,33	8,33	0,26	0,18
15	830138674	IPC INGENIERIA PEREZ CAMELO SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	BOGOTA D.C.	2,11	0,36	2,24	0,26	0,16
16	901045125	DAG INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES METALICAS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	VALLE	1,48	0,72	1,53	0,26	0,07
17	900215394	DROMOS PAVIMENTOS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	CUNDINAMARCA	1,48	0,59	5,06	0,25	0,10
18	800155260	RAMIREZ ARENAS S.A.S	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	SANTANDER	2,16	0,28	8,52	0,25	0,18
19	900159679	CONSTRUCCIONES ELECTRICAS DE COLOMBIA SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	CASANARE	2,90	0,27	7,09	0,25	0,18

20	900316921	COMPAÑIA 7R SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	ATLANTICO	2,16	0,49	1,72	0,25	0,13
21	900612602	INVERSIONES CADICON SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	HUILA	11,54	0,22	7,32	0,25	0,19
22	890938749	VALSATEX SAS	F4330 - Terminación y acabado de edificios y obras de ingeniería civil	ANTIOQUIA	1,36	0,41	7,76	0,24	0,14
23	800110134	ELECTRO HERRAJES DEL SUR LTDA	F4321 - Instalaciones eléctricas	HUILA	3,73	0,16	10,04	0,24	0,20
24	830501669	RO INGENIERIA LTDA	F4311 - Demolición	BOGOTA D.C.	11,73	0,69	5,16	0,24	0,07
25	900066226	URBANICO SAS	F4330 - Terminación y acabado de edificios y obras de ingeniería civil	ANTIOQUIA	5,32	0,17	5,07	0,24	0,20
26	900265016	INGENIERIA VIAS Y CONSTRUCCIONES SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	META	1,66	0,75	1,70	0,23	0,06
27	901233957	EYR CIMENTACIONES SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	BOGOTA D.C.	1,66	0,78	1,63	0,23	0,05
28	900272419	INGENIERIA JM SAS BIC	F4321 - Instalaciones eléctricas	BOGOTA D.C.	3,02	0,28	3,30	0,23	0,16
29	860074186	DISICO SA	F4321 - Instalaciones eléctricas	BOGOTA D.C.	1,63	0,60	2,89	0,22	0,09
30	805014934	CONSTRUCCIONES INGENIERIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	VALLE	2,09	0,58	3,35	0,22	0,09
31	800113677	PETROLABIN SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	SANTANDER	3,61	0,44	4,06	0,22	0,12
32	900184768	CGB INGENIERIA Y CONSULTORIA LTDA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	CUNDINAMARCA	2,28	0,38	1,25	0,22	0,13
33	900760997	COMPAÑIA DE TRABAJOS DE INGENIERIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	ATLANTICO	2,68	0,37	3,47	0,21	0,14
34	900518291	CONSTRUCCION E INGENIERIA GLOBAL SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	BOYACA	1,59	0,51	1,52	0,21	0,10
35	900580340	REDES Y DISEÑOS SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	BOGOTA D.C.	9,97	0,50	5,39	0,21	0,11
36	900614357	INGEOCHO SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	BOGOTA D.C.	6,39	0,60	1,47	0,21	0,08
37	891100670	CIVILES MECANICOS ELECTRICOS INGENIEROS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	BOGOTA D.C.	3,37	0,60	3,21	0,21	0,08
38	900599965	CONSTRUCCIONES Y CONSULTORIAS MARTINEZ SIERRA S.A.S.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	ATLANTICO	3,98	0,69	3,04	0,21	0,06
39	800027813	INGEOMEGA S.A.S.	F4321 - Instalaciones eléctricas	ANTIOQUIA	2,74	0,49	2,89	0,21	0,10
40	804004100	MR INGENIEROS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	BOLIVAR	1,90	0,69	1,23	0,20	0,06
41	830146811	Grupo Doss Arq SAS	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	BOGOTA D.C.	1,33	0,54	7,85	0,20	0,09
42	804010126	ILUMINACION SAN JUAN DE GIRON SA	F4321 - Instalaciones eléctricas	SANTANDER	3,53	0,45	0,91	0,20	0,11
43	900554134	ESTRUCTURAS Y PILOTAJES SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	BOLIVAR	1,42	0,70	1,73	0,19	0,06
44	830054826	COMPAÑIA DE INGENIEROS CONSTRUCTORES SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	ATLANTICO	2,99	0,45	11,05	0,19	0,10
45	900241305	PSPORT SYSTEMS S.A.S.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	ANTIOQUIA	2,26	0,63	1,99	0,19	0,07
46	900816025	RRM INGENIERIA Y CONSTRUCCION SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	VALLE	1,90	0,52	2,28	0,18	0,09
47	900152489	DCO INGENIERIA Y SERVICIOS SAS BIC	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	BOGOTA D.C.	2,85	0,36	3,24	0,18	0,12
48	900584034	CINTRA INFRAESTRUCTURAS COLOMBIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	BOGOTA D.C.	1,71	0,65	1,56	0,18	0,06

49	900391958	DRV CONSTRUCCIONES SAS	F4390 - Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil	ATLANTICO	3,41	0,41	3,21	0,18	0,11
50	890923402	JOSE FELIX ESCOBAR H Y CIA LTDA	F4390 - Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil	ANTIOQUIA	3,71	0,27	7,37	0,18	0,13
51	900597924	ANCLAJES Y PERFORACIONES S.A.S.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	CALDAS	1,48	0,33	6,52	0,18	0,12
52	900403962	INNOVACION E INFRAESTRUCTURA SAS. INNFA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	BOGOTA D.C.	3,48	0,59	1,72	0,17	0,07
53	890101130	PFV Y COMPAÑIA LIMITADA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	ATLANTICO	4,27	0,44	8,69	0,17	0,10
54	800162157	ARCO ARQUITECTURA E INGENIERIA S.A.S.	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	VALLE	1,47	0,68	4,71	0,17	0,06
55	830104063	SISTEMAS ESPECIALES DE CONSTRUCCIÓN SAS	F4390 - Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil	BOGOTA D.C.	2,05	0,42	2,11	0,17	0,10
56	900688446	GRUPO CONSTRUCCIONES SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	ANTIOQUIA	1,40	0,66	0,92	0,17	0,06
57	900209042	CESMA INGENIERIA LIMITADA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	CASANARE	9,98	0,38	6,38	0,17	0,10
58	830115671	RENT INDUSTRIAL SAS	F4390 - Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil	CUNDINAMARCA	9,37	0,18	11,39	0,17	0,14
59	800115296	INGENIERIA, EQUIPOS Y SERVICIOS S.A.S.INGENIERIA, EQUIPOS Y SERVICIOS S.A.S.INGENIERIA, EQUIPOS Y SERVICIOS S.A.S.INGENIERIA, EQUIPOS Y SERVICIOS S.A.S.	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	ANTIOQUIA	11,50	0,59	1,75	0,17	0,07
60	900180809	TRITURADOS TG SA	F4312 - Preparación del terreno	CUNDINAMARCA	1,75	0,59	3,70	0,16	0,07
61	900096609	INGENIERIA Y ALQUILERES MD SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	SANTANDER	15,25	0,32	4,76	0,16	0,11
62	830037322	Protelca Ingenieros Arquitectos SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	CUNDINAMARCA	5,54	0,65	2,41	0,16	0,06
63	900701968	Conyca Soluciones SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	BOGOTA D.C.	2,25	0,40	6,89	0,16	0,10
64	900348808	4G4 INGENIERIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	BOGOTA D.C.	9,23	0,70	4,77	0,16	0,05
65	800047781	ENECON SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	ANTIOQUIA	2,41	0,39	5,70	0,16	0,10
66	900315095	PERFOTECNICA SAS	F4312 - Preparación del terreno	BOGOTA D.C.	3,04	0,46	5,26	0,16	0,09
67	802002267	TEXVIGAR S.A.S	F4330 - Terminación y acabado de edificios y obras de ingeniería civil	ATLANTICO	2,63	0,36	3,63	0,15	0,10
68	811012753	CONSORCIO INTERNACIONAL DE SOLUCIONES INTEGRALES SAS BIC	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	ANTIOQUIA	3,04	0,60	1,20	0,15	0,06
69	900090840	INGEADE SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	ANTIOQUIA	2,33	0,42	3,79	0,15	0,09
70	900437236	SORC INGENIERIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	ATLANTICO	1,38	0,70	1,15	0,15	0,05
71	900247070	CONSTRUCCION INGENIERIA COINGSA COLOMBIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	BOGOTA D.C.	2,32	0,48	4,94	0,15	0,08
72	900089149	FORERO LARA SAS INGENIEROS CIVILES	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	BOGOTA D.C.	3,73	0,28	10,25	0,15	0,11
73	800063392	Alfa SAIT SAS BIC	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	SANTANDER	2,17	0,46	3,68	0,15	0,08

74	900545031	AAC CONSTRUCCIONES Y APLICACIONES SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	VALLE	1,82	0,66	2,44	0,15	0,05
75	814003974	CONSTRUCCIONES Y VIAS E.U	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	NARINO	10,62	0,38	2,53	0,15	0,09
76	806003450	PANAMERICAN DREDGING & ENGINEERING SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	BOLIVAR	3,71	0,49	1,86	0,15	0,07
77	900233028	PROMOTORA FRANCISCANA S.A.S	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	ANTIOQUIA	2,28	0,82	2,36	0,15	0,03
78	900419042	MOGACON S.A.S	F4390 - Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil	ANTIOQUIA	2,09	0,56	1,73	0,15	0,06
79	800019572	INGENIERIA DISEÑOS Y CONSULTORIA TECNICA SAS	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	BOGOTA D.C.	11,95	0,88	5,90	0,15	0,02
80	900111740	RPB SAS ARQUITECTURA E INGENIERIA	F4321 - Instalaciones eléctricas	ATLANTICO	2,56	0,47	6,34	0,15	0,08
81	890400122	Construcciones civiles sas	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	BOLIVAR	2,13	0,56	1,24	0,14	0,06
82	900631805	TRITURADOS PAZ DE RIO SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	BOYACA	2,05	0,59	6,85	0,14	0,06
83	813006542	INGENIEROS CONTRATISTAS INGECON SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	HUILA	14,48	0,40	3,60	0,14	0,09
84	900405835	FLEISCHMANN COLOMBIA SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	BOGOTA D.C.	2,11	0,41	6,02	0,14	0,08
85	801004383	Ingeniería Sevicios y Soluciones Aplicadas SAS BIC	F4390 - Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil	QUINDIO	2,00	0,63	1,15	0,14	0,05
86	804004453	RYCINGENIEROS SAS	F4390 - Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil	SANTANDER	2,33	0,43	1,74	0,14	0,08
87	901077546	ORBEING S.A.S	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	BOYACA	6,03	0,34	5,88	0,14	0,09
88	800228872	Concali Colombia S.A.S.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	VALLE	1,83	0,58	1,13	0,14	0,06
89	802013773	SYT INGENIERIA Y CONSULTORIA S.A.S	F4321 - Instalaciones eléctricas	ATLANTICO	1,66	0,64	6,65	0,14	0,05
90	900103726	CONSTRUCTORA CCC S.A.S.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	NORTE DE SANTANDER	2,35	0,61	2,75	0,13	0,05
91	805016278	CORTES ZAMORA Y CIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	VALLE	1,66	0,54	6,09	0,13	0,06
92	860350277	SERVICIOS DE INGENIERIA CIVIL SA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	BOGOTA D.C.	2,15	0,44	3,03	0,13	0,08
93	830500675	PROYECTA ARQUITECTOS INGENIEROS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	CUNDINAMARCA	7,01	0,48	5,16	0,13	0,07
94	800252749	GEOFORAGROS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	CUNDINAMARCA	2,10	0,41	4,30	0,13	0,08
95	830011290	FUNDECO INGENIERIA SAS	F4390 - Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil	BOGOTA D.C.	4,47	0,19	8,22	0,13	0,11
96	900501552	EQUIPOS Y TERRATEST SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	BOGOTA D.C.	1,37	0,71	1,46	0,13	0,04
97	800256059	CONSTRUIMOS Y SEÑALIZAMOS S.A.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	ATLANTICO	4,01	0,64	2,20	0,13	0,05
98	900987617	PROVELESCO SAS	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	ANTIOQUIA	1,86	0,68	2,69	0,13	0,04
99	900317964	IES INGENIEROS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	BOGOTA D.C.	3,46	0,45	2,42	0,13	0,07

100	900246624	CONSTRUCTORES CONSULTORES SAS	F4390 - Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil	BOGOTA D.C.	8,46	0,21	1,93	0,13	0,10
101	800095951	JMV INGENIEROS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	BOGOTA D.C.	5,32	0,67	2,14	0,13	0,04
102	811045673	CUBIERTAS TECNICAS DE COLOMBIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	ANTIOQUIA	2,34	0,54	2,02	0,13	0,06
103	900071629	MARMOLES ARTESANIAS Y FIGURAS SAS	F4330 - Terminación y acabado de edificios y obras de ingeniería civil	BOGOTA D.C.	1,48	0,54	1,75	0,13	0,06
104	900037384	OINCO SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	BOGOTA D.C.	6,14	0,53	2,51	0,13	0,06
105	900115708	SMART STEEL SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	ATLANTICO	1,67	0,63	3,11	0,13	0,05
106	900258011	geotuneles sas	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	BOGOTA D.C.	2,72	0,36	9,91	0,12	0,08
107	901217147	INGENIERIA DE PROYECTOS STANFORD SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	VALLE	1,48	0,25	10,29	0,12	0,09
108	900564275	ASPHALT TECHNOLOGY S.A.S.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	ANTIOQUIA	7,98	0,24	4,10	0,12	0,09
109	900339866	CONSULTORES Y CONSTRUCTORES ASOCIADOS S.A.S	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	ANTIOQUIA	8,96	0,19	3,84	0,12	0,10
110	811008076	COARTE SAS	F4390 - Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil	ANTIOQUIA	3,43	0,65	1,88	0,12	0,04
111	830041080	CONCREARMADO LTDA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	BOGOTA D.C.	5,55	0,69	1,86	0,12	0,04
112	900341710	MASSEQ PROYECTOS E INGENIERIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	HUILA	2,16	0,46	1,58	0,12	0,06
113	900383711	ARTEMARMOL COLOMBIA SAS ARTEMARMOL COLOMBIA SAS	F4330 - Terminación y acabado de edificios y obras de ingeniería civil	SANTANDER	6,99	0,52	3,29	0,12	0,06
114	830121507	INGEBYP SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	BOGOTA D.C.	10,80	0,40	2,26	0,12	0,07
115	900126522	INGERDICON SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	BOGOTA D.C.	4,38	0,48	12,52	0,12	0,06
116	806008768	REHABILITACION DE DUCTOS SAS	F4312 - Preparación del terreno	ATLANTICO	4,56	0,50	1,94	0,11	0,06
117	860513276	ELECTRO HIDRAULICA SA REPRESENTACIONES	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	BOGOTA D.C.	2,96	0,38	2,32	0,11	0,07
118	900590459	INGENIERIA ISAN S.A	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	VALLE	1,80	0,46	8,36	0,11	0,06
119	900429890	INGENIERIA Y TECNOLOGIA APLICADA SAS	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	BOGOTA D.C.	10,19	0,30	6,97	0,11	0,08
120	900076133	NEMA INGENIERIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	BOGOTA D.C.	1,97	0,49	0,79	0,11	0,05
121	900197016	M.A. ALQUILER DE MAQUINARIA PESADA S.A.S	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	NORTE DE SANTANDER	5,31	0,15	3,17	0,11	0,09
122	802011046	PROYMETAL SA	F4390 - Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil	ATLANTICO	2,28	0,52	1,37	0,11	0,05
123	900878133	MACAM SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	MAGDALENA	1,53	0,51	1,68	0,11	0,05
124	804009996	INVERSIONES ESPAÑA ARENAS Y CIA. S.A.S	F4312 - Preparación del terreno	SANTANDER	5,87	0,75	10,58	0,11	0,03

125	826000872	CONSTRUCTORA INDUSTRIAL DE SOGAMOSO SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	BOYACA	1,63	0,56	1,38	0,11	0,05
126	900336991	KUBIK LAB SAS	F4390 - Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil	BOGOTA D.C.	3,80	0,58	11,39	0,11	0,04
127	800153419	J ALBORNOZ REPRESENTACIONES SAS	F4330 - Terminación y acabado de edificios y obras de ingeniería civil	BOGOTA D.C.	1,38	0,70	2,67	0,10	0,03
128	830038515	IHC SAS INGENIERIA HIDRAULICA Y CIVIL	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	BOGOTA D.C.	3,91	0,52	8,37	0,10	0,05
129	900109886	ESICO SA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	SANTANDER	3,06	0,29	2,42	0,10	0,07
130	900155215	ENERGIZANDO INGENIERIA Y CONSTRUCCION SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	ANTIOQUIA	4,83	0,77	3,08	0,10	0,02
131	800225585	CONSTRUCTORA RUMIE S A S	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	ATLANTICO	11,83	0,39	10,91	0,10	0,06
132	900626021	CONSTRUCTORA ZURIA SAS	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	BOYACA	2,67	0,36	1,10	0,10	0,06
133	900064086	PROIECTUS INGENIERIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	VALLE	2,78	0,30	5,30	0,10	0,07
134	802000666	JACUR S.A.S	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	ATLANTICO	3,98	0,50	1,39	0,10	0,05
135	900113047	SHEKINAH SOLUCIONES INTELIGENTES LTDA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	BOGOTA D.C.	9,36	0,09	11,56	0,10	0,09
136	900014767	CONSTRUCCIONES OBRAS Y SUMINISTROS SAS EN REORGANIZACION	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	SANTANDER	3,31	0,31	5,27	0,10	0,07
137	800252740	CONSTRUCOL- CONSTRUCTORA COLOMBIA S.A.S.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	NORTE DE SANTANDER	8,11	0,08	3,30	0,10	0,09
138	800055393	INTRICON SA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	BOGOTA D.C.	14,35	0,52	3,12	0,10	0,05
139	860501968	VILLEGAS Y VILLEGAS IVEGAS S.A.S.	F4330 - Terminación y acabado de edificios y obras de ingeniería civil	BOGOTA D.C.	3,17	0,25	10,27	0,10	0,07
140	900595580	MARMOLES Y PIEDRAS CARRARA CALI SAS	F4330 - Terminación y acabado de edificios y obras de ingeniería civil	VALLE	4,16	0,25	3,30	0,10	0,07
141	800195564	HV INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	ATLANTICO	1,91	0,53	2,39	0,09	0,04
142	800119086	PROYECTOS Y VIAS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	ANTIOQUIA	5,93	0,25	5,05	0,09	0,07
143	900521357	JMV CONSTRUKTORA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	BOGOTA D.C.	3,24	0,58	6,80	0,09	0,04
144	900156249	CONCRECIVIL	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	ANTIOQUIA	10,72	0,58	1,70	0,09	0,04
145	900337549	SISTEMAS EN PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	ANTIOQUIA	1,47	0,69	2,42	0,09	0,03
146	811031999	EQUIPOS Y VIAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	ANTIOQUIA	1,68	0,57	1,63	0,09	0,04
147	900072286	ELECTRO GDD SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	SANTANDER	1,97	0,31	4,05	0,09	0,06
148	900198745	SERVICIOS AVANZADOS E INGENIERIA SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	BOGOTA D.C.	7,16	0,55	7,87	0,09	0,04
149	829003741	INGEMAC SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	ANTIOQUIA	3,77	0,24	4,05	0,09	0,07
150	860008495	ACUATECNICA FERNANDO FACCINI Y CIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	BOGOTA D.C.	2,09	0,36	1,91	0,09	0,06

