Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca



**ESTUDIO DEL SECTOR**
**Selección Abreviada Menor Cuantía CVC 06- 2025**
**DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y DEL TALENTO HUMANO**
**GRUPO DE RECURSOS FISICOS**

El presente documento se desarrolla con el fin de conocer el mercado para los servicios de: *"MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS PLANTAS ELÉCTRICAS DE EMERGENCIA, LAS SUBESTACIONES ELÉCTRICAS, TRANSFORMADORES, TRANSFERENCIAS ELÉCTRICAS, TABLEROS DE BREAKERS, CIRCUITOS Y CABLEADOS DE REDES NORMALES Y REGULADAS, UBICADOS EN EL EDIFICIO PRINCIPAL, INSTALACIONES AUXILIARES, INSTALACIONES DEPORTIVAS, RECREATIVAS Y CULTURALES EN LA CIUDAD DE CALI Y SEDES REGIONALES CENTRO SUR (BUGA), CENTRO NORTE (TULUA) , BRUT (LA UNIÓN) Y DAR NORTE (CARTAGO) DE LA CVC"*, y en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, que establece el *"Deber de análisis de las Entidades Estatales"* de llevar a cabo durante la etapa de planeación de los procesos de contratación el análisis necesario para conocer el sector, esto es, el mercado relativo al objeto a contratar, desde el punto de vista legal, comercial, financiero, organizacional, técnico y de riesgo, cuyo resultado debe quedar contemplado en los estudios y documentos previos del Proceso de Contratación.

**Plan Anual de Adquisiciones**: De acuerdo con el artículo 2.2.1.1.1.4.1 del Decreto 1082 de 2015 y el Plan Anual de Adquisiciones de la CVC el servicio objeto de la presente contratación se encuentra clasificado según la UNSPSC así:

| Clasificación UNSPSC | Segmento | Familia | Clase |
|---|---|---|---|
| 72 15 15 00 | SERVICIOS DE EDIFICACION, CONSTRUCCION DE INSTALACIONES Y MANTENIMIENTO | SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y CONSTRUCCION DE COMERCIO ESPECIALIZADO | SERVICIOS DE SISTEMAS ELECTRICOS |
| 72 15 43 00 | SERVICIOS DE EDIFICACION, CONSTRUCCION DE INSTALACIONES Y MANTENIMIENTO | SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y CONSTRUCCION DE COMERCIO ESPECIALIZADO | SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE EQUIPO MOTIVO Y GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA |

## A. ASPECTOS GENERALES

La CVC, de acuerdo con las recomendaciones de la Guía para la elaboración de Estudios del Sector expedida por la Agencia Colombia Compra Eficiente, procede a analizar el sector de la presente contratación mediante la modalidad de selección Abreviada, donde se permite identificar algunos aspectos del mercado, de la demanda, los posibles oferentes, los riesgos probables, los requisitos habilitantes y otros criterios que coadyuvarán a la selección objetiva del contratista que efectivamente satisfaga la necesidad planteada por la Entidad, así como, la verificación del cumplimiento de los principios que rigen la contratación pública, a través de los siguientes contextos, los cuales incluyen un alcance local, regional y nacional.

En los aspectos generales del mercado se tendrán en cuenta los aspectos generales económicos del País, dando una mayor relevancia al sector económico de servicios al cual

pertenece el objeto de la presente contratación.

El Conteo de Unidades Económicas realizado por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE durante el primer semestre del 2021 logró establecer la cantidad de unidades económicas que había en los 32 departamentos y Bogotá desagregándolos en tres principales variables: sector económico, tipo de unidad económica y su estado. De este estudio surgió la división de cinco (5) sectores que reúnen las unidades económicas a nivel nacional, tal como se muestra a continuación (Figura 1):

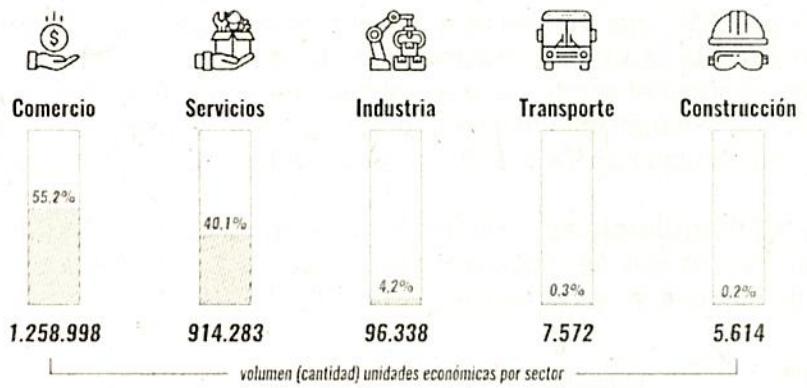



**Figura 1**

Fuente: DANE. https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/comercio-interno/censo-economico-de-colombia/conteo-de-unidades-economicas-2021#:~:text=Los%20sectores%20econ%C3%B3micos%20son%20cinco,%2C%20Servicios%2C%20Construcci%C3%B3n%20y%20Transporte.

El sector servicios se considera no productivo, puesto que no produce bienes tangibles; sin embargo, contribuye a la formación del ingreso nacional y del producto nacional.

Entonces, una vez analizada la división según la economía clásica y dada la naturaleza del presente objeto contractual, tenemos como resultado que el mercado que se planea se encuentra enmarcado dentro del Sector servicios que también abarca la gama de servicios asociados a la instalación, asesoramiento y garantías de los productos vendidos, como son:

- Vehículos automotores y motocicletas principalmente de uso de los hogares
- Electrodomésticos, muebles para el hogar
- Artículos de ferretería, vidrios y pinturas
- Combustibles para vehículos automotores
- Equipos y aparatos de sonido y video
- Productos para el aseo del hogar
- Equipo de informática y telecomunicaciones para uso personal o doméstico
- Productos farmacéuticos y medicinales

- Alimentos (víveres en general)
- Prendas de vestir y textiles
- Otros vehículos automotores y motocicletas
- Calzado, artículos de cuero y sucedáneos del cuero
- Otras mercancías para uso personal o doméstico, no especificadas
- Libros, papelería, periódicos, revistas y útiles escolares
- Artículos y utensilios de uso doméstico
- Bebidas no alcohólicas
- Repuestos, partes, accesorios y lubricantes para vehículos
- Bebidas alcohólicas, cigarros, cigarrillos y productos del tabaco
- Productos de aseo personal, cosméticos y perfumería

El sector servicios es muy importante para cualquier economía, las razones que se pueden mencionar son las siguientes:

• Generalmente en el sector servicios es donde se generan los acuerdos comerciales más importantes, tanto a nivel nacional como internacional.
• El sector servicios es un sector donde se desarrollan oportunidades laborales muy importantes para cualquier país.
• También en el sector servicios se dan grandes inversiones a nivel internacional.
• Genera competitividad y desarrollo. De hecho, mientras más desarrollada es una economía, hay más calidad y cantidad de actividades del sector servicios.
• Para desarrollar su actividad con normalidad, la empresa necesitará hacerlo en una comunidad donde exista un marco jurídico establecido, seguridad interior y una administración que gestione los recursos públicos.

**Variables Económicas que pueden afectar el abastecimiento o los precios en el Sector**

La **TRM** revela la cantidad de pesos colombianos equivalentes a un dólar de los Estados Unidos. La TRM al 31 de diciembre de 2024 presentó un aumento del 15,36 % en comparación con la cifra registrada al 31 de diciembre de 2023.

El valor de la tasa de cambio representativa del mercado –TRM– se calcula con base en las operaciones de compra y venta de divisas entre intermediarios financieros que transan en el mercado cambiario colombiano, con cumplimiento al mismo día cuando se realiza la negociación de las divisas.

