



**ESTUDIO Y ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR**  
**(CAPITULO VI – 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015)**

**OBJETO:** “Contratar la adquisición, instalación y puesta en marcha de equipos de aires acondicionados del CIDM”

En atención a lo dispuesto por el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, se procede a establecer el contexto del proceso de contratación desde los ámbitos legal, comercial, financiero, organizacional y técnico, con el fin de identificar algunos de los riesgos y determinar los requisitos habilitantes, para lo cual se plasma el siguiente análisis.

Los bienes y servicios deberán cumplir con las siguientes especificaciones y se clasifica en el siguiente código del clasificador de Bienes y Servicios así:

| ITEM | GRUPO                                                  | SEGMENTO/FAMILIA/<br>CLASE/PRODUCTO | DESCRIPCIÓN                                                                                       |
|------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | Componentes suministros y                              | 301018                              | CONDUCTOS                                                                                         |
| 2    | Componentes suministros y                              | 401015                              | VENTILACIÓN                                                                                       |
| 3    | Componentes suministros y                              | 401017                              | ENFRIAMIENTO                                                                                      |
| 4    | Servicios                                              | 721015                              | SERVICIO DE APOYO PARA LA CONSTRUCCION                                                            |
| 5    | Servicios                                              | 721512                              | SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE HVAC CALEFACCIÓN Y ENFRIAMIENTO Y AIRE ACONDICIONADO |
| 6    | Maquinaria, herramienta, equipo industrial y vehiculos | 261216                              | CABLES ELÉCTRICOS Y ACCESORIOS                                                                    |
| 7    | Componentes suministros y                              | 311618                              | ARANDELAS                                                                                         |
| 8    | Componentes suministros y                              | 311617                              | TUERCAS                                                                                           |
| 9    | Componentes suministros y                              | 391216                              | DISPOSITIVOS Y ACCESORIOS PARA LA PROTECCIÓN DE CIRCUITOS                                         |
| 10   | Componentes suministros y                              | 311615                              | TORNILLOS                                                                                         |
| 11   | Componentes suministros y                              | 391317                              | CONDUCTOS ELÉCTRICOS, ELECTRODUCTOS Y CABLES AÉREOS                                               |
| 12   | Componentes suministros y                              | 401830                              | TUBERÍAS DE CAUCHO Y PLÁSTICO                                                                     |

## **1. ANALISIS DEL MERCADO**

### **1.1. ASPECTOS GENERALES, COMERCIALES E HISTÓRICOS DEL MERCADO:**

En cumplimiento de sus finalidades y su misión, el SENA desarrolla su Plan Estratégico, en concordancia con lo previsto en la Ley 119 de 1994 que la señala como: “la encargada de cumplir la función que corresponde al Estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos; ofreciendo y ejecutando la formación profesional integral, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país (...)”

El Centro Industrial del Diseño y la Manufactura cuenta con tres edificaciones; dos de tres pisos y una de dos pisos igualmente con construcciones de un piso, en donde se desarrollan actividades administrativas, de bienestar y de formación; estos espacios favorecen el cumplimiento de la misión institucional, como talleres, laboratorios, ambientes



de aprendizaje y oficinas para personal administrativo los cuales albergan, de manera permanente, un número considerable de personas que hacen parte de la comunidad educativa como aprendices, instructores, personal administrativo y comunidad en general; ubicado la ciudad de Floridablanca registra actualmente temperaturas de más de 30° grados centígrados, para lo cual cuenta con un total de 54 equipos de aires acondicionados, que aclimatan 27 ambientes de formación y áreas administrativas, que su vez atienden a un total promedio de visitantes diarios de 1.130 personas.

Estos equipos de aires acondicionados funcionan 14 horas al día, cuentan con casi 10 años de uso, están muy degradados y en algunos casos no se consiguen repuestos para continuar con su puesta en marcha, lo que los convierte en equipos poco eficientes, con una gran demanda presupuestal de mantenimiento cada año, y que en la mayoría de los casos es insuficiente para mantener en funcionamiento todos los equipos durante todos los meses del año, ocasionando inconvenientes en la prestación del servicios administrativos y de formación por parte de la entidad y poca eficiencia en la inversión de los recursos.

De otro lado, estos equipos actuales utilizan Gas refrigerante R22, el cual, acorde a lo expuesto en la ley 1970 del 12 julio de 2019, debe desmontarse gradualmente conforme a la adopción de La Enmienda de Kigali hecha al protocolo de Montreal que busca proteger la capa de Ozono, y concordante con la Resolución 2120 del 31 de octubre de 2006, expedida por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, que establece medidas para controlar las importaciones de las Sustancias Agotadoras de la Capa de Ozono listadas en el Grupo I del Anexo C (HCFC) del Protocolo de Montreal; Por lo que demandan reemplazar los equipos por aquellas alternativas sostenibles y eficientes que ofrece el comercio.

Es así como, el Centro Industrial del Diseño y la Manufactura requiere de manera urgente la adquisición, instalación y puesta en marcha de los equipos de aire acondicionado, que cubra la demanda de infraestructura y de la comunidad SENA, garantice la prestación de sus servicios en unas mínimas condiciones de funcionamiento, sea sostenible con el ambiente y generen eficiencia en la inversión de los recursos públicos.

Todos los equipos incluyen unidades internas y externas, así como todas las partes adicionales y necesarias para su instalación y puesta en marcha. La instalación de los equipos deberá incluir todos los soportes y elementos eléctricos é hidráulicos nuevos para su instalación y adecuado funcionamiento, como son: Controles de alta y baja presión, termostatos, breakers de protección, tableros eléctricos, cableado de fuerza y control, tubos, codos y anclajes en EMT, accesorios, ductería, rejillas, difusores, tubería y codos de cobre tipo M de 7/8" y 3/8" o de las dimensiones requeridas para cada instalación, varillas de soldadura de plata, mangueras tipo Rubatex, gas refrigerante ecológico R-410A, filtros, filtros secadores, demás elementos y materiales, obras civiles asociadas, instalación de drenajes y/o mangueras para condensados de las unidades manejadoras/evaporadoras y de las unidades condensadoras, perforación de muros o placas, resanes y pinturas, etc (El cableado eléctrico necesario de hasta 5 metros de tramo por equipo). Igualmente, estará a cargo del contratista el transporte de elementos y la mano de obra capacitada para la instalación de los equipos. La marca de la unidad interna y externa debe corresponderá a la misma marca. Los interesados pueden acudir a la entidad a realizar visita técnica para verificar la magnitud de las obras necesarias para instalación. Incluye desmonte y puesta en sitio de almacenamiento de las unidades existentes que serán reemplazadas con los nuevos elementos.

## **1.2 SECTOR ECONÓMICO**

### **Sector Secundario de la economía**

Son empresas que centran su actividad productiva transformando bienes en otros más útiles para su uso, agregándoles valor. En este grupo se encuentran las empresas se refiere a la producción de bienes y todo lo que produce la industria, construcción y manufactura.

Según datacredito Experian en su publicación del 29 de mayo 2024 nos ilustra sobre la actividad de la construcción en lo siguiente:

El sector de la construcción es uno de los principales motores económicos de Colombia, de ahí que el comportamiento de este sirva como termómetro de la reactivación económica del país.