151	800208210	RESTREPO CHEBAIR CONSTRUCTORES ASOCIADOS S.A.S.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	BOGOTA D.C.	10,73	0,33	10,37	0,09	0,06
152	900051349	EXCAVACIONES Y AFIRMADOS CR SAS	F4312 - Preparación del terreno	VALLE	2,03	0,17	6,96	0,09	0,07
153	829001910	ILUMINACION YARIGUIES SA	F4321 - Instalaciones eléctricas	SANTANDER	5,06	0,18	4,01	0,09	0,07
154	890929487	PAECIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	ANTIOQUIA	5,64	0,34	7,32	0,09	0,06
155	890115003	TARELECTRIC INGENIERIA LIMITADA	F4321 - Instalaciones eléctricas	ATLANTICO	15,13	0,67	1,82	0,09	0,03
156	800206723	CONSTRUCTORA LANDA SAS	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	BOGOTA D.C.	6,65	0,37	1,08	0,09	0,05
157	811013037	CONCIVELSA Y CIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	ANTIOQUIA	3,10	0,67	6,05	0,08	0,03
158	830082545	iMMAGEN SA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	CUNDINAMARCA	1,82	0,32	1,45	0,08	0,06
159	800229937	BASE Y ANCLAJES SAS	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	ANTIOQUIA	2,62	0,35	1,56	0,08	0,05
160	800143610	SOFORESTA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	HUILA	3,12	0,43	0,83	0,08	0,05
161	802011776	FV SOLUCIONES S.A.S.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	ATLANTICO	10,46	0,39	1,69	0,08	0,05
162	830081824	RHEMA INTERNACIONAL SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	BOGOTA D.C.	1,97	0,60	0,94	0,08	0,03
163	830117761	TECCIVIL SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	BOGOTA D.C.	2,15	0,68	2,47	0,08	0,03
164	804017067	CAMINOS DEL CAMPESTRE S.A. CONSTRUCA S.A.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	SANTANDER	1,37	0,48	1,94	0,08	0,04
165	800112904	TEMPLADO SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	ATLANTICO	1,62	0,47	9,37	0,08	0,04
166	830099423	ABECOL DEMOLICIONES Y CONSTRUCCIONES SAS	F4311 - Demolición	BOGOTA D.C.	4,74	0,14	4,20	0,08	0,07
167	892002985	CONSTRUSAR S.A	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	META	11,36	0,70	2,22	0,08	0,02
168	801004951	TECNO-KIMA LTDA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	QUINDIO	2,30	0,42	3,76	0,08	0,05
169	860534900	M.G INGENIERIA S.A	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	BOGOTA D.C.	2,93	0,59	0,92	0,08	0,03
170	900980616	JEREMIAS VESGA INGENIERIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	SANTANDER	2,03	0,16	1,86	0,08	0,07
171	800137478	METALORIENTE SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	VALLE	2,61	0,46	2,37	0,08	0,04
172	811037554	CONDUGAS SA BIC	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	ANTIOQUIA	2,03	0,53	1,10	0,08	0,04
173	900335819	COMERCIALIZADORA DE ACABADOS DE OCCIDENTE SAS	F4330 - Terminación y acabado de edificios y obras de ingeniería civil	VALLE	1,76	0,39	1,06	0,08	0,05
174	900123143	INSTALACIONES ELECTRICAS Y DE COMUNICACIONES S.A.S.	F4321 - Instalaciones eléctricas	BOGOTA D.C.	3,75	0,78	1,10	0,08	0,02
175	900047032	COMANCO SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	SANTANDER	14,88	0,63	8,12	0,08	0,03
176	900229985	CONSTRUCTORA DURAN OCAMPO SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	ANTIOQUIA	3,45	0,41	0,91	0,08	0,04
177	900542792	THE NEW COMMERCIAL COMPANY SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	CUNDINAMARCA	1,73	0,46	1,57	0,07	0,04
178	900136429	CAMARGO ELECTRICOS LTDA	F4321 - Instalaciones eléctricas	BOGOTA D.C.	5,79	0,79	0,87	0,07	0,02

179	900376834	PISOS INDUSTRIALES JCR SAS	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	BOGOTA D.C.	2,27	0,25	11,70	0,07	0,05
180	890940445	CAPUTI & VIEIRA S.A.S.	F4390 - Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil	ANTIOQUIA	2,75	0,24	5,62	0,07	0,06
181	830072857	MGM INGENIERIA Y PROYECTOS SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	BOGOTA D.C.	1,91	0,49	3,46	0,07	0,04
182	811009579	CONVIAS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	ANTIOQUIA	2,74	0,35	5,70	0,07	0,05
183	900234873	CONSTRUCCIONES E INVERSIONES K SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	ANTIOQUIA	4,12	0,39	2,97	0,07	0,04
184	900243322	ESTRUCTURAS Y PAVIMENTOS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	ANTIOQUIA	2,87	0,28	11,55	0,07	0,05
185	822002969	MANTENIMIENTO Y CONTROLES DEL LLANO EU	F4390 - Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil	META	2,55	0,29	1,70	0,07	0,05
186	800055930	INGENIERIA TOTAL SAS	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	ANTIOQUIA	10,54	0,12	7,65	0,07	0,06
187	800097984	MGL INGENIEROS SAS	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	ANTIOQUIA	2,56	0,50	2,76	0,07	0,04
188	900208425	SEIING SAS BIC	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	BOGOTA D.C.	15,90	0,27	3,24	0,07	0,05
189	805009997	CONSTRUCCIONES TECNICAS SANTAMARIA SA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	VALLE	2,57	0,69	5,48	0,07	0,02
190	900483739	INGENIERIA DISEÑO Y CONSTRUCCION IDC 21 SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	ATLANTICO	8,83	0,13	4,25	0,07	0,06
191	800206456	ALVARO LARGACHA V Y CIA SAS	F4330 - Terminación y acabado de edificios y obras de ingeniería civil	BOGOTA D.C.	1,68	0,48	3,10	0,07	0,04
192	890209174	ISMOCOL SA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	BOGOTA D.C.	3,53	0,27	6,74	0,07	0,05
193	890930177	PATIÑO Y CIA S.A	F4390 - Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil	ANTIOQUIA	4,37	0,18	5,27	0,07	0,05
194	900222779	DUMAR INGENIEROS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	CORDOBA	5,87	0,34	1,45	0,07	0,04
195	830024796	PROMOTORA PUGA LTDA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	BOGOTA D.C.	2,73	0,31	1,49	0,07	0,05
196	830003733	REDES Y EDIFICACIONES SA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	BOGOTA D.C.	6,59	0,55	2,06	0,07	0,03
197	844002898	INGENIERIA TECNOLOGIA CONSTRUCCION Y VIAS INTECVIAS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	CASANARE	9,71	0,29	2,01	0,06	0,05
198	900141521	AXIOMA INGENIERIA SAS	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	BOGOTA D.C.	16,23	0,48	2,21	0,06	0,03
199	900457954	CONSTRUCTORA LIBANO SAS	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	CAQUETA	8,96	0,81	4,94	0,06	0,01
200	900423204	U&C INGENIERIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	BOGOTA D.C.	3,21	0,49	2,06	0,06	0,03
201	806006970	COMPAÑIA DE SERVICIOS MARITIMOS Y TERRESTRES SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	BOLIVAR	3,29	0,44	4,57	0,06	0,03
202	890403493	INGRECO SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	BOLIVAR	5,10	0,35	4,70	0,06	0,04
203	800012888	SOFAN INGENIERIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	CORDOBA	5,33	0,31	1,70	0,06	0,04
204	900339752	INSEVIAL SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	VALLE	2,85	0,19	2,90	0,06	0,05
205	900074485	GAIA SERVICIOS AMBIENTALES SAS BIC	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	ANTIOQUIA	2,08	0,55	1,32	0,06	0,03

206	804013341	CONELTEC SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	SANTANDER	3,99	0,39	0,93	0,06	0,04
207	812000711	METAL CIVIL SAS	F4390 - Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil	CORDOBA	3,45	0,25	4,65	0,06	0,05
208	804003244	PAVIGAS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	SANTANDER	9,67	0,53	8,26	0,06	0,03
209	860091575	SISTEMAS INTEGRALES DE MANEJO AMBIENTAL SIMA LTDA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	BOGOTA D.C.	1,78	0,33	2,59	0,06	0,04
210	900475398	SOLUCIONES DE INFRAESTRUCTURA Y LOGISTICA S.A.S	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	ATLANTICO	1,76	0,79	1,57	0,06	0,01
211	900596171	CONSTRUCCIONES Y ACABADOS DE ORIENTE S.A.S.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	ATLANTICO	3,68	0,41	1,08	0,06	0,03
212	890403628	CIMACO SAS	F4312 - Preparación del terreno	BOLIVAR	2,61	0,52	6,44	0,06	0,03
213	900110043	BAJO TIERRA CONSTRUCCION Y MINERIA S.A	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	ANTIOQUIA	1,75	0,45	4,19	0,06	0,03
214	832000118	INCONS INGENIERIA LTDA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	CASANARE	6,12	0,35	2,96	0,06	0,04
215	901258610	VIMOB SAS BIC	F4390 - Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil	VALLE	3,48	0,55	1,67	0,06	0,02
216	800169155	CODEOBRAS SAS	F4390 - Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil	BOGOTA D.C.	4,36	0,39	5,01	0,05	0,03
217	810001583	CAFEREDS INGENIERIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	CALDAS	1,65	0,55	4,35	0,05	0,02
218	860028988	BYR CONSTRUCCIONES SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	BOGOTA D.C.	2,35	0,48	6,54	0,05	0,03
219	800134130	SOLIDOS INGENIEROS CIVILES SA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	ANTIOQUIA	1,78	0,47	2,14	0,05	0,03
220	900310725	TOTAL CO SAS	F4330 - Terminación y acabado de edificios y obras de ingeniería civil	BOGOTA D.C.	3,45	0,29	2,68	0,05	0,04
221	830059568	MASA INGENIERIA SA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	BOGOTA D.C.	9,82	0,45	10,39	0,05	0,03
222	832005076	GEOCONSTRUCCIONES LIMITADA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	CUNDINAMARCA	1,33	0,51	2,38	0,05	0,02
223	900311992	PROCONSTRUIMOS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	SANTANDER	6,63	0,20	10,01	0,05	0,04
224	830082560	CONSTRUCEMA SAS	F4312 - Preparación del terreno	BOGOTA D.C.	13,56	0,11	2,78	0,05	0,05
225	820003424	B&V INGENIERIA S.A.S.	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	BOYACA	3,98	0,46	1,07	0,05	0,03
226	900537234	CONSTRUMESA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	SANTANDER	15,41	0,75	1,04	0,05	0,01
227	800127156	INGENIEROS CIVILES Y CONTRATISTAS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	SANTANDER	6,26	0,13	7,16	0,05	0,04
228	800202400	EMPRESA DE SERVICIOS DE INGENIERIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	ANTIOQUIA	7,62	0,24	1,99	0,05	0,04
229	900421445	OTEV CONSTRUCCIONES SAS	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	CORDOBA	14,47	0,12	4,90	0,05	0,04
230	800186765	APLICAR INGENIERIA CONSTRUCCIONES SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	VALLE	9,74	0,18	3,19	0,05	0,04
231	900638352	CP CONSTRUCTORES SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	BOGOTA D.C.	4,34	0,37	12,14	0,05	0,03
232	800247459	INVERSIONES HUNA CI SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	BOGOTA D.C.	12,29	0,20	1,33	0,05	0,04
233	800227307	INGENIERIA Y SERVICIOS SAS	F4390 - Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil	VALLE	2,58	0,35	3,76	0,05	0,03

234	900740404	SKALA 1.1 INGENIERIA SAS	F4390 - Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil	VALLE	2,17	0,40	2,25	0,05	0,03
235	830000327	HIDRAL OBRAS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	BOGOTA D.C.	8,20	0,38	3,10	0,05	0,03
236	900470679	ESCENARIOS DEPORTIVOS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	ATLANTICO	2,01	0,46	1,38	0,05	0,03
237	830513476	CONSTRUCCIONES DIM SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	HUILA	3,14	0,30	0,77	0,05	0,03
238	900592758	ASFALTOS AGREGADOS Y CONSTRUCCIONES ASA CONSTRUCCIONES SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	SANTANDER	4,47	0,62	2,59	0,05	0,02
239	800251731	MOVICON SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	RISARALDA	3,08	0,07	9,69	0,05	0,04
240	800043769	SERVICIOS DE DRAGADOS Y CONSTRUCCIONES SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	ATLANTICO	3,58	0,29	2,78	0,04	0,03
241	900476001	SALAR L.M.A SAS	F4312 - Preparación del terreno	ANTIOQUIA	2,28	0,33	2,55	0,04	0,03
242	800042119	VICPAR S.A	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	CUNDINAMARCA	2,13	0,35	2,04	0,04	0,03
243	900339471	CONSTRUCCIONES FLOREÑA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	CASANARE	3,61	0,26	1,21	0,04	0,03
244	802001870	MONTAJES Y SERVICIOS DE INGENIERIA SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	ATLANTICO	4,67	0,37	1,00	0,04	0,03
245	830047544	FIRMAMENTO E IMAGEN SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	BOGOTA D.C.	3,27	0,39	1,86	0,04	0,03
246	830070777	WACEU SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	BOGOTA D.C.	5,68	0,16	3,60	0,04	0,03
247	802019291	SOLUCIONES INTEGRALES DE SERVICIOS Y PROYECTOS SISPRO SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	ATLANTICO	7,44	0,43	12,63	0,04	0,02
248	900164883	MAOMAS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	NORTE DE SANTANDER	4,89	0,53	6,74	0,04	0,02
249	830140155	MCJC INGENIERIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	BOGOTA D.C.	1,68	0,46	2,22	0,04	0,02
250	900264180	ISCHEBECK COLOMBIA SAS	F4312 - Preparación del terreno	ANTIOQUIA	5,70	0,50	1,29	0,04	0,02
251	830007560	ID SAS.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	BOGOTA D.C.	14,10	0,13	1,19	0,04	0,03
252	901029251	ESCO-COMPAÑIA DE SERVICIOS ENERGETICOS S.A.S	F4321 - Instalaciones eléctricas	ATLANTICO	3,09	0,65	0,98	0,04	0,01
253	810002827	CONACERO INGENIERIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	CALDAS	1,73	0,48	1,69	0,04	0,02
254	900459846	GAGCO SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	META	2,89	0,45	1,29	0,04	0,02
255	900175547	GRUPO EMPRESARIAL E INDUSTRIAL DE LA ORINOQUIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	CASANARE	5,53	0,34	0,93	0,04	0,03
256	805017536	Masterplac SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	VALLE	2,52	0,51	5,00	0,04	0,02
257	900090780	CELQO SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	BOGOTA D.C.	2,32	0,58	1,49	0,04	0,02
258	805023385	SANTO VIENTO SAS	F4390 - Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil	VALLE	10,77	0,25	4,77	0,04	0,03
259	900479932	MAKING ENGINEERING SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	ATLANTICO	3,86	0,25	1,72	0,04	0,03

260	811006779	IINGETIERRAS DE COLOMBIA S.A.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	ANTIOQUIA	5,33	0,25	3,19	0,04	0,03
261	900152349	CESPETROL LTDA	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	SANTANDER	6,51	0,20	8,73	0,04	0,03
262	802008190	SERVICIOS DE ENERGIA Y TELECOMUNICACIONES S.A.S	F4321 - Instalaciones eléctricas	ATLANTICO	2,51	0,41	1,50	0,04	0,02
263	830098730	ARQUITECTURA E INGENIERIA DEL NUEVO MILENIO SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	BOGOTA D.C.	5,94	0,13	11,18	0,04	0,03
264	829000107	CONYSER SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	SANTANDER	4,34	0,10	7,90	0,04	0,03
265	900445159	INGENIERIA G & H SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	ATLANTICO	3,30	0,45	2,33	0,03	0,02
266	800071658	SOCIEDAD CONSTRUCTORA DE PROYECTOS SAS	F4312 - Preparación del terreno	VALLE	3,78	0,39	2,73	0,03	0,02
267	900398983	CONSTRUCCIONES DISEÑOS E INTERVENTORIAS DE COLOMBIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	SANTANDER	5,85	0,33	12,18	0,03	0,02
268	802013139	CONSTRU SERV SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	ATLANTICO	6,02	0,13	1,12	0,03	0,03
269	844004924	UTEMPO SAS	F4390 - Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil	BOGOTA D.C.	5,10	0,30	3,57	0,03	0,02
270	800203342	GRUCON SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	ANTIOQUIA	6,26	0,24	1,39	0,03	0,03
271	805016535	INGENIERIA Y SERVICIOS INDUSTRIALES SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	VALLE	1,84	0,57	1,29	0,03	0,01
272	900411291	Construcciones y Pavimentos Viales de Colombia SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	NORTE DE SANTANDER	15,07	0,25	4,16	0,03	0,02
273	830512196	INGENIAR LIMITADA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	LA GUAJIRA	5,49	0,31	3,14	0,03	0,02
274	801001287	INTELCA PROYECTOS SERVICIOS TECNOLOGIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	BOGOTA D.C.	5,11	0,25	1,04	0,03	0,02
275	900237116	BISON ENERGY GROUP S.A.S. BIC	F4390 - Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil	CASANARE	1,53	0,42	1,76	0,03	0,02
276	805028087	RB CONSTRUCTORES ASOCIADOS SAS	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	VALLE	3,99	0,49	1,04	0,03	0,01
277	900324561	PLANICONST SAS	F4390 - Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil	BOGOTA D.C.	2,95	0,34	4,91	0,03	0,02
278	830097622	PANEL ROCK COLOMBIA SAS	F4330 - Terminación y acabado de edificios y obras de ingeniería civil	BOGOTA D.C.	15,88	0,06	9,01	0,03	0,03
279	900463145	MUNDIAL DE INVERSIONES, CONSTRUCCIONES Y EQUIPOS SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	LA GUAJIRA	2,12	0,45	7,40	0,03	0,02
280	890937574	VIAS SAS	F4312 - Preparación del terreno	ANTIOQUIA	4,53	0,56	3,69	0,03	0,01
281	800130858	INARDI SAS INGENIEROS ARQUITECTOS DISEÑADORES	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	BOGOTA D.C.	2,75	0,31	1,87	0,03	0,02

282	900386817	INVERSIONES MYL GROUP SAS	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	VALLE	5,75	0,08	1,44	0,03	0,02
283	800050326	IOV Y CIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	SUCRE	4,00	0,49	1,32	0,03	0,01
284	830509276	TRANSPORTE INGENIERIA CONSTRUCCIONES Y MAQUINARIA SA. TICOM S.A	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	ATLANTICO	4,59	0,24	0,87	0,03	0,02
285	800170850	RAPITEC SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	BOGOTA D.C.	5,54	0,13	1,11	0,03	0,02
286	900554984	SABANA VERDE CONSTRUCTORES SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	BOGOTA D.C.	2,96	0,28	1,89	0,02	0,02
287	860035730	ACEROS FIGURADOS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	BOGOTA D.C.	3,91	0,30	4,83	0,02	0,02
288	800089032	ANDINA POZOS LTDA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	CUNDINAMARCA	4,41	0,19	1,72	0,02	0,02
289	816000920	CONTECHO SAS	F4390 - Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil	RISARALDA	5,85	0,19	2,95	0,02	0,02
290	830036351	RH INGENIERIA Y CONSTRUCCION S A	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	META	2,43	0,20	2,81	0,02	0,02
291	800016281	CONSTRUCCIONES CIVILES Y PAVIMENTOS S.A.S	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	ANTIOQUIA	4,77	0,27	4,55	0,02	0,02
292	800146310	AZUL URBANO LIMITADA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	CORDOBA	16,19	0,60	0,90	0,02	0,01
293	811001757	IDC INVERSIONES SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	ANTIOQUIA	3,23	0,24	5,72	0,02	0,02
294	900040337	CAC INGENIERIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	VALLE	2,67	0,27	3,93	0,02	0,01
295	830119080	FEME INGENIERIA S A S	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	CUNDINAMARCA	1,65	0,18	7,99	0,02	0,02
296	800125980	EMECON S.A.S	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	CUNDINAMARCA	1,75	0,33	9,79	0,02	0,01
297	805017838	INVERSIONES CLH SA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	VALLE	3,69	0,43	9,19	0,02	0,01
298	892000246	ALMACENES DURAN DEL META SAS	F4330 - Terminación y acabado de edificios y obras de ingeniería civil	META	1,79	0,37	0,77	0,02	0,01
299	830136783	CONSTRUINTEC S A S	F4390 - Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil	BOGOTA D.C.	2,06	0,44	4,45	0,02	0,01
300	900061445	EMTIRIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	BOGOTA D.C.	2,97	0,23	1,50	0,01	0,01
301	834000377	RG INGENIERIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	BOGOTA D.C.	2,05	0,45	11,89	0,01	0,01
302	811015643	TECNICAS CONSTRUCTIVAS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	ANTIOQUIA	1,80	0,35	1,47	0,01	0,01
303	890924366	ENGICO SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	ANTIOQUIA	2,43	0,10	3,60	0,01	0,01
304	900417707	ELEVACION Y CONSTRUCCION RENTAL SAS	F4390 - Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil	CUNDINAMARCA	5,60	0,19	0,82	0,01	0,01
305	804016406	ARMOING SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil	SANTANDER	5,72	0,08	3,35	0,01	0,01



i. Metodología y conceptos de indicadores financieros habilitantes

Teniendo en cuenta el Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes de los procesos de Contratación de la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente-, como ente rector del Sistema de Compra Pública, expresa en el ítem:

“4. REQUISITO HABILITANTE DE CAPACIDAD FINANCIERA”:

“La capacidad financiera busca establecer condiciones mínimas en relación con la «salud financiera» de los proponentes, particularmente demostrar su aptitud para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato a través del análisis de su liquidez, endeudamiento y razón de cobertura de intereses. En ese sentido, la capacidad financiera que la entidad requiera para un Proceso de Contratación debe ser adecuada y proporcional a la naturaleza, forma de pago, plazo, complejidad, riesgo y al valor del contrato. Además, los requisitos de capacidad financiera deben ser establecidos con fundamento en los estudios del sector, para cuya elaboración se recomienda la aplicación de lo impuesto en la «Guía para la Elaboración de Estudios de Sector», expedida por esta Agencia.