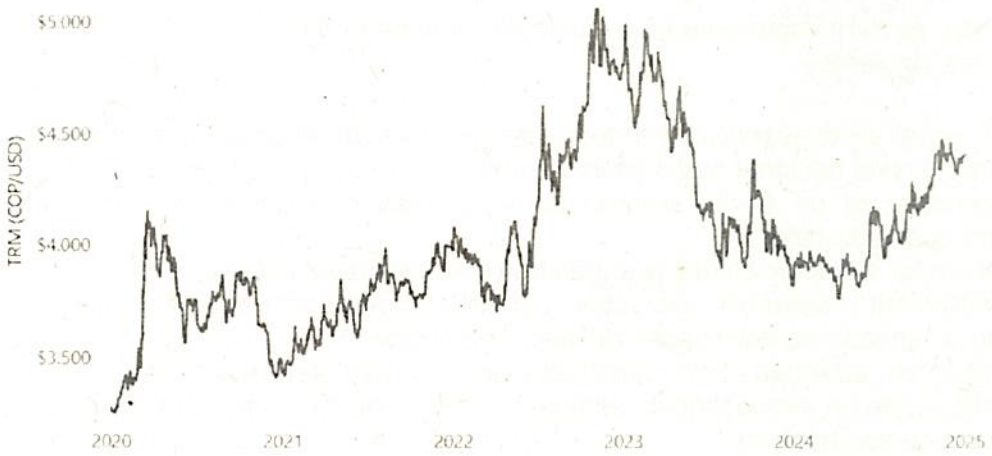
En este sentido, es importante mencionar que la Superintendencia Financiera de Colombia es la entidad encargada de calcular y certificar a diario la TRM, con base en las operaciones registradas durante el día hábil anterior.

Según el reporte de esta entidad, al 31 de diciembre de 2024 la TRM cerró en $4.409,15. El valor más bajo que tuvo la TRM en 2024 fue de $3.763,43, registrado el 10 de abril de 2024.

Del precio de cierre de la TRM para el 2023 puede evidenciarse que al 31 de diciembre de 2024 presentó un aumento del 15,36 % ($4.409,15) en comparación con la cifra registrada al 31 de diciembre de 2023 ($3.822,05).

**Comportamiento de la TRM en los últimos 5 años**

En la siguiente gráfica se puede observar el comportamiento que ha tenido la TRM al cierre del 31 de diciembre de los últimos 5 años:




Fuente: Datos históricos del Banco de la República.

Como puede observarse, en los últimos 5 años la TRM ha presentado fluctuaciones significativas al cierre de cada año. De este período, el mayor valor nominal de la TRM fue alcanzado al cierre de 2022, con un registro de $4.810,20, lo que representó un incremento significativo con respecto al año inmediatamente anterior.

Al 31 de diciembre de 2023 la TRM mostró una disminución considerable del 20,54 % en comparación con el cierre de 2022, situándose en $3.822,05. Este comportamiento evidenció una notable recuperación de la moneda colombiana frente al dólar estadounidense, reflejando también mejoras en las condiciones económicas internas.

Sin embargo, para el cierre del 31 de diciembre de 2024 se observó un aumento del 15,36 % en la TRM respecto al año anterior, alcanzando un valor de $4.409,15. Este aumento sugiere un fortalecimiento del dólar frente al peso colombiano durante el último año, influido por diversos factores económicos globales y nacionales.

| Cierre al 31 de diciembre de | TRM | Variación en pesos |
|---|---|---|
| 2024 | $4.409,15 | $587,10 |
| 2023 | $3.822,05 | -$988,15 |
| 2022 | $4.810,20 | $829,04 |
| 2021 | $3.981,16 | $548,66 |
| 2020 | $3.432,50 | $155,36 |

Si bien hoy por hoy la TRM registra un valor específico, este valor es fluctuante, no obstante, esto no es una situación que afecte a la Entidad ya que en el contrato se pacta un valor fijo, además el proceso a gestionar corresponde a un servicio más no una adquisición de bienes.

El mercado de la contratación pública en Colombia, diseñado por la Agencia Nacional de Contratación Pública tiene como objetivo aumentar la competitividad, elevar la transparencia en los contratos, controlar de manera más precisa los recursos del estado colombiano e iniciar el principio de igualdad y objetividad en la elección del contratista que prestará el producto o servicio requerido por alguna institución pública.

Las instituciones públicas cuentan con sistemas hidráulicos y pluviales para su correcto funcionamiento, esto con el fin de suplir las necesidades fisiológicas y de higiene de su recurso humano. Para que estos activos hidráulicos funcionen de la manera correcta, periódicamente se realizan mantenimientos preventivos y correctivos, con el fin de evaluar el estado de los mismos y realizar los trabajos necesarios para corregirlos. La ley 80 de 1993 y la ley 1150 de 2003 establece que estos servicios deberán ser publicados por medio de las plataformas ofrecidas por la Agencia Nacional de Contratación Pública, por ende, estas instituciones deberán adelantar una contratación pública, es decir, un proceso donde se seleccionará una persona natural o jurídica que ejecutará y entregará a satisfacción el determinado trabajo. Este proceso de selección tiene varios requisitos y normas según las leyes vigentes que los oferentes deben de cumplir al momento de participar en el proceso de selección.

Así las cosas, el mercado colombiano cuenta con varios proveedores dedicados al mantenimiento de sistemas hidráulicos sanitarios y pluviales, lo cual permite suplir la necesidad objeto de este proceso de contratación a que haya lugar para garantizar confort a los servidores públicos de la Corporación, para lo cual la entidad realizó la consulta de la información de estos, para determinar las condiciones actuales del mercado.

- **Contexto Económico:**

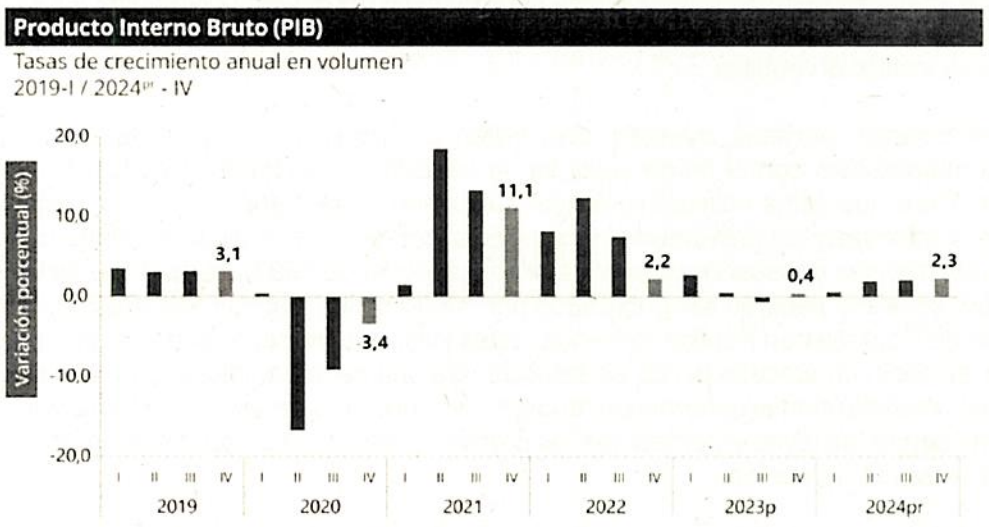
El mercado colombiano cuenta con diversos proveedores dedicados al mantenimiento de plantas y subestaciones eléctricas, lo cual permite suplir la necesidad objeto de este proceso

de contratación para garantizar el correcto funcionamiento de estos bienes de la Corporación, para lo cual la entidad realizó la consulta de la información de estos, para determinar las condiciones actuales del mercado.

El objetivo principal del mantenimiento preventivo de las plantas eléctricas de emergencia, subestaciones eléctricas, transformadores, transferencias eléctricas, tableros de breakers, circuitos y cableados de redes normales y reguladas, es la conservación a través de la reparación, mantenimiento y mejoramiento de equipos, máquinas y herramientas requeridas por los diferentes sistemas de producción. Se precisa mantener confiabilidad, mantenibilidad, disponibilidad y longevidad de los equipos para así garantizar su funcionamiento y exactitud, asegurando lo que el cliente externo ha solicitado en las especificaciones de los productos. El mantenimiento significa la protección de la inversión, la garantía de producción, la seguridad de un servicio y obedece a una planificación adecuada donde se involucra al personal de la empresa, los proveedores y los contratistas.