Tras la pandemia, la construcción en Colombia ha demostrado una leve mejora, sin embargo, el precio del dólar y el costo del acero y otras materias primas fundamentales para el sector han puesto en jaque el crecimiento y desarrollo de los proyectos, sobre todo a los inmobiliarios.

El incremento de los materiales, según Camacol, ha impactado directamente a los inicios de las obras de proyectos de vivienda VIS o de interés social en los últimos doce meses, pues se ha evidenciado un descenso del 4,8% en comparación al 2022.

A pesar de esta situación, el DANE ve un comportamiento muy positivo para el sector de la construcción de edificaciones, pues según sus registros del Producto Interno Bruto, para finales del 2022 ha habido un incremento del 10%, cerrando el año con más de 230.00 viviendas comercializadas, el segundo registro más alto en los últimos veinte años.

Junto a lo anterior, se prevé que durante este año haya un crecimiento del PIB del sector de la construcción en Colombia del 9,8%, aumentando paralelamente un 3,3% el inicio de nuevos proyectos y obras inmobiliarias.

Para impulsar el crecimiento del sector, el Gobierno Nacional desea continuar con el programa de subsidio "Mi Casa Ya", con el que pretenden entregar durante todo el 2023 más de 82.000 subsidios de vivienda.

Se destaca que comparando el comportamiento de la industria en otros países, Colombia quedó bien posicionada. En lo que respecta al PIB a finales del 2022, el país registró mayor crecimiento (9,4%) que Chile (2,7%) y México (3,7%).

Adicionalmente, en ese mismo periodo el valor agregado de la construcción en Colombia tuvo un crecimiento del 19,3%, mientras que en Chile fue del 3,2% y en México del 1,7%.

Con una tasa de crecimiento anual compuesta del 10,1% entre los periodos de 2020 a 2025, el DANE estipula que el sector de la construcción seguirá siendo uno de los más importantes y dinámicos en toda América Latina, asimismo, estima que para el 2025 este sector tendrá un valor de aproximadamente 52.900 millones de dólares.

Dado que la industria de la construcción en Colombia es una de las actividades económicas que aportan más del 5% al PIB del país, se estima que durante el 2023 el sector podrá demostrar su importancia para el desarrollo social y económico, pues se incentivarán los proyectos y políticas públicas de vivienda propia junto a la transformación social de los colombianos.

En cuanto al empleo, la construcción aportó con el 13,4 % de trabajadores del país; a finales de diciembre del 2022 empleaba a aproximadamente 1,6 millones de personas. Es decir que se crearon más de 1360.000 puestos de trabajo, un 8,8% más comparado con trimestres anteriores.

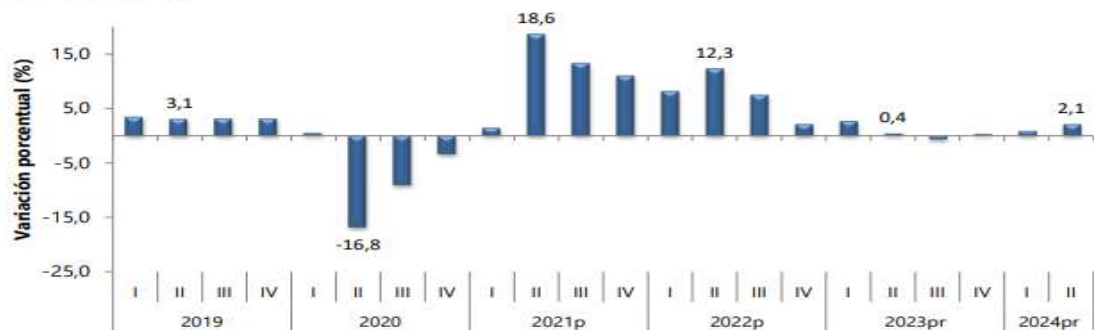
### **1.2.1      Análisis producto interno bruto:**

El producto interno bruto es la medida más importante para conocer el bienestar económico de cualquier región en el mundo, aunque no se reflejen temas como el impacto en el medio ambiente, la distribución de la riqueza y la informalidad.



## Producto Interno Bruto (PIB) II trimestre 2024 preliminar

Gráfico 1. Producto Interno Bruto  
Tasa de crecimiento en volumen<sup>1</sup>  
2019-I / 2024<sup>pr</sup>-II



Fuente: DANE, PIB\_T

<sup>1</sup>Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015

<sup>pr</sup>preliminar

<sup>p</sup>provisional

PIB: representa el resultado final de la actividad productiva de las unidades de producción residentes. Se mide desde el punto de vista del valor agregado, de la demanda o las utilidades finales de los bienes y servicios y de los ingresos primarios distribuidos por las unidades de producción residentes.



**Tabla 1. Valor agregado por actividad económica**  
**Tasas de crecimiento en volumen<sup>1</sup>**  
**Segundo trimestre 2024<sup>pr</sup>**

| Actividad económica                                                                                   | Tasas de crecimiento (%)                        |                                         |                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------|
|                                                                                                       | Serie original                                  |                                         | Serie ajustada por efecto estacional y calendario |
|                                                                                                       | Anual                                           | Año corrido                             | Trimestral                                        |
|                                                                                                       | 2024 <sup>pr</sup> -II / 2023 <sup>pr</sup> -II | 2024 <sup>pr</sup> / 2023 <sup>pr</sup> | 2024 <sup>pr</sup> -II / 2024 <sup>pr</sup> -I    |
| Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca                                                    | 10,2                                            | 8,0                                     | 1,5                                               |
| Explotación de minas y canteras                                                                       | -3,3                                            | -2,5                                    | -0,9                                              |
| Industrias manufactureras                                                                             | -1,6                                            | -3,6                                    | -0,9                                              |
| Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado <sup>2</sup>                              | 2,6                                             | 3,7                                     | -0,9                                              |
| Construcción                                                                                          | 2,4                                             | 1,5                                     | 0,9                                               |
| Comercio al por mayor y al por menor <sup>3</sup>                                                     | 0,2                                             | -0,3                                    | -0,05                                             |
| Información y comunicaciones                                                                          | -1,9                                            | -1,9                                    | 0,3                                               |
| Actividades financieras y de seguros                                                                  | 1,4                                             | -0,8                                    | 1,2                                               |
| Actividades inmobiliarias                                                                             | 1,9                                             | 1,9                                     | 0,4                                               |
| Actividades profesionales, científicas y técnicas <sup>4</sup>                                        | 0,2                                             | 0,2                                     | 0,4                                               |
| Administración pública, defensa, educación y salud <sup>5</sup>                                       | 4,8                                             | 5,1                                     | 1,7                                               |
| Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios <sup>6</sup> | 11,1                                            | 9,5                                     | 3,5                                               |
| <b>Valor agregado bruto</b>                                                                           | <b>2,3</b>                                      | <b>1,6</b>                              | <b>0,1</b>                                        |
| Impuestos menos subvenciones sobre los productos                                                      | 0,3                                             | 0,4                                     | -0,2                                              |
| <b>Producto Interno Bruto</b>                                                                         | <b>2,1</b>                                      | <b>1,5</b>                              | <b>0,1</b>                                        |

Preliminar

- 1 Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.
- 2 Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental.
- 3 Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida.
- 4 Actividades profesionales, científicas y técnicas; Actividades de servicios administrativos y de apoyo.
- 5 Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales.
- 6 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.

