DOCUMENTO SOPORTE 1 - ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO

La Caja de Sueldos de Retiro de la Policía Nacional – CASUR realiza el presente Análisis del Sector conforme a lo exigido en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, el artículo 12 de la Ley 2069 de 2020, y en estricto cumplimiento del artículo 1 de la Ley 2022 de 2020 respecto a la aplicación obligatoria de los Documentos Tipo para la contratación de obra pública.

De acuerdo con el marco normativo y aplicando la metodología establecida en la **Guía para la Elaboración de Estudios del Sector (Versión 3 de 2025)** expedida por la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente, se procedió a realizar el análisis económico y de mercado relativo a la modernización electromecánica y adecuación arquitectónica de equipos de transporte vertical.

Con el fin de establecer el contexto del proceso de Selección Abreviada de Menor Cuantía (Infraestructura Social - Sector Institucional), se identifican los aspectos legales, comerciales, financieros, organizacionales, técnicos y de riesgo. Esto permite determinar el comportamiento de la oferta y la demanda, definir el presupuesto oficial estimado, y justificar la adopción estricta de los requisitos habilitantes y factores de evaluación que garanticen la selección objetiva del contratista idóneo.

Para adelantar el respectivo estudio, la Entidad efectuó las consultas pertinentes a través del Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOP), aplicó las herramientas del Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE) y consultó directamente al mercado especializado mediante solicitudes de cotización. Lo anterior, con el objetivo de tomar como referencia a las empresas que participan activamente en procesos de similar objeto, analizando las variables técnicas, macroeconómicas y de precios que impactan la presente contratación.

1. ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO

Para el desarrollo del análisis del sector del presente proceso de contratación, la Entidad aplicó la metodología del Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE versión 3.0) y consultó las fuentes de información sugeridas en la Guía para la Elaboración de Estudios del Sector (Versión 3 de 2025) expedida por la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente (ANCP-CCE).

De acuerdo con este marco, se procedió a revisar el escenario económico, técnico y regulatorio a nivel nacional e internacional del mercado específico que satisfará la necesidad de la Entidad, obteniendo una idea general de los actores y dinámicas que lo componen.

El mercado pertinente para el presente proceso se enmarca dentro de la industria de la construcción y los servicios especializados, específicamente en el nicho de suministro, instalación, modernización electromecánica y remodelación arquitectónica de sistemas de transporte vertical (ascensores). Adicionalmente, en estricto cumplimiento de la normatividad de contratación estatal, este proyecto se clasifica dentro de la ejecución de obra pública de **Infraestructura Social (Sector Institucional)**.

Este mercado es de vital importancia para la operación de entidades gubernamentales, hospitalarias y corporativas, ya que es el encargado de proveer las soluciones de movilidad urbana que garantizan la accesibilidad universal (Ley 361 de 1997) y la seguridad humana. Su cadena de valor integra tanto la importación de componentes tecnológicos de última generación (controles VVVF, sistemas de rescate ARD y máquinas de tracción), como la ejecución de obra civil locativa y el cumplimiento de normativas estrictas de inspección técnica, como la NTC 5926-1.

1.1. CONTEXTO ECONÓMICO Y CADENA DE VALOR

El contexto económico del mercado de modernización de transporte vertical en Colombia se caracteriza por ser una industria altamente especializada y con una fuerte dependencia del comercio internacional. La estructura de costos para este tipo de intervenciones está determinada por una dinámica dual: por un lado, la importación obligatoria de tecnología de punta para los sistemas de maniobra y tracción; y por otro, la ejecución de la obra civil y adecuación arquitectónica utilizando materiales y mano de obra local. Esta particularidad hace que el mercado sea especialmente sensible a fluctuaciones macroeconómicas, lo cual incide directamente en la planeación y el equilibrio financiero del proyecto.

1.1.1. AGENTES Y CADENA DE PRODUCCIÓN

El mercado de modernización de transporte vertical en Colombia se caracteriza por una cadena de valor altamente especializada. Debido a que la producción nacional se centra en el componente metalmecánico y arquitectónico (cabinas, puertas, acero), la alta tecnología debe ser importada. Los agentes principales que componen el sector para este proceso son:

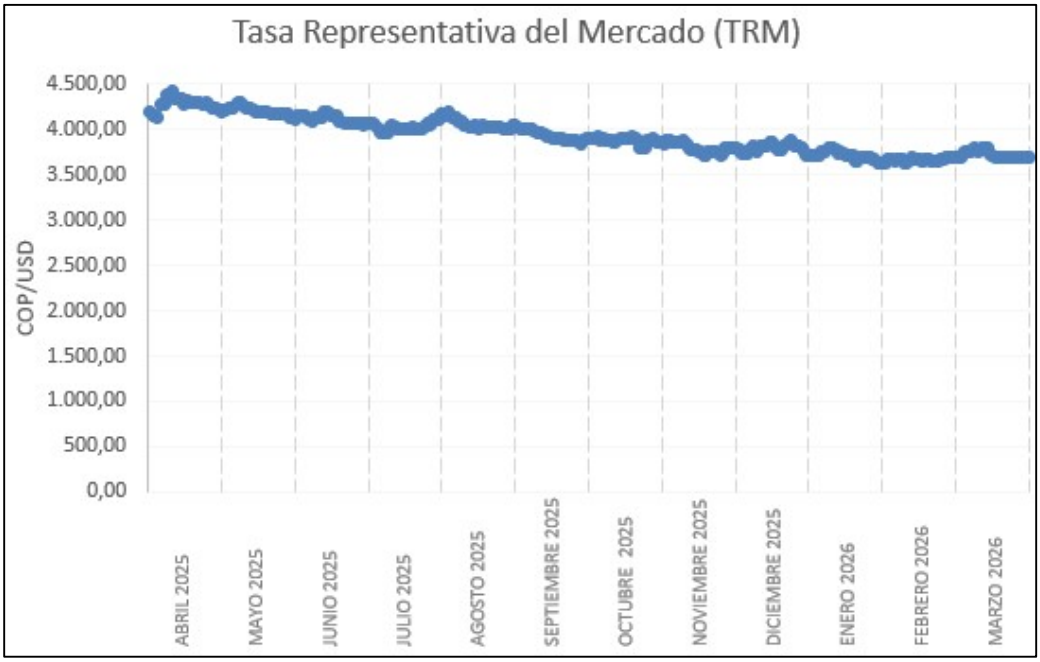
- **Fabricantes e importadores:** Encargados de proveer la tecnología de tracción y los tableros de control electrónico VVVF y sistemas de rescate ARD desde el exterior.
- **Instaladores especializados:** Empresas dedicadas a la modernización, acople electromecánico y obra civil conexa.