**Información IV trimestre 2024pr**

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




Fuente: DANE, PIB_T
1: Series originales encadenadas de volumen con año de referencia 2015
pr: preliminar
p: provisional

Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 8,1% (contribuye 0,8 puntos porcentuales a la variación anual).

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 4,2% (contribuye 0,7 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 8,1% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual).

En el cuarto trimestre de 2024$^{pr}$, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,3% respecto al mismo periodo de 2023$^{p}$. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 4,4% (contribuye 1,0 puntos porcentuales a la variación anual).
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 4,0% (contribuye 0,7 puntos porcentuales a la variación anual).
- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 6,5% (contribuye 0,6 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 0,6%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 3,2%.
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 1,3%.
- Industrias manufactureras crece 1,1%.

# ESTUDIO DEL SECTOR
## Selección Abreviada Menor Cuantía CVC 06- 2025
## DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y DEL TALENTO HUMANO
## GRUPO DE RECURSOS FISICOS

**Tabla 1. Valor agregado por actividad económica**
**Tasas de crecimiento en volumen[1]**
**Cuarto trimestre 2024$^{Pr}$**

| Actividad económica | Tasas de crecimiento (%) | | |
|---|---|---|---|
| | Serie original | | Serie ajustada por efecto estacional y calendario |
| | Año total | Anual | Trimestral |
| | 2024$^{Pr}$ / 2023$^{P}$ | 2024$^{Pr}$-IV / 2023$^{P}$-IV | 2024$^{Pr}$-IV / 2024$^{Pr}$-III |
| Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca | 8,1 | 6,5 | -0,3 |
| Explotación de minas y canteras | -5,2 | -5,9 | -0,4 |
| Industrias manufactureras | -2,1 | 0,3 | 1,1 |
| Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2] | 1,9 | -0,04 | -0,1 |
| Construcción | 1,9 | 0,5 | -0,9 |
| Comercio al por mayor y al por menor[3] | 1,4 | 4,4 | 3,2 |
| Información y comunicaciones | -0,8 | -0,6 | 0,2 |
| Actividades financieras y de seguros | 0,4 | -1,1 | 0,1 |
| Actividades inmobiliarias | 1,9 | 1,9 | 0,5 |
| Actividades profesionales, científicas y técnicas[4] | 0,1 | 0,03 | -0,1 |
| Administración pública, defensa, educación y salud[5] | 4,2 | 4,0 | 1,3 |
| Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6] | 8,1 | 5,5 | -0,4 |
| **Valor agregado bruto** | **1,8** | **2,3** | **0,8** |
| Impuestos menos subvenciones sobre los productos | 1,1 | 2,1 | 0,7 |
| **Producto Interno Bruto** | **1,7** | **2,3** | **0,6** |

**Fuente:** DANE, PIB_T

| Actividad económica | Tasas de crecimiento (%) | | |
|---|---|---|---|
| | Serie original | | Serie ajustada por efecto estacional y calendario |
| | Año total | Anual | Trimestral |
| | 2024$^{Pr}$ / 2023$^{P}$ | 2024$^{Pr}$-IV / 2023$^{P}$-IV | 2024$^{Pr}$-IV / 2024$^{Pr}$-III |
| Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios | 8,5 | 5,2 | -2,8 |
| Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores[1] | 6,0 | 7,3 | 3,9 |
| **Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades[1]** | **8,1** | **5,5** | **-0,4** |

**Fuente:** DANE, PIB_T

El volumen de negocio derivado de la prestación de servicios de mantenimiento técnico de edificios e instalaciones volvió a registrar un crecimiento en 2024, hasta alcanzar los 9.200 millones, un 7,0% más que en el año anterior, en el que había contabilizado un incremento del 5,5%. Son los datos que arroja el estudio.

**Tabla 2. Actividades según Clasificación Industrial Internacional Uniforme - CIIU**

| Código | Descripción | Sección |
|---|---|---|
| 561 | Actividades de restaurantes, cafeterías y servicio móvil de comidas | I |
| 1701 | La fabricación de rollos continuos para la fabricación de papel higiénico, papel facial, servilletas, pañuelos y papeles similares para aseo personal. | C |
| 2393 | La fabricación de vajillas y otros artículos utilizados con fines domésticos o de aseo. | C |
| 4649 | Comercio al por mayor de otros utensilios domésticos n.c.p | G |
| 5613 | Expendio de comidas preparadas en cafeterías | I |
| 7830 | Otras actividades de provisión de talento humano | N |
| 8110 | Actividades combinadas de apoyo a instalaciones | N |
| 8121 | Limpieza general interior de edificios | N |
| 8129 | Otras actividades de limpieza de edificios e instalaciones industriales | N |
| 8130 | Actividades de paisajismo y servicios de mantenimiento conexos | N |

Fuente: Colombia Compra Eficiente

## Contexto económico general

Dentro del sondeo del mercado, es importante conocer algunas variables significativas de la economía nacional y del comportamiento de aspectos como el mercado laboral, la inflación y la devaluación, lo cual nos permitirá conocer cómo podría llegar a comportarse el mercado laboral del mantenimiento de plantas eléctricas de emergencia, subestaciones eléctricas, transformadores, transferencias eléctricas, tableros de breakers, circuitos y cableados de redes normales y reguladas.

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

Para el año 2024pr, 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 1,9%, respecto al año 2023p . Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 5):

• Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado crece 2,6%.
• Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental decrece 0,3%.

En el cuarto trimestre de 2024pr, 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 0,04 en su serie original, respecto al mismo periodo de 2023p . Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 5):

• Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado crece 0,4%.

• Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental decrece 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 0,1%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

• Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado crece 0,1%.

• Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental decrece 0,4%.

Tabla 5. Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[1]
Tasas de crecimiento en volumen[2]
Cuarto trimestre 2024$^{Pr}$

| Actividad económica | Tasas de crecimiento (%) | | |
|---|---|---|---|
| | Serie original | | Serie ajustada por efecto estacional y calendario |
| | Año total | Anual | Trimestral |
| | 2024$^{Pr}$ / 2023$^{P}$ | 2024$^{Pr}$-IV / 2023$^{P}$-IV | 2024$^{Pr}$-IV / 2024$^{Pr}$-III |
| Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado | 2,6 | 0,4 | 0,1 |
| Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales[3] | -0,3 | -1,8 | -0,4 |
| **Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[1]** | **1,9** | **-0,04** | **-0,1** |

Fuente: DANE, PIB_T

**Participación del sector en la economía nacional:** Si bien el mantenimiento preventivo y correctivo, de las plantas eléctricas de emergencia, subestaciones eléctricas, transformadores, transferencias eléctricas, tableros de breakers, circuitos y cableados de redes normales y reguladas, no corresponde al análisis especifico del Producto Interno Bruto, el de reparaciones, si lo es.

**ESTUDIO DEL SECTOR**
**Selección Abreviada Menor Cuantía CVC 06- 2025**
**DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y DEL TALENTO HUMANO**
**GRUPO DE RECURSOS FISICOS**

| Actividad económica | Tasas de crecimiento (%) | | |
|---|---|---|---|
| | Serie Original | | Serie ajustada por efecto estacional y calendario |
| | Año total | Anual | Trimestral |
| | 2024$^{Pr}$ / 2023$^{P}$ | 2024$^{Pr}$-IV / 2023$^{P}$-IV | 2024$^{Pr}$-IV / 2024$^{Pr}$-III |
| Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca | 13,2 | 26,9 | 7,4 |
| Explotación de minas y canteras | -15,3 | -3,7 | 1,9 |
| Industrias manufactureras | 0,02 | 4,5 | 3,3 |
| Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[1] | 13,4 | 10,9 | 4,4 |
| Construccion | 11,0 | 9,4 | 1,2 |
| Comercio al por mayor y al por menor[2] | 8,8 | 11,3 | 4,3 |
| Información y comunicaciones | 2,1 | 1,9 | 1,7 |
| Actividades financieras y de seguros | 12,2 | 9,0 | 2,0 |
| Actividades inmobiliarias | 10,5 | 9,9 | 2,1 |
| Actividades profesionales, científicas y técnicas[3] | 7,6 | 6,6 | 1,4 |
| Administración pública, defensa, educación y salud[4] | 13,1 | 12,1 | 3,5 |
| Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[5] | 16,3 | 12,7 | 0,1 |
| **Valor agregado bruto** | **8,0** | **10,4** | **2,9** |
| Impuestos menos subvenciones sobre los productos | 4,4 | 13,1 | 4,9 |
| **Producto Interno Bruto** | **7,6** | **10,6** | **3,1** |