En atención a la naturaleza del contrato a suscribir y su valor, plazo y forma de pago, la entidad debe hacer uso de los indicadores que considere adecuados respecto del objeto del Proceso de Contratación, para lo cual no es suficiente la aplicación mecánica de fórmulas financieras, pues deben conocer cada indicador, sus fórmulas de cálculo y su interpretación.

Es importante resaltar que la Entidad Estatal debe establecer un requisito adicional a los requisitos habilitantes, que es la Capacidad Residual o K de Contratación, el cual deben cumplir los interesados en participar en un Proceso de Contratación para la ejecución de una obra pública.

Finalmente, es de destacar que, en el procedimiento de mínima cuantía, la entidad podrá exigir una capacidad financiera mínima cuando no hace el pago contra entrega a satisfacción de los bienes, obras o servicios. En estos casos, la entidad deberá indicar la forma en la que hará la verificación correspondiente en la invitación.

4.1. Indicadores de capacidad financiera

Según el artículo 2.2.1.1.1.5.3. del Decreto 1082 de 2015, son indicadores de la capacidad financiera los siguientes:

INDICADOR	FÓRMULA	DESCRIPCIÓN
Índice de Liquidez	$\frac{\text{Activo corriente}}{\text{Pasivo corriente}}$	Este índice representa la capacidad que tiene el proponente para cumplir con sus obligaciones de corto plazo.
Índice de endeudamiento	$\frac{\text{Pasivo total}}{\text{Activo total}}$	Este índice determina el grado de endeudamiento en la estructura de financiación del proponente.
Razón de Cobertura de Intereses	$\frac{\text{Utilidad operacional}}{\text{Gastos de intereses}}$	Refleja la capacidad del proponente de cumplir con sus obligaciones financieras.

Tabla 1 – Indicadores de capacidad financiera

La Entidad Estatal debe determinar los requisitos habilitantes en comento teniendo en cuenta lo que mide el indicador.

Si un indicador representa una mayor probabilidad de riesgo a medida que aumenta su valor, se debe fijar como criterio un valor máximo.

Si refleja una menor probabilidad de riesgo a medida que su valor sea mayor, procede fijar un mínimo.

Por ejemplo, a mayor índice de endeudamiento aumenta la probabilidad de que el contratista incumpla sus obligaciones, por lo que corresponde fijar un valor máximo para éste.

La siguiente tabla muestra la interpretación de cada uno de los indicadores de capacidad financiera que debe contener el RUP y su relación con la probabilidad de Riesgo

INDICADOR	SI EL INDICADOR ES MAYOR, LA PROBABILIDAD DE RIESGO ES	LÍMITE ²⁸
Índice de liquidez	Menor	Mínimo
Índice de endeudamiento	Mayor	Máximo
Razón de cobertura de intereses	Menor	Mínimo

Tabla 2 – Indicadores de capacidad financiera – Probabilidad de Riesgo

5. REQUISITO HABILITANTE DE CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

La capacidad organizacional es la aptitud de un proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato en función de su organización interna. El artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015 definió los indicadores de rentabilidad para medirla, teniendo en cuenta que un oferente está bien organizado cuando es rentable. Negritas añadidas.

5.1. Indicadores de capacidad organizacional

Los indicadores de capacidad organizacional contenidos en el artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015 son:

INDICADOR	FÓRMULA	DESCRIPCIÓN
Rentabilidad sobre el patrimonio	$\frac{\text{Utilidad operacional}}{\text{Patrimonio}}$	Determina la rentabilidad del patrimonio del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el patrimonio. A mayor rentabilidad sobre el patrimonio, mayor es la rentabilidad de los accionistas y mejor la capacidad organizacional del proponente.
Rentabilidad sobre los activos	$\frac{\text{Utilidad operacional}}{\text{Activo Total}}$	Determina la rentabilidad de los activos del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el activo. A mayor rentabilidad sobre activos, mayor es la rentabilidad del negocio y mejor la capacidad organizacional del proponente. Este indicador debe ser siempre menor o igual que el de rentabilidad sobre patrimonio.

Tabla 4 – Indicadores de capacidad organizacional

La determinación de cada requisito habilitante debe estar enmarcada en el análisis y el concepto de lo que mide el indicador. Si el indicador representa una mayor probabilidad de Riesgo a medida que su valor aumenta, la Entidad Estatal debe fijar un valor máximo para el requisito habilitante. Si el indicador refleja una menor probabilidad de Riesgo a medida que su valor es mayor, la Entidad Estatal debe establecer un mínimo.

La siguiente tabla muestra la interpretación de cada uno de los indicadores de capacidad organizacional que debe contener el RUP y su relación con la probabilidad del Riesgo”:

INDICADOR	SI EL INDICADOR ES MAYOR, LA PROBABILIDAD DE RIESGO ES	LÍMITE ³⁰
Rentabilidad del patrimonio	Menor	Mínimo
Rentabilidad del activo	Menor	Mínimo

Tabla 5 – Indicadores de capacidad organizacional – Probabilidad de Riesgo

ii. Comportamiento financiero

Frente al estudio del sector que se realiza para el presente proceso hemos considerado tomar la información financiera reportada a diferentes entidades del orden nacional con relación a las actividades de **“CONTRATAR LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA DE ALGUNAS DEPENDENCIAS DE LA SEDE ADMINISTRATIVA DE LA CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE – CARDIQUE”** en este caso, para el análisis de los datos se tomó la muestra de más de 1.325 empresas inscritas en el (SIE) Sistema de Información Empresarial y clasificadas en CIU Rev. 4 A.C.

Como primer paso para organizar la base de datos del SIE, se categorizaron las empresas que pertenecen a “gran empresa” o “grandes empresas”, “microempresas”, “pequeña empresa” y “mediana empresa” de acuerdo a los sectores manufactureros, servicios y comercio, según el Decreto 957 del 5 de diciembre de 2019.

Estas empresas se clasifican de acuerdo a los ingresos de actividades ordinarias; al obtener la mayoría de empresas categorizadas como MiPymes, se presenta un consolidado de indicadores del último año 2024 de las cuales se realizó una depuración de la información de la base de datos, en los cuales se revisaron los datos de las empresas del sector, mediante la depuración de datos indeterminados o con inconsistencias encontrados al igual que datos extremos o valores atípicos, como lo determina la “Guía de elaboración de estudios del sector” de la Agencia Nacional de Contratación Pública “Colombia Compra Eficiente”, que pueden distorsionar la información. De esta depuración quedaron 305 empresas para el estudio del sector, siendo una muestra estadísticamente significativa ($n \geq 30$):

Medidas estadísticas de tendencia central y dispersión	Liquidez (AC/PC)	Endeud. (PT/AT)	Cober. de int. (UO/GF)	Rent. Patr. (UO/PM)	Rent. Activo (UO/AT)
promedio	4,54	0,42	4,02	0,11	0,06
mediana	3,17	0,43	2,97	0,09	0,05
desviación estándar	3,53	0,18	3,01	0,07	0,04
varianza	12,5	0,0	9,1	0,0	0,0
valor mínimo	1,33	0,06	0,77	0,01	0,01
valor máximo	16,23	0,88	12,63	0,32	0,20
Medidas estadísticas de posición de datos ordenados	Liquidez (AC/PC)	Endeud. (PT/AT)	Cober. de int. (UO/GF)	Rent. Patr. (UO/PM)	Rent. Activo (UO/AT)
mínimo. - cuartil 1	1,33	0,06	0,77	0,01	0,01
cuartil 2	2,11	0,29	1,70	0,05	0,03
cuartil 3	3,17	0,43	2,97	0,09	0,05
cuartil 4	5,60	0,55	5,39	0,15	0,07
máximo.	16,23	0,88	12,63	0,32	0,20
rango	14,90	0,82	11,86	0,31	0,19
rango intercuartílico	1,84	0,37	2,20	0,08	0,04

1. Indicador de liquidez

Indicador de liquidez = Activo Corriente / Pasivo Corriente, el cual determina la capacidad que tiene un proponente para cumplir con sus obligaciones de corto plazo. A mayor índice de liquidez, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones de corto plazo.

Liquidez: de acuerdo con la base de datos se establece un promedio de 4,54

2. Indicador de Endeudamiento

Indicador de endeudamiento = Pasivo Total/Activo Total, el cual determina el grado de endeudamiento en la estructura de financiación (pasivos y patrimonio) del proponente. A mayor índice de endeudamiento, mayor es la probabilidad del proponente de no poder cumplir con sus pasivos.

Endeudamiento: de acuerdo con la base de datos se establece un promedio de 0,42

3. Índice de razón de cobertura de Interés

Razón de cobertura de intereses = Utilidad Operacional / Gastos de Intereses, el cual refleja la capacidad del proponente de cumplir con sus obligaciones financieras. A mayor cobertura de intereses, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones financieras.

Cobertura de interés: de acuerdo con la base de datos se establece un promedio de 4,02

4. Indicador de rentabilidad del patrimonio

Indicador de rentabilidad sobre patrimonio: Utilidad Operacional / Patrimonio, el cual determina la rentabilidad del patrimonio del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el patrimonio. A mayor rentabilidad sobre el patrimonio, mayor es rentabilidad de los accionistas y mejor la capacidad organizacional del proponente.

Rentabilidad patrimonio: de acuerdo con la base de datos se establece un promedio de 0,11

5. Indicador de rentabilidad del activo

Indicador de rentabilidad sobre activos: Utilidad Operacional / Activo Total, el cual determina la rentabilidad de los activos del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el activo. A mayor rentabilidad sobre activos, mayor es la rentabilidad del negocio y mejor la capacidad organizacional del proponente. Este indicador debe ser siempre menor o igual que el de rentabilidad sobre patrimonio.

Rentabilidad del activo: de acuerdo con la base de datos se establece un promedio de 0,06

iii. Requisitos capacidad financiera para habilitar proponentes de “empresas grandes o gran empresa”.

De conformidad el Decreto 1082 de 2015, las Entidades Estatales establecerán y evaluarán los requisitos habilitantes de capacidad financiera y organizacional teniendo en cuenta la información que conste en el Registro Único de Proponentes.

Los requisitos para habilitar proponentes de “gran empresa o grandes empresas” serán verificados con base en los datos consignados en el Registro Único de Proponentes RUP vigente y en firme a corte del 31 de diciembre de 2025 de la oferta del proponente o sus integrantes, en el que acreditará los indicadores que se señalan a continuación y que garanticen la ejecución del Contrato.

Teniendo en cuenta lo anterior, para “gran empresa o grandes empresas”, se mantienen iguales los indicadores a los indicadores del sector (ver tabla I):

Capacidad financiera	Liquidez (AC/PC)	Endeud. (PT/AT)	Cober. de interés (UO/GF)	Rent. Patr. (UO/PM)	Rent. Activo (UO/AT)
índice habilitante	$\geq 4,54$	$\leq 0,42$	$\geq 4,02$	$\geq 0,11$	$\geq 0,06$

En este caso los indicadores que se van a tener en cuenta para este proceso y de acuerdo a los pliegos tipo, son los siguientes indicadores:

Capacidad financiera	Liquidez (AC/PC)	Endeud. (PT/AT)	Cober. de interés (UO/GF)	Rent. Patr. (UO/PM)	Rent. Activo (UO/AT)
índice habilitante	$\geq 1,20$	$\leq 0,70$	$\geq 1,00$	$\geq 0,04$	$\geq 0,02$

Además, se debe calcular el siguiente indicador financiero para gran empresa o grandes empresas como requisito de capacidad financiera:

CAPITAL DE TRABAJO PARA “GRAN EMPRESA O GRANDE EMPRESAS”

El capital de trabajo (CT) del oferente deberá ser mayor o igual al capital de trabajo demandado (CTd):

$$CT \geq CTd$$

Para procesos de selección cuyo plazo estimado de ejecución del contrato sea menor a doce (12) meses, el cálculo del capital de trabajo demandado, se hará de acuerdo con la siguiente fórmula:

Fórmula
$CTd = (POE - \text{Anticipo o Pago anticipado}) \times 33\%$

Donde,

CTd = Capital de Trabajo demandado para el proceso que presenta propuesta

POE = Presupuesto oficial estimado]

En ningún caso el capital de trabajo requerido excederá el valor del Presupuesto Oficial.

Si el Proponente es plural el indicador debe calcularse así:

$$CT_{\text{Proponente plural}} = \sum_{i=1}^n CT_i$$

Donde n es el número de integrantes del proponente plural (unión temporal o consorcio).

iv. Requisitos capacidad financiera para habilitar proponentes de “MiPyme, emprendimiento y empresas de mujeres, y emprendimiento y empresas con personal discapacitado”.

De conformidad con el Decreto 1082 de 2015 y el Decreto 0287 de 2026, las Entidades Estatales establecerán y evaluarán los requisitos para habilitar proponentes para empresas MiPymes (microempresa, pequeña empresa y mediana empresa), emprendimientos y empresa de mujeres y emprendimiento y empresas de personas con discapacidad, será verificada con base en los datos consignados en el Registro Único de Proponentes RUP vigente y en firme a la fecha de la recepción de la oferta del proponente o sus integrantes, en el que acreditará los indicadores que se señalan a continuación y que garanticen la ejecución del contrato.

La evaluación financiera de las propuestas se verificará en el RUP vigente y en firme de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015, por lo que en el presente proceso de selección se verificará la información financiera vigente, a corte del 31 de diciembre de 2025.

No obstante, se deja constancia que, una vez realizadas las consultas en las bases de datos oficiales disponibles, no se identificaron criterios ni información que permitan determinar la condición de emprendimientos o de empresas que cuenten con personal en situación de discapacidad.

De igual forma, se verificó que ni el Registro Único de Proponentes (RUP) ni los registros de las Cámaras de Comercio contienen información específica relacionada con dichas condiciones.

En consecuencia, y ante la imposibilidad de acreditar tales calidades a través de los medios oficiales de verificación, estos proponentes serán evaluados con base en los mismos indicadores diferenciales establecidos para las demás categorías señaladas, garantizando los principios de igualdad, transparencia y selección objetiva dentro del proceso de contratación.

Capacidad financiera	Liquidez (AC/PC)	Endeud. (PT/AT)	Cober. de interés (UO/GF)	Rent. Patr. (UO/PM)	Rent. Activo (UO/AT)
índice habilitante	$\geq 1,00$	$\leq 0,78$	$\geq 1,02$	$\geq 0,03$	$\geq 0,02$

Para los indicadores de requisitos financieros habilitantes para MiPymes, se realizaron las variaciones, el indicador de liquidez disminuyó en una desviación estándar de acuerdo al promedio



del sector (ind. Liqui. – 1*DS); se aumentó el indicador de endeudamiento en dos desviaciones estándar (ind. endeud. + 2*DS), se disminuyó la cobertura de interés en una desviación estándar (ind. cober. int. - 1*DS). Para el caso de los indicadores de capacidad organizacional, el indicador de rentabilidad del activo ROA se disminuyó en una desviación estándar (ROA -1*DS), y el indicador de rentabilidad del patrimonio ROE se disminuyó en una desviación estándar (ROE -1*DS).

En este caso los indicadores que se van a tener en cuenta para este proceso y de acuerdo a los pliegos tipo, son los siguientes indicadores:

Capacidad financiera	Liquidez (AC/PC)	Endeud. (PT/AT)	Cober. de interés (UO/GF)	Rent. Patr. (UO/PM)	Rent. Activo (UO/AT)
índice habilitante	$\geq 1,10$	$\leq 0,70$	$\geq 1,00$	$\geq 0,02$	$\geq 0,01$

De igual forma se debe calcular el siguiente indicador financiero para MiPymes, emprendimientos y empresas de mujeres y de personal discapacitado, en donde este proceso de selección los proponentes deberán acreditar los siguientes requisitos de capacidad financiera:

CAPITAL DE TRABAJO PARA “MIPYMES, EMPRENDIMIENTO Y EMPRESAS DE MUJERES, EMPRENDIMIENTO Y EMPRESAS CON PERSONAS DISCAPACITADAS”

El capital de trabajo (CT) del oferente deberá ser mayor o igual al capital de trabajo demandado (CTd):

$$CT \geq CTd$$

Para procesos de selección cuyo plazo estimado de ejecución del contrato sea menor a doce (12) meses, el cálculo del capital de trabajo demandado, se hará de acuerdo con la siguiente fórmula:

Fórmula
$CTd = (POE - \text{Anticipo o Pago anticipado}) \times 33\%$

Donde,

CTd = Capital de Trabajo demandado para el proceso que presenta propuesta

POE = Presupuesto oficial estimado]

En ningún caso el capital de trabajo requerido excederá el valor del Presupuesto Oficial.

Si el Proponente es plural el indicador debe calcularse así:

$$CT_{\text{Proponente plural}} = \sum_{i=1}^n CT_i$$

Donde n es el número de integrantes del proponente plural (unión temporal o consorcio).

v. Reglas generales para la capacidad financiera y de organización

La evaluación financiera de las propuestas se efectuará a partir de la información contenida en el Registro Único de Proponentes (RUP) vigente con corte de diciembre de 2025 a la fecha de la recepción de la oferta con información financiera acorde a las normas tributarias vigentes para el tipo de persona (natural o jurídica), salvo que, tratándose de personas jurídicas extranjeras con sucursal en Colombia, acrediten en debida forma que la legislación propia del país de origen conforme a lo previsto en este Pliego.

Para Sociedades constituidas en el año 2025, la evaluación financiera de las propuestas se efectuará a partir de la información contenida en el Registro Único de Proponentes (RUP), vigente según corresponda de acuerdo con lo establecido en el Decreto 1082 de 2015.

Tratándose de estructuras plurales los indicadores se calcularán con base a la sumatoria de los componentes o partidas financieras de cada uno de los integrantes de la propuesta plural, a partir de esta condición se calcularán los indicadores así:

$$(iii) \text{Indicador} = \frac{(\sum_{i=1}^n \text{Componente 1 del indicador } i)}{(\sum_{i=1}^n \text{Componente 2 del indicador } i)}$$

Para el caso de las estructuras plurales todos los integrantes que la conforman deben aportar el Registro Único de Proponente cumpliendo con la totalidad de requisitos previsto para tal fin en el presente pliego de condiciones.

En caso de que la propuesta no cumpla con alguno de los indicadores financieros requeridos, la propuesta será NO HABIL, para el proceso.

1. Requisitos de capacidad financiera personas naturales o jurídicas extranjeras sin domicilio o sucursal en Colombia.

Para el caso de proponentes extranjeros, deberán presentar la información financiera que se relaciona a continuación, de conformidad con la legislación propia del país de origen, y conforme a los lineamientos de Colombia Compra Eficiente, con los valores convertidos a la moneda legal colombiana a la tasa de cambio de la fecha de corte de los mismos, avalados con la firma de quien se encuentre en obligación de hacerlo de acuerdo con la normatividad vigente del país de origen:



El balance general y estado de resultados, acompañados de la traducción simple al idioma castellano, presentados de acuerdo con el catálogo de cuentas (PUC). Decreto 2650 de 1993, expresados en pesos colombianos, firmados por el Contador Público Colombiano que los hubiere convertido.

Copia de la tarjeta profesional del contador público o revisor fiscal y certificado de antecedente disciplinarios vigente expedido por la Junta Central de Contadores.