- **Organismos de Inspección:** Entidades acreditadas por la ONAC, encargadas de certificar el estado técnico y normativo de los equipos instalados para su puesta en marcha.

1.1.2. ANÁLISIS MACROECONÓMICO FLUCTUACIÓN DE LA TASA REPRESENTATIVA DEL MERCADO (TRM)

Siguiendo los lineamientos de la Guía para la Elaboración de Estudios del Sector expedida por Colombia Compra Eficiente, y dado que un porcentaje representativo de los insumos requeridos para la modernización (controles VVVF, ARD, botoneras) son de origen extranjero, la principal variable económica que impacta directamente la estructura de costos de los oferentes es la Tasa Representativa del Mercado (TRM).

A continuación, se presenta el comportamiento de la TRM durante los últimos meses, evidenciando la tendencia de la divisa frente al peso colombiano:



Gráfica 1.Tasa de cambio del peso colombiano - Tasa Representativa del Mercado (TRM)
Fuente: Elaboración propia con datos del Banco de la República

El comportamiento de la tasa de cambio evidencia fluctuaciones que inciden directamente en los costos de importación de los repuestos y componentes tecnológicos. Por lo tanto, los precios identificados en la fase de cotizaciones de este estudio ya contemplan y absorben dicha volatilidad, garantizando que el presupuesto oficial estimado mantenga su vigencia y no sufra desequilibrios económicos durante la ejecución del contrato.

POLÍTICA DE TASAS DE INTERÉS

La tasa de política monetaria en Colombia incide directamente en el sector de modernización de ascensores, toda vez que determina el costo del apalancamiento financiero. Teniendo en cuenta que los contratistas requieren flujo de caja o acceso a créditos para la importación anticipada de los componentes tecnológicos (máquinas de tracción y controles VVVF), las fluctuaciones en las tasas de interés (que alcanzaron niveles del 9,25%) encarecen la adquisición de repuestos y limitan la capacidad de inversión, variable que ya ha sido internalizada en las cotizaciones que soportan el presente presupuesto.

INFLACIÓN (ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR - IPC)

El comportamiento de la inflación afecta la planeación de la obra en lo referente a la adquisición de materiales de origen nacional (revestimientos en WPC, porcelanatos, acero inoxidable y cableado). Pese a las variaciones del IPC, que para inicios de 2026 proyectaban variaciones anuales superiores al 5%, los precios consolidados en el estudio de mercado garantizan que el presupuesto de la Entidad es suficiente para absorber los ajustes inflacionarios de los insumos nacionales durante el plazo de ejecución del contrato.

SALARIO MÍNIMO MENSUAL LEGAL VIGENTE (SMMLV) Y EMPLEO

La modernización electromecánica y arquitectónica requiere mano de obra altamente especializada (Ingenieros mecánicos/electrónicos, inspectores SISO y técnicos de instalación). Con los Decretos 1469 y 1470 de 2025, el Gobierno Nacional fijó el SMMLV para 2026 en $1.750.905, sumado a un auxilio de transporte de $249.095
. Esta variable económica fue fundamental para estructurar los Análisis de Precios Unitarios (APU) y los costos indirectos de administración, garantizando que el presupuesto oficial reconozca el valor real y digno de la mano de obra operativa exigida en el Anexo Técnico, manteniendo así el equilibrio económico frente a las tasas de ocupación y empleo del sector formal

1.1.3. GREMIOS DEL SECTOR

Para el mercado de suministro, instalación y modernización de sistemas de transporte vertical en Colombia, se identifican las siguientes agremiaciones y entidades de normalización que dictan las pautas técnicas, de seguridad y competitividad del sector:

SIGLAS	NOMBRE	DESCRIPCIÓN
FENALTEC	Federación Nacional de Ascensores y Transporte Vertical	Agrupa empresas dedicadas a la instalación, mantenimiento y modernización de ascensores y equipos de transporte vertical en Colombia.
CAMACOL	Cámara Colombiana de la Construcción	Si bien es un gremio general del sector construcción, incluye como afiliadas a las principales empresas proveedoras e importadoras de sistemas de ascensores.
ICONTEC	Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación	Aunque no es un gremio comercial, es el organismo oficial encargado de normalizar y estandarizar los sistemas de transporte vertical según la normatividad colombiana.
CAMA	Cámara Colombiana de Ascensores	Representa a las empresas que desarrollan, importan, instalan y dan mantenimiento a ascensores en Colombia. Promueve la innovación y la competitividad del sector.
CONAS	Consejo Nacional de Ascensores	Entidad enfocada en promover la regulación y certificación de ascensores, garantizando la seguridad de los usuarios mediante la fijación de estándares de instalación y operación.