## 1.2.2 Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado

En el segundo trimestre de 2024<sup>pr</sup>, el valor agregado de la actividad suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de

saneamiento ambiental crece 2,6% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2023<sup>pr</sup>. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos.



- Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado crece 2,9%.
- Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental crece 1,8%. Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de la actividad suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental decrece en 0,9%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:
- Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado decrece 1,5%.
- Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental crece 0,1%.

**Tabla 5. Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado<sup>1</sup>**  
**Tasas de crecimiento en volumen<sup>2</sup>**  
**Segundo trimestre 2024<sup>Pr</sup>**

| Actividad económica                                                             | Tasas de crecimiento (%)                        |                                         |                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------|
|                                                                                 | Serie original                                  |                                         | Serie ajustada por efecto estacional y calendario |
|                                                                                 | Anual                                           | Año corrido                             | Trimestral                                        |
|                                                                                 | 2024 <sup>Pr</sup> -II / 2023 <sup>Pr</sup> -II | 2024 <sup>Pr</sup> / 2023 <sup>Pr</sup> | 2024 <sup>Pr</sup> -II / 2024 <sup>Pr</sup> -I    |
| Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado                     | 2,9                                             | 4,4                                     | -1,5                                              |
| Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales <sup>3</sup> | 1,8                                             | 1,7                                     | 0,1                                               |
| <b>Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado<sup>1</sup></b>  | <b>2,6</b>                                      | <b>3,7</b>                              | <b>-0,9</b>                                       |

Fuente: DANE, PIB\_T

<sup>Pr</sup> preliminar

<sup>1</sup> Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental.

<sup>2</sup> Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

<sup>3</sup> Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental.

Construcción en el segundo trimestre de 2024, el valor agregado de la construcción crece 2,4% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2023. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 6):

- Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales decrece 2,8%.
- Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil crece 14,4%.
- Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) crece 2,4%.

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

- Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales crece 1,8%.
- Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil crece 2,5%.
- Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y



equipo de construcción con operadores) crece 1,4%.

**Tabla 6. Construcción**  
**Tasas de crecimiento en volumen<sup>1</sup>**  
**Segundo trimestre 2024<sup>PR</sup>**

| Actividad económica                                                                                       | Tasas de crecimiento (%)                        |                                         |                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
|                                                                                                           | Serie original                                  |                                         | Serie ajustada por efecto estacional y calendario            |
|                                                                                                           | Anual                                           | Año corrido                             |                                                              |
|                                                                                                           | 2024 <sup>PR</sup> -II / 2023 <sup>PR</sup> -II | 2024 <sup>PR</sup> / 2023 <sup>PR</sup> | Trimestral<br>2024 <sup>PR</sup> -II / 2024 <sup>PR</sup> -I |
| Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales                                            | -2,8                                            | -2,7                                    | 1,8                                                          |
| Construcción de carreteras y vías de ferrocarril <sup>2</sup>                                             | 14,4                                            | 10,9                                    | 2,5                                                          |
| Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil <sup>3</sup> | 2,4                                             | 1,4                                     | 1,4                                                          |
| <b>Construcción</b>                                                                                       | <b>2,4</b>                                      | <b>1,5</b>                              | <b>0,9</b>                                                   |

Fuente: DANE, PIB\_T

<sup>PR</sup> preliminar

<sup>1</sup>Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

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

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

### 1.2.3 Análisis empleo que genera e importancia del sector a nivel nación y región

Indicadores de mercado laboral mes y trimestre, total nacional y total 13 ciudades y áreas metropolitanas

Total nacional mensual

Para el mes de junio de 2024, la tasa de desocupación del total nacional fue 10,3%, lo que representó un aumento de 0,9 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2023 (9,3%). La tasa global de participación se ubicó en 63,7%, mientras que en junio de 2023 fue 64,3%. Finalmente, la tasa de ocupación fue 57,2%, lo que representó una disminución de 1,2 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2023 (58,3%)

**Gráfico 2. Tasa global de participación (TGP), Tasa de ocupación (TO) y Tasa de desocupación (TD)**  
**Total nacional**  
**Junio (2016 - 2024)**



Fuente: DANE, GEIH.

Nota: datos expandidos con proyecciones de población, elaboradas con base en los resultados del CNPV 2018.

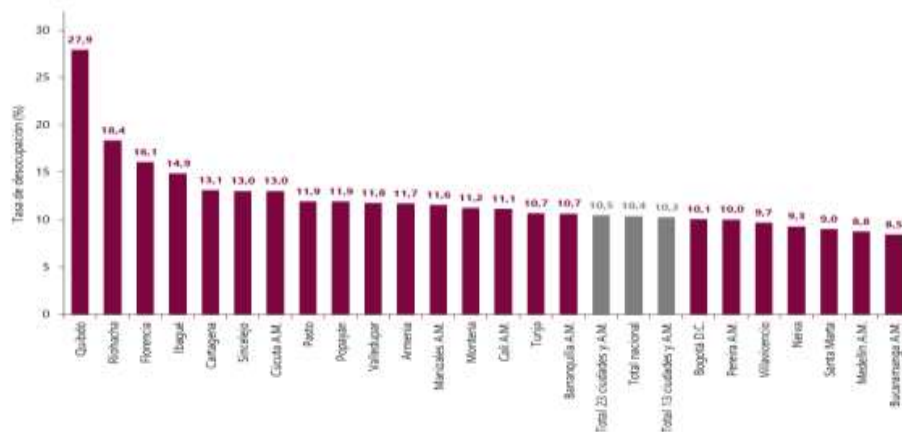
Nota: cifras aproximadas a un decimal.



#### 4. Ranking de ciudades según tasa de desocupación, trimestre abril - junio 2024

Para el trimestre abril - junio 2024, de las 23 ciudades y áreas metropolitanas, las que presentaron mayores tasas de desocupación fueron: Quibdó (27,9%), Riohacha (18,4%) y Florencia (16,1%). Las ciudades con menor tasa de desocupación fueron: Santa Marta (9,0%), Medellín A.M. (8,8%) y Bucaramanga A.M. (8,5%).

**Gráfico 6. Tasa de desocupación según ciudades**  
Total nacional y 23 ciudades y áreas metropolitanas  
Abril - junio 2024



Fuente: DANE, GEIH.  
A.M.: área metropolitana

### 1.3 ANÁLISIS DE MERCADO Y VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

El Centro Industrial del Diseño y la Manufactura del SENA, dando cumplimiento con la normatividad vigente, procedió a realizar el estudio de mercado de conformidad con los lineamientos establecidos en el modelo de abastecimiento estratégico de CCE además de lo contemplado en el Manual de Contratación del SENA, el cual en su numeral 2.4 análisis del sector señaló: “1. Solicitud de cotizaciones: Se deberá realizar a través de la plataforma Secop II mediante el módulo de solicitud de información a proveedores. En virtud de los principios de publicidad y transparencia, la plataforma Secop II facilita los procesos de solicitud de cotizaciones y aunque no sea la única metodología, ni obligatorio su uso, se recomienda tenerla como una opción preferente...” “(…)”

Teniendo en cuenta lo anterior, a través de la página de Secop II, se publicó la solicitud de cotizaciones, link <https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.6647293&isFromPublicArea=True&isModal=False>, sin que se recibiera información alguna; por lo tanto el área de infraestructura del CIDM, realizó el estudio del mercado, con cotizaciones obtenidas a través de proveedores del mercado, esto para determinar el valor de la adquisición, la cual, incluye el IVA, así como todos los costos directos e indirectos, impuestos, descuentos de ley, gastos de seguros, transporte, personal, utilidad, y demás costos en que deba incurrir el contratista para la legalización, ejecución y cumplimiento del contrato en condiciones de seguridad y calidad.