Formulario Financiero anexo, el cual deberá contener la siguiente información: Activo Corriente, Activo Total, Pasivo Corriente, Pasivo Total y Patrimonio, utilidad operacional, y gastos de intereses capital de trabajo y patrimonio en correspondencia a la codificación del PUC. En caso de presentarse discrepancias entre la información consignada en el Formulario Financiero y el Balance General Convertido, prevalecerá la información consignada en el Balance General Convertido aportado en la propuesta.

Las disposiciones de este Pliego de Condiciones en cuanto a proponentes extranjeros se regirán sin perjuicio de lo pactado en tratados o convenios internacionales. A las sociedades extranjeras con sucursal en Colombia se les aplicarán las reglas de las Sociedades Colombianas.

Si algunos de estos requerimientos no aplican en el país del domicilio del proponente extranjero, el representante legal o el apoderado en Colombia deberán hacerlo constar bajo la gravedad de juramento. Así mismo se podrá acreditar este requisito por la firma auditora externa.

2. Conversión de información financiera con moneda extranjera.

La información deberá ser presentada en pesos de Colombia, en este orden, cuando los estados financieros estén expresados en monedas extranjeras deberán convertirse a pesos colombianos, siguiendo el procedimiento que a continuación se describe:

- i. Si está expresado originalmente en dólares de los Estados Unidos de Norte América los valores se convertirán a pesos colombianos, utilizando para ello el valor de la tasa representativa del mercado correspondiente a la fecha de cierre del balance, certificadas por el Banco de la República, para lo cual el proponente deberá indicar la tasa representativa del mercado utilizada para la conversión.
- ii. Si está expresado originalmente en una moneda o unidad de cuenta diferente a dólares de los Estados Unidos de Norte América, deberá convertirse a esta moneda, utilizando para ello el valor correspondiente a las tasas de cambio vigentes entre el dólar y dicha moneda a la fecha de cierre del balance (utilizando para tal efecto la página web <http://www.oanda.com> en la pestaña currency converter, Conversor de Divisas. Hecho esto se procederá en la forma que señala el numeral anterior.



3. CAPACIDAD RESIDUAL

De conformidad con lo establecido en el Decreto No. 791 de abril 22 de 2014, mediante el cual se reglamenta el artículo 72 de la Ley 1682 de 2013 y se modifica el artículo 2.2.1.1.1.6.4., del Decreto 1082 de 2014, el interesado en celebrar Contratos de obra pública con Entidades Estatales debe acreditar su Capacidad Residual o K de Contratación con los siguientes documentos:

1. La Lista de los Contratos de obras civiles en ejecución suscritos con Entidades Estatales y con Entidades Privadas, así como el valor y plazo de tales Contratos, incluyendo Contratos de Concesión y los Contratos de obra suscritos con concesionarios suscritos por el interesado o su Representante Legal y el Revisor Fiscal, si está obligado a tenerlo, o el auditor o Contador si no está obligado a tener Revisor Fiscal.

2. La Lista de los Contratos de obras civiles en ejecución, suscritos por sociedades, Consorcios o Uniones Temporales, en los cuales el Proponente tenga participación, con Entidades Estatales y con Entidades Privadas, así como el valor y plazo de tales Contratos, incluyendo los Contratos de Concesión y los Contratos de obra suscritos con concesionarios suscritos por el interesado o su Representante Legal y el Revisor Fiscal, si está obligado a tenerlo, o el auditor o Contador si no está obligado a tener Revisor Fiscal.

3. Balance General auditado del año inmediatamente anterior y Estado de Resultados auditado del año en que haya obtenido el mayor Ingreso Operacional en los últimos cinco (5) años. Los Estados Financieros deben estar suscritos por el interesado o su Representante Legal y el Revisor Fiscal si está obligado a tenerlo, o el auditor o Contador si no está obligado a tener Revisor Fiscal. Si se trata de Proponentes obligados a tener RUP, las Entidades Estatales solo deben solicitar como documento adicional el Estado de Resultados del año en que el Proponente obtuvo el mayor Ingreso Operacional en los últimos cinco (5) años. Todo documento firmado por Contador Público o Revisor Fiscal si está obligado a tenerlo deberá anexar la copia de la tarjeta profesional y el certificado de antecedentes disciplinario vigente.

El Proponente debe acreditar una capacidad residual o K de Contratación igual o superior al 100% del presupuesto oficial.

CAPACIDAD RESIDUAL DEL PROPONENTE $\geq$ CAPACIDAD RESIDUAL DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN = PRESUPUESTO OFICIAL

Para calcular la Capacidad Residual exigida en el presente pliego de condiciones, se utilizará la metodología definida por Colombia Compra Eficiente. En caso de que el Proponente tenga una capacidad residual inferior, la oferta será rechazada.



4. APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL

Dando cumplimiento al decreto 680 de 2021, por el cual se modifica parcialmente el artículo 2.2.1.1.1.3.1 y se adiciona el artículo 2.2.1.2.4.2.9. Al Decreto 1082 de 2015, único reglamento del Sector Administrativo de Planeación Nacional, en relación con la regla de origen de servicio en el sistema de compra pública, para el objeto en mención teniendo en cuenta la revisión del presupuesto oficial se pudo determinar que este existe bienes o insumos cuyo porcentaje acumulado suman el ochenta por ciento (80%).

Una vez identificados estos bienes e insumos objeto de contrato se procedió a calcular el porcentaje de participación promedio el cual dio un porcentaje de 14,3%, de esta manera los bienes relevantes son todos aquellos cuyo porcentaje de participación es igual o superior al promedio calculado, los cuales se relacionan así:

Los cuales se agruparon de la siguiente manera, para realizar el estudio de bienes relevantes:

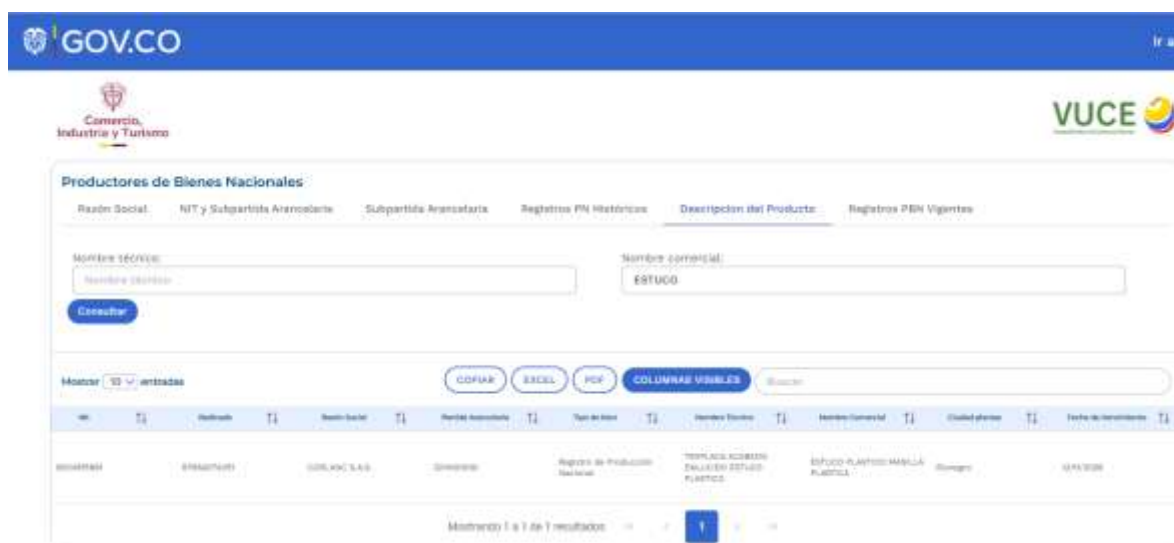
ITEMS DEL PROYECTO PARA BIENES RELEVANTES	Valor parcial	Valor total	Porcentaje de participación	Porcentaje acumulado	Promedio de PA
CABLES DE BAJA TENSIÓN	428.507.917	1.625.006.335	26,4%	26,4%	14,3%
ESTUCO PLÁSTICO	238.566.471		14,7%	41,1%	
ACERO INOXIDABLE	208.419.344		12,8%	53,9%	
PINTURA	149.507.534		9,2%	63,1%	
ESTRUCTURA DE ESCALERA	138.432.343		8,5%	71,6%	
CONCRETO	137.547.866		8,5%	80,1%	
CERRAMIENTO EN MALLA	129.697.183		8,0%	88,0%	
CARPINTERIA METALICA	75.077.727		4,6%	92,7%	
VENTANERIA EN ALUMINIO	62.049.772		3,8%	96,5%	
SISTEMA AUTOMATIZACION	44.764.596		2,8%	99,2%	
TUBERIA ELECTRICA	12.435.582		0,8%	100,0%	

Una vez verificado el registro de productos de bienes nacionales se encontraron los BIENES RELEVANTES definidos como resultado de la metodología aplicada conforme a la guía para aplicar el apoyo o promoción de la industria nacional de acuerdo con el Decreto 680 de 2021. En este sentido se analizaron en el aplicativo VUCE los bienes “cables de baja tensión” el cual es un bien relevante al igual que “estuco plástico”.

De acuerdo a lo anterior, se revisó en el aplicativo VUCE de la ventanilla única de comercio exterior, de “productores de bienes nacionales” del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo, el bien de “cables” el cual se encuentra como bien relevante, en el aplicativo aparece como bien relevante “cables aislados de cobre para tensión inferior a 1000v. Cables building wire” de “Cables de Energia y de Telecomunicaciones S.A. CENTELSA” ciudad de la Planta, Yumbo, Valle del Cauca, los cuales

[illegible]

Bosque, Isla de Manzanillo. Trans. 52 No.16-190
Tels. 669 5278 - 669 4666 – 66 94141
www.cardique.gov.co
Cartagena de Indias D.T. y C. – Colombia



Por lo tanto, en el presente Proceso de Contratación los bienes nacionales relevantes son:

No.	Bien nacional relevante	Fecha de inscripción	Fecha de vigencia	No. de partida arancelaria	% de participación	Puntaje individual de cada bien
1.	CABLES DE BAJA TENSIÓN			8544491090	26,40%	12,847
2.	ESTUCCO PLASTICO			3214101000	14,70%	7,153
3						
4						

Para asignar el puntaje deberán tenerse en cuenta las siguientes consideraciones:

A. Los puntajes por apoyo a la industria nacional por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional solo se otorgarán a los Proponentes que se comprometan a adquirir uno, varios o todos los bienes nacionales relevantes para el cumplimiento del contrato. Para efectos de obtener el puntaje, la oferta respectiva no podrá someterse a condicionamientos.

B. Cuando se determine la existencia de oferta de los bienes nacionales relevantes requeridos para el desarrollo del presente objeto contractual dentro del Registro de Productores de Bienes Nacionales, no se otorgará puntaje a los Proponentes que no ofrezcan alguno de los bienes mencionados. Esto aunque se comprometan a vincular al cumplimiento del objeto contractual un porcentaje de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos.

C. Cuando la Entidad haya determinado la existencia de más de un bien nacional relevante, se otorgará el puntaje de manera proporcional a la cantidad de bienes nacionales relevantes que los Proponentes se comprometan a incorporar durante la ejecución del contrato y dependiendo del porcentaje de participación de estos bienes, en los términos de la Matriz 4 – Bienes nacionales relevantes para la obra pública del sector de infraestructura social:

Para efectos de la asignación de puntaje, la Entidad 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 (%): Porcentaje de participación del bien

P_{max} = Puntaje máximo para el factor de evaluación de apoyo a la industria nacional (20 puntos)

$\sum_i^n$ Participación (%): Sumatoria de los porcentajes de participación de los bienes

Para efectos de la asignación de los puntajes indicados, la Entidad tendrá en cuenta hasta el séptimo decimal.

Definido el puntaje de cada bien nacional relevante, la Entidad otorgará el puntaje a cada Proponente dependiendo de la cantidad de bienes nacionales relevantes ofertados y el puntaje individual asignado a cada uno de ellos. Para la asignación de este puntaje se aplicará la siguiente fórmula.

$$\text{Puntaje proponente} = \sum_{j=0}^i P_i$$

Donde:

Puntaje proponente: Puntaje asignado al Proponente

$\sum_{j=0}^i P_i$: Sumatoria de los puntajes de los bienes relevantes seleccionados por el proponente

Para efectos de la asignación del puntaje a los Proponentes, la Entidad tendrá en cuenta hasta el séptimo decimal. En todo caso, el puntaje asignado a los Proponentes no podrá superar los veinte (20) puntos.

1.7 ESTUDIO DE LA DEMANDA

Permite comprender la dinámica de los precios y establecer el presupuesto oficial, se debe realizar el estudio de la demanda, el cual comprende los siguientes ítems:

a. Especificaciones de obras de mejoramiento de infraestructura a ejecutar:

CONTRATAR LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA DE ALGUNAS DEPENDENCIAS DE LA SEDE ADMINISTRATIVA DE LA CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE – CARDIQUE			
N° de ítem	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1	DEMOLICIONES Y DESMONTES		
1.01	LOCALIZACION, TRAZADO Y REPLANTEO	M2	514,55
1.02	CERRAMIENTO EN POLISOMBRA VERDE H=2,1m	ML	100,00
1.03	DEMOLICION DE PISO EXISTENTE (CERAMICA, PORCELANATO, PLANTILLA)	M2	452,14
1.04	DEMOLICION DE MURO Y ESTRUCTURAS EXISTENTES EN EL AREA A INTERVENIR	M2	50,00
1.05	DESMONTE DE MALLA CERRAMIENTO EXISTENTE	M2	192,00
1.06	DEMOLICION DE JARDINERA	ML	25,00
1.07	CERRAMIENTO EN TEJA DE ZINC LISA CAL 34 H= 2,10m	ML	64,00
1.08	DESMONTE DE PUERTAS	UN	22,00
1.09	DESMONTE DE VENTANAS	UN	34,00
1.10	DESMONTE DE MOBILIARIO EXISTENTE INC RETIRO	UN	3,00
1.11	DESMONTE DE DIVISIONES EXISTENTE	M2	0,00
1.12	DEMOLICION DE ENCHAPE	M2	35,66
1.13	DESMONTE DE INSTALACIONES ELECTRICAS EXISTENTES	UN	3,00
1.14	DESMONTE DE CIELO RASO	M2	383,16
1.15	DESMONTE DE SANITARIOS	UN	2,00
1.16	DESMONTE DE LAVAMANOS	UN	4,00
1.17	DESMONTE DE LAMPARAS	UN	72,00
1.18	DESMONTE DE REJILLAS DE AIRE ACONDICIONADO	UN	12,00
1.19	REGATAS EN MUROS, INCLUYE RESANE EN MORTERO 1:4 ELABORADO EN SITIO	ML	150,00
1.20	DESMONTE DE EQUIPOS A.A TIPO MINISPLIT	UN	0,00
1.21	RASPADA SUPERFICIAL DE MUROS INTERNOS Y EXTERNOS PARA RETIRO DE ESTUCO Y PINTURA EXISTENTE.	M2	1.013,40
1.22	ESCARIFICACIÓN PAÑETE COLUMNAS Y LEVANTE EXISTE EN CERRAMIENTO PERIMETRAL	ML	754,50
1.23	DEMOLICION DE REGISTROS	UN	1,00
1.24	DEMOLICIÓN DE MODULOS DIVISIÓN DE VIDRIO DIM: 1.1x2.10	UN	0,00
2	OBRAS PRELIMINARES		
2.01	EXCAVACIÓN MANUAL, NO INCLUYE ACARREO DE SOBRANTES	M3	63,60
2.02	RELLENO DE MATERIAL SELECCIONADO	M3	63,60
2.03	RELLENO DE MATERIAL SUELO ORGANICO	M3	8,00
2.04	RETIRO DE MATERIALES DE DEMOLICION, EXCAVACIÓN Y DESMONTADOS	M3	220,00
2.05	SOLADO O CONCRETO DE LIMPIEZA E: 0,05 MTS	M2	150,00
2.06	ACERO DE REFUERZO FIGURADO, PARA ESTRUCTURA Y ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES DENTRO DE MUROS	Kg	1.500,00
2.07	CARETA O PROTECTOR DE SEGURIDAD PARA PUERTAS	UN	0,00
2.08	CARETA O PROTECTOR DE SEGURIDAD PARA VENTANAS	UN	0,00
2.09	EXTRACTOR DE PARED VOLKER O SIMILAR	UN	4,00
2.10	REJILLA DE DESAGUE DE AGUAS LLUVIAS	UN	0,00
2.11	CONCRETO MR 45 PARA PARQUEADEROS	M3	54,00
2.12	PLACA EN METALDEK PARA AMPLIACION	M2	12,00
3	MAMPOSTERIA Y PAÑETES		
3.01	MUROS EN BLOQUE CEMENTO N°6 (Perimetrales exteriores)	M2	13,57
3.02	MUROS EN BLOQUE CEMENTO N°4 (muros interiores y divisorios)	M2	8,00

3.03	PAÑETE LISO 1:4 EN INTERIORES (INCLUYE FILOS Y DILATACIONES)	M2	29,59
3.04	PAÑETE LISO IMPERMEABILIZADO 1:4 PARA EXTERIORES (INCLUYE FILOS Y DILATACIONES)	M2	198,85
3.05	PAÑETE LISO IMPERMEABILIZADO 1:4 - LINEAL PARA COLUMNA, (incluye filos y dilataciones)	ML	802,50
3.06	COLUMNETAS CONFINAMIENTO MUROS - VENTANAS 0,15X0,15 (2) FE 3/8" AROS 1/4"	ML	0,00
3.07	DINTELES EN CONCRETO DIM 15X15 (2) FE 1/2" AROS 3/8"	ML	0,00
3.08	MURO EN DRYWALL DOBLE CARA, INC PINTURA Y ACABADO	M2	84,47
3.09	AISLANTE ACUSTICO PAREDES EN FIBRA DE VIDRIO	M2	84,47
3.10	MURO EN BLOCK ABUZARDADO No 6	M2	0,00
3.11	MURO LINEAL PARA JARDINERAS TERMINADO CON VIGA CINTA	ML	0,00
4 INSTALACIONES HIDROSANITARIAS			
SUMINISTRO E INSTALACION RED GENERAL DE AGUA			
4.01	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC.P. 2"	ML	0,00
4.02	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC.P. 1 1/2"	ML	0,00
4.03	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC.P. 1"	ML	0,00
4.04	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC.P. 3/4"	ML	12,00
4.05	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC.P. 1/2"	ML	6,00
SUMINISTRO E INSTALACION PUNTOS HIDRAULICOS			
4.06	PUNTO HIDRAULICO SANITARIOS	UN	1,00
4.07	PUNTO HIDRAULICO LAVAMANOS	UN	1,00
4.08	PUNTO HIDRAULICO ORINAL	UN	0,00
4.09	PUNTO HIDRAULICO LLAVE DE PASO	UN	0,00
4.10	PUNTO HIDRAULICO LLAVE DE JARDIN	UN	0,00
SUMINISTRO E INSTALACION VALVULAS			
4.11	REGISTRO PASO DIRECTO 1"	UN	0,00
4.12	REGISTRO PASO DIRECTO 1/2"	UN	1,00
SISTEMA DE DESAGUES			
4.13	SALIDA SANITARIOS DE 4"	UN	1,00
4.14	SALIDA LAVAMANOS DE 2"	UN	1,00
4.15	SALIDA ORINAL DE 2"	UN	0,00
4.16	SALIDA POCETA DE ASEO 2"	UN	0,00
4.17	SALIDA SIFON DE PISO 2"	UN	1,00
4.18	PUNTOS DESAGUE MINISPLIT	UN	21,00
4.19	TUBERIA 3/4 DESAGUE A.A. INC RUBATEX	ML	60,00
SISTEMA AGUAS LLUVIAS			
4.20	Tubería Colectores Enterrados de ø4" PVC-Sanitaria A.LL	ML	0,00
4.21	CAJA REGISTRO DE AGUAS LLUVIAS 50x50	UN	1,00
4.22	SUMINISTRO E INSTALACION DE SOPORTES TIPO PERA PARA BAJANTES AGUAS LLUVIAS EXISTENTES.	UN	0,00
SISTEMA VENTILACION			
4.24	PUNTO DE VENTILACION	UN	3,00
SUMINISTRO Y MONTAJE DE APARATOS			
4.25	SANITARIOS LINEA INSTITUCIONAL	UN	3,00
4.26	LAVAMANOS DE INCRUSTAR O SOBREPONER LINEA INSTITUCIONAL CON GRIFERIA CONVENCIONAL	UN	3,00
4.27	LAVAPLATOS DOBLES 80X43	UN	15,00
4.28	REJILLA DE PISO	UN	5,00
4.29	TAPA PLASTICA PVC - PARA LLAVE DE PASO	UN	11,00
4.30	CANAleta DE AGUAS LLUVIAS CONECTADA A BAJANTE EXISTENTES	ML	0,00
4.31	CANAleta DE AGUAS LLUVIAS EN LAMINA GALVANIZADA PARA CUBIERTA DE PARQUEADERO	ml	0,00
5 OBRA ELECTRICA Y TELECOMUNICACIONES			
5.01	SALIDA PARA LUCES EN DUCTO SCH40 1/2, EN CABLE LIBRE DE HALOGENO	UN	56,00
5.02	SALIDA PARA TOMAS NORMALES, EN CABLE LIBRE DE HALOGENO	UN	81,00
5.03	SALIDA PARA TOMAS REGULADOS EN CABLE LIBRE DE HALOGENO	UN	52,00
5.04	SALIDA PARA VOZ Y DATOS CABLE CAT 6A	UN	83,00
5.05	SALIDA PARA MINISPLIT CABLE CAL 10 LIBRE DE HALOGENO	UN	28,00
5.06	SALIDA AIRE CONDENSADORA CAL 10 LIBRE DE HALOGENO	UN	28,00
5.07	SALIDA PARA INTERRUPTOR SENCILLO EN CABLE LIBRE DE HALOGENO	UN	24,00
5.08	SALIDA PARA INTERRUPTOR DOBLE EN CABLE LIBRE DE HALOGENO	UN	7,00