1.2. CONTEXTO REGULATORIO Y TÉCNICO

El desarrollo del proyecto de modernización está supeditado al cumplimiento de estrictas normativas técnicas de orden público, orientadas a garantizar la seguridad humana, la accesibilidad y la correcta operación de los equipos. Las normativas de obligatorio cumplimiento para el sector son:

- **NTC 5926-1:** Revisión técnico-mecánica de sistemas de transporte vertical. Exige que los equipos cuenten con certificación emitida por un organismo acreditado por la ONAC antes de su puesta en servicio.
- **NTC 2769:** Código de seguridad para la construcción e instalación de los ascensores eléctricos.
- **RETIE:** Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas, aplicable a todas las adecuaciones de potencia y control en el cuarto de máquinas y pozo de los ascensores.

2. COMPORTAMIENTO DEL GASTO HISTÓRICO

En la fase de análisis de la demanda, y en cumplimiento de la **Guía para la Elaboración de Estudios del Sector (Versión 3 de 2025),** se relaciona la información del gasto histórico de la Entidad, así como el comportamiento de otras Entidades Estatales bajo la misma categorización de compra.

2.1. IDENTIFICACIÓN EN EL CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS UNSPSC

El presente proceso de contratación se encuentra codificado bajo el Segmento 72 (Servicios de Edificación) del clasificador de Naciones Unidas, enfocado estrictamente en las siguientes clases:

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	CÓDIGO UNSPSC
72 Servicios de edificación	12 Construcción y mantenimiento	11 Renovación	02	**72121102** Servicios de renovación y reparación de edificios
72 Servicios de edificación	15 Mantenimiento y reparación	40 Servicios de instalación especializada	10	**72154010** Servicio de instalación, mantenimiento y reparación de ascensores
72 Servicios de edificación	10 Mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	15 Mantenimiento y reparación de maquinaria y equipo	06	**72101506** Servicio de mantenimiento de ascensores

2.2. ¿CÓMO HA ADQUIRIDO LA ENTIDAD ESTATAL EN EL PASADO ESTE BIEN, OBRA O SERVICIO?

Al revisar el comportamiento interno de compras de la Caja de Sueldos de Retiro de la Policía Nacional (CASUR), se evidencian las siguientes contrataciones históricas asociadas al sistema de transporte vertical:

NO CONTRATO	OBJETO	VALOR ($)	AÑO
CO169-17	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS ASCENSORES SCHINDLER INSTALADOS EN LA CAJA DE SUELDOS DE RETIRO DE LA POLICÍA NACIONAL.	61.550.767	2017
CO18000143	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE ASCENSORES SCHINDLER	81.478.705	2018
CO19000151-GAC	ADQUISICIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE ASCENSORES MARCA SCHINDLER.	86.367.424	2019

Las adquisiciones previas de la Entidad se limitaron exclusivamente a servicios de "Mantenimiento Preventivo y Correctivo" para conservar el funcionamiento básico de los equipos. No obstante, al haber superado su vida útil técnica, los equipos se encuentran fuera de servicio, por lo que el presente proceso no es un mantenimiento de rutina, sino un proyecto de **modernización integral y obra civil conexa**. Esto justifica la estructuración de un nuevo presupuesto oficial estimado ($300.000.000) bajo la modalidad de Selección Abreviada de Menor Cuantía para Infraestructura Social.

2.3. ¿CÓMO ADQUIEREN OTRAS ENTIDADES ESTATALES ESTE SERVICIO?

ENTIDAD ESTATAL	OBJETO DE LA CONTRATACIÓN	VALOR ($)	AÑO
Aerocivil	Adquirir, instalar y poner en funcionamiento ascensor (incluye obra civil)	657.257.569	2025
Municipio de Florencia	Suministro, instalación y puesta en funcionamiento de ascensores	608.448.972	2025
Gobernación del Meta	Corrección integral a todo costo del sistema de ascensores	249.750.060	2024
SENA Tolima	Suministro e instalación de ascensor	185.516.000	2023

La muestra estadística refleja que las necesidades integrales (que incluyen el componente electromecánico y la obra civil asociada) oscilan entre los 180 y los 650 millones de pesos, ratificando que el presupuesto proyectado por CASUR ($300.000.000) es objetivo, se encuentra dentro de los márgenes de razonabilidad del mercado público actual y garantiza la pluralidad de oferentes bajo la modalidad de Menor Cuantía.

3. ESTUDIO DE LA OFERTA

En cumplimiento de la Guía para la Elaboración de Estudios del Sector (Versión 3 de 2025) expedida por Colombia Compra Eficiente, la Entidad realizó un análisis de la oferta para identificar las opciones de suministro y los posibles proveedores que pueden satisfacer la necesidad de modernización de transporte vertical, garantizando la pluralidad de oferentes y la libre concurrencia en el mercado.

3.1. IDENTIFICACIÓN DE POTENCIALES OFERENTES EN EL MERCADO (SECOP II)

A través de la consulta de información histórica en el Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOP II) bajo los códigos UNSPSC del segmento 72 (Servicios de edificación), se identificó un mercado amplio, dinámico y especializado.