El proponente al momento de preparar y elaborar su propuesta no podrá superar el presupuesto asignado para cada uno de los ítems de la forma como se indicó anteriormente, y en todo caso no podrá exceder el presupuesto oficial asignado para el presente proceso de selección.

El CONTRATISTA asumirá todos los gastos, impuestos, tasas y contribuciones nacionales, departamentales y municipales derivados de la celebración, ejecución y liquidación del contrato, así como el valor de la prima de la garantía única y sus modificaciones.

Se anexa el estudio del mercado realizado por el área de infraestructura del Centro de Formación.



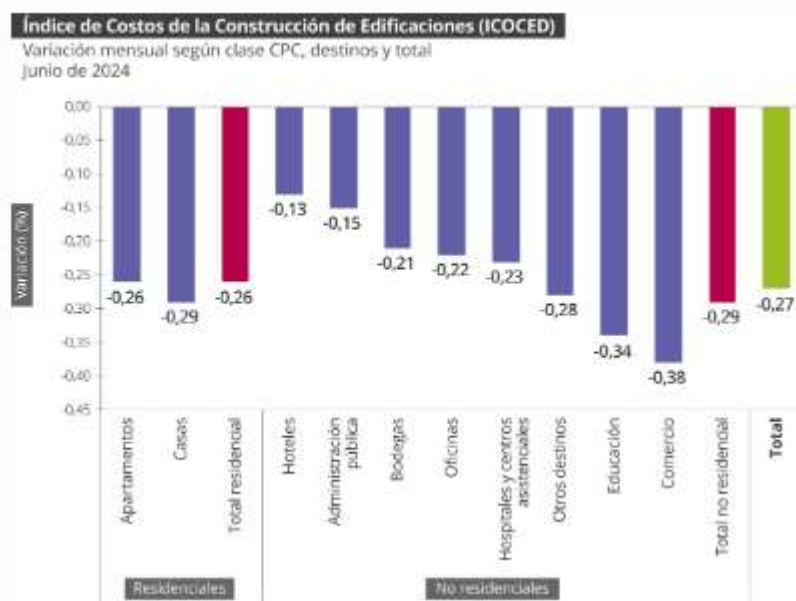
## VALOR ESTIMADO DEL PRESUPUESTO OFICIAL

El valor del presupuesto oficial se obtuvo con base la obtención de cotizaciones de los aires acondicionados, para los cuales, los proveedores, además del precio de cada equipo, incluye el valor de la instalación y repuestos que se requiera para ponerlos en funcionamiento. El valor estimado del contrato corresponde a: **CIENTO NOVENTA Y SEIS MILLONES SEISCIENTOS NOVENTA Y TRES MIL QUINIENTOS PESOS MCTE (196.693.500)**. Esta suma se encuentra respaldada con el siguiente Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 8324 del 29 de agosto de 2024, expedido por la Coordinación del Grupo Mixto del Sena Regional Santander

### 1.4 PERSPECTIVA ECONÓMICA:

El Índice de Costos de la Construcción de Edificaciones (ICOCED) es producto del rediseño del Indicador de Costos de la Construcción de Vivienda (ICCV), desarrollado durante 2021. En este proceso se tuvo en cuenta la información disponible, el desarrollo tecnológico del sector, la necesidad de actualización metodológica y la revisión implementada por el DANE en la temática de construcción.

En junio de 2024, la variación mensual del ICOCED fue -0,27%, en comparación con mayo de 2024. La clase CPC V 2.0 A.C de edificaciones no residenciales se ubicó por debajo del promedio nacional (-0,29%), mientras que la clase CPC V 2.0 A.C de edificaciones residenciales se ubicó por encima del promedio nacional (-0,26%).



Cuatro de los diez destinos relacionados con la construcción de edificaciones se ubicaron por debajo del promedio nacional (-0,27%): Comercio (-0,38%), Educación (-0,34%), Casas (-0,29%) y Otros destinos (-0,28%).

Por otra parte, los destinos: Apartamentos (-0,26%), Hospitales y centros asistenciales (-0,23%), Oficinas (-0,22%), Bodegas (-0,21%), Administración pública (-0,15%) y Hoteles (-0,13%) se ubicaron por encima del promedio nacional.



Resultados mensuales (junio 2024 / mayo 2024) 1.1 Variación mensual del ICOCED según clase CPC V 2.0 A.C (Edificaciones residenciales y no residenciales) y destino.

En junio de 2024, la variación mensual del ICOCED fue -0,27%, en comparación con mayo de 2024. La clase CPC V 2.0 A.C de edificaciones no residenciales se ubicó por debajo del promedio nacional (-0,29%), mientras que la clase CPC V 2.0 A.C de edificaciones residenciales se ubicó por encima del promedio nacional (-0,26%). Cuatro de los diez destinos relacionados con la construcción de edificaciones se ubicaron por debajo del promedio nacional (-0,27%): Comercio (-0,38%), Educación (-0,34%), Casas (-0,29%) y Otros destinos (-0,28%).

Por otra parte, los destinos: Apartamentos (-0,26%), Hospitales y centros asistenciales (-0,23%), Oficinas (-0,22%), Bodegas (-0,21%), Administración pública (-0,15%) y Hoteles (-0,13%) se ubicaron por encima del promedio nacional.

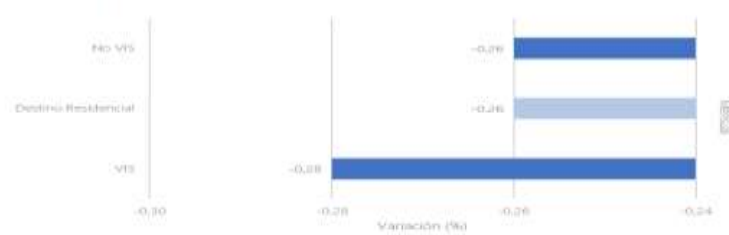
**Tabla 1. ICOCED. Variación y contribución mensual por clase CPC V 2.0 A.C y destino.**  
**Junio (2024)**

| CLASE CPC                                                                   | Tipo de Edificación                | Peso % | Variación (%) | Contribución<br>(puntos<br>porcentuales) |
|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|--------|---------------|------------------------------------------|
|                                                                             |                                    |        | 2024          | 2024                                     |
| Edificios residenciales                                                     | Apartamentos                       | 56,59  | -0,26         | -0,15                                    |
|                                                                             | Casas                              | 9,03   | -0,29         | -0,03                                    |
| <b>Total edificios residenciales</b>                                        |                                    |        | <b>-0,26</b>  | <b>-0,17</b>                             |
| Edificios industriales,<br>comerciales, otros edificios no<br>residenciales | Bodegas                            | 3,61   | -0,21         | -0,01                                    |
|                                                                             | Comercio                           | 9,27   | -0,38         | -0,03                                    |
|                                                                             | Oficinas                           | 5,38   | -0,22         | -0,01                                    |
|                                                                             | Administración pública             | 1,05   | -0,15         | 0,00                                     |
|                                                                             | Educación                          | 6,47   | -0,34         | -0,02                                    |
|                                                                             | Hospitales y centros asistenciales | 2,16   | -0,23         | 0,00                                     |
|                                                                             | Hoteles                            | 1,74   | -0,13         | 0,00                                     |
|                                                                             | Otros destinos                     | 4,70   | -0,28         | -0,01                                    |
| <b>Total edificios no residenciales</b>                                     |                                    |        | <b>-0,29</b>  | <b>-0,10</b>                             |
| <b>Total nacional ICOCED</b>                                                |                                    |        | <b>-0,27</b>  | <b>-0,27</b>                             |

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

Variación y contribución mensual del ICOCED de la vivienda VIS y No VIS Por su parte, la vivienda VIS presentó una variación mensual de -0,28%, en tanto que la vivienda NO VIS tuvo una variación de -0,26%.