**Fuente:** DANE, PIB_T

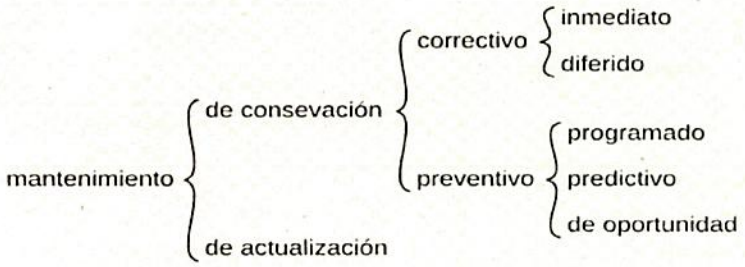
**Tabla No. 3 Indicadores financieros de las empresas del sector**

| | | LIQUIDEZ | | ENDEUDAMIENTO | | COBERTURA INTERES | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| NIT | PROPONENTE | 2023 | 2024 | 2023 | 2024 | 2023 | 2024 |
| 805002537 | HR INGENIERIA LTDA | 1,47 | 4,33 | 6,66 | 0,23 | 4,17 | 27,21 |
| 805030488 | MONTAJE ELECTRICO COLOMBIANO SA | 1,81 | 2,03 | 0,58 | 0,6 | 4,18 | 5,38 |
| 900131245 | CONSTRUCCIONES Y MANTENIMIENTOS COLOMBIA SAS | 1,98 | 3,02 | 0,437 | 0,298 | 55,15 | 6,06 |
| 800172544 | MICOL SA | 1,32 | 1,15 | 0,72 | 0,74 | 0,77 | 2,1 |

- **Contexto Técnico.**

Para garantizar el óptimo funcionamiento del sistema eléctrico interno de una empresa, el cual consta de un transformador, planta de emergencia, subestación eléctrica y transferencia eléctrica, es fundamental el correcto seguimiento del mantenimiento, en este caso el mantenimiento electromecánico.

En las operaciones de mantenimiento podemos diferenciar las siguientes definiciones:




**Tipos de mantenimiento**

Un mantenimiento centrado en la confiabilidad es un procedimiento sistemático y estructurado para determinar los requerimientos de mantenimiento de los activos en su contexto de operación.

Consiste en analizar las funciones de los activos, ver cuáles son sus posibles fallas, preguntarse por los modos o causas, estudiar sus efectos y analizar sus consecuencias.

A partir de la evaluación de las consecuencias se determinan las estrategias más adecuadas al contexto de operación, siendo exigido que técnicamente factibles y económicamente viables.

Las consecuencias son clasificadas en cuatro categorías:

- Fallas ocultas
- Seguridad y medio ambiente
- Operacionales
- No operacionales

El mantenimiento se divide en dos categorías:

**Mantenimiento planificado:** La programación proactiva del mantenimiento de las máquinas donde, por ejemplo, cada mes se completa la lista de comprobación de una máquina y se presenta un informe.

**Mantenimiento basado en el estado:** Es el que se lleva a cabo no en función del tiempo, sino de determinadas condiciones o indicadores del funcionamiento del equipo.

Los sistemas de emergencia que consta de un transformador, planta de emergencia Diesel, subestación eléctrica y transferencia eléctrica tienen la función de suministrar energía cuando falla el sistema principal de alimentación de energía eléctrica; y es importante que por el tipo

de actividad o función que se desempeñe no se interrumpa el servicio; es así como las plantas de emergencia son necesarias en las instalaciones de la Corporación para no interrumpir sus funciones.

Para plantas de emergencia de alta capacidad, como la nuestra, dentro de su rango, se prefiere el diésel como combustible, por ser relativamente económico; ser menos inflamable, y tener un mayor poder calorífico que otros combustibles.

**Análisis para la exigencia de requisitos habilitantes de orden Técnico:**

La CVC cuenta con plantas eléctricas de emergencia, subestaciones eléctricas, transformadores, transferencias eléctricas, tableros de breakers, circuitos y cableados de redes normales y reguladas, ubicados en el Edificio Principal, Instalaciones Auxiliares, Instalaciones Deportivas, Recreativas y Culturales en la Ciudad de Cali y sedes regionales, siendo para la corporación de vital importancia para el cumplimiento de las obligaciones contractuales, contar con un sitio físico y que además cuente con bodega, ya sea porque en el desarrollo normal de los mantenimientos realizados por la CVC se ha evidenciado que deben llevarse partes de gran tamaño que solo pueden ser objeto de mantenimiento en el establecimiento de comercio requerido, exigencia que se sustenta en la inmediatez del servicio, dado que los equipos que requieren mantenimiento preventivo y correctivo prestan un servicio importante para el cumplimiento de la actividad misional y normal funcionamiento de la CVC desde su parte operativa, por tanto, en el evento que sufran algún desperfecto en forma súbita, se requiere de una respuesta en el menor tiempo posible, a efectos de evitar paralización en la actividad administrativa, funcionamiento entre otras.

Esto tiene fundamento en que, de acuerdo a la experiencia adquirida y habituada por la Entidad respecto a los tiempos de respuesta a los requerimientos de servicios de emergencia, debido a que la mayoría de los equipos con los que cuenta la entidad se encuentran en el Edificio Principal, Instalaciones Auxiliares e Instalaciones Deportivas están en la ciudad de Cali; esto sumado a la ocurrencia de algún tipo de daño en los mismos inclusive los fines de semana, posibilidad de almacenamiento de repuestos y herramientas necesarias para la ejecución del contrato, estos han sido más efectivos cuando el contratista cuenta con una sede en la ciudad de Cali.

- **CONTEXTO ORGANIZACIONAL**

La CVC, para el desarrollo normal de sus actividades cuenta con una serie de equipos que funcionan con fluido eléctrico que cuando se presentan cortes o altibajos de energía por parte de la empresa generadora prestadora del servicio, al interior de la Entidad se genera amenaza para el funcionamiento correcto de los equipos eléctricos y electrónicos, además de riesgos para la información, falta de servicio de los aires acondicionados, interrupción en las pruebas que se estén llevando a cabo en el Laboratorio Ambiental, riesgos en el hogar de paso con los animales que se encuentran en recuperación y en los equipos más sensibles a una baja de

tensión de la energía eléctrica; así mismo afecta las condiciones de desempeño de sus funciones de los servidores públicos de la Entidad.

La CVC cuenta actualmente con los siguientes equipos ubicados en las diferentes sedes, que requieren contar con un mantenimiento preventivo y correctivo, con el fin de conservar en buen estado de funcionamiento evitando así fallas:

| ITEM | ELEMENTO | UBICACION | CANTIDAD |
|---|---|---|---|
| 1 | Tableros eléctricos y planta eléctrica de emergencia CUMMIS – 340 KVA | Edificio Principal Cali | 1 |
| 2 | Tableros y subestación eléctricos SIEMENS de 1000 KVA | Edificio Principal Cali | 1 |
| 3 | Planta eléctrica de emergencia DETROIT DIESEL 200 KVA | Instalaciones Auxiliares Cali | 1 |
| 4 | Subestación eléctrica MERLAN GERARD de 400 KVA | Instalaciones Auxiliares Cali | 1 |
| 5 | Subestación eléctrica y transformadores de 75 KVA y 250 KVA | Instalaciones Deportivas Recreativas y Culturales de la CVC - Pance. | 1 |
| 6 | Transformador MAGNETRON de 75 KVA, totalizador trifásico de 200 AMP, circuitos eléctricos, 3 breaker de 50AMP y un breaker 60 AMP | Sede DAR Centro Sur - Buga | 1 |
| 7 | Un (1) Transformador MEGATRON de 75 KVA, totalizador MEC de 300 AMP. Trifásico y circuitos eléctricos | Sede DAR Centro Norte (Tuluá). | 1 |
| 8 | Transformador de 150 KVA trifásico, circuitos eléctricos, planta de emergencia STEWART ESTEVENSON de 158 KVA, transferencia ENERGIZAR de 600 VAC y 400 AMP y subestación eléctrica ENERGIZAR | Sede DAR BRUT (La Unión) | 1 |
| 9 | Tableros eléctricos | Sede DAR NORTE (Cartago). | 1 |