En el Distrito Capital y a nivel nacional, existe una gran pluralidad de empresas (fabricantes, importadores, ensambladores y distribuidores) con capacidad técnica,

financiera y organizacional para ejecutar proyectos de modernización electromecánica y obra civil conexa. Entre las firmas representativas que han tenido participación activa en la contratación estatal para este nicho, se destacan grandes corporaciones y empresas especializadas (MIPYMES) tales como: Ascensores Schindler de Colombia S.A.S., Otis Elevator Company Colombia, TK Elevadores Colombia, Mitsubishi Electric, Ascensores Greenergy SAS, Multiservicios PH S.A.S, Elecom Elevator Components SAS, entre más de 40 firmas habilitadas en el registro.

3.2. PROVEEDORES CONSULTADOS PARA EL ANÁLISIS DE PRECIOS

Si bien existe un amplio espectro de oferentes, para la etapa de determinación del Presupuesto Oficial, la Entidad focalizó su consulta (Sondeo de Mercado) solicitando cotizaciones formales a empresas especializadas en la instalación de tecnología de protocolo abierto (controles VVVF) y adecuación de cabinas, obteniendo respuesta efectiva de las siguientes firmas:

- Ascensores del Norte
- Elecom Elevator Components SAS
- Ascintec

El mercado de transporte vertical y mantenimiento de ascensores cuenta con la suficiente madurez técnica y pluralidad de actores para garantizar que el presente proceso de Selección Abreviada de Menor Cuantía reciba múltiples propuestas. Esto asegura el cumplimiento del principio de selección objetiva y le brinda a la Entidad la tranquilidad de encontrar contratistas idóneos para ejecutar el proyecto.

4. ESTUDIO DE MERCADO Y ANÁLISIS DE PRECIOS

4.1. MECANISMO DE CONSULTA DE PRECIOS (SONDEO DE MERCADO)

De conformidad con las metodologías establecidas en la "Guía para la Elaboración de Estudios del Sector" expedida por la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente, la Entidad determinó el presupuesto oficial a través del mecanismo de **sondeo de mercado**. Para tal fin, se solicitaron cotizaciones a tres (3) empresas representativas y especializadas en el sector de transporte vertical: Ascensores del Norte, Elecom Elevator Components SAS y Ascintec.

4.2. CONSOLIDADO DE OFERTAS Y ANÁLISIS GRÁFICO

Con la información obtenida, la Entidad consolidó las cotizaciones analizando la información remitida desde una perspectiva horizontal y vertical, identificando el

comportamiento de los precios para los componentes de Cuarto de Máquinas, Foso, Cabina y Obra Civil conexa.

Tabla 1. Cuadro comparativo cotizaciones.
Fuente: Elaboración propia

	PROPONENTE No 01		PROPONENTE No 02		PROPONENTE No 03	
NOMBRE DE LA EMPRESA	**ASCENSORES DEL NORTE**		**ELECOM ELEVATOR**		**ASCINTEC**	
ITEM	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**
1						
1,01	$ 18.100.000,00	$ 36.200.000,00	$ 17.000.000,00	$ 34.000.000,00	$ 17.500.000,00	$ 35.000.000,00
1,02	$ 102.000,00	$ 3.060.000,00	$ 90.000,00	$ 2.700.000,00	$ 98.000,00	$ 2.940.000,00
1,03	$ 10.500.000,00	$ 21.000.000,00	$ 10.000.000,00	$ 20.000.000,00	$ 11.000.000,00	$ 22.000.000,00
SUB-TOTAL		**$ 60.260.000,00**		**$ 56.700.000,00**		**$ 59.940.000,00**
2						
2,01	$ 75.000,00	$ 8.250.000,00	$ 60.000,00	$ 6.600.000,00	$ 79.000,00	$ 8.690.000,00
2,02	$ 1.120.000,00	$ 2.240.000,00	$ 1.000.000,00	$ 2.000.000,00	$ 1.120.000,00	$ 2.240.000,00
2,03	$ 180.000,00	$ 15.120.000,00	$ 130.000,00	$ 10.920.000,00	$ 146.000,00	$ 12.264.000,00
2,04	$ 32.000,00	$ 5.760.000,00	$ 25.000,00	$ 4.500.000,00	$ 32.000,00	$ 5.760.000,00
2,05	$ 30.000,00	$ 5.400.000,00	$ 25.000,00	$ 4.500.000,00	$ 30.000,00	$ 5.400.000,00
SUB-TOTAL		**$ 36.770.000,00**		**$ 28.520.000,00**		**$ 34.354.000,00**
3						
3,01	$ 3.900.000,00	$ 7.800.000,00	$ 3.200.000,00	$ 6.400.000,00	$ 3.335.000,00	$ 6.670.000,00
3,02	$ 866.000,00	$ 7.794.000,00	$ 800.000,00	$ 7.200.000,00	$ 866.000,00	$ 7.794.000,00
3,03	$ 9.100.000,00	$ 18.200.000,00	$ 8.500.000,00	$ 17.000.000,00	$ 9.168.000,00	$ 18.336.000,00
3,04	$ 2.380.000,00	$ 4.760.000,00	$ 2.100.000,00	$ 4.200.000,00	$ 2.430.000,00	$ 4.860.000,00
3,05	$ 4.200.000,00	$ 75.600.000,00	$ 3.900.000,00	$ 70.200.000,00	$ 4.150.000,00	$ 74.700.000,00
3,06	$ 516.000,00	$ 1.032.000,00	$ 400.000,00	$ 800.000,00	$ 496.000,00	$ 992.000,00
3,07	$ 1.500.000,00	$ 3.000.000,00	$ 1.230.000,00	$ 2.460.000,00	$ 1.460.000,00	$ 2.920.000,00
3,08	$ 17.600.000,00	$ 35.200.000,00	$ 16.000.000,00	$ 32.000.000,00	$ 17.200.000,00	$ 34.400.000,00
SUB-TOTAL		**$ 153.386.000,00**		**$ 140.260.000,00**		**$ 150.672.000,00**
4						
4,01	$ 126.000,00	$ 8.820.000,00	$ 96.000,00	$ 6.720.000,00	$ 110.000,00	$ 7.700.000,00
4,02	$ 98.000,00	$ 3.430.000,00	$ 80.000,00	$ 2.800.000,00	$ 93.000,00	$ 3.255.000,00
4,03	$ 360.000,00	$ 720.000,00	$ 500.000,00	$ 1.000.000,00	$ 400.000,00	$ 800.000,00
4,04	$ 89.000,00	$ 2.225.000,00	$ 70.000,00	$ 1.750.000,00	$ 85.000,00	$ 2.125.000,00
4,05	$ 75.000,00	$ 525.000,00	$ 60.000,00	$ 420.000,00	$ 73.000,00	$ 511.000,00
SUB-TOTAL		**$ 15.720.000,00**		**$ 12.690.000,00**		**$ 14.391.000,00**
TOTAL CAPÍTULOS		**$ 266.136.000,00**		**$ 238.170.000,00**		**$ 259.357.000,00**
ADMINISTRACIÓN	**5%**	**$ 13.306.800,00**	**17%**	**$ 40.488.900,00**	**7%**	**$ 18.154.990,00**
IMPREVISTOS	**5%**	**$ 13.306.800,00**	**3%**	**$ 7.145.100,00**	**5%**	**$ 12.967.850,00**
UTILIDAD	**5%**	**$ 13.306.800,00**	**5%**	**$ 11.908.500,00**	**5%**	**$ 12.967.850,00**
IVA SOBRE UTILIDAD	**19%**	**$ 2.528.292,00**	**19%**	**$ 2.262.615,00**	**19%**	**$ 2.463.891,50**
TOTAL PROYECTADO		**$ 308.584.692,00**		**$ 299.975.115,00**		**$ 305.911.581,50**