5.09	SALIDA PARA INTERRUPTOR TRIPLE EN CABLE LIBRE DE HALOGENO	UN	1,00
5.10	SALIDA PARA LUCES DE EMERGENCIA CABLE LIBRE DE HALOGENO	UN	13,00
5.11	SALIDA HDMI	UN	3,00
5.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIAS TIPO LED 30X30 -15 watts, en aluminio 1080 lumenes	UN	8,00
5.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIAS CUADRADAS TIPO LED DE 60 X60 luz blanca 48 watts, en aluminio y policarbonato, Corriente 100-277V tipo panel, alto 2 cms	UN	56,00
5.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA DE EMERGENCIA LED	UN	13,00
5.15	TENDIDO DE CANALETA PLASTICA 100X45	ML	45,00
5.16	CERTIFICACION DE PUNTOS DE VOZ Y DATOS	UN	83,00
5.17	CABLE UTP CAT 6A	ML	4.785,00
5.18	ACOMETIDA ELECTRICA INTERNA EN (3) CABLE # 12	ML	2.035,00
5.19	ACOMETIDA ELECTRICA INTERNA EN (3) CABLE # 10	ML	825,00
5.20	ACOMETIDA ELECTRICA INTERNA EN (3) CABLE # 14	ML	638,00
5.21	ACOMETIDA ELECTRICA INTERNA EN (3) CABLE # 8	ML	77,00
5.22	ACOMETIDA ELECTRICA EN (1) CABLE # 1/0	ML	94,00
5.23	DEMOLICION Y EXCAVACION PARA TENDIDO DE ACOMETIDA	ML	39,00
5.24	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA SCH40. 3/4" X 3M	ML	1.095,00
5.25	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA SCH40. 1/2" X 3M	UN	264,00
5.26	SUMINISTRO E INSTALACION DE CURVA SCH 40 DE 3"	UN	0,00
5.27	TABLERO TRIFASICO DE 24 CIRCUITOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR	UN	4,00
5.28	TABLERO TRIFASICO DE 36 CIRCUITOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR	UN	2,00
5.29	SUMINISTRO E INSTALACION TOTALIZADOR DE 150A TIPO RIEL	UN	1,00
5.30	SUMINISTRO E INSTALACION TOTALIZADOR DE 100A TIPO RIEL	un	1,00
5.31	SUMINISTRO E INSTALACION TOTALIZADOR DE 80A TIPO RIEL	UN	1,00
5.32	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER 1X20 AMP TIPO RIEL	UN	22,00
5.33	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER 1X15 AMP TIPO RIEL	UN	13,00
5.34	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER 2X20 AMP TIPO RIEL	UN	13,00
5.35	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA EMT DE 3"	UN	16,00
5.36	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA EMT DE 1"	ML	230,00
5.37	SUMINISTRO E INSTALACION CURVAS DE 1" EMT	ML	77,00
5.38	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA RAWEL 4X4	UN	22,00
5.39	SUMINISTRO E INSTALACION DE REFLECTOR IP 65 TIPO LED DE 100W	UN	0,00
5.40	SUMINISTRO E INSTALACION DE REFLECTOR SOLAR IP 65 TIPO LED DE 200W SOLAR	UN	0,00
5.41	SUMINISTRO E INSTALACION DE BANDEJA PORTACABLE TIPO MALLA CF 66X200X2000	ML	56,00
5.42	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC CONDUIT 3"	ML	33,00
5.43	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC CONDUIT 2"	ML	33,00
5.44	SUMINISTRO E INSTALACION DE CURVAS PVC CONDUIT 3"	ML	9,00
5.45	SUMINISTRO E INSTALACION DE CURVAS PVC CONDUIT 2"	UN	9,00
5.46	SUMINISTRO E INSTALACION DE HERRAJE DE 48 PTOS CAT 6A	UN	2,00
5.47	SUMINISTRO E INSTALACION DE JACK TOMA RJ 45 CAT 6A BLINDADO	UN	165,00
5.48	SUMINISTRO E INSTALACION DE PATCH CORD CAT 6A X 0,5M	UN	83,00
5.49	SUMINISTRO E INSTALACION DE PATCH CORD CAT 6A X3M	UN	83,00
5.50	SUMINISTRO E INSTALACION DE SWITCHE DE 48 PTOS GIGABYTE ADMINISTRABLE	UN	2,00
5.51	SUMINISTRO E INSTALACION DE UPS DE 20 KVA TRIFASICA ONLINE	UN	2,00
5.52	SUMINISTRO E INSTALACION DE UPS DE 30 KVA TRIFASICA ONLINE	UN	0,00
5.53	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO DE TRANSFERENCIA ELECTRICA MANUAL DE TRES POSICIONES 100A	UN	2,00
5.54	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DETECTOR FOTOELÉCTRICO DE HUMO CONVENCIONAL DE 4 HILOS / SERIE I3 / INCLUYE BASE	UN	8,00
SISTEMA DE PANELES SOLARES			
5.55	SISTEMA DE LIMPIEZA POR ASPERSION PARA PANELES SOLARES QUE INCLUYE TUBO PVC 3/4 AGUA + TEE 3/4 + UNIONES PVC + PEGAMENTO PVC + VALVULA + GRAPAS + TORNILLOS + ASPERSORES	UN	0,00
SISTEMA DE AUDIO Y DOMOTICA AUDITORIO Y SALA DE JUNTAS			
5.56	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PROCESADOR QSC DSP	UN	1,00
5.57	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALTAVOS EN RED Q-SYS PARA TECHO	UN	4,00
5.58	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANTALLA CONTROL Q-SYS	UN	1,00
5.59	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACCESORIO PANTALLA Q-SYS 7" Y 10"	UN	1,00
5.60	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERFAZ USB QSC	UN	1,00

5.61	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAMARA DE CONFERENCIAS QSC PTZ	UN	1,00
5.62	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAMARA DE CONFERENCIAS QSC FIJA	UN	1,00
5.63	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EXPANSOR DE CANALES QSC Q-SYS CONTROL	UN	1,00
5.64	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VIDEO Y CONTROL QSC	UN	2,00
5.65	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MICROFONO EN RED DE MESA QSYS	UN	2,00
5.66	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DONGLE USB-C MUXLAB INALÁMBRICO	UN	1,00
5.67	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DONGLE HDM MUXLAB INALÁMBRICO	UN	1,00
5.68	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BASE DE PRESENTACIÓN MUXLAB INALÁMBRICA	UN	1,00
5.69	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACONDICIONADOR FURMAN 9 SALIDAS 15 AMP	UN	1,00
5.70	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SWITCHE DE RED Q-SYS PoE	UN	1,00
5.71	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PROCESADOR Q-SYS QSC DSP	UN	1,00
5.72	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PARLANTE QSC TECHO SIN BORDE	UN	12,00
5.73	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANTALLA CONTROL Q-SYS	UN	2,00
5.74	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACCESORIO PANTALLA Q-SYS 7" Y 10"	UN	2,00
5.75	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERFAZ USB QSC	UN	2,00
5.76	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAMARA DE CONFERENCIAS QSC PTZ	UN	2,00
5.77	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAMARA DE CONFERENCIAS QSC FIJA	UN	2,00
5.78	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VIDEO Y CONTROL QSC	UN	4,00
5.79	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VIDEO Y CONTROL QSC NV-32 (Core Capable)	UN	2,00
5.80	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DONGLE USB-C MUXLAB INALÁMBRICO	UN	2,00
5.81	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DONGLE HDM MUXLAB INALÁMBRICO	UN	2,00
5.82	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BASE DE PRESENTACIÓN MUXLAB INALÁMBRICA	UN	2,00
5.83	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA SHURE INALÁMBRICO MIC SM58	UN	2,00
5.84	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACONDICIONADOR FURMAN 9 SALIDAS 15 AMP	UN	1,00
5.85	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SWITCHE DE RED Q-SYS PoE	UN	1,00
5.86	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE AMPLIFICADOR QSC FLEXIBLE 4 CH	UN	1,00
6 PISOS Y ENCHAPES			
6.01	PLANTILLA CONTRAPISO e=0,07 cm EN CONCRETO 3.000 PSI	M2	398,16
6.02	SUMINISTRO E INSTALACION ENCHAPE MUROS	M2	52,74
6.03	SUM. INST. PISO EN CERAMICA BAÑOS	M2	4,98
6.04	SUMINISTRO E INSTALACION PISO EN PORCELANATO TRAFICO ALTO	M2	383,16
6.05	SUMINISTRO E INSTALACION PISO EN TABLON	M2	0,00
6.06	SUMINISTRO E INSTALACION ZOCCO EN PORCELANATO	ML	323,26
6.07	SUM E INSTALACION MESON EN GRANITO TIPO JASPE - A: 0,60 mts	ML	0,00
6.08	ADOQUIN EN CONCRETO E: 0.06	M2	64,00
6.09	VIGA CINTA CONFINAMIENTO PARA ADOQUINES Y LOSETAS, DIM 0.1x0.15 O 0.20 (2) fe 3/8" aros 1/4" @ 0.20	ML	88,00
6.10	PISO CERAMICA ANTIDESLIZANTE ESCALERAS	M2	0,00
6.11	LAVADO, DESMANCHADO Y SELLADO DE TABLÓN ROJO DEL PASILLO PEATONAL	M2	280,00
6.12	FRANJA GUIA PODOTACTIL EN ACERO INOXIALES DIAMETRO 35MM PARA INICIO Y FINAL DE ESCALERAS, INCLUYE INSTALACIÓN	M2	8,00
6.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LOSETA EN CONCRETO 20x20 (LISA, GUIA Y TOPEROL) E: 0.06MT COLOR ROJO	M2	60,00
7 ACABADOS Y REVESTIMIENTOS MUROS			
7.01	ESTUCCO PLASTICO SOBRE MUROS INTERIORES Y EXTERIORES	M2	1.914,70
7.02	PINTURA VINILO TIPO KORAZA PARA MUROS EXTERIORES	M2	896,19
7.03	PINTURA EN VINILO TIPO I MUROS INTERIORES	M2	1.036,63
7.04	SUM E INST DE CIELO RASO EN DRYWALL LAMINA YESO CARTON	M2	389,16
7.05	PINTURA EN ESMALTE BLANCO, BARANDA METALICA	ML	0,00
7.06	RESANE Y PINTURA DE CIELO RASO NO DESMONTADO	M2	0,00
7.07	VOLUMENES EN SUPERBOARD SOBRE FACHADAS	ML	33,00
7.08	PINTURA LINEAL VINILO TIPO KORAZA, menor a 0,60 de ancho	ML	800,00
7.09	PINTURA LINEAL EN VINILO TIPO I, menor a 0,60 de ancho	ML	63,64
7.10	VINILO ADHESIVO TRASLUCIDO (CON MARCA DE AGUA DEL LOGO SIMBOLO)	M2	45,00
7.11	División móvil Acqstica AQ®(STC - 53) • Numero de tramos: 2 • Cantidad de paneles: 8 Ancho de panel: 1,12m • Altura de las divisiones: 2,70m	m2	24,50

	• Largo total de la división: - 4,44m y 4,65m • Acabado: MELAMINA • Paneles apilados en bolsillos según planos		
7.12	Riel en aluminio para división móvil Agstica AQ®	ml	15,09
7.13	Dintel en sistema liviano para división acústica móvil (STC 53) • Altura del dintel: 0,80m • SIN ACABADO.	ml	9,09
7.14	Estructura metálica de soporte, soportes en U U2030 H=100CM ancho=20-30CM C=1-1/2X3/16"	ml	15,09
7.15	Puerta acústica en madera acabado MILANIA STC 45: Suministro e Instalación de puerta sencilla acústica en madera MELAMINA, marca AQSTICA, dimensiones del vano: 1,2m de ancho y 2,4m de alto. Puerta con umbral automático y cerradura antipánico de barra	un	4,00
7.16	Suministro e Instalación de muro en Ecobord Pet e= 12mm 1,22m*2,44m Tipo de instalación: pegado directo a muro Altura Instalación Máxima: 2.4m Altura mínima de instalación: 0,10m Corte medio Color: Colores en stock Aporta a certificaciones Leed y Well Certificación Iso9001, TUV, Intertek, Oeko-tex standard 100.	m2	70,11
7.17	Suministro e Instalación de cielo en drywall tipo exsound con frescaca de 2,5" Tipo de instalación: Exsound con estructura MT y frescaca de 2,5" Altura Instalación Máxima: 2.7m Color: Blanco	m2	160,88
8 CARPINTERIA METALICA Y MADERA			
8.01	P1-PUERTA SENCILLA (1 HOJA) EN ALUMINIO ref 8025 Y VIDRIO 6mm-0.90 a 1.00 X 2.10 (Inc hoja, marcos, bisagras, cerradura y demas accesorios para su correcto funcionamiento) Ver cuadro de puertas y ventanas, Para oficinas	UN	11,00
8.02	P2-PUERTA DOBLE (2HOJAS) EN ALUMINIO ref 8025 Y VIDRIO 6mm-1.20X2.10 (Inc hoja, marcos, bisagras, cerradura y demas accesorios para su correcto funcionamiento) Ver cuadro de puertas y ventanas, para oficinas	UN	7,00
8.03	P3-PUERTA SENCILLA (1 HOJA) EN ALUMINIO ref 8025 y Machimbre recto -0.70X2.10 (Inc hoja, marcos, bisagras, cerradura y demas accesorios para su correcto funcionamiento). Para baños	UN	3,00
8.04	P4-PUERTA METALICA CAL 18, PINTURA ANTICORROSIVO Y ESMALTE COLOR BLANCO - 1.00X2.10, (lamina cold rolled, Inc hoja, marcos, bisagras, cerradura y demas accesorios para su correcto funcionamiento) Ver cuadro de puertas y ventanas	UN	0,00
8.05	CERRAMIENTO EN MALLA TIPO SECURITY PLUS SOBRE MURO No 6, H: 2,00 MTS, estructura en tubería galvanizada de 2" pintura anticorrosivo y esmalte	M2	128,00
8.06	VENTANERIA EN ALUMINIO NATURAL REF 8025 Y VIDRIO 5mm.	M2	68,06
8.07	SUM E INSTALACION ESPEJO FLOTANTE PARA BAÑOS DIM 1,0X0,80	M2	3,00
8.08	GATO HIDRAULICO PARA PUERTAS EN VIDRIO	UN	28,00
8.09	SUM. E INST. DE CORTINAS ENROLLABLES SCREEN AL 5% BLANCO PERLADO XNOVA	M2	0,00
8.10	CONCERTINA DE SEGURIDAD 14mm	ML	40,00
8.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE MALLA GALLINERO EN PARASOLES	M2	50,00
8.12	SIMINISTRO E INSTALACION DE BARANDA (PASAMANO) EN MURO PARA ESCALERA ACABADO EN ANTICORROSIVO Y ESMALTE FINAL BLANCO.	ML	10,31
8.13	SIMINISTRO E INSTALACION DE BARANDA ACABADO EN ANTICORROSIVO Y ESMALTE FINAL COLOR A CONVENIR.	ML	30,00
8.14	ESTRUCTURA METALICA PARA ESCALERAS INCLUYE ACABADO EN ANTICORROSIVO Y ESMALTE COLOR POR DEFINIR	Kg	2.500,00
8.15	SUM. E INST. DE LAMINA EN ACERO INOXIDABLE CAL. 16 PARA RECUBRIMIENTO DE MESONES, incluye pegante tipo sika, equipos, herraminetas, mano de obra y demas accesorios para su correcto funcionamiento.	M2	93,45
8.16	SUM. E INST. DE BISAGRA DE PISO MARCA SPEEDY ALTO TRAFICO Ideal para puertas entre 100 y 110 cm. Peso max puerta: (120 kg), Medidas max puerta: (110 cm de ancho), Peso de la bisagra: (6.4 kg), Dimensión de la caja a cementar: (130mm x 283mm x 65mm)	Glb	1,00
8.17	SUM. E INST. DE SISTEMA DE APERTURA AUTOMATICA PARA PUERTA CORREDIZA (ALTO TRAFICO) BFT DISPONIBLE EN 220V724 PARA DOS HOJAS DE 120KG CADA UNA O UNA SOLA DE 150KG MAX. PARA ESPACIOS CONTINUOS HASTA DE 6MTRS - APERTURA UTIL DE 2.90MTRS CON RECEPTORA A 433MHZ HASTA PARA 63, CONTROLES REMOTOS - MOTOR REDUCTOR DE 24V CARROS CON TRIPLE RUEDA - Y DOBLE GUIA CON PERFIL INFERIOR - CARTER EN ALUMINIO - INCLUYE SENSORES DE PRESENCIA - 1 SELECTOR DE FUNCIONES - 1	Glb	1,00