**Gráfico 2. Variación mensual del ICOCED del destino residencial y según tipo de vivienda VIS y No VIS.**  
**Junio 2024**



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

#### 1.4.1 Variación y contribución anual según grupos de costos

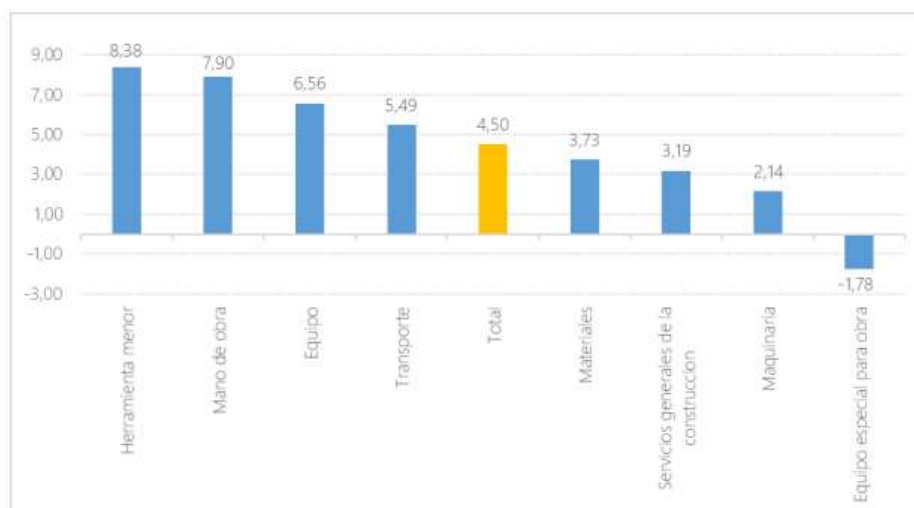
Variación y contribución año corrido según grupos de costos Por grupos de costos, en junio de 2024, las mayores



variaciones de precios con respecto al mes de diciembre de 2023 se presentaron en: Herramienta menor (8,38%), Mano de obra (7,90%) y Equipo (6,56%).

Entre tanto, el único grupo que presentó variación negativa fue Equipo especial para obra (-1,78%).

**Gráfico 7. ICOCED. Variación del año corrido según grupos de costo.**  
**Junio 2024**



**Fuente:** DANE, ICOCED.

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

#### 1.4.2 ICOCED Variación y contribución anual por insumo

Dentro de los insumos, las mayores contribuciones a la variación total del ICOCED (4,50%) se encontraron, cuadrilla (8,04%) con 1,01 puntos porcentuales, concreto común (4,41%) con 0,47 puntos porcentuales y cemento (5,95%) con 0,46 puntos porcentuales. Por su parte, los mayores aportes negativos a la variación total del año corrido se presentaron en malla (-2,75%) que restó 0,04 puntos porcentuales y laminas (-7,24%) que restó 0,02 puntos porcentuales.

### 1.5 PERSPECTIVA INTERNACIONAL

#### 1.5.1 Acuerdos comerciales:

De acuerdo con la definición contenida en el artículo 2.2.1.1.1.3.1. del Decreto 1082 de 2015, los Acuerdos Comerciales son tratados internacionales vigentes celebrados por el Estado colombiano, que contienen derechos y obligaciones en materia de compras públicas, en los cuales existe como mínimo el compromiso de trato nacional para:

- (i) los bienes y servicios de origen colombiano y (ii) los proveedores colombianos.

La indicación de si el Proceso de Contratación está cobijado por un Acuerdo Comercial o no, se encuentra establecida en los estudios y documentos previos, en atención a directrices impartidas por Colombia Compra eficiente, en su “Manual para el Manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación”



| ACUERDOS COMERCIALES                                                               |                                              | ENTIDAD ESTATAL | PRESUPUESTO DEL PROCESO DE CONTRATACION SUPERIOR AL VALOR DEL ACUERDO COMERCIAL | EXCEPCION APLICABLE AL PROCESO DE CONTRATACION | PROCESO DE CONTRATACION CUBIERTO POR EL ACUERDO COMERCIAL |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| ALIANZA PACIFICO                                                                   | CHILE BIENES Y SERVICIOS - \$287.055.445     | SI              | NO                                                                              | 14                                             | NO REGLA 2                                                |
|                                                                                    | MEXICO – BIENES Y SERVICIOS - \$ 391.900.299 |                 |                                                                                 |                                                |                                                           |
|                                                                                    | PERÚ – BIENES Y SERVICIOS - \$544.832.673    |                 |                                                                                 |                                                |                                                           |
| CANADA - BIENES Y SERVICIOS \$435.580.321                                          |                                              | SI              | NO                                                                              | 14                                             | NO REGLA 2                                                |
| COREA - BIENES Y SERVICIOS \$401.000.000                                           |                                              | SI              | NO                                                                              | 14                                             | NO REGLA 2                                                |
| COSTA RICA – BIENES Y SERVICIOS \$436.349.451                                      |                                              | SI              | NO                                                                              | 14                                             | NO REGLA 2                                                |
| ESTADOS AELC – BIENES Y SERVICIO - \$696.380.112                                   |                                              | SI              | NO                                                                              | 14                                             | NO REGLA 2                                                |
| TRIANGULO DEL NORTE - N/A                                                          |                                              | SI              | N/A                                                                             | N/A                                            | NA                                                        |
| UNIÓN EUROPEA – BIENES Y SERVICIOS - \$696.380.112                                 |                                              | SI              | NO                                                                              | 14                                             | NO REGLA 2                                                |
| REINO UNIDO DE GRAN BRETAÑA E IRLANDA DEL NORTE - BIENES Y SERVICIOS \$746.344.157 |                                              | SI              | NO                                                                              | 14                                             | NO REGLA 2                                                |
| ESTADOS UNIDOS – BIENES Y SERVICIOS -\$436.349.451                                 |                                              | SI              | NO                                                                              | 14                                             | NO REGLA 2                                                |

## 1.6 ANÁLISIS LEGAL

Las normas aplicables a la presente contratación corresponderán a la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015.

La escogencia del contratista se realizará a través de Selección Abreviada según lo dispone el literal a), numeral 2, artículo 2, de la ley 1150 de 2007, y el artículo 2.2.1.2.1.2.2. y siguientes del Decreto 1082 de 2015, los cuales establecen el procedimiento para llevar a cabo los procesos de Selección Abreviada por menor cuantía

Los proponentes deberán cumplir con todas las normas vigentes en el territorio nacional que versen sobre temas relacionados con el proceso publicado, así como la normativa de seguridad y salud en el trabajo y normas ambientales vigentes.