Gráfica 2. Comparativo de cotizaciones.
Fuente: Elaboración propia

4.3. ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS Y MANEJO DE DATOS ATÍPICOS

Siguiendo las recomendaciones para el manejo de datos y análisis estadístico de Colombia Compra Eficiente, se aplicaron medidas de tendencia central, dispersión y posición para describir el comportamiento de los datos.

Se determinó que el Coeficiente de Variación (CV) general entre las ofertas es bajo, lo cual indica que los precios cotizados son homogéneos, competitivos y presentan una baja dispersión en el mercado. Asimismo, aplicando las medidas de posición (cuartiles) y el Rango Intercuartílico (RIC), se establecieron los límites inferiores y superiores para la identificación y manejo de datos atípicos. El resultado de este ejercicio permitió depurar las ofertas, garantizando el principio de valor por dinero al asegurar que la Entidad no pagará precios artificialmente altos ni bajos.

Tabla 2. Es Estadísticas Descriptivas: Promedio, Desviación Estándar, Coeficiente, Cuartiles y Límites)
Fuente: Elaboración propia

	Medidas de Tendencia Central y Dispersión			Medidas de Posición			Manejo de datos atípicos	
ITEM	Promedio	Desviación Estándar	Coeficiente de Variación	Cuartil 1	Cuartil 3	Rango intercuartílico	Límite Inferior	Límite Superior
1,01	$ 17.533.333,33	$ 449.691,25	2,56	$ 17.000.000,00	$ 18.100.000,00	$ 1.100.000,00	$ 15.350.000,00	$ 19.750.000,00
1,02	$ 96.666,67	$ 4.988,88	5,16	$ 90.000,00	$ 102.000,00	$ 12.000,00	$ 72.000,00	$ 120.000,00
1,03	$ 10.500.000,00	$ 408.248,29	3,89	$ 10.000.000,00	$ 11.000.000,00	$ 1.000.000,00	$ 8.500.000,00	$ 12.500.000,00
2,01	$ 71.333,33	$ 8.178,56	11,47	$ 60.000,00	$ 79.000,00	$ 19.000,00	$ 31.500,00	$ 107.500,00
2,02	$ 1.080.000,00	$ 56.568,54	5,24	$ 1.000.000,00	$ 1.120.000,00	$ 120.000,00	$ 820.000,00	$ 1.300.000,00
2,03	$ 152.000,00	$ 20.848,66	13,72	$ 130.000,00	$ 180.000,00	$ 50.000,00	$ 55.000,00	$ 255.000,00
2,04	$ 29.666,67	$ 3.299,83	11,12	$ 25.000,00	$ 32.000,00	$ 7.000,00	$ 14.500,00	$ 42.500,00
2,05	$ 28.333,33	$ 2.357,02	8,32	$ 25.000,00	$ 30.000,00	$ 5.000,00	$ 17.500,00	$ 37.500,00
3,01	$ 3.478.333,33	$ 303.214,26	8,72	$ 3.200.000,00	$ 3.900.000,00	$ 700.000,00	$ 2.150.000,00	$ 4.950.000,00
3,02	$ 844.000,00	$ 31.112,70	3,69	$ 800.000,00	$ 866.000,00	$ 66.000,00	$ 701.000,00	$ 965.000,00
3,03	$ 8.922.666,67	$ 300.157,00	3,36	$ 8.500.000,00	$ 9.168.000,00	$ 668.000,00	$ 7.498.000,00	$ 10.170.000,00
3,04	$ 2.303.333,33	$ 145.220,14	6,30	$ 2.100.000,00	$ 2.430.000,00	$ 330.000,00	$ 1.605.000,00	$ 2.925.000,00
3,05	$ 4.083.333,33	$ 131.233,46	3,21	$ 3.900.000,00	$ 4.200.000,00	$ 300.000,00	$ 3.450.000,00	$ 4.650.000,00
3,06	$ 470.666,67	$ 50.631,57	10,76	$ 400.000,00	$ 516.000,00	$ 116.000,00	$ 226.000,00	$ 690.000,00
3,07	$ 1.396.666,67	$ 118.977,12	8,52	$ 1.230.000,00	$ 1.500.000,00	$ 270.000,00	$ 825.000,00	$ 1.905.000,00
3,08	$ 16.933.333,33	$ 679.869,27	4,01	$ 16.000.000,00	$ 17.600.000,00	$ 1.600.000,00	$ 13.600.000,00	$ 20.000.000,00
4,01	$ 110.666,67	$ 12.256,52	11,08	$ 96.000,00	$ 126.000,00	$ 30.000,00	$ 51.000,00	$ 171.000,00
4,02	$ 90.333,33	$ 7.586,54	8,40	$ 80.000,00	$ 98.000,00	$ 18.000,00	$ 53.000,00	$ 125.000,00
4,03	$ 420.000,00	$ 58.878,41	14,02	$ 360.000,00	$ 500.000,00	$ 140.000,00	$ 150.000,00	$ 710.000,00
4,04	$ 81.333,33	$ 8.178,56	10,06	$ 70.000,00	$ 89.000,00	$ 19.000,00	$ 41.500,00	$ 117.500,00
4,05	$ 69.333,33	$ 6.649,98	9,59	$ 60.000,00	$ 75.000,00	$ 15.000,00	$ 37.500,00	$ 97.500,00