	PAR DE BATERIAS - 1 PAR DE GUIAS INFERIORES - INCLUYE LA DESINTALACION E INSTALACION DEL NUEVO EQUIPO		
9 CUBIERTAS			
9.01	IMPERMEABILIZACIÓN EN ACRILICO 100% ELATICO, INCLUYE RETIRO Y DISPOSICIÓN DEL MANTO EXISTENTE.	M2	100,00
9.02	PARA SOLES PARA ENTRADA DE ALGUNAS DEPENDENCIAS	M2	32,00
10			
	REDES DE REFRIGERACION Y MATERIALES		
10.1	REDES DE REFRIGERACION DE TUBERIA DE COBRE TIPO L DE 1,1/8 Y 3/8 AISLADA CON RUBATEX DE 3/4 X 1/2	MI	12,00
10.2	REDES DE REFRIGERACION DE TUBERIA DE COBRE TIPO L DE 5/8 Y 1/4 AISLADA CON RUBATEX DE 3/4 X 1/2	MI	12,00
10.3	REDES DE REFRIGERACION DE TUBERIA DE COBRE TIPO L DE 3/4 Y 3/8 AISLADA CON RUBATEX DE 3/4 X 1/2	MI	15,00
10.4	REDES DE REFRIGERACION DE TUBERIA DE COBRE TIPO L DE 1/2 Y 1/4 AISLADA CON RUBATEX DE 3/4 X 1/2	MI	30,00
10.5	NITROGENO PARA BARRIDO	UN	11,00
10.6	FILTRO SECADOR	UN	0,00
10.7	PIE DE AMIGO PARA CONDENSADORAS	UN	0,00
10.8	GAS REFRIGERANTE PARA RECARGA	KG	33,00
	OTROS SUMINISTROS		
10.9	INSTALACIÓN, PRUEBA DE BALANCEO, ARRANQUE Y CONFIGURACION GENERAL DE SISTEMA	UN	11,00
11 OTRAS OBRAS			
11.01	ASEO Y LIMPIEZA GENERAL DEL SITIO (TODO EL AREA, CONSTRUCCION Y AREAS LIBRES)	M2	514,55
11.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE PAISAJISMO EN JARDIMERAS ZONAS COMUNES	M2	19,70
11.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE CUBIERTA ARQUITECTONICA INCLUYE TODO PARA SU CORRECTA INSTALACION.	M2	0,00
11.04	SEÑALIZACIÓN EN ACRILICO TRANSPARENTE CON VINILO ADHESIVO, INSTALDO CON DILATADORES EN ACERO INOXIDABLE (DIMENSIONES 25*10CM) LENGUAJE BRAILLE	UND	40,00
11.05	DESMONTE DE PUESTOS DE TRABAJO, INCLUYE REVISION E INVENTARIO DE PIEZAS Y EMBALAJE DE TODOS LOS ELEMENTOS QUE SE ACOPIARAN EN EL LUGAR QUE DISPONGA LA ENTIDAD.	UND	0,00
11.06	PUNTO DE DISPENSADOR DE AGUA FRIA POTABLE REFERENCIA TIPO DISPENSADOR AGUA FRIA	UND	2,00
11.07	Desmonte de Aires Acondicionados Tipo Casette	UN	0,00
11.08	Desmonte de Gabinete de Telecomunicaciones y Mantenimiento del Gabinete Existente	GLO	0,00
11.09	Desmonte de Rack con Todos sus Componentes Activos y Pasivos, Incluye Mantenimiento y puesta en funcionamiento	GLO	0,00
11.10	Desmonte de Ductos en fibra de vidrio para aires acondicionados existente	GLO	0,00
11.11	Desmonte y Reinstalación de TV Cartelera Gestión Ambiental	UN	0,00
11.12	Desmonte y Reinstalación de Cámaras de Video de Seguridad Existentes	UN	0,00
11.13	Suministro e Instalación de Bombas para el sistema de desagüe de Aire Acondicionado	UN	0,00
11.14	Granitos #2 para Superficie de Rampa	M2	15,00
11.15	Granitos #2 para construccion de zocalos	ML	0,00
11.16	Adecuación de Tuberías Eléctricas 1 1/2 + Caja de Varillas Polo Tierra.	GLO	0,00
11.17	Reparacion de puertas en aluminio de la corporacion	UN	0,00
11.18	Cambio de cerraduras de puertas	UN	0,00
11.19	Piso Dielectrico para cuarto Electrico y de sistemas	M2	0,00
11.20	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR AUTOMATICO DE 630AMP	UN	0,00
11.21	Poda Tecnica de arboles, incluye cicatrizante	UND	0,00
11.22	FABRICACION E INSTALACION DE DIVISIONES PARA OFICINA EN ALUMINIO NATURAL CON PERFILES EN 1.1/2 X 1.1/2 CON PISAVIDRIO Y VIDRIO TRANSPARENTE 5MM	M2	86,09
11.23	FABRICACIÓN E INSTALACIÓN PUERTA CORREDIZA EN ALUMINIO NATURAL CON MARCO EN 3X1.1/2 CON VIDRIO TRANSPARENTE 4MM – CERRADURA DE MANIJA	UND	2,00
11.24	FABRICACION E INSTALACION DE DIVISIONES PARA OFICINA EN VIDRIO TEMPLADO 8MM, INCLUYE ACCESORIOS	M2	18,00

11.25	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABALLETE EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 26 COLOR AZUL	ML	0,00
11.26	Tubería Colectores a la vista de ø4" PVC-Sanitaria para bajantes de A.LL	ML	0,00

M MOBILIARIO			
M.01	ESCRITORIO 1.50X1.50 CUBIERTA EN VIDRIO, ESTRUCTURA Y PATAS METALICAS PINTADAS AL HORNO EN COLOR GRIS EN TUBOS 2"X1"	UN	1,00
M.02	PUESTO DE TRABAJO OPERATIVO EN SUPERFICIE ELABORADA EN AGLOMERADO MELAMINA RH; A: 0.60 Mts, E: 30mm, CANTO RIGIDO; COLOR A DEFINIR, INC ACCESORIO Y ESTRUCTURA METÁLICA (PATAS) EN LÁMINA COLD ROLLED PINTURA ELECTROSTÁTICA, ACABADO DE PRIMERA CALIDAD - VER PLANO DE DETALLES	ML	42,00
M.03	SILLA PUESTO DE TRABAJO EN TELA MICRO PERFORADA TIPO MALLA, MARCO EN POLIPROPILENO NEGRO, BRAZOS FIJOS, RODACHINAS DOBLE CARRETEO DESLIZADORES, MOVIMIENTO BASCULANTE	UN	3,00
M.04	SUMINISTRO DE EQUIPO MINI SPLIT DE 12.000 BTU 220 1PH 60HZ SEER 13.	UN	2,00
M.05	SUMINISTRO DE EQUIPO MINI SPLIT DE 18.000 BTU 220 1PH 60HZ SEER 13.	UN	4,00
M.06	SUMINISTRO DE EQUIPO MINI SPLIT DE 24.000 BTU 220 1PH 60HZ SEER 13.	UN	7,00
M.07	PANTALLAS DE 52 PULGADAS	UN	1,00
M.08	TAPETE ATRAPA MUGRE TRAFICO PESADO MEDIDAS SOLICITADAS POR LA CORPORACIÓN	UN	9,00
M.09	Diseño, suministro de mobiliario de la oficina del SUBDIRECCIÓN DE PLANEACIÓN, fabricado en tablero termofundido melaminico en colores acordados con el cliente. (ir a especificaciones de mobiliario)	GLB	1,00
M.10	Suministro de muebles tipo sofa (2 puestos) acabado en recubrimiento en tela tipo lino color a definir por el cliente.	UN	1,00
M.11	SUMINISTRO DE SILLA EJECUTIVA PARA SALA DE JUNTAS, INCLUYE INSTALACIÓN Y TRANSPORTE	UN	11,00
M.12	ARCHIVADOR METALICO PARA PISO EN LAMINA METALICA COLL ROLLED DIM 70x37x50cm PINTURA ELECTROESTATICA COLOR GRIS, CON CERRADURA	UN	30,00
M.13	SILLA INTERLOCUTORA CON BRAZO FIJO EN PROLIPROPILENO ASIENTO TAPIZADO Y ESPALDAR EN MALLA NYLON ALTA RESISTENCIA EN ESTRUCTURA DE 4 PATAS DIM APROXIMADAS; ALT 90 CMS ANCHO: 45 CMS; FONDO 50 CMS - SILLA ENTREGADA ARMADA	UN	6,00
M.14	ARCHIVADOR FLOTANTE DE PARED, CON CERRADURA, A: 42 cm, FONDO: 32 cm, FRENTE 60 cm, CON CERRADURA Y RIEL METALICO PARA ASEGURAR A LA PARED- VER PLANO DE DETALLE.	UN	3,00
M.15	SUMINISTRO DE MESA PARA SALA DE JUNTA PARA 10 PUESTOS EN OFICINA DE PLANEACION INCLUYE TODOS SUS ACCESORIOS.	UN	1,00

b. Análisis de los diferentes precios de los bienes históricos contratados por la corporación y de otras entidades

De conformidad a lo establecido en el manual para el Análisis del sector, se realiza el correspondiente análisis del comportamiento de los procesos de contrataciones de la prestación de servicios de otras entidades estatales, con un objeto similar al que se pretende contratar en la Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique - CARDIQUE, encontrándose lo siguiente:



Año de contrato	Referencia contrato	Entidad Estatal	Modalidad	Plazo	Objeto	Valor Total
2023	LP-CARDIQUE-008-2023	CARDIQUE	Licitación pública (Obra pública)	4 meses	OBRAS DE MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA DE ALGUNAS DEPENDENCIAS DE LA SEDE ADMINISTRATIVA DE LA CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE CARDIQUE	\$ 780.395.163,37
2024	LP-CARDIQUE-008-2024	CARDIQUE	Licitación pública (Obra pública)	4 meses	OBRAS DE MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA DE ALGUNAS DEPENDENCIAS DE LA SEDE ADMINISTRATIVA DE LA CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE CARDIQUE	\$ 2.389.624.219,57

Procesos de otras entidades estatales:

Año de contrato	Referencia contrato	Entidad Estatal	Modalidad	Objeto	Valor Total
2023	PSLPIPES042023	INSTITUTO PARA LA ECONOMIA SOCIAL-IPES	Licitación pública (Obra pública)	EJECUTAR LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO CON SUMINISTRO E INSTALACIÓN DEL MOBILIARIO BAJO LA MODALIDAD DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE, REQUERIDO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN INTEGRAL PARA OCUPANTES DEL ESPACIO PÚBLICO EN SU COMPONENTE DE VENDEDORES INFORMALES DEL PUNTO COMERCIAL MANZANA 22, EN EL MARCO DE LA RESOLUCIÓN EXPEDIDA POR EL MINISTERIO DE TRANSPORTE No. 1023 DE 2017 Y DEMÁS NORMAS, PROCEDIMIENTOS Y DIRECTRICES VIGENTES QUE SE REQUIERAN PARA LA EJECUCIÓN	\$ 2.044.402.859
2023	SDHT-LP-002-2023	SECRETARIA DISTRITAL DEL HABITAT	Licitación pública (Obra pública)	CONTRATAR LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO DE VIVIENDA EN LA MODALIDAD DE HABITABILIDAD DE LOS PROYECTOS ESTRUCTURADOS EN LOS TERRITORIOS PRIORIZADOS POR LA SECRETARÍA DISTRITAL DEL HÁBITAT. GRUPO 1 2 3 Y 4 2023	\$ 23.114.160.000
2022	LP-IPCC-001-2022	INSTITUTO DE PATRIMONIO Y CULTURAL DE CARTAGENA DE INDIAS - IPCC	Licitación pública (Obra pública)	CONTRATAR OBRAS DE MEJORAMIENTO Y DOTACIÓN DE LA BIBLIOTECA DISTRITAL JORGE ARTEL EN EL BARRIO EL SOCORRO EN EL DISTRITO DE CARTAGENA DE INDIAS.	\$ 1.244.979.527

Año de contrato	Referencia contrato	Entidad Estatal	Modalidad	Objeto	Valor Total
2021	SED-LP-DCCEE-006-2021	SECRETARIA DE EDUCACION DEL DISTRITO DE BOGOTÁ	Licitación pública (Obra pública)	ADELANTAR OBRAS DE ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS PLANTAS FISICAS, ASÍ COMO LA ADECUACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE COMEDORES ESCOLARES DE LOS COLEGIOS DISTRITALES Y LA EJECUCIÓN DE LA OBRAS MENORES PARA LA ATENCIÓN DE EMERGENCIAS EN LOS COLEGIOS DISTRITALES CON EL FIN DE ATENDER LOS REQUERIMIENTOS Y NECESIDADES EN TÉRMINOS DE INFRAESTRUCTURA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO	\$93.513.369.986

c. Presupuesto del proceso – CARDIQUE 2026

De las obras de mejoramiento de infraestructura a ejecutar de detalla el presupuesto por valor de COP\$ 4.073.676.632,00 IVA INCLUIDO, para las distintas actividades detallada de la siguiente manera:

CONTRATAR LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA DE ALGUNAS DEPENDENCIAS DE LA SEDE ADMINISTRATIVA DE LA CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE – CARDIQUE					
Nº	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	DEMOLICIONES Y DESMONTES				
1.01	LOCALIZACION, TRAZADO Y REPLANTEO	M2	514,55	\$ 4.563,52	\$ 2.348.161,00
1.02	CERRAMIENTO EN POLISOMBRA VERDE H=2,1m	ML	100,00	\$ 46.767,62	\$ 4.676.762,00
1.03	DEMOLICION DE PISO EXISTENTE (CERAMICA, PORCELANATO, PLANTILLA)	M2	452,14	\$ 21.287,73	\$ 9.625.033,00
1.04	DEMOLICION DE MURO Y ESTRUCTURAS EXISTENTES EN EL AREA A INTERVENIR	M2	50,00	\$ 53.219,32	\$ 2.660.966,00
1.05	DESMONTE DE MALLA CERRAMIENTO EXISTENTE	M2	192,00	\$ 21.287,73	\$ 4.087.244,00
1.06	DEMOLICION DE JARDINERA	ML	25,00	\$ 23.653,18	\$ 591.329,00
1.07	CERRAMIENTO EN TEJA DE ZINC LISA CAL 34 H= 2,10m	ML	64,00	\$ 179.173,89	\$ 11.467.129,00
1.08	DESMONTE DE PUERTAS	UN	22,00	\$ 44.349,87	\$ 975.697,00
1.09	DESMONTE DE VENTANAS	UN	34,00	\$ 44.349,87	\$ 1.507.896,00
1.10	DESMONTE DE MOBILIARIO EXISTENTE INC RETIRO	UN	3,00	\$ 2.902.872,00	\$ 8.708.616,00
1.11	DESMONTE DE DIVISIONES EXISTENTE	M2	0,00	\$ 44.349,87	\$ -
1.12	DEMOLICION DE ENCHAPE	M2	35,66	\$ 35.479,11	\$ 1.265.185,00
1.13	DESMONTE DE INSTALACIONES ELECTRICAS EXISTENTES	UN	3,00	\$ 3.709.225,77	\$ 11.127.677,00
1.14	DESMONTE DE CIELO RASO	M2	383,16	\$ 44.349,87	\$ 16.993.096,00
1.15	DESMONTE DE SANITARIOS	UN	2,00	\$ 80.048,66	\$ 160.097,00
1.16	DESMONTE DE LAVAMANOS	UN	4,00	\$ 80.048,66	\$ 320.195,00
1.17	DESMONTE DE LAMPARAS	UN	72,00	\$ 44.026,89	\$ 3.169.936,00
1.18	DESMONTE DE REJILLAS DE AIRE ACONDICIONADO	UN	12,00	\$ 44.026,89	\$ 528.323,00
1.19	REGATAS EN MUROS, INCLUYE RESANE EN MORTERO 1:4 ELABORADO EN SITIO	ML	150,00	\$ 53.639,06	\$ 8.045.859,00
1.20	DESMONTE DE EQUIPOS A.A TIPO MINISPLIT	UN	0,00	\$ 262.065,27	\$ -
1.21	RASPADA SUPERFICIAL DE MUROS INTERNOS Y EXTERNOS PARA RETIRO DE ESTUCO Y PINTURA EXISTENTE.	M2	1.013,40	\$ 20.159,27	\$ 20.429.403,00
1.22	ESCARIFICACIÓN PANETE COLUMNAS Y LEVANTE EXISTE EN CERRAMIENTO PERIMETRAL	ML	754,50	\$ 20.159,27	\$ 15.210.169,00
1.23	DEMOLICION DE REGISTROS	UN	1,00	\$ 143.991,60	\$ 143.992,00
1.24	DEMOLICIÓN DE MODULOS DIVISIÓN DE VIDRIO DIM: 1.1x2.10	UN	0,00	\$ 2.322.297,60	\$ -
Subtotal					\$ 124.042.765,00

2 OBRAS PRELIMINARES					
2.01	EXCAVACIÓN MANUAL, NO INCLUYE ACARREO DE SOBRANTES	M3	63,60	\$ 100.358,30	\$ 6.382.788,00
2.02	RELLENO DE MATERIAL SELECCIONADO	M3	63,60	\$ 163.512,76	\$ 10.399.412,00
2.03	RELLENO DE MATERIAL SUELO ORGANICO	M3	8,00	\$ 152.136,64	\$ 1.217.093,00
2.04	RETIRO DE MATERIALES DE DEMOLICION, EXCAVACIÓN Y DESMONTADOS	M3	220,00	\$ 118.060,59	\$ 25.973.330,00
2.05	SOLADO O CONCRETO DE LIMPIEZA E: 0,05 MTS	M2	150,00	\$ 72.433,19	\$ 10.864.979,00
2.06	ACERO DE REFUERZO FIGURADO, PARA ESTRUCTURA Y ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES DENTRO DE MUROS	Kg	1.500,00	\$ 13.098,23	\$ 19.647.344,00
2.07	CARETA O PROTECTOR DE SEGURIDAD PARA PUERTAS	UN	0,00	\$ 1.362.758,49	\$ -
2.08	CARETA O PROTECTOR DE SEGURIDAD PARA VENTANAS	UN	0,00	\$ 1.531.111,99	\$ -
2.09	EXTRACTOR DE PARED VOLKER O SIMILAR	UN	4,00	\$ 688.488,01	\$ 2.753.952,00
2.10	REJILLA DE DESAGUE DE AGUAS LLUVIAS	UN	0,00	\$ 1.636.056,04	\$ -
2.11	CONCRETO MR 45 PARA PARQUEADEROS	M3	54,00	\$ 1.669.875,81	\$ 90.173.294,00
2.12	PLACA EN METALDEK PARA AMPLIACION	M2	12,00	\$ 1.879.722,07	\$ 22.556.665,00
Subtotal					\$ 189.968.857,00
3 MAMPOSTERIA Y PAÑETES					
3.01	MUROS EN BLOQUE CEMENTO N°6 (Perimetrales exteriores)	M2	13,57	\$ 136.912,26	\$ 1.857.899,00
3.02	MUROS EN BLOQUE CEMENTO N°4 (muros interiores y divisorios)	M2	8,00	\$ 106.247,73	\$ 849.982,00
3.03	PAÑETE LISO 1:4 EN INTERIORES(INCLUYE FILOS Y DILATACIONES)	M2	29,59	\$ 59.059,06	\$ 1.747.558,00
3.04	PAÑETE LISO IMPERMEABILIZADO 1:4 PARA EXTERIORES (INCLUYE FILOS Y DILATACIONES)	M2	198,85	\$ 67.103,42	\$ 13.343.514,00
3.05	PAÑETE LISO IMPERMEABILIZADO 1:4 - LINEAL PARA COLUMNA, (incluye filos y dilataciones)	ML	802,50	\$ 37.094,00	\$ 29.767.932,00
3.06	COLUMNETAS CONFINAMIENTO MUROS - VENTANAS 0,15X0,15 (2) FE 3/8" AROS 1/4"	ML	0,00	\$ 179.976,76	\$ -
3.07	DINTELES EN CONCRETO DIM 15X15 (2) FE 1/2" AROS 3/8"	ML	0,00	\$ 185.469,98	\$ -
3.08	MURO EN DRYWALL DOBLE CARA, INC PINTURA Y ACABADO	M2	84,47	\$ 184.737,70	\$ 15.604.055,00
3.09	AISLANTE ACUSTICO PAREDES EN FIBRA DE VIDRIO	M2	84,47	\$ 63.718,04	\$ 5.382.008,00
3.10	MURO EN BLOCK ABUZARDADO No 6	M2	0,00	\$ 158.086,22	\$ -
3.11	MURO LINEAL PARA JARDINERAS TERMINADO CON VIGA CINTA	ML	0,00	\$ 216.113,59	\$ -
Subtotal					\$ 68.552.948,00
4 INSTALACIONES HIDROSANITARIAS					
SUMINISTRO E INSTALACION RED GENERAL DE AGUA					
4.01	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC.P. 2"	ML	0,00	\$ 65.519,91	\$ -
4.02	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC.P. 1 1/2"	ML	0,00	\$ 48.191,60	\$ -
4.03	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC.P. 1"	ML	0,00	\$ 33.159,43	\$ -
4.04	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC.P. 3/4"	ML	12,00	\$ 30.256,56	\$ 363.079,00
4.05	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC.P. 1/2"	ML	6,00	\$ 23.800,94	\$ 142.806,00
SUMINISTRO E INSTALACION PUNTOS HIDRAULICOS					
4.06	PUNTO HIDRAULICO SANITARIOS	UN	1,00	\$ 140.242,72	\$ 140.243,00
4.07	PUNTO HIDRAULICO LAVAMANOS	UN	1,00	\$ 140.242,72	\$ 140.243,00
4.08	PUNTO HIDRAULICO ORINAL	UN	0,00	\$ 140.242,72	\$ -
4.09	PUNTO HIDRAULICO LLAVE DE PASO	UN	0,00	\$ 140.242,72	\$ -
4.10	PUNTO HIDRAULICO LLAVE DE JARDIN	UN	0,00	\$ 123.628,35	\$ -
SUMINISTRO E INSTALACION VALVULAS					
4.11	REGISTRO PASO DIRECTO 1"	UN	0,00	\$ 130.689,39	\$ -
4.12	REGISTRO PASO DIRECTO 1/2"	UN	1,00	\$ 101.091,86	\$ 101.092,00
SISTEMA DE DESAGUES					
4.13	SALIDA SANITARIOS DE 4"	UN	1,00	\$ 172.662,04	\$ 172.662,00
4.14	SALIDA LAVAMANOS DE 2"	UN	1,00	\$ 117.038,05	\$ 117.038,00
4.15	SALIDA ORINAL DE 2"	UN	0,00	\$ 117.038,05	\$ -
4.16	SALIDA POCETA DE ASEO 2"	UN	0,00	\$ 117.038,05	\$ -
4.17	SALIDA SIFON DE PISO 2"	UN	1,00	\$ 136.883,49	\$ 136.883,00
4.18	PUNTOS DESAGUE MINISPLIT	UN	21,00	\$ 99.826,11	\$ 2.096.348,00
4.19	TUBERIA 3/4 DESAGUE A.A. INC RUBATEX	ML	60,00	\$ 57.890,07	\$ 3.473.404,00
SISTEMA AGUAS LLUVIAS					
4.20	Tubería Colectores Enterrados de ø4" PVC-Sanitaria A.LL	ML	0,00	\$ 118.514,33	\$ -
4.21	CAJA REGISTRO DE AGUAS LLUVIAS 50x50	UN	1,00	\$ 1.099.934,81	\$ 1.099.935,00
4.22	SUMINISTRO E INSTALACION DE SOPORTES TIPO PERA PARA BAJANTES AGUAS LLUVIAS EXISTENTES.	UN	0,00	\$ 91.314,94	\$ -
SISTEMA VENTILACION					