## ➢ CONTEXTO REGULATORIO

En desarrollo del objeto a contratar, para el efectivo ejercicio de las actividades por parte de los profesionales del sector relativo a plantas eléctricas de emergencia, las subestaciones eléctricas, transformadores, transferencias eléctricas, tableros de breakers, circuitos y cableados de redes normales y reguladas, las normas que deben observarse corresponden a:

- ✓ Resolución 086 del 15 de octubre de 1996, de la COMISION DE REGULACION DE ENERGIA Y GAS, por medio de la cual se establecen las normas aplicables a la generación con plantas menores de 20 MW, que se encuentran conectadas.
- ✓ Resolución CREG-084 del 15 de octubre de 1996, que regula la generación de plantas menores.
- ✓ Ley 1715 de 2014 del Ministerio de Minas y Energía.
- ✓ Resolución UPME 0281 de 2015, "Por la cual se define el límite máximo de potencia de la autogeneración a pequeña escala".
- ✓ Convenio de Viena (1985), ratificado en Colombia por la Ley 30 de 1990 y Protocolo de Montreal (1989), ratificados en Colombia por las Leyes 29 de 1992 y 306 de 1996.
- ✓ Convención marco de las Naciones Unidas sobre el cambio climático Rio de Janeiro (Brasil 1992), ratificado en Colombia por la Ley 164 de 1995.

- ✓ Decreto 4741 de 2005 y Ley 1252 de 2008, NORMAS DE MANEJO DE RESIDUOS (Refrigerantes, Combustible-ACPM, Aceite Lubricante, Filtros de combustible y Filtros de aire).

## 1. COMPORTAMIENTO DEL GASTO HISTORICO

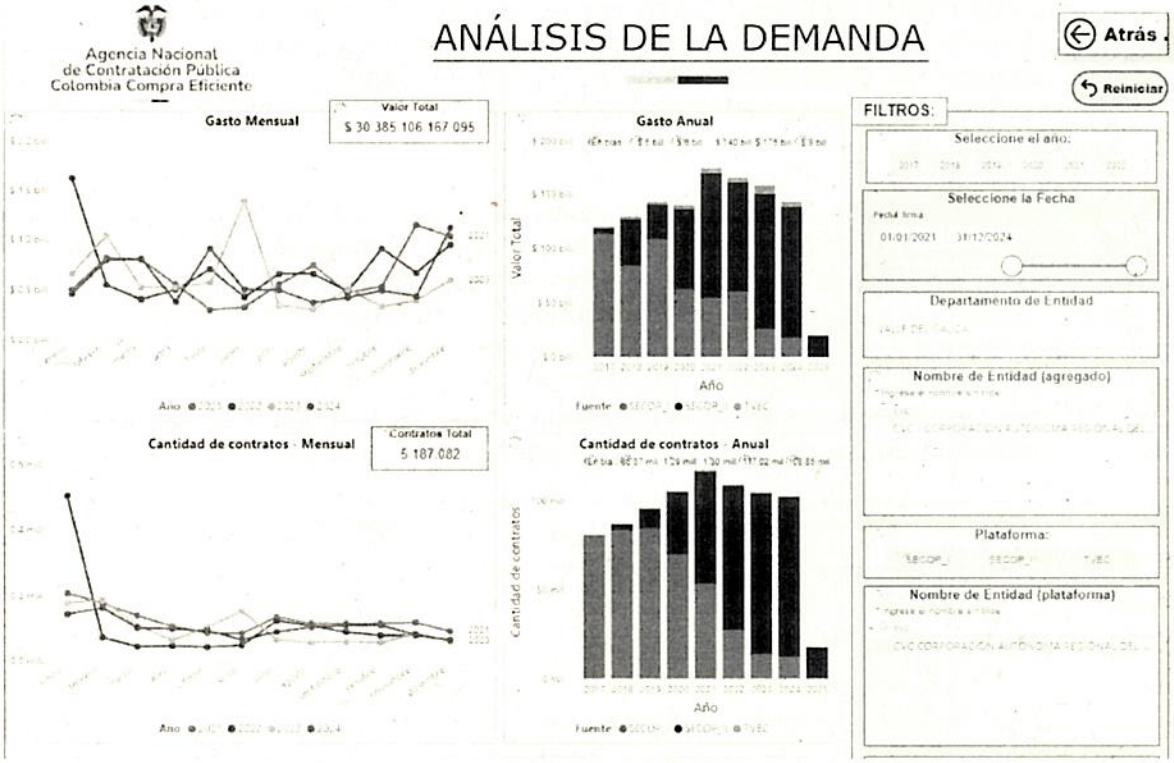
Este capítulo tiene como fin identificar el comportamiento del gasto histórico requerido para la presente contratación por la entidad y la identificación de como se ha contratado en la corporación los últimos tres años. Así las cosas, se realizó la consulta usando la herramienta del análisis de la demanda, disponible en el Modelo de Abastecimiento Estratégico, de la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente, para lo cual, la búsqueda se filtró con el código UNSPSC 72 15 15 00- Servicio de mantenimiento y reparación de equipos eléctricos.

Este estudio se determina una vez estimadas las necesidades de la CVC y los requerimientos de ley que se exigen para cumplir con el mantenimiento y reparación de plantas eléctricas de emergencia, subestaciones eléctricas, transformadores, transferencias eléctricas, tableros de breakers, circuitos y cableados de redes normales y reguladas, como se analizó desde la perspectiva técnica y regulatoria. Para lo cual se efectuó el análisis frente a las adquisiciones similares a través de consultas en el Sistema de Adquisición de Bienes y Servicios – SABS y SECOP, que permitieron identificar la utilización de las diferentes modalidades de selección de la contratación pública, de acuerdo con los presupuestos y requerimientos técnicos, así:

| NO. Contrato y modalidad | Fecha | Nombre | Identificación | Objeto | Duración | Fecha Inicio | Fecha Fin | Valor total del contrato |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Minima cuantia COT No. 317 | 25/02/2021 | CONSTRUCCIONES Y MANTENIMIENTOS COLOMBIA S.A.S | 900131245 | MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS PLANTAS ELÉCTRICAS DE EMERGENCIA, LAS SUBESTACIONES ELÉCTRICAS, TRANSFORMADORES, TRANSFERENCIAS ELÉCTRICAS, TABLEROS DE BREAKERS, CIRCUITOS Y CABLEADOS DE REDES NORMALES Y REGULADAS, UBICADOS EN EL EDIFICIO PRINCIPAL, INSTALACIONES AUXILIARES, INSTALACIONES DEPORTIVAS, RECREATIVAS Y CULTURALES EN LA CIUDAD DE CALI Y SEDES REGIONALES CENTRO SUR (BUGA), CENTRO NORTE (TULUA), BRUT (LA UNIÓN) Y DAR NORTE (CARTAGO) DE LA CVC. | 291 dias | 10/03/2021 | 31/12/2021 | $59.000.000 |
| Selección Abreviada COT No. 565 | 22/04/2022 | CONSTRUCCIONES Y MANTENIMIENTOS COLOMBIA S.A.S | 900131245 | | 232 dias | 09/05/2022 | 31/12/2022 | $60.000.000 |
| Selección Abreviada COT No. 586 | 31/05/2023 | CONSTRUCCIONES Y MANTENIMIENTOS COLOMBIA S.A.S | 900131245 | | 224 dias | 06/06/2023 | 31/12/2023 | $84,773,200.00 |
| Selección Abreviada COT No. 655 | 03/09/2024 | GOURIYU SISTEMS S.A.S. | 03/09/2024 | | 76 dias | 17/10/2024 | 31/12/2024 | $92,572,334 |

No obstante, en el entendido en que la contratación que nos ocupa se enmarca en el sector servicios, se consideró pertinente utilizar el Modelo de Abastecimiento Estratégico para servicios similares filtrando códigos de las Naciones Unidas relacionados con el mantenimiento y reparación de muebles asociados al segmento de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento de la Corporación, basados en un rango presupuestal similar durante los años 2021 a 2024 así:

**Ilustración 2.** Cantidad de contratos y gasto anual de la Corporación, correspondiente a la modalidad de Selección Abreviada en la categoría de Servicios.