4.4. DETERMINACIÓN DEL PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO

Con base en el análisis estadístico previo y los precios promedio acotados del mercado, la Entidad ha establecido el Presupuesto Oficial para el presente proceso de selección en la suma de **TRESCIENTOS MILLONES DE PESOS M/CTE ($300.000.000,00)**.

Tabla 3.Presupuesto oficial.
Fuente: Elaboración propia

FORMULARIO 1
PRESUPUESTO OFICIAL

Nº	ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
		GENERAL	PARTICULAR					
1		Ver Apéndice Técnico A	Ver Apéndice Técnico A	CUARTO MAQUINAS				
	1,01	Ver Apéndice Técnico A	Ver Apéndice Técnico A	Suministro e instalación de control de maniobra con VVVF BANCO DUPLEX (Incluye todos los accesorios, equipos y elementos para su correcto funcionamiento)	UN	2,00	$ 20.521.800,00	$ 41.043.600,00
	1,02	Ver Apéndice Técnico A	Ver Apéndice Técnico A	Suministro e instalación de cable encahuchetado 4 X 8. (Incluye todos los accesorios, equipos y elementos para su correcto funcionamiento)	ML	30,00	$ 105.300,00	$ 3.159.000,00
	1,03	Ver Apéndice Técnico A	Ver Apéndice Técnico A	Suministro e instalación de ARD 15KW con baterías (Incluye todos los accesorios, equipos y elementos para su correcto funcionamiento)	UN	2,00	$ 12.285.000,00	$ 24.570.000,00
Subtotal								**$ 68.772.600,00**
2		Ver Apéndice Técnico A	Ver Apéndice Técnico A	FOSO ASCENSOR				
	2,01	Ver Apéndice Técnico A	Ver Apéndice Técnico A	Suministro e instalación de cable viajero multifilar de 24 líneas No. 18 (Incluye todos los accesorios, equipos y elementos para su correcto funcionamiento)	ML	110,00	$ 87.750,00	$ 9.652.500,00
	2,02	Ver Apéndice Técnico A	Ver Apéndice Técnico A	Caja de inspección sobre cabina con 1 Pulsador Subir, 1 Pulsador Bajar, 1 Muletilla de 2 posiciones, 1 Señalización según NTC5926-1 y un Stop tipo hongo de emergencia (Incluye todos los accesorios, equipos y elementos para su correcto funcionamiento)	UN	2,00	$ 1.263.600,00	$ 2.527.200,00
	2,03	Ver Apéndice Técnico A	Ver Apéndice Técnico A	Suministro e instalación canaleta plástica 40x40 (Incluye todos los accesorios, equipos y elementos para su correcto funcionamiento)	ML	84,00	$ 187.200,00	$ 15.724.800,00
	2,04	Ver Apéndice Técnico A	Ver Apéndice Técnico A	Suministro e instalación de cable encahuchetado 4 X 18. (Incluye todos los accesorios, equipos y elementos para su correcto funcionamiento)	ML	180,00	$ 31.590,00	$ 5.686.200,00
	2,05	Ver Apéndice Técnico A	Ver Apéndice Técnico A	Suministro e instalación de cable encahuchetado 3 X 18. (Incluye todos los accesorios, equipos y elementos para su correcto funcionamiento)	ML	180,00	$ 35.100,00	$ 6.318.000,00
Subtotal								**$ 39.908.700,00**
3		Ver Apéndice Técnico A	Ver Apéndice Técnico A	CABINA, BOTONERAS Y PUERTAS				
	3,01	Ver Apéndice Técnico A	Ver Apéndice Técnico A	Comando de lujo para 9 paradas en cabina con botones importados, tipo corona en acero de alta durabilidad, resistencia y gran presentación, con código braille. Con las siguientes características: 1 Botón de alarma, 1 Botón para abrir las puertas, 1 Botón para cerrar, las puertas, 1 Indicador de posición digital LCD, 1 Iluminación de emergencia, 1 Inter teléfono - citófonos, 1 Chapa en acero inoxidable satinado 3 mm (Incluye todos los accesorios, equipos y elementos para su correcto funcionamiento)	UN	2,00	$ 4.071.600,00	$ 8.143.200,00
	3,02	Ver Apéndice Técnico A	Ver Apéndice Técnico A	Comandos de lujo en hall con 18 Indicadores digitales LCD Azul, 16 Botones de diseño plano para el registro de llamadas, con código braille, 9 Chapas en acero inoxidable satinado 3 mm (Incluye todos los accesorios, equipos y elementos para su correcto funcionamiento)	UN	9,00	$ 994.500,00	$ 8.950.500,00
	3,03	Ver Apéndice Técnico A	Ver Apéndice Técnico A	Suministro e instalación de Operador de puertas apertura central 900mm (Incluye todos los accesorios, equipos y elementos para su correcto funcionamiento)	UN	2,00	$ 10.448.100,00	$ 20.896.200,00