4.24	PUNTO DE VENTILACION	UN	3,00	\$ 121.300,82	\$ 363.902,00
	SUMINISTRO Y MONTAJE DE APARATOS				
4.25	SANITARIOS LINEA INSTITUCIONAL	UN	3,00	\$ 752.245,28	\$ 2.256.736,00
4.26	LAVAMANOS DE INCRUSTAR O SOBREPONER LINEA INSTITUCIONAL CON GRIFERIA CONVENCIONAL	UN	3,00	\$ 662.699,53	\$ 1.988.099,00
4.27	LAVAPLATOS DOBLES 80X43	UN	15,00	\$ 567.286,57	\$ 8.509.299,00
4.28	REJILLA DE PISO	UN	5,00	\$ 66.585,61	\$ 332.928,00
4.29	TAPA PLASTICA PVC - PARA LLAVE DE PASO	UN	11,00	\$ 58.112,36	\$ 639.236,00
4.30	CANAleta DE AGUAS LLUVIAS CONECTADA A BAJANTE EXISTENTES	ML	0,00	\$ 113.489,22	\$ -
4.31	CANAleta DE AGUAS LLUVIAS EN LAMINA GALVANIZADA PARA CUBIERTA DE PARQUEADERO	ml	0,00	\$ 547.425,43	\$ -
Subtotal					\$ 22.073.933,00
5	OBRA ELECTRICA Y TELECOMUNICACIONES				
5.01	SALIDA PARA LUCES EN DUCTO SCH40 1/2, EN CABLE LIBRE DE HALOGENO	UN	56,00	\$ 304.443,28	\$ 17.048.824,00
5.02	SALIDA PARA TOMAS NORMALES, EN CABLE LIBRE DE HALOGENO	UN	81,00	\$ 303.711,02	\$ 24.600.593,00
5.03	SALIDA PARA TOMAS REGULADOS EN CABLE LIBRE DE HALOGENO	UN	52,00	\$ 334.542,92	\$ 17.396.232,00
5.04	SALIDA PARA VOZ Y DATOS CABLE CAT 6A	UN	83,00	\$ 349.469,18	\$ 29.005.942,00
5.05	SALIDA PARA MINISPLIT CABLE CAL 10 LIBRE DE HALOGENO	UN	28,00	\$ 300.966,37	\$ 8.427.058,00
5.06	SALIDA AIRE CONDENSADORA CAL 10 LIBRE DE HALOGENO	UN	28,00	\$ 303.844,40	\$ 8.507.643,00
5.07	SALIDA PARA INTERRUPTOR SENCILLO EN CABLE LIBRE DE HALOGENO	UN	24,00	\$ 210.345,77	\$ 5.048.298,00
5.08	SALIDA PARA INTERRUPTOR DOBLE EN CABLE LIBRE DE HALOGENO	UN	7,00	\$ 214.191,42	\$ 1.499.340,00
5.09	SALIDA PARA INTERRUPTOR TRIPLE EN CABLE LIBRE DE HALOGENO	UN	1,00	\$ 221.732,35	\$ 221.732,00
5.10	SALIDA PARA LUCES DE EMERGENCIA CABLE LIBRE DE HALOGENO	UN	13,00	\$ 200.176,56	\$ 2.602.295,00
5.11	SALIDA HDMI	UN	3,00	\$ 223.502,84	\$ 670.509,00
5.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIAS TIPO LED 30X30 -15 watts, en aluminio1080 lúmenes	UN	8,00	\$ 188.872,36	\$ 1.510.979,00
5.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIAS CUADRADAS TIPO LED DE 60 X60 luz blanca 48 watts, en aluminio y policarbonato, Corriente 100-277V tipo panel, alto 2 cms	UN	56,00	\$ 389.978,62	\$ 21.838.803,00
5.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA DE EMERGENCIA LED	UN	13,00	\$ 284.063,02	\$ 3.692.819,00
5.15	TENDIDO DE CANAleta PLASTICA 100X45	ML	45,00	\$ 148.357,68	\$ 6.676.096,00
5.16	CERTIFICACION DE PUNTOS DE VOZ Y DATOS	UN	83,00	\$ 84.994,00	\$ 7.054.502,00
5.17	CABLE UTP CAT 6A	ML	4.785,00	\$ 40.780,12	\$ 195.132.880,00
5.18	ACOMETIDA ELECTRICA INTERNA EN (3) CABLE # 12	ML	2.035,00	\$ 60.680,49	\$ 123.484.788,00
5.19	ACOMETIDA ELECTRICA INTERNA EN (3) CABLE # 10	ML	825,00	\$ 69.175,96	\$ 57.070.169,00
5.20	ACOMETIDA ELECTRICA INTERNA EN (3) CABLE # 14	ML	638,00	\$ 48.267,44	\$ 30.794.626,00
5.21	ACOMETIDA ELECTRICA INTERNA EN (3) CABLE # 8	ML	77,00	\$ 82.573,63	\$ 6.358.170,00
5.22	ACOMETIDA ELECTRICA EN (1) CABLE # 1/0	ML	94,00	\$ 166.673,23	\$ 15.667.284,00
5.23	DEMOLICION Y EXCAVACION PARA TENDIDO DE ACOMETIDA	ML	39,00	\$ 55.032,96	\$ 2.146.285,00
5.24	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA SCH40. 3/4" X 3M	ML	1.095,00	\$ 77.914,65	\$ 85.316.546,00
5.25	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA SCH40. 1/2" X 3M	UN	264,00	\$ 76.455,37	\$ 20.184.218,00
5.26	SUMINISTRO E INSTALACION DE CURVA SCH 40 DE 3"	UN	0,00	\$ 214.455,55	\$ -
5.27	TABLERO TRIFASICO DE 24 CIRCUITOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR	UN	4,00	\$ 1.593.114,46	\$ 6.372.458,00
5.28	TABLERO TRIFASICO DE 36 CIRCUITOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR	UN	2,00	\$ 2.603.039,32	\$ 5.206.079,00
5.29	SUMINISTRO E INSTALACION TOTALIZADOR DE 150A TIPO RIEL	UN	1,00	\$ 1.203.619,65	\$ 1.203.620,00
5.30	SUMINISTRO E INSTALACION TOTALIZADOR DE 100A TIPO RIEL	un	1,00	\$ 728.637,87	\$ 728.638,00
5.31	SUMINISTRO E INSTALACION TOTALIZADOR DE 80A TIPO RIEL	UN	1,00	\$ 657.513,58	\$ 657.514,00
5.32	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREACKER 1X20 AMP TIPO RIEL	UN	22,00	\$ 58.626,25	\$ 1.289.777,00
5.33	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREACKER 1X15 AMP TIPO RIEL	UN	13,00	\$ 58.626,25	\$ 762.141,00
5.34	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREACKER 2X20 AMP TIPO RIEL	UN	13,00	\$ 148.111,85	\$ 1.925.454,00
5.35	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA EMT DE 3"	UN	16,00	\$ 299.819,60	\$ 4.797.114,00
5.36	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA EMT DE 1"	ML	230,00	\$ 85.092,07	\$ 19.571.176,00
5.37	SUMINISTRO E INSTALACION CURVAS DE 1" EMT	ML	77,00	\$ 34.827,93	\$ 2.681.750,00
5.38	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA RAWEL 4X4	UN	22,00	\$ 146.774,18	\$ 3.229.032,00
5.39	SUMINISTRO E INSTALACION DE REFLECTOR IP 65 TIPO LED DE 100W	UN	0,00	\$ 626.281,56	\$ -
5.40	SUMINISTRO E INSTALACION DE REFLECTOR SOLAR IP 65 TIPO LED DE 200W SOLAR	UN	0,00	\$ 1.519.735,87	\$ -
5.41	SUMINISTRO E INSTALACION DE BANDEJA PORTACABLE TIPO MALLA CF 66X200X2000	ML	56,00	\$ 321.884,05	\$ 18.025.507,00
5.42	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC CONDUIT 3"	ML	33,00	\$ 173.721,20	\$ 5.732.800,00
5.43	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC CONDUIT 2"	ML	33,00	\$ 122.608,42	\$ 4.046.078,00
5.44	SUMINISTRO E INSTALACION DE CURVAS PVC CONDUIT 3"	ML	9,00	\$ 194.302,82	\$ 1.748.725,00
5.45	SUMINISTRO E INSTALACION DE CURVAS PVC CONDUIT 2"	UN	9,00	\$ 100.886,57	\$ 907.979,00



5.46	SUMINISTRO E INSTALACION DE HERRAJE DE 48 PTOS CAT 6A	UN	2,00	\$ 2.241.618,68	\$ 4.483.237,00
5.47	SUMINISTRO E INSTALACION DE JACK TOMA RJ 45 CAT 6A BLINDADO	UN	165,00	\$ 146.712,72	\$ 24.207.599,00
5.48	SUMINISTRO E INSTALACION DE PATCH CORD CAT 6A X 0,5M	UN	83,00	\$ 89.635,98	\$ 7.439.786,00
5.49	SUMINISTRO E INSTALACION DE PATCH CORD CAT 6A X3M	UN	83,00	\$ 134.238,22	\$ 11.141.772,00
5.50	SUMINISTRO E INSTALACION DE SWITCHE DE 48 PTOS GIGABYTE ADMINISTRABLE	UN	2,00	\$ 19.691.148,40	\$ 39.382.297,00
5.51	SUMINISTRO E INSTALACION DE UPS DE 20 KVA TRIFASICA ONLINE	UN	2,00	\$ 77.788.733,03	\$ 155.577.466,00
5.52	SUMINISTRO E INSTALACION DE UPS DE 30 KVA TRIFASICA ONLINE	UN	0,00	\$ 89.651.280,23	\$ -
5.53	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO DE TRANSFERENCIA ELECTRICA MANUAL DE TRES POSICIONES 100A	UN	2,00	\$ 4.641.980,00	\$ 9.283.960,00
5.54	SUMINISTRO E INSTALACION DE DETECTOR FOTOELÉCTRICO DE HUMO CONVENCIONAL DE 4 HILOS / SERIE I3 / INCLUYE BASE	UN	8,00	\$ 429.503,45	\$ 3.436.028,00
SISTEMA DE PANELES SOLARES					
5.55	SISTEMA DE LIMPIEZA POR ASPERSION PARA PANELES SOLARES QUE INCLUYE TUBO PVC 3/4 AGUA + TEE 3/4 + UNIONES PVC + PEGAMENTO PVC + VALVULA + GRAPAS + TORNILLOS + ASPERSORES	UN	0,00	\$ -	\$ -
SISTEMA DE AUDIO Y DOMOTICA AUDITORIO Y SALA DE JUNTAS					
5.56	SUMINISTRO E INSTALACION DE PROCESADOR QSC DSP	UN	1,00	\$ 20.045.876,74	\$ 20.045.877,00
5.57	SUMINISTRO E INSTALACION DE ALTAVOS EN RED Q-SYS PARA TECHO	UN	4,00	\$ 3.126.967,18	\$ 12.507.869,00
5.58	SUMINISTRO E INSTALACION DE PANTALLA CONTROL Q-SYS	UN	1,00	\$ 22.089.578,39	\$ 22.089.578,00
5.59	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIO PANTALLA Q-SYS 7" Y 10"	UN	1,00	\$ 3.133.662,09	\$ 3.133.662,00
5.60	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERFAZ USB QSC	UN	1,00	\$ 12.406.953,38	\$ 12.406.953,00
5.61	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAMARA DE CONFERENCIAS QSC PTZ	UN	1,00	\$ 27.059.433,86	\$ 27.059.434,00
5.62	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAMARA DE CONFERENCIAS QSC FIJA	UN	1,00	\$ 8.645.558,30	\$ 8.645.558,00
5.63	SUMINISTRO E INSTALACION DE EXPANSOR DE CANALES QSC Q-SYS CONTROL	UN	1,00	\$ 3.205.087,13	\$ 3.205.087,00
5.64	SUMINISTRO E INSTALACION DE VIDEO Y CONTROL QSC	UN	2,00	\$ 13.401.141,28	\$ 26.802.283,00
5.65	SUMINISTRO E INSTALACION DE MICROFONO EN RED DE MESA QSYS	UN	2,00	\$ 6.901.620,02	\$ 13.803.240,00
5.66	SUMINISTRO E INSTALACION DE DONGLE USB-C MUXLAB INALÁMBRICO	UN	1,00	\$ 2.039.848,15	\$ 2.039.848,00
5.67	SUMINISTRO E INSTALACION DE DONGLE HDM MUXLAB INALÁMBRICO	UN	1,00	\$ 2.039.848,15	\$ 2.039.848,00
5.68	SUMINISTRO E INSTALACION DE BASE DE PRESENTACION MUXLAB INALÁMBRICA	UN	1,00	\$ 6.616.803,82	\$ 6.616.804,00
5.69	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACONDICIONADOR FURMAN 9 SALIDAS 15 AMP	UN	1,00	\$ 1.567.001,69	\$ 1.567.002,00
5.70	SUMINISTRO E INSTALACION DE SWITCHE DE RED Q-SYS PoE	UN	1,00	\$ 19.347.869,40	\$ 19.347.869,00
5.71	SUMINISTRO E INSTALACION DE PROCESADOR Q-SYS QSC DSP	UN	1,00	\$ 30.710.921,25	\$ 30.710.921,00
5.72	SUMINISTRO E INSTALACION DE PARLANTE QSC TECHO SIN BORDE	UN	12,00	\$ 1.630.445,13	\$ 19.565.342,00
5.73	SUMINISTRO E INSTALACION DE PANTALLA CONTROL Q-SYS	UN	2,00	\$ 13.228.059,50	\$ 26.456.119,00
5.74	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIO PANTALLA Q-SYS 7" Y 10"	UN	2,00	\$ 3.133.662,09	\$ 6.267.324,00
5.75	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERFAZ USB QSC	UN	2,00	\$ 12.406.953,38	\$ 24.813.907,00
5.76	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAMARA DE CONFERENCIAS QSC PTZ	UN	2,00	\$ 27.059.433,86	\$ 54.118.868,00
5.77	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAMARA DE CONFERENCIAS QSC FIJA	UN	2,00	\$ 8.645.558,30	\$ 17.291.117,00
5.78	SUMINISTRO E INSTALACION DE VIDEO Y CONTROL QSC	UN	4,00	\$ 13.401.141,28	\$ 53.604.565,00
5.79	SUMINISTRO E INSTALACION DE VIDEO Y CONTROL QSC NV-32 (Core Capable)	UN	2,00	\$ 24.792.127,38	\$ 49.584.255,00
5.80	SUMINISTRO E INSTALACION DE DONGLE USB-C MUXLAB INALÁMBRICO	UN	2,00	\$ 2.039.848,15	\$ 4.079.696,00
5.81	SUMINISTRO E INSTALACION DE DONGLE HDM MUXLAB INALÁMBRICO	UN	2,00	\$ 2.039.848,15	\$ 4.079.696,00
5.82	SUMINISTRO E INSTALACION DE BASE DE PRESENTACION MUXLAB INALÁMBRICA	UN	2,00	\$ 6.616.803,82	\$ 13.233.608,00
5.83	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA SHURE INALÁMBRICO MIC SM58	UN	2,00	\$ 10.363.386,42	\$ 20.726.773,00
5.84	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACONDICIONADOR FURMAN 9 SALIDAS 15 AMP	UN	1,00	\$ 1.567.001,69	\$ 1.567.002,00
5.85	SUMINISTRO E INSTALACION DE SWITCHE DE RED Q-SYS PoE	UN	1,00	\$ 36.467.861,69	\$ 36.467.862,00
5.86	SUMINISTRO E INSTALACION DE AMPLIFICADOR QSC FLEXIBLE 4 CH	UN	1,00	\$ 11.446.786,63	\$ 11.446.787,00
Subtotal					\$ 1.581.119.372,00
6 PISOS Y ENCHAPES					
6.01	PLANTILLA CONTRAPISO e=0,07 cm EN CONCRETO 3.000 PSI	M2	398,16	\$ 118.983,75	\$ 47.374.572,00
6.02	SUMINISTRO E INSTALACION ENCHAPE MUROS	M2	52,74	\$ 175.047,10	\$ 9.231.284,00
6.03	SUM. INST. PISO EN CERAMICA BAÑOS	M2	4,98	\$ 175.047,10	\$ 871.735,00
6.04	SUMINISTRO E INSTALACION PISO EN PORCELANATO TRAFICO ALTO	M2	383,16	\$ 223.990,57	\$ 85.824.228,00
6.05	SUMINISTRO E INSTALACION PISO EN TABLON	M2	0,00	\$ 137.465,37	\$ -
6.06	SUMINISTRO E INSTALACION ZOCCALO EN PORCELANATO	ML	323,26	\$ 61.115,92	\$ 19.756.331,00
6.07	SUM E INSTALACION MESON EN GRANITO TIPO JASPE - A: 0.60 mts	ML	0,00	\$ 1.147.876,66	\$ -
6.08	ADOQUIN EN CONCRETO E: 0.06	M2	64,00	\$ 205.025,14	\$ 13.121.609,00
6.09	VIGA CINTA CONFINAMIENTO PARA ADOQUINES Y LOSETAS, DIM 0.1x0.15 O 0.20 (2) fe 3/8" aros 1/4" @ 0.20	ML	88,00	\$ 131.602,09	\$ 11.580.984,00