A partir de lo anterior, se identificaron los procesos de contratación en modalidad de selección entre los años 2021 y 2024, para Servicios relacionados con el objeto del servicio a contratar, y se realizó la consulta en el portal web de Colombia Compra Eficiente. En la ilustración 1 se presentan los datos obtenidos de la consulta realizada en la página web del SECOP, para procesos realizados por otras entidades estatales.

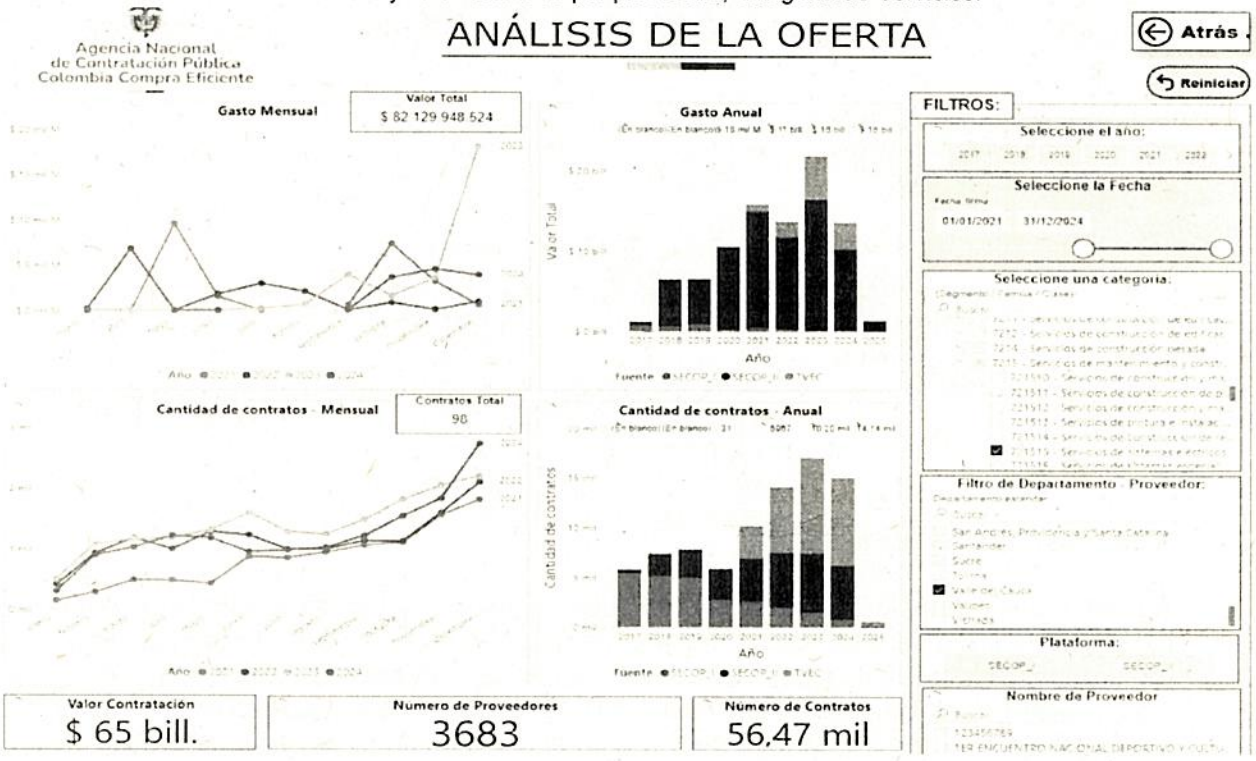
## 2. ESTUDIO DE LA OFERTA

La identificación de los posibles oferentes de servicios relacionados con el objeto del presente proceso de contratación, se realiza a partir de las herramientas para la implementación de prácticas de Abastecimiento Estratégico para fortalecer los procesos de compras de las

entidades públicas, de la Agencia Nacional de Contratación Pública, y del portal web de Colombia Compra Eficiente (SECOP)

Este capítulo tiene como fin identificar las opciones de la prestación del servicio requerido por la entidad y la identificación de posibles proveedores. Así las cosas, se realizó la consulta usando la herramienta del análisis de la oferta, disponible en el Modelo de Abastecimiento Estratégico, de la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente, para lo cual se consultaron los códigos UNSPSC (Ver Estudios Previos), relacionados con el presente proceso de contratación obteniendo los siguientes resultados:

**Ilustración 3.** Cantidad de contratos y valor estimado por proveedor, categoría de Servicios.




Para el estudio del mercado se realizó la consulta de procesos de contratación similares en otras entidades. Es importante tener en cuenta que las citadas contrataciones solo se analizaron para determinar el tipo de proceso, forma de pago, garantías exigidas, tipo de contrato, entre otros aspectos de fondo; sin embargo, dado que los requerimientos de cada contratación pueden variar conforme a los parámetros requeridos para cada mantenimiento en concreto, según las necesidades de cada entidad por lo cual no son comparables en su valor total. A continuación, en la Tabla No. 6, se presentan los resultados de este ejercicio:

**Tabla No. 7:**

| TIPO CONTRATO | ENTIDAD | OBJETO | AÑO | VALOR |
|---|---|---|---|---|
| OPS-263-2023 | UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE LA JUSTICIA PENAL MILITAR Y POLICIAL | MANTENIMIENTO PLANTA ELECTRICA A CENTRO HOSPITALARIO (MANTENIMIENTO RED DE FRIO, EDIFICOS, EQUIPOS BIOMEDICOS, DE COMPUTO, CALIBRACION) | 2023 | $143.602.700,00 |
| MC-VLL-CAB-0044-2023 | Sena - Centro Agropecuario de Buga | Contratar El Mantenimiento Preventivo Y Correctivo A Todo Costo De Las Plantas Eléctricas Del Centro De Formación Vigencia 2023 | 2023 | $52.955.000.00 |
| PN-UPRES-DEATA-MIC-020-2023 | UNIDAD PRESTADORA DE SALUD ATLANTICO | SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO INCLUYENDO REPUESTOS DE LA PLANTA ELECTRICA Y SUBESTACION ELECTRICA DEL ESTABLECIMIENTO DE SANIDAD COMPLEMENTARIO UNIDAD PRESTADORA DE SALUD ATLANTICO | 2023 | $60.000.000.00 |
| 466-2024 | E.S.E. HOSPITAL DEPARTAMENTAL INTERCULTURAL RENACER | PRESTACION DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE PLANTAS ELECTRICAS, COMPRESOR Y AMBULANCIA Y LA RESTAURACION COMPLETA DE LOS BOTES Y TIPO VOLADORA DE LA ESE HOSPITAL DEPARTAMENTAL | 2024 | $54.000.000 |
| CD-MNC-207-2024 | E.S.E. HOSPITAL MATERNO INFANTIL CIUDADELA METROPOLITANA DE SOLEDAD | PRESTACION DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A LAS PLANTAS ELECTRICAS DE LA ESE; Y EQUIPOS DE REFRIGERACIÓN, TALES COMO AIRES ACONDICIONADOS, NEVERAS Y DISPENSADORES DE AGUA, EXISTENTES EN LAS DIFERENTES SEDES DE LA E.S.E HOSPITAL MATERNO INFANTIL CIUDADELA METROPOLITANA DE SOLEDAD. | 2024 | $150.000.000 |

Fuente: Base de datos abiertos SECOP

A partir de la información consultada, se observa que los servicios relacionados con el objeto del presente proceso, son contratados de manera frecuente por entidades públicas, donde el monto del contrato es irregular en función de las actividades, a partir de ahí y del perfil y la experiencia requerida para la ejecución del objeto contractual, se establece el valor para el mantenimiento correctivo, teniendo en cuenta el mecanismo de revisión de precios históricos, para llevar a cabo el proceso dentro de la CVC

## 3. ESTUDIO DE MERCADO

De acuerdo con la guía GEES V.2, el estudio de mercado permite comprender la dinámica de los precios y establecer el presupuesto oficial de la contratación. Éste comprende la realización de un análisis de los diferentes precios de los bienes o servicios a contratar que se registran en el mercado, los cuales pueden consultarse a través de mecanismos como la solicitud de

cotizaciones, la consulta en las bases de datos especializadas y el análisis de precios históricos.