	3,04	Ver Apéndice Técnico A	Ver Apéndice Técnico A	Suministro e instalación de barrera infrarroja para reapertura de puertas (Incluye todos los accesorios, equipos y elementos para su correcto funcionamiento)	UN	2,00	$ 2.702.700,00	$ 5.405.400,00
	3,05	Ver Apéndice Técnico A	Ver Apéndice Técnico A	Suministro e instalación de enchape en marco y puertas de piso en acero inoxidable satinado, ref. 304 calibre 22 (Incluye todos los accesorios, equipos y elementos para su correcto funcionamiento)	UN	18,00	$ 4.680.000,00	$ 84.240.000,00
	3,06	Ver Apéndice Técnico A	Ver Apéndice Técnico A	Suministro e instalación de Ventiladores extractores tipo turbina 220 v 50HZ 25W. (Incluye todos los accesorios, equipos y elementos para su correcto funcionamiento)	UN	2,00	$ 561.600,00	$ 1.123.200,00
	3,07	Ver Apéndice Técnico A	Ver Apéndice Técnico A	Suministro e instalación de carpa lona negra para protección de enchape de cabina con topes de sujeción en acero inoxidable (Incluye todos los accesorios, equipos y elementos para su correcto funcionamiento)	UN	2,00	$ 1.638.000,00	$ 3.276.000,00
	3,08	Ver Apéndice Técnico A	Ver Apéndice Técnico A	Embellecimiento de cabina: - Módulos laterales en formica color NACAR, con dilataciones en acero inoxidable, espejo de cuerpo completo ancho 70 cm instalado en paño Trasero, paño trasero en acero inoxidable satinado con dilatación adjunta al espejo, incluye nicho elaborado en acero inoxidable satinado con cinta led 110 V en el paño posterior de la cabina y Guarda escobas en acero inoxidable 304 satinado calibre 18. - Suministro de puertas automáticas de cabina en acero inoxidable 304 satinado, calibre 18, enchape de frontales en acero inoxidable satinado. - Falso techo fabricado en dos secciones sin dilatación. Sección 1: En acero tipo espejo, con 3 panel Led 18 W de bajo consumo, de incrustar luz blanca. Sección 2: un marco de 20 CM de ancho en acero satinado calibre 18, acrílico opal blanco, con iluminación indirecta en Led de bajo consumo. - Suministro e instalación de sobre piso para tráfico pesado, PVC HAUSYS REF COCO 3 MM XL – COD. DSW - Suministro de tapete atrapa humedad de alto tráfico. Incluye todos los elementos para su funcionamiento, accesorios, equipos y maquinarias necesarias para su correcta instalación. - Suministro e instalación de pasamanos plano en acero inoxidable, satinado, en paños laterales de la cabina.	UN	2,00	$ 19.819.800,00	$ 39.639.600,00
Subtotal								**$ 171.674.100,00**

4		Ver Apéndice Técnico A	Ver Apéndice Técnico A	OBRA CIVIL				
	4,01	Ver Apéndice Técnico A	Ver Apéndice Técnico A	Suministro e instalación de WPC Acanalado, color a definir por la entidad (Incluye todos los accesorios, equipos y elementos para su correcta instalación)	M2	70,00	$ 140.240,12	$ 9.816.808,70
	4,02	Ver Apéndice Técnico A	Ver Apéndice Técnico A	Suministro e instalación de guardaescobas en porcelanato, color a definir por la entidad (Incluye todos los accesorios, equipos y elementos para su correcta instalación)	ML	35,00	$ 111.150,00	$ 3.890.250,00
	4,03	Ver Apéndice Técnico A	Ver Apéndice Técnico A	Disposición final de elementos retirados (Incluye certificado de disposición final)	VIAJE	2,00	$ 491.400,00	$ 982.800,00
	4,04	Ver Apéndice Técnico A	Ver Apéndice Técnico A	Suministro e instalación de pintura tráfico color azul (Incluye todos los accesorios, equipos y elementos para su correcta instalación)	M2	25,00	$ 99.450,00	$ 2.486.250,00
	4,05	Ver Apéndice Técnico A	Ver Apéndice Técnico A	Suministro e instalación Lamina de alfajor cal 1/8" (Incluye todos los accesorios, equipos y elementos para su correcta instalación)	ML	7,00	$ 76.050,00	$ 532.350,00
Subtotal								**$ 17.708.458,70**
							SUBTOTAL OBRAS Este valor ya incluye el 17% de AIU	**$ 298.063.858,70**