Se tendrán como disposiciones aplicables las contenidas en los Manuales de Contratación y de Supervisión de la Entidad, los cuales pueden consultarse a través del proceso de Gestión Contractual en la página de Compromisosena.

## 1.7 ANÁLISIS TÉCNICO:

Especificaciones de calidad y tiempos de entrega

Las condiciones técnicas de los productos a adquirir se encuentran señaladas en el estudio previo.



| ITEM | IMAGEN                                                                              | DESCRIPCION                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | UNIDAD | CANTIDAD |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|
| 1    |    | Aire Acondicionado inverter Piso Techo Suspendido 40.000 BTU (SEER D/19) Compresor R-410A. suministro de potencia: 220-240/1/60. Bajo nivel de ruido. Ahorro de energía. Incluye: Condensadora. Manejadora o Evaporadora. Control Remoto. Unidad Interior: Peso: 34Kg. Dimensiones Ancho x Alto x Profundidad: 131.5cm x 31.7cm x 76.8cm. Condensadora o Unidad Exterior: Peso: 56Kg. Dimensiones Ancho x Alto x Profundidad: 95cm x 83.4cm x 33cm. Diseño unidad interior en V, Tiro de aire largo de hasta 15 metros de distancia. Cambio de filtro de unidad interior de un toque que se desliza hacia afuera para facilitar la limpieza y el mantenimiento. 1 año de garantía natural en los componentes y mínimo 3 años de garantía natural en el compresor directamente del fabricante; Igualmente en este, desde la instalación, 4 años de garantía directa con el contratista. | UND    | 13       |
| 2    |    | Aire acondicionado inverter Fancoil de 40,000 (SEER C/19) Unidad externa refrigerante R-410A. suministro de potencia: 220-240/1/60 Medidas de la unidad interna 360 mm x 1,250 x 700, con válvula de expansión electrónica. Diseñado para flujo de aire silencioso a 36 decibeles. Control de dos termistores. La temperatura interior se puede verificar usando los termistores en el control remoto, así como de la unidad interior. Dos termistores pueden verificar la temperatura optima del aire interior para un ambiente mas cómodo. 1 año de garantía natural en los componentes y mínimo 3 años de garantía natural en el compresor directamente del fabricante; Igualmente en este, desde la instalación, 4 años de garantía directa con el contratista.                                                                                                                    | UND    | 1        |
| 3    |    | Aire acondicionado inverter tipo MINI SPLIT de 24,000 BTU (SEER 13 superior o equivalente). Control remoto con cuatro niveles de consumo de energía. La unidad exterior del aire acondicionado con recubrimiento anticorrosivo que repele la humedad con sistema de 4 capas: capa hidrofílica, capa anticorrosiva, capa de aluminio y capa anticorrosiva. Dimensiones (Ancho/Alto/Profundo) mm Unidad Interior 998 x 345 x 210 - Unidad Exterior 870 x 650 x 330. 1 año de garantía natural en los componentes y 10 años de garantía natural en el compresor directamente del fabricante; Igualmente en este, desde la instalación, 4 años de garantía directa con el contratista.                                                                                                                                                                                                     | UND    | 4        |
| 4    |  | Aire acondicionado inverter tipo Cassette de 4 vías de 30,000 btu/h (SEER D/19) suministro de potencia: 220-240/1/60. Con Ventilador de refuerzo: Un ventilador de asistencia permite que el aire frío se distribuya en ángulos más inferiores. Gracias a eso, se crea un área de baja presión alrededor de la salida para que el aire salga en paralelo al techo. Todo esto se ve reflejado en una distribución mas amplia de esta manera se distribuya en un área más amplia. Refrigerante R-410A. Dimensiones netas unidad interna LARGO, ALTO, ANCHO 840X204X840. 1 año de garantía natural en los componentes y mínimo 3 años de garantía natural en el compresor directamente del fabricante; Igualmente en este, desde la instalación, 4 años de garantía directa con el contratista.                                                                                           | UND    | 1        |
| 5    |  | Aire acondicionado inverter tipo MINI SPLIT de 9,000 BTU (SEER 13 superior o equivalente) Tipo C o D. Control remoto con 4 niveles de consumo de energía. La unidad exterior del aire acondicionado con recubrimiento anticorrosivo que repele la humedad con sistema de 4 capas: capa hidrofílica, capa anticorrosiva, capa de aluminio y capa anticorrosiva. Dimensiones (Ancho/Alto/Profundo) mm Unidad Interior 837 x 308 x 189 - Unidad Exterior 717 x 495 x 230 . 1 año de garantía natural en los componentes y 10 años de garantía natural en el compresor directamente del fabricante; Igualmente en este, desde la instalación, 4 años de garantía directa con el contratista.                                                                                                                                                                                               | UND    | 1        |

Todos los equipos incluyen unidades internas y externas, así como todas las partes adicionales y necesarias para su instalación y puesta en marcha. La instalación de los equipos deberá incluir todos los soportes y elementos eléctricos é hidráulicos nuevos para su instalación y adecuado funcionamiento, como son: Controles de alta y baja presión, termostatos, breakers de protección, tableros eléctricos, cableado de fuerza y control, tubos, codos y anclajes en EMT, accesorios, ductería, rejillas, difusores, tubería y codos de cobre tipo M de 7/8" y 3/8" o de las dimensiones requeridas para cada instalación, varillas de soldadura de plata, mangueras tipo Rubatex, gas refrigerante ecológico R-410A, filtros, filtros secadores, demás elementos y materiales, obras civiles asociadas, instalación de drenajes y/o mangueras para condensados de las unidades manejadoras/evaporadoras y de las unidades condensadoras, perforación de muros o placas, resanes y pinturas, etc (El cableado eléctrico necesario de hasta 5 metros de tramo por equipo). Igualmente, estará a cargo del contratista el transporte de elementos y la mano de obra capacitada para la instalación de los equipos. La marca de la unidad interna y externa debe corresponderá a la misma marca. Los interesados pueden acudir a la entidad a



realizar visita técnica para verificar la magnitud de las obras necesarias para instalación. Incluye desmonte y puesta en sitio de almacenamiento de las unidades existentes que serán reemplazadas con los nuevos elementos.

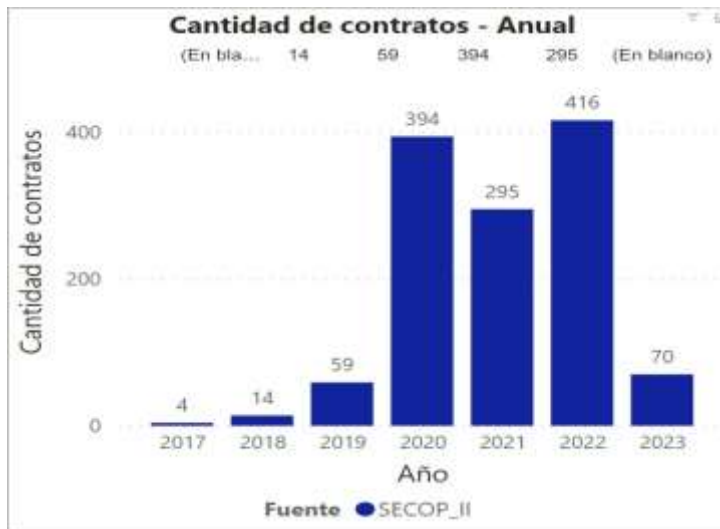
## 2 ANALISIS DE LA DEMANDA:

Para realizar el análisis de la demanda, la Entidad revisó el comportamiento de procesos contractuales similares desarrollados en ésta y en vigencias anteriores por el SENA y otras entidades, en atención a la naturaleza del objeto y las obligaciones del contrato, para ello se tomaron como referencia los siguientes aspectos:

| Entidad Estatal                                                               | Referencia                  | Descripción                                                                                                                                                                                              | Cuantía     |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| MINISTERIO DE TRASPORTE                                                       | SAMC-028-2024               | MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO, BOLSA DE REPUESTOS Y COMPRA DE EQUIPOS AIRE ACONDICIONADO PARA LAS SEDES DEL MINISTERIO A NIVEL NACIONAL (Manifestación de interés (Menor Cuantía)) (Presentación) | 370.000.000 |
| FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN REGIONAL NORORIENTAL                            | FGN-RNO-MEC-0006-2024       | ADQUISICIÓN, SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE VARIOS SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, SUBDIRECCIÓN REGIONAL DE APOYO NORORIENTAL              | 501.852.236 |
| AEROCIVIL                                                                     | 24001034                    | 43600C1028 ADQUIR, INSTALAR Y REALIZAR LAS ADECUACIONES DEL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO Y VENTILACIÓN DE LAS SALAS DE DESEMBARQUE DEL AEROPUERTO DE MITU                                               | 72.556.680  |
| COLJUEGOS                                                                     | 20242000150400001E          | ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN, PUESTA EN FUNCIONAMIENTO, SOPORTE Y MANTENIMIENTO DE UN AIRE ACONDICIONADO DE PRESIÓN PARA EL DATACENTER DE COLJUEGOS.                                                         | 339.108.151 |
| INSTITUTO COLOMBIANO DE BALLET CLÁSICO INCOLBALLE                             | FSE-202-2024                | ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE UN AIRE ACONDICIONADO PARA EL SALÓN DE MÚSICA No 8 DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE OCCIDENTE INCOLBALLE                                                                      | 2.923.000   |
| SENA REGIONAL ANTIOQUIA CENTRO DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES LA SALADA | MC ANT CRNR 013 2024        | MANTENIMIENTO DE AIRE ACONDICIONADO LABORATORIO                                                                                                                                                          | 40.000.000  |
| SANTIAGO DE CALI DISTRITO ESPECIAL - SECRETARIA DE SEGURIDAD Y JUSTICIA       | 4161.010.32.1.1411.2024     | REALIZAR LA ADQUISICIÓN Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO DE LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DE LA SECRETARIA DE SEGURIDAD Y JUSTICIA DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE CALI.                        | 107.984.871 |
| POLICIA METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI                                        | PN MECAL MIC 017 2023       | MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE ELEMENTOS MOBILIARIOS Y AUDIOVISUALES (NEVERAS, TELEVISORES, LAVADORAS, ESTUFAS A GAS, VENTILADORES DE TECHO Y SISTEMA DE SONIDO PREAMPLIFICADOR) A TODO COSTO  | 26.120.000  |
| INSTITUCION EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DEL CARMEN*                              | PS 015-2023                 | PRESTACION DE SERVICIOS PARA EL MANTENIMIENTO, PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE VENTILADORES DE TECHO, VENTILADORES DE PARED, CIRCUITO DE ALUMBRADO, TABLEROS ELECTRICOS, INSTALACION DE PUNTOS ELECTRICOS, LA | 14.408.520  |
| AGENCIA LOGISTICA DE LAS FUERZAS MILITARES                                    | MC 010-036-2023             | MANTENIMIENTO A TODO COSTO DE EQUIPOS DE LOS CADS TALES COMO APILADORES ELÉCTRICOS, ESTIBADORES MANUALES, EXTRACTORES EOLICOS Y AXIALES, ABANICOS DE TECHO, HIDROLAVADORA PW2482 (ELITE AQUA),           | 21.010.759  |
| INSTITUTO COLOMBIANO DE BALLET CLÁSICO INCOLBALLE                             | FSE-151-2023                | SUMINISTRO DE MATERIALES PARA ELABORACIÓN DE TECHO SALÓN DE CLASE INCOLBALLE-ESCUELA, POR FONDOS EDUCATIVOS LEY 715 DE 2001                                                                              | 3.620.575   |
| CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE - CENAC- VALLEDUPAR                         | 046-MC-CENACVALLEDUPAR-2023 | ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE VENTILADORES DE TECHO Y AIRES ACONDICIONADOS PARA EL ALOJAMIENTO DE TROPA                                                                         | 36.416.196  |

Revisando por análisis estratégico en plataforma SECOP II se puede establecer que la Entidad en cuanto a los contratos en el área de construcción reporta las siguientes estadísticas:

Diferentes entidades estatales adelantas obras de adecuación e infraestructura actualmente a través del Secop II como se evidencia a continuación:



También se evidencia en plataforma secop II se puede establecer que la Entidad en cuanto a los contratos reporta las siguientes estadísticas en la región Centro Oriente la cual es la región a la que pertenece el Centro Industrial de diseño y la manufactura de la Regional Santander

En la **Región Centro Oriente** las 10 adquisiciones más demandadas son las siguientes:

Tabla 9. Las 10 adquisiciones más demandadas en la Región Centro Oriente

| Nombre Clase                                                             | Valor por código estimado vigencia actual | Porcentaje valor | Adquisiciones |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------|---------------|
| Servicios de personal temporal                                           | \$ 4.472.108.229.411,00                   | 7,05%            | 1039          |
| Servicios de apoyo para la construcción                                  | \$ 2.531.459.686.392,00                   | 3,99%            | 886           |
| Gerencia de proyectos                                                    | \$ 2.277.622.077.869,00                   | 3,59%            | 467           |
| Ingeniería civil                                                         | \$ 1.997.146.015.733,00                   | 3,15%            | 439           |
| Munición                                                                 | \$ 1.761.898.458.711,00                   | 2,78%            | 8             |
| Servicios de consultoría de negocios y administración corporativa        | \$ 1.587.859.583.465,00                   | 2,50%            | 711           |
| Servicios de construcción de edificios públicos especializados           | \$ 1.513.904.921.267,00                   | 2,39%            | 164           |
| Servicios de pavimentación y superficies de edificios de infraestructura | \$ 1.216.982.197.948,00                   | 1,92%            | 282           |
| Servicios de construcción de autopistas y carreteras                     | \$ 1.086.676.946.995,00                   | 1,71%            | 202           |
| Planeación y programas de políticas de alimentación y nutrición          | \$ 1.081.762.131.125,00                   | 1,71%            | 238           |

Fuente: SECOP - Elaboración GAEC – EMAE

En esta parte del país hay una amplia demanda de diversos productos, vale la pena resaltar que la construcción no es un servicio muy demandado y sorprende ver servicios relacionados con consultoría de negocios y administración corporativa.