El contrato a celebrar será de prestación de servicios, teniendo en cuenta que el cumplimiento del objeto se efectuará en forma periódica, se atenderán las necesidades concernientes al servicio de mantenimientos de las plantas eléctricas de emergencia, las subestaciones eléctricas, transformadores, transferencias eléctricas, tableros de breakers, circuitos y cableados de redes normales y reguladas que se requieran, durante la ejecución del contrato.

Dada la naturaleza del objeto del contrato, para el mantenimiento preventivo, se realizarán dos (2) rondas, la primera durante el primer mes de ejecución del contrato y la segunda durante el último mes del mismo.

**Valor presupuesto Oficial.**

Para determinar el Presupuesto Oficial del mantenimiento preventivo y correctivo se procedió a dividirlos de acuerdo a las actividades a realizar así:

Para establecer el valor de los **mantenimientos preventivos**, se tendrá en cuenta las cotizaciones presentadas por personas jurídicas que desarrollan esta actividad con las que se establece el valor promedio para este tipo de mantenimientos, estableciendo el precio TECHO o límite del estudio de mercado que los proponentes deberán tener en cuenta para presentar su oferta económica en relación con este tipo de mantenimiento de las plantas eléctricas de emergencia, las subestaciones eléctricas, transformadores, transferencias eléctricas, tableros de breakers, circuitos y cableados de redes normales y reguladas, Teniendo en cuenta el comportamiento histórico del gasto y el estudio de la oferta, la CVC realizó un estudio de mercado para determinar el presupuesto oficial de la presente contratación acorde con los precios que se están manejando actualmente en el mercado.

- **Para el mantenimiento Preventivo:** Se aplica el mecanismo de cotizaciones para lo cual se solicita cotizar el mantenimiento preventivo a las firmas:

  - HR INGENIERIA LTDA.
  - PM INGENIERIA LTDA
  - MICROELEC S.A.S

**ESTUDIO DEL SECTOR**
**Selección Abreviada Menor Cuantía CVC 06- 2025**
**DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y DEL TALENTO HUMANO**
**GRUPO DE RECURSOS FISICOS**

| | | | | Cotizacion 1 | Cotizacion 2 | Cotizacion 3 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ítems | Cantidad | Descripción | Unidad | Oferente 1 | Oferente 2 | Oferente 3 | Valor Promedio antes de IVA |
| 1 | 1 | MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS PLANTAS ELÉCTRICAS DE EMERGENCIA, LAS SUBESTACIONES ELÉCTRICAS, TRANSFORMADORES, TRANSFERENCIAS ELÉCTRICAS, TABLEROS DE BREAKERS, CIRCUITOS Y CABLEADOS DE REDES NORMALES Y REGULADAS, UBICADOS EN EL EDIFICIO PRINCIPAL, INSTALACIONES AUXILIARES, INSTALACIONES DEPORTIVAS, RECREATIVAS Y CULTURALES EN LA CIUDAD DE CALI Y SEDES REGIONALES CENTRO SUR (BUGA), CENTRO NORTE (TULUA) , BRUT (LA UNIÓN) Y DAR NORTE (CARTAGO) DE LA CVC | Global | $ 8.003.345 | $ 7.695.524 | $ 8.580.509 | $ 8.093.126 |
| SUBTOTAL ANTES DE IVA | | | | $ 8.003.345 | $ 7.695.524 | $ 8.580.509 | $ 8.093.126 |
| IVA 19% | | | | $ 1.520.636 | $ 1.462.150 | $ 1.630.297 | $ 1.537.694 |
| TOTAL | | | | $ 9.523.981 | $ 9.157.674 | $ 10.210.806 | **$ 9.630.820** |

En este sentido y, de acuerdo a las cotizaciones presentadas al proceso y las diferencias de sus valores, se realizó el Contraste de GRUBBS para identificar si existen valores atípicos, teniendo como resultado lo siguiente:

| | |
|---|---|
| Cotización 1 | $ 9.523.981 |
| Cotización 2 | $ 9.157.674 |
| Cotización 3 | $ 10.210.806 |

$$RIC = Tercer\ Cuartil\ (Q3) - Primer\ Cuartil(Q1).$$

| | | |
|---|---|---|
| Q1 | 9.340.827,06 | 526.566,22 |
| Q3 | 9.867.393,28 | |

$$Límite\ inferior\ (Li) = Q1 - RIC * 1.5 \qquad Límite\ superior\ (Ls) = Q3 + RIC * 1.5$$

| | |
|---|---|
| 8.550.977,73 | 10.657.242,61 |

Dado a que las cotizaciones presentadas se encuentran dentro del límite inferior y límite superior, se puede concluir que no son datos atípicos; es decir, todas las cotizaciones están dentro de un rango esperado y ninguna se sale significativamente del grupo.

A partir de ello, para estimar el Presupuesto Oficial del mantenimiento preventivo se adopta el método promedio o media aritmética, recomendado por la Guía de elaboración de estudios del sector GEES-Versión 2, tal como se presenta a continuación:

Promedio aritmético

$$\overline{X} = \frac{X_1 + X_2 + X_3 + \ldots X_n}{n}$$

Donde:

$\overline{X}$= Promedio Aritmético
$X_{1\ n}$= Valor de la cotización que incluye la totalidad de ítems requeridos por la entidad
n= número de cotizaciones que incluyen la totalidad de ítems requeridos por la entidad

**ESTUDIO DEL SECTOR**
**Selección Abreviada Menor Cuantía CVC 06- 2025**
**DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y DEL TALENTO HUMANO**
**GRUPO DE RECURSOS FISICOS**

$$\bar{X} = \frac{\$9.523.981 + \$9.157.674 + \$10.210.806}{3}$$

$$\bar{X} = \$9.630.820$$

**Por lo tanto, el precio TECHO o Limite a ofertar para el mantenimiento preventivo será de NUEVE MILLONES SEISCIENTOS TREINTA MIL OCHOCIENTOS VEINTE PESOS M/CTE, ($9.630.820) incluido IVA.** Para el mantenimiento preventivo.

Para estimar el valor del **mantenimiento correctivo** se tuvo en cuenta el valor histórico, tomando como referencia el valor ejecutado en el año 2024.

| NO. Contrato y modalidad | Fecha | Nombre | Identificación | Objeto | Duración | Fecha Inicio | Fecha Fin | Valor presupuestado para el mantenimiento correctivo |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Selección Abreviada COT No. 655 | 03/09/2024 | GOURIYU SISTEMS S.A.S. | 900738226 | MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS PLANTAS ELÉCTRICAS DE EMERGENCIA, LAS SUBESTACIONES ELÉCTRICAS. | 76 dias | 17/10/2024 | 31/12/2024 | $53.795.680 |

Sin perjuicio que el mantenimiento correctivo no es predecible de forma exacta y sobre la base del modelo de presupuesto global agotable conforme con requerimientos que se presenten, se parte del valor ejecutado en el año 2024 ($53.795.680) para tres meses de ejecución y de acuerdo a proyección corporativa y el aumento del presupuesto oficial para la vigencia 2025, se concluye como valor para el mantenimiento correctivo la suma de CIENTO CINCO MILLONES SETECIENTOS SESENTA Y UN MIL SEISCIENTOS SETENTA Y SEIS PESOS M/CTE ($105.761.676) IVA incluido, debido a que el termino de ejecución será aproximadamente superior al doble de meses de ejecución respecto a la vigencia anterior.