6.10	PISO CERAMICA ANTIDESLIZANTE ESCALERAS	M2	0,00	\$ 171.465,59	\$ -
6.11	LAVADO, DESMANCHADO Y SELLADO DE TABLÓN ROJO DEL PASILLO PEATONAL	M2	280,00	\$ 24.478,27	\$ 6.853.916,00
6.12	FRANJA GUIA PODOTACTIL EN ACERO INOXIAIBLES DIAMETRO 35MM PARA INICIO Y FINAL DE ESCALERAS, INCLUYE INSTALACIÓN	M2	8,00	\$ 7.700.443,32	\$ 61.603.547,00
6.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LOSETA EN CONCRETO 20x20 (LISA, GUIA Y TOPEROL) E: 0.06MT COLOR ROJO	M2	60,00	\$ 304.209,22	\$ 18.252.553,00
Subtotal					\$ 274.470.759,00
7 ACABADOS Y REVESTIMIENTOS MUROS					
7.01	ESTUCCO PLASTICO SOBRE MUROS INTERIORES Y EXTERIORES	M2	1.914,70	\$ 52.867,58	\$ 101.225.600,00
7.02	PINTURA VINILO TIPO KORAZA PARA MUROS EXTERIORES	M2	896,19	\$ 49.297,83	\$ 44.180.368,00
7.03	PINTURA EN VINILO TIPO I MUROS INTERIORES	M2	1.036,63	\$ 25.885,25	\$ 26.833.375,00
7.04	SUM E INST DE CIELO RASO EN DRYWALL LAMINA YESO CARTON	M2	389,16	\$ 113.642,21	\$ 44.225.002,00
7.05	PINTURA EN ESMALTE BLANCO, BARANDA METALICA	ML	0,00	\$ 28.317,39	\$ -
7.06	RESANE Y PINTURA DE CIELO RASO NO DESMONTADO	M2	0,00	\$ 34.456,57	\$ -
7.07	VOLUMENES EN SUPERBOARD SOBRE FACHADAS	ML	33,00	\$ 234.604,36	\$ 7.741.944,00
7.08	PINTURA LINEAL VINILO TIPO KORAZA, menor a 0,60 de ancho	ML	800,00	\$ 24.467,81	\$ 19.574.249,00
7.09	PINTURA LINEAL EN VINILO TIPO I, menor a 0,60 de ancho	ML	63,64	\$ 19.944,82	\$ 1.269.289,00
7.10	VINILO ADHESIVO TRASLUCIDO (CON MARCA DE AGUA DEL LOGO SIMBOLO)	M2	45,00	\$ 163.319,24	\$ 7.349.366,00
7.11	División móvil Aqstica AQ®(STC - 53) • Número de tramos: 2 • Cantidad de paneles: 8 Ancho de panel: 1,12m • Altura de las divisiones: 2,70m • Largo total de la división: - 4,44m y 4,65m • Acabado: MELAMINA • Paneles apilados en bolsillos según planos	m2	24,50	\$ 3.767.837,63	\$ 92.312.022,00
7.12	Riel en aluminio para división móvil Aqstica AQ®	ml	15,09	\$ 1.418.139,27	\$ 21.399.722,00
7.13	Dintel en sistema liviano para división acústica móvil (STC 53) • Altura del dintel: 0,80m • SIN ACABADO.	ml	9,09	\$ 1.058.609,42	\$ 9.622.760,00
7.14	Estructura metálica de soporte, soportes en U U2030 H=100CM ancho=20-30CM C=1-1/2X3/16"	ml	15,09	\$ 731.642,74	\$ 11.040.489,00
7.15	Puerta acústica en madera acabado MILANIA STC 45: Suministro e Instalación de puerta sencilla acústica en madera MELAMINA, marca AQSTICA, dimensiones del vano: 1,2m de ancho y 2,4m de alto. Puerta con umbral automático y cerradura antipánico de barra	un	4,00	\$ 13.149.731,64	\$ 52.598.927,00
7.16	Suministro e Instalación de muro en Ecobord Pet e= 12mm 1,22m*2,44m Tipo de instalación: pegado directo a muro Altura Instalación Máxima: 2.4m Altura mínima de instalación: 0,10m Corte medio Color: Colores en stock Aporta a certificaciones Leed y Well Certificación Iso9001, TUV, Intertek, Oeko-tex standard 100.	m2	70,11	\$ 891.220,93	\$ 62.479.935,00
7.17	Suministro e Instalación de cielo en drywall tipo exsound con frescaca de 2,5" Tipo de instalación: Exsoundo con estructura MT y frescaca de 2,5" Altura Instalación Maxima: 2.7m Color: Blanco	m2	160,88	\$ 578.790,83	\$ 93.115.869,00
Subtotal					\$ 594.968.917,00
8 CARPINTERIA METALICA Y MADERA					
8.01	P1-PUERTA SENCILLA (1 HOJA) EN ALUMINIO ref 8025 Y VIDRIO 6mm-0.90 a 1.00 X 2.10 (Inc hoja, marcos, bisagras, cerradura y demás accesorios para su correcto funcionamiento) Ver cuadro de puertas y ventanas, Para oficinas	UN	11,00	\$ 3.552.356,92	\$ 39.075.926,00
8.02	P2-PUERTA DOBLE (2HOJAS) EN ALUMINIO ref 8025 Y VIDRIO 6mm-1.20X2.10 (Inc hoja, marcos, bisagras, cerradura y demás accesorios para su correcto funcionamiento)Ver cuadro de puertas y ventanas, para oficinas	UN	7,00	\$ 4.617.789,40	\$ 32.324.526,00
8.03	P3-PUERTA SENCILLA (1 HOJA) EN ALUMINIO ref 8025 y Machimbre recto -0.70X2.10 (Inc hoja, marcos, bisagras, cerradura y demás accesorios para su correcto funcionamiento). Para baños	UN	3,00	\$ 2.813.693,68	\$ 8.441.081,00
8.04	P4-PUERTA METALICA CAL 18, PINTURA ANTICORROSIVO Y ESMALTE COLOR BLANCO - 1.00X2.10, (lamina cold rolled, Inc hoja, marcos, bisagras, cerradura y demás accesorios para su correcto funcionamiento) Ver cuadro de puertas y ventanas	UN	0,00	\$ 5.088.002,36	\$ -
8.05	CERRAMIENTO EN MALLA TIPO SECURITY PLUS SOBRE MURO No 6, H: 2,00 MTS, estructura en tubería galvanizada de 2" pintura anticorrosivo y esmalte	M2	128,00	\$ 1.013.259,24	\$ 129.697.183,00
8.06	VENTANERIA EN ALUMINIO NATURAL REF 8025 Y VIDRIO 5mm.	M2	68,06	\$ 911.658,72	\$ 62.049.772,00

8.07	SUM E INSTALACION ESPEJO FLOTANTE PARA BAÑOS DIM 1,0X0,80	M2	3,00	\$ 630.197,82	\$ 1.890.593,00
8.08	GATO HIDRAULICO PARA PUERTAS EN VIDRIO	UN	28,00	\$ 274.269,10	\$ 7.679.535,00
8.09	SUM. E INST. DE CORTINAS ENROLLABLES SCREEN AL 5% BLANCO PERLADO XNOVA	M2	0,00	\$ 411.397,11	\$ -
8.10	CONCERTINA DE SEGURIDAD 14mm	ML	40,00	\$ 88.077,32	\$ 3.523.093,00
8.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE MALLA GALLINERO EN PARASOLES	M2	50,00	\$ 401.673,79	\$ 20.083.690,00
8.12	SIMINISTRO E INSTALACION DE BARANDA (PASAMANO) EN MURO PARA ESCALERA ACABADO EN ANTICORROSIVO Y ESMALTE FINAL BLANCO.	ML	10,31	\$ 244.152,46	\$ 2.517.212,00
8.13	SIMINISTRO E INSTALACION DE BARANDA ACABADO EN ANTICORROSIVO Y ESMALTE FINAL COLOR A CONVENIR .	ML	30,00	\$ 414.163,99	\$ 12.424.920,00
8.14	ESTRUCTURA METALICA PARA ESCALERAS INCLUYE ACABADO EN ANTICORROSIVO Y ESMALTE COLOR POR DEFINIR	Kg	2.500,00	\$ 55.372,94	\$ 138.432.343,00
8.15	SUM. E INST. DE LAMINA EN ACERO INOXIDABLE CAL. 16 PARA RECUBRIMIENTO DE MESONES, incluye pegante tipo sika, equipos, herraminetas, mano de obra y demas accesorios para su correcto funcionamiento.	M2	93,45	\$ 2.230.276,56	\$ 208.419.344,00
8.16	SUM. E INST. DE BISAGRA DE PISO MARCA SPEEDY ALTO TRAFICO Ideal para puertas entre 100 y 110 cm. Peso max puerta: (120 kg), Medidas max puerta: (110 cm de ancho), Peso de la bisagra: (6.4 kg), Dimensión de la caja a cementar: (130mm x 283mm x 65mm)	Glb	1,00	\$ 4.286.960,06	\$ 4.286.960,00
8.17	SUM. E INST. DE SISTEMA DE APERTURA AUTOMATICA PARA PUERTA CORREDIZA (ALTO TRAFICO) BFT DISPONIBLE EN 220V724 PARA DOS HOJAS DE 120KG CADA UNA O UNA SOLA DE 150KG MAX. PARA ESPACIOS CONTINUOS HASTA DE 6MTRS - APERTURA UTIL DE 2.90MTRS CON RECEPTORA A 433MHZ HASTA PARA 63, CONTROLES REMOTOS - MOTOR REDUCTOR DE 24V CARROS CON TRIPLE RUEDA - Y DOBLE GUIA CON PERFIL INFERIOR - CARTER EN ALUMINIO - INCLUYE SENSORES DE PRESENCIA - 1 SELECTOR DE FUNCIONES - 1 PAR DE BATERIAS - 1 PAR DE GUIAS INFERIORES - INCLUYE LA DESINTALACION E INSTALACION DEL NUEVO EQUIPO	Glb	1,00	\$ 44.764.596,00	\$ 44.764.596,00
Subtotal					\$ 715.610.774,00
9 CUBIERTAS					
9.01	IMPERMEABILIZACIÓN EN ACRILICO 100% ELATICO, INCLUYE RETIRO Y DISPOSICIÓN DEL MANTO EXISTENTE.	M2	100,00	\$ 576.502,53	\$ 57.650.253,00
9.02	PARA SOLES PARA ENTRADA DE ALGUNAS DEPENDENCIAS	M2	32,00	\$ 1.311.588,18	\$ 41.970.822,00
Subtotal					\$ 99.621.075,00
10 REDES DE REFRIGERACION Y MATERIALES					
10.1	REDES DE REFRIGERACION DE TUBERIA DE COBRE TIPO L DE 1,1/8 Y 3/8 AISLADA CON RUBATEX DE 3/4 X 1/2	MI	12,00	\$ 229.007,83	\$ 2.748.094,00
10.2	REDES DE REFRIGERACION DE TUBERIA DE COBRE TIPO L DE 5/8 Y 1/4 AISLADA CON RUBATEX DE 3/4 X 1/2	MI	12,00	\$ 162.985,80	\$ 1.955.830,00
10.3	REDES DE REFRIGERACION DE TUBERIA DE COBRE TIPO L DE 3/4 Y 3/8 AISLADA CON RUBATEX DE 3/4 X 1/2	MI	15,00	\$ 228.874,46	\$ 3.433.117,00
10.4	REDES DE REFRIGERACION DE TUBERIA DE COBRE TIPO L DE 1/2 Y 1/4 AISLADA CON RUBATEX DE 3/4 X 1/2	MI	30,00	\$ 146.091,61	\$ 4.382.748,00
10.5	NITROGENO PARA BARRIDO	UN	11,00	\$ 266.109,68	\$ 2.927.206,00
10.6	FILTRO SECADOR	UN	0,00	\$ 188.604,30	\$ -
10.7	PIE DE AMIGO PARA CONDENSADORAS	UN	0,00	\$ 243.452,89	\$ -
10.8	GAS REFRIGERANTE PARA RECARGA	KG	33,00	\$ 161.521,29	\$ 5.330.203,00
OTROS SUMINISTROS					
10.9	INSTALACIÓN, PRUEBA DE BALANCEO, ARRANQUE Y CONFIGURACION GENERAL DE SISTEMA	UN	11,00	\$ 678.905,92	\$ 7.467.965,00
Subtotal					\$ 28.245.163,00
11 OTRAS OBRAS					
11.01	ASEO Y LIMPIEZA GENERAL DEL SITIO (TODO EL AREA, CONSTRUCCION Y AREAS LIBRES)	M2	514,55	\$ 12.389,51	\$ 6.375.022,00
11.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE PAISAJISMO EN JARDIMERAS ZONAS COMUNES	M2	19,70	\$ 155.038,21	\$ 3.054.253,00
11.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE CUBIERTA ARQUITECTONICA INCLUYE TODO PARA SU CORRECTA INSTALACION.	M2	0,00	\$ 214.068,50	\$ -
11.04	SEÑALIZACIÓN EN ACRILICO TRANSPARENTE CON VINO ADHESIVO, INSTALDO CON DILATADORES EN ACERO INOXIDABLE (DIMENSIONES 25*10CM) LENGUAJE BRAILLE	UND	40,00	\$ 156.912,00	\$ 6.276.480,00
11.05	DESMONTE DE PUESTOS DE TRABAJO, INCLUYE REVISION E INVENTARIO DE PIEZAS Y EMBALAJE DE TODOS LOS ELEMENTOS QUE SE ACOPIARAN EN EL LUGAR QUE DISPONGA LA ENTIDAD.	UND	0,00	\$ 245.101,77	\$ -



11.06	PUNTO DE DISPENSADOR DE AGUA FRIA POTABLE REFERENCIA TIPO DISPENSADOR AGUA FRIA	UND	2,00	\$ 7.680.537,73	\$ 15.361.075,00
11.07	Desmante de Aires Acondicionados Tipo Casette	UN	0,00	\$ 426.120,69	\$ -
11.08	Desmante de Gabinete de Telecomunicaciones y Mantenimiento del Gabinete Existente	GLO	0,00	\$ 1.259.545,70	\$ -
11.09	Desmante de Rack con Todos sus Componentes Activos y Pasivos, Incluye Mantenimiento y puesta en funcionamiento	GLO	0,00	\$ 1.259.545,70	\$ -
11.10	Desmante de Ductos en fibra de vidrio para aires acondicionados existente	GLO	0,00	\$ 1.674.713,93	\$ -
11.11	Desmante y Reinstalación de TV Cartelera Gestión Ambiental	UN	0,00	\$ 335.876,67	\$ -
11.12	Desmante y Reinstalación de Cámaras de Video de Seguridad Existentes	UN	0,00	\$ 346.176,64	\$ -
11.13	Suministro e Instalación de Bombas para el sistema de desagüe de Aire Acondicionado	UN	0,00	\$ 787.023,52	\$ -
11.14	Granitos #2 para Superficie de Rampa	M2	15,00	\$ 111.363,06	\$ 1.670.446,00
11.15	Granitos #2 para construcción de zócalos	ML	0,00	\$ 106.296,11	\$ -
11.16	Adecuación de Tuberías Eléctricas 1 1/2 + Caja de Varillas Polo Tierra.	GLO	0,00	\$ 679.282,51	\$ -
11.17	Reparación de puertas en aluminio de la corporación	UN	0,00	\$ 266.564,72	\$ -
11.18	Cambio de cerraduras de puertas	UN	0,00	\$ 196.906,25	\$ -
11.19	Piso Dieléctrico para cuarto Eléctrico y de sistemas	M2	0,00	\$ 294.770,96	\$ -
11.20	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR AUTOMATICO DE 630AMP	UN	0,00	\$ 11.329.927,72	\$ -
11.21	Poda Técnica de árboles, incluye cicatrizante	UND	0,00	\$ 1.139.007,21	\$ -
11.22	FABRICACION E INSTALACION DE DIVISIONES PARA OFICINA EN ALUMINIO NATURAL CON PERFILES EN 1.1/2 X 1.1/2 CON PISAVIDRIO Y VIDRIO TRANSPARENTE 5MM	M2	86,09	\$ 872.084,18	\$ 75.077.727,00
11.23	FABRICACIÓN E INSTALACIÓN PUERTA CORREDIZA EN ALUMINIO NATURAL CON MARCO EN 3X1.1/2 CON VIDRIO TRANSPARENTE 4MM – CERRADURA DE MANIJA	UND	2,00	\$ 3.677.461,55	\$ 7.354.923,00
11.24	FABRICACION E INSTALACION DE DIVISIONES PARA OFICINA EN VIDRIO TEMPLADO 8MM, INCLUYE ACCESORIOS	M2	18,00	\$ 1.208.308,70	\$ 21.749.557,00
11.25	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABALLETE EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 26 COLOR AZUL	ML	0,00	\$ 168.405,80	\$ -
11.26	Tubería Colectores a la vista de ø4" PVC-Sanitaria para bajantes de A.LL	ML	0,00	\$ 122.860,79	\$ -
Subtotal					\$ 136.919.483,00
				SUBTOTAL OBRAS	\$ 3.835.594.046,00

M		MOBILIARIO			
M.01	ESCRITORIO 1.50X1.50 CUBIERTA EN VIDRIO, ESTRUCTURA Y PATAS METALICAS PINTADAS AL HORNO EN COLOR GRIS EN TUBOS 2"x1"	UN	1,00	\$ 3.391.500,00	\$ 3.391.500,00
M.02	PUESTO DE TRABAJO OPERATIVO EN SUPERFICIE ELABORADA EN AGLOMERADO MELAMINA RH; A: 0.60 Mts, E: 30mm, CANTO RIGIDO; COLOR A DEFINIR, INC ACCESORIO Y ESTRUCTURA METÁLICA (PATAS) EN LÁMINA COLD ROLLED PINTURA ELECTROSTÁTICA, ACABADO DE PRIMERA CALIDAD - VER PLANO DE DETALLES	ML	42,00	\$ 969.850,00	\$ 40.733.700,00
M.03	SILLA PUESTO DE TRABAJO EN TELA MICRO PERFORADA TIPO MALLA, MARCO EN POLIPROPILENO NEGRO, BRAZOS FIJOS, RODACHINAS DOBLE CARRETEO DESLIZADORES, MOVIMIENTO BASCULANTE	UN	3,00	\$ 928.200,00	\$ 2.784.600,00
M.04	SUMINISTRO DE EQUIPO MINI SPLIT DE 12.000 BTU 220 1PH 60HZ SEER 13.	UN	2,00	\$ 3.034.500,00	\$ 6.069.000,00
M.05	SUMINISTRO DE EQUIPO MINI SPLIT DE 18.000 BTU 220 1PH 60HZ SEER 13.	UN	4,00	\$ 4.819.500,00	\$ 19.278.000,00
M.06	SUMINISTRO DE EQUIPO MINI SPLIT DE 24.000 BTU 220 1PH 60HZ SEER 13.	UN	7,00	\$ 6.307.000,00	\$ 44.149.000,00
M.07	PANTALLAS DE 52 PULGADAS	UN	1,00	\$ 5.790.785,00	\$ 5.790.785,00
M.08	TAPETE ATRAPA MUGRE TRAFICO PESADO MEDIDAS SOLICITADAS POR LA CORPORACIÓN	UN	9,00	\$ 916.300,00	\$ 8.246.700,00
M.09	Diseño, suministro de mobiliario de la oficina del SUBDIRECCIÓN DE PLANEACIÓN, fabricado en tablero termofundido melaminico en colores acordados con el cliente. (ir a especificaciones de mobiliario)	GLB	1,00	\$ 10.567.431,00	\$ 10.567.431,00
M.10	Suministro de muebles tipo sofa (2 puestos) acabado en recubrimiento en tela tipo lino color a definir por el cliente.	UN	1,00	\$ 6.500.970,00	\$ 6.500.970,00
M.11	SUMINISTRO DE SILLA EJECUTIVA PARA SALA DE JUNTAS, INCLUYE INSTALACIÓN Y TRANSPORTE	UN	11,00	\$ 3.593.800,00	\$ 39.531.800,00
M.12	ARCHIVADOR METALICO PARA PISO EN LAMINA METALICA COLL ROLLED DIM 70x37x50 cm PINTURA ELECTROESTATICA COLOR GRIS, CON CERRADURA	UN	30,00	\$ 922.250,00	\$ 27.667.500,00
M.13	SILLA INTERLOCUTORA CON BRAZO FIJO EN PROLIPROPILENO ASIENTO TAPIZADO Y ESPALDAR EN MALLA NYLON ALTA RESISTENCIA EN ESTRUCTURA DE 4 PATAS DIM APROXIMADAS; ALT 90 CMS ANCHO; 45 CMS; FONDO 50 CMS - SILLA ENTREGADA ARMADA	UN	6,00	\$ 618.800,00	\$ 3.712.800,00



M.14	ARCHIVADOR FLOTANTE DE PARED, CON CERRADURA, A: 42 cm, FONDO: 32 cm, FRENTE 60 cm, CON CERRADURA Y RIEL METALICO PARA ASEGURAR A LA PARED- VER PLANO DE DETALLE.	UN	3,00	\$ 833.000,00	\$ 2.499.000,00
M.15	SUMINISTRO DE MESA PARA SALA DE JUNTA PARA 10 PUESTOS EN OFICINA DE PLANEACION INCLUYE TODOS SUS ACCESORIOS.	UN	1,00	\$ 17.159.800,00	\$ 17.159.800,00
Subtotal					\$ 238.082.586,00
SUBTOTAL DOTACIÓN					\$ 238.082.586,00

SUBTOTAL OBRAS (INCLUYE IVA)	\$ 3.835.594.046,00
SUBTOTAL DOTACIÓN (INCLUYE IVA)	\$ 238.082.586,00
VALOR TOTAL	\$ 4.073.676.632,00

1.6.5. ANÁLISIS DEL RIESGO

De conformidad con lo establecido en el Artículo 4 de la Ley 1150 de 2007, la entidad debe efectuar un análisis de los riesgos previsibles vinculados a la contratación, para ello se utilizó el Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los procesos de Contratación, expedido por Colombia Compra Eficiente. Se efectúa el análisis a través de la matriz de riesgos contenida en el Estudio Previo.

Para constancia se firma en el mes de junio de 2026,

Proyectó:

Delfredo Mario González Acosta
 Profesional Financiero
 Dirección técnica de Planeación