### 3 ANÁLISIS DE LA OFERTA

#### 3.1 INFORMACIÓN FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL DE PROVEEDORES:

Se indagó en el SECOP y en el Registro Único Empresarial (RUES) la información financiera y organizacional de participantes como oferentes y contratistas en procesos de contratación anteriores con otras Entidades Estatales, quienes pueden ser potenciales proveedores en el mercado nacional del bien o servicio a contratarse.



| N° | RAZON SOCIAL                                       | Índice de Liquidez | Índice de Endeudamiento | Razón de Cobertura de Intereses | Rentabilidad del Patrimonio | Rentabilidad del Activo |
|----|----------------------------------------------------|--------------------|-------------------------|---------------------------------|-----------------------------|-------------------------|
| 1  | CARLOS ALBERTO GUALDRON PALACIOS                   | 49,04              | 0,01                    | 67,09                           | 0,08                        | 0,08                    |
| 2  | CIDMAS S.A.S.                                      | 10,89              | 0,13                    | 50,08                           | 0,18                        | 0,16                    |
| 3  | CONSTRUCTORA MARDEL SA.                            | 2,21               | 0,65                    | 1,41                            | 0,07                        | 0,02                    |
| 4  | INFUSO INGENIERIA SAS                              | 2,06               | 0,40                    | 19,86                           | 0,42                        | 0,24                    |
| 5  | ALFREDO AMAYA H. CIA S.A.S                         | 1,61               | 0,68                    | 3,99                            | 0,38                        | 0,12                    |
| 6  | CONSTRUCTORA INNOVA SAS                            | 1,37               | 0,92                    | 29,80                           | 0,06                        | -                       |
| 7  | CONSTRUCTORA MARDEL S.A.                           | 2,21               | 0,65                    | 1,41                            | 0,09                        | 0,03                    |
| 8  | INNOVACION COLOMBIA                                | 8,59               | 0,11                    | 66,59                           | 0,45                        | 0,39                    |
| 9  | CONSTRUMATER SREVICIOS TECNICOS SAS                | 2,45               | 0,36                    | 124                             | 0,36                        | 0,23                    |
| 10 | CARDOZO ROA ANDRES MAURICIO                        | 10,39              | 0,13                    | 19,34                           | 0,15                        | 0,13                    |
| 11 | AIRE ACONDICIONADO MAS AIRE S.A.S.                 | 2,55               | 0,38                    | 19,17                           | 1,2                         | 0,74                    |
| 12 | INGENIERIA Y SOLUCIONES TECNOLOGICAS INSOLTEC LTDA | 1,14               | 0,75                    | 1,45                            | 0,16                        | 0,03                    |
| 13 | ACONFRIOS S.A.S.                                   | 1,71               | 0,5                     | 5,96                            | 0,16                        | 0,08                    |

| DESCRIPCION                                | Índice de Liquidez | Índice de Endeudamiento | Razón de Cobertura de Intereses | Rentabilidad del Patrimonio | Rentabilidad del Activo |
|--------------------------------------------|--------------------|-------------------------|---------------------------------|-----------------------------|-------------------------|
| <b>MEDIA PODADA</b>                        | <b>4,19</b>        | <b>0,43</b>             | <b>25,89</b>                    | <b>0,23</b>                 | <b>0,14</b>             |
| <b>AJUSTADO CON LA DESVIACIÓN ESTANDAR</b> | <b>0,42</b>        | <b>0,19</b>             | <b>1,08</b>                     | <b>0,08</b>                 | <b>0,02</b>             |

| CAPACIDAD FINANCIERA MÍNIMA     |                                                           |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Índice de liquidez              | (MAYOR O IGUAL) $\geq$ 0 = A: 0,42                        |
| Índice de endeudamiento         | (MENOR O IGUAL) $\leq$ 0 = A: 0,19                        |
| Razón de cobertura de intereses | (MAYOR O IGUAL) $\geq$ 0 = A: 1.08                        |
| CAPACIDAD ORGANIZACIONAL MÍNIMA |                                                           |
| Rentabilidad del patrimonio     | (MAYOR O IGUAL) $\geq$ 0 = A: 0,08                        |
| Rentabilidad del activo         | (MAYOR O IGUAL) $\geq$ 0 = A: 0,02                        |
|                                 |                                                           |
| INDICE DE LIQUEZ                | Activo corriente dividido por el pasivo corriente         |
| INDICE DE ENDEUDAMIENTO         | Pasivo total dividido por el activo total                 |
| RAZON DE COBERTURA DE INTERESES | Utilidad operacional dividida por los gastos de intereses |
| RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO     | Utilidad operacional dividida por el patrimonio           |
| RENTABILIDAD DEL ACTIVO         | Utilidad operacional dividida por el activo total         |



### 3.2. INFORMACIÓN GENERAL PROVEEDORES

Para realizar el análisis de la oferta la entidad tiene como referencia la siguiente información:

| Proveedores (Identificar posibles proveedores en el mercado nacional y/o local) |                                                                                                                                                                                                   | C1               | C2               | C3               | C4               | C5               | C6               | C7               | C8               | C9               | C10              | C11              | C12              | C13              |
|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Ubicación                                                                       | Local                                                                                                                                                                                             | X                | X                | X                | X                | X                | X                | X                |                  |                  |                  | X                | X                | X                |
|                                                                                 | Nacional                                                                                                                                                                                          |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  | X                | X                | X                |                  |                  |                  |
| Proceso de producción de bienes o servicios                                     | Materia Prima/ transformación – producción /distribución                                                                                                                                          | N/A              | N/A              | N/A              | N/A              | N/A              | N/A              | N/A              | N/A              | N/A              | N/A              | N/A              | N/A              | N/A              |
|                                                                                 | Compra / bodegaje/distribución                                                                                                                                                                    | X                | X                | X                | X                | X                | X                | X                | X                | X                | X                | X                | X                | X                |
|                                                                                 | Importación/distribución                                                                                                                                                                          |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| Forma de distribución y entrega de bienes o servicios                           | Directo: del productor al usuario                                                                                                                                                                 | X                | X                | X                | X                | X                | X                | X                | X                | X                | X                | X                | X                | X                |
|                                                                                 | Indirecto: del productor a distribuidores y de estos al usuario                                                                                                                                   |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| Costos asociados                                                                | Se tiene como referencia los costos adicionales asociados para garantizar la efectiva entrega del bien/ servicio, <u>(costos de manipulación, transporte, personal, elementos, equipos, etc.)</u> | No identificados | No identificados | No identificados | No identificados | No identificados | No identificados | No identificados | No identificados | No identificados | No identificados | No identificados | No identificados | No identificados |
| Los proveedores se encuentran en las siguientes clasificaciones.                | Materias primas                                                                                                                                                                                   | X                | X                | X                | X                | X                | X                | X                | X                | X                | X                | X                | X                | X                |
|                                                                                 | Fabricante                                                                                                                                                                                        |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
|                                                                                 | Importador                                                                                                                                                                                        |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
|                                                                                 | Ensamblador                                                                                                                                                                                       |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
|                                                                                 | Distribuidor mayorista                                                                                                                                                                            | X                | X                | X                | X                | X                | X                | X                | X                | X                | X                | X                | X                | X                |
|                                                                                 | Distribuidor Minorista                                                                                                                                                                            | X                | X                | X                | X                | X                | X                | X                | X                | X                | X                | X                | X                | X                |
|                                                                                 | Intermediario                                                                                                                                                                                     |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
|                                                                                 | Transportador                                                                                                                                                                                     |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
|                                                                                 | Servicio especializado                                                                                                                                                                            |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |

Dado en Floridablanca, a los doce (12) días del mes de septiembre 2024.

**MARIA JUDITH RUEDA RUEDA**  
PROFESIONAL G03