Para este tipo de mantenimiento no se contratan repuestos, partes, mano de obra, ni cantidades específicas, sino que se autorizarán aquellos cambios o servicios requeridos, de acuerdo con el reporte que arrojé el mantenimiento preventivo o el que llevé a cabo el contratista, hasta agotar el excedente del presupuesto asignado a la presente contratación.

Por lo tanto, se establece como valor para el citado mantenimiento correctivo la suma de CIENTO CINCO MILLONES SETECIENTOS SESENTA Y UN MIL SEISCIENTOS SETENTA Y SEIS PESOS M/CTE ($105.761.676) IVA incluido, o la diferencia que resulte del valor del presupuesto oficial y la oferta ganadora en relación con el valor del mantenimiento preventivo; cubriendo de este modo, todas las actividades que se presenten durante el plazo de ejecución del contrato.

Se concluye entonces como presupuesto oficial para la contratación la suma de CIENTO VEINTICINCO MILLONES VEINTITRÉS MIL TRECIENTOS DIECISÉIS PESOS M/CTE ($125.023.316), IVA incluido, en el cual se encuentra contenido el presupuesto del

mantenimiento preventivo por una suma de $19.261.640 incluido IVA, y mantenimiento correctivo que se presente por valor de $105.761.676 inc. IVA.[1]

## 4. ANÁLISIS DE INCENTIVOS GENERALES PARA LOS PROCESOS DE CONTRATACIÓN

- ***Criterios Diferenciales Emprendimientos y empresas de mujeres:*** De acuerdo con el artículo 2.2.1.2.4.2.15. del Decreto 1082 de 2015, la Entidad incluirá condiciones habilitantes para incentivar los emprendimientos y empresas de mujeres con domicilio en el territorio nacional, en caso de que se presenten.

  Contemplando la información dada en el presente análisis, se considera necesario que las empresas de mujeres y los emprendimientos cuenten con un beneficio que ayude a incentivar su participación en los procesos de contratación pública, lo cual se tomara en cuenta para los requisitos y puntajes que manejarán las empresas emprendimientos de mujeres en el sistema de compras públicas conforme a la normatividad vigente.

  Para definir las empresas de mujeres y los emprendimientos se tomarán en cuenta para el beneficio otorgado en el presente proceso, las empresas deben cumplir con alguna de las condiciones establecidas en el artículo 2.2.1.2.4.2.14. Definición de emprendimientos y empresas de mujeres del Decreto 1860 de 2021.

  De acuerdo con el artículo 2.2.1.2.4.2.15 del Decreto 1082 de 2015 (modificado por el Decreto 1860 del 24 de diciembre de 2021), se establecen condiciones habilitantes diferenciales que promueven la participación competitiva del emprendimiento y las empresas de mujeres para lo cual se establece como criterio diferencial la presentación de la Garantía de Seriedad de la Oferta por un valor del DIEZ POR CIENTO (10%) DEL VALOR DE LA OFERTA PRESENTADA.

  Así mismo, las ofertas realizadas por oferentes que cumplan con los requisitos del artículo 2.2.1.2.4.2.14. del decreto citado y cuenten con la capacidad para participar como oferentes individuales o plurales, en procesos relacionados, obtendrán un puntaje adicional del 0,25% del total de puntos obtenidos en el puntaje total en el momento de la selección de la oferta más favorable.

  Tratándose de proponentes plurales, los criterios diferenciales y los puntajes adicionales solo se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de Emprendimientos o Empresas de Mujeres en la que tengan una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o en la unión temporal.

---

[1] Los valores de los mantenimientos preventivos y el valor para llevar a cabo el mantenimiento correctivo pueden variar conforme a las ofertas presentadas, por lo cual,los mismos son valores estimados, no obstante, el valor a adjudicar será por el presupuesto oficial de la contratación.

- ***Fomento a la ejecución de contratos estatales por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional. De acuerdo con el artículo 2.2.1.2.4.2.16. del Decreto 1082 de 2015,*** las entidades estatales en los Procesos de contratación fomentarán en los pliegos de condiciones o documento equivalente que los contratistas destinen al cumplimiento del objeto contractual la provisión de bienes o servicios por parte de población inmersa en las circunstancias descritas, previo análisis de su oportunidad y conveniencia en los Documentos del Proceso, teniendo en cuenta el objeto contractual y el alcance de las obligaciones. Para lo cual de acuerdo con el presente análisis, el objeto contractual y el comportamiento económico e incertidumbre (aumento de costos de materiales e importaciones) que presenta el mercado de este sector desde la perspectiva nacional como la internacional para la ejecución de los trabajos objeto de la presente contratación, observa que para esta contratación no se considera pertinente la participación por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, etc, debido a que se requiere personal especializado y con amplia experiencia para ejecutar el objeto de este proceso, debido a la complejidad de los elementos a ser intervenidos, lo que al contar con personal no calificado podría afectar el cumplimiento del contrato.

- ***Criterios diferenciales Mipymes:*** Teniendo en cuenta el artículo 2.2.1.2.4.2.18 del Decreto 1082 modificado por el artículo 3 del Decreto 1860 de 2021, se considera oportuno y conveniente incentivar la participación de Mipymes, para lo cual la Corporación incluirá dentro de los requisitos habilitantes, condiciones diferenciales para el caso de que se presenten.

  En consecuencia, se establecen condiciones habilitantes diferenciales que promuevan y faciliten la participación en los procedimientos de selección competitivos de las Mipyme domiciliadas en Colombia para lo cual se establece como criterio diferencial la presentación de la Garantía de Seriedad de la Oferta por un valor del DIEZ POR CIENTO (10%) DEL VALOR DE LA OFERTA PRESENTADA.

  De igual manera, en atención al mismo artículo, la entidad establecerá el puntaje adicional para Mipyme el cual no podrá superar el cero punto veinticinco por ciento (0.25%) del total de los puntos establecidos en el pliego de condiciones.

  Lo previsto aplica sin perjuicio de lo dispuesto en los Acuerdos Comerciales suscritos por el Estado colombiano, pero no rige en las convocatorias limitadas que se realicen conforme a los artículos 2.2.1.2.4.2.2 y 2.2.1.2.4.2.3 de este Decreto.

  - **Análisis promoción de MIPYMES**

**ESTUDIO DEL SECTOR**
**Selección Abreviada Menor Cuantía CVC 06- 2025**
**DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y DEL TALENTO HUMANO**
**GRUPO DE RECURSOS FISICOS**

De acuerdo con el artículo 5 del Decreto 1860 de 2021, modifica El Decreto 1082 de 2015, señalando: "*ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.2. Convocatorias limitadas a MiPymes. Las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, deben limitar la convocatoria de los Procesos de Contratación con pluralidad de oferentes a las MiPymes colombianas con mínimo un (1) año de existencia, cuando concurran los siguientes requisitos:*

*El valor del Proceso de Contratación sea menor a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US$125.000), liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determina cada dos años el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. (…)"*

Considerando la información anterior, el presente proceso de Selección SI ES SUSCEPTIBLE de ser limitado a MiPymes, dado que el valor estimado del presupuesto oficial excede el valor allí estipulado.

Para efectos de este análisis, los criterios de clasificación empresarial son los definidos en el artículo 2.2.1.13.2.2. del Decreto 1074 de 2015, Único Reglamentario del Sector Comercio, Industria y Turismo, o la norma que lo modifique, derogue o sustituya.

## 5. ANALISIS DE RIESGO

Frente a la contratación que pretende satisfacer la Corporación, la CVC procedió a evaluar los riesgos y la forma de mitigarlo, siguiendo el "Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación M-ICR-01" expedido por la Agencia Colombia Compra Eficiente, el cual se encuentra en la matriz del estudio previo.

Dado en Santiago de Cali, marzo 27 de 2025.

**EDGAR ALBERTO RIVERA ARENAS**
Director Administrativo y del Talento Humano

Elaboró: Wilder Ortiz Zuluaga– Profesional Especializado Grupo de Recursos Físicos
Reviso: Claudia María Salazar Bermúdez- Coordinadora Grupo Recursos Físicos