IVA (19% aplicado únicamente sobre el 4% de la Utilidad)	**$ 1.936.141,30**
VALOR TOTAL	**$ 300.000.000,00**

NOTA 1: Se debe tener en cuenta que el PRECIO UNITARIO incluye el valor de A.I.U.	**DESCRIPCION**		**PORCENTAJE**
NOTA 2: Cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a 5 se aproximara por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a 5 se aproximará por defecto al número entero del peso.	**ADMINISTRACION**	**A=**	12%
NOTA 3: El A.I.U y su discriminación deben estar en porcentaje (%).	**IMPREVISTO**	**I=**	1%
	UTILIDAD	**U=**	4%
	TOTAL A.I.U	**A.I.U.=**	17%

Este valor se compone de un Subtotal de costos directos de obra por valor de $254.755.434,78, al cual se le aplican los costos indirectos desglosados en Administración (12%), Imprevistos (1%) y Utilidad (4%) para un A.I.U total del 17%, liquidando el respectivo IVA del 19% aplicado exclusivamente sobre el porcentaje de la utilidad.

5. JUSTIFICACIÓN DE LOS REQUISITOS HABILITANTES

De conformidad con el marco normativo de los Documentos Tipo de Selección Abreviada de Menor Cuantía para proyectos de Infraestructura Social (Sector Institucional), la Entidad no está facultada para modificar los factores de habilitación. Por lo tanto, los requisitos exigibles se justifican en la estricta aplicación de las matrices oficiales:

5.1. JUSTIFICACIÓN DE LOS INDICADORES FINANCIEROS Y ORGANIZACIONALES

El mercado consultado demuestra la capacidad para cumplir con los índices mínimos estandarizados adoptados por Colombia Compra Eficiente. En cumplimiento del artículo 1 de la Ley 2022 de 2020 y la Matriz 2 – Indicadores Financieros y Organizacionales, los

proponentes deberán acreditar las siguientes condiciones para medir su realidad económica:

Para Proponentes Generales:

Indicador	Valor concertado
Índice de liquidez	≥1,2
Índice de endeudamiento	≤ 0,70
Razón de cobertura de intereses	≥ 1
Capital de trabajo	Definido en los Pliegos Tipo
Rentabilidad del patrimonio	≥ 0,04
Rentabilidad del activo	≥ 0,02

Para Mipymes (Criterio Diferencial):

Indicador	Valor concertado
Índice de liquidez	≥1,1
Índice de endeudamiento	≤ 0,70
Razón de cobertura de intereses	≥ 1
Capital de trabajo	Definido en los Pliegos Tipo
Rentabilidad del patrimonio	≥ 0,02
Rentabilidad del activo	≥ 0,01

5.2. JUSTIFICACIÓN DE LA EXPERIENCIA TÉCNICA (COMBINACIÓN DE ACTIVIDADES)

Dada la complejidad del proyecto, que requiere no solo la integración de tecnologías críticas (controles VVVF, ARD) sino también adecuaciones arquitectónicas (acero inoxidable, pisos PVC, WPC acanalado), la Entidad determinó la necesidad técnica de

combinar actividades de experiencia, conforme a las reglas del Documento Base y la Matriz 1 - Experiencia.

La idoneidad técnica se exigirá bajo la siguiente estructura:

- **Actividad Principal (Código 1.12 de la Matriz 1):** *Proyectos de suministro y/o instalación de equipos especiales y/o electromecánicos y/o electrónicos...* **Justificación:** Representa el "corazón" del proyecto. El mayor costo y riesgo técnico recae sobre la modernización de los equipos de tracción y maniobra de los ascensores.

- **Actividad Secundaria (Código 1.2 de la Matriz 1):** *Proyectos de adecuación y/o conservación y/o intervención... y/o remodelación y/o reparación locativa.* **Justificación:** Garantiza que el contratista posea idoneidad en el manejo de obra civil e intervenciones locativas al interior de las edificaciones, asegurando que la remodelación de las cabinas y fachadas no afecte la integridad estructural del inmueble

5.3. JUSTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE CALIDAD Y CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD (PUNTAJES)

De acuerdo con las opciones otorgadas por el Documento Base (Pliego Tipo) de Colombia Compra Eficiente y la "Guía de Contratación Pública Sostenible", la Entidad ha determinado que el mercado de transporte vertical cuenta con la madurez suficiente para ofertar valores agregados. Por lo tanto, se justifica la exigencia de los siguientes Factores de Calidad (30 puntos):

- Presentación de un Plan de Calidad (10 puntos): El mercado actual de ascensores opera bajo estándares internacionales (ISO 9001). Se justifica su exigencia para asegurar que los protocolos de instalación y modernización se ejecuten bajo estrictas métricas de calidad que garanticen la posterior certificación obligatoria bajo la norma NTC 5926-1.
- Criterio Ambiental - Opción 2 (15 puntos): La modernización de los equipos implica el desmonte de tecnología obsoleta, lo cual generará chatarra y Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE). Exigir este criterio garantiza que los oferentes incluyan la disposición final certificada de estos elementos y promuevan la eficiencia energética (iluminación LED) en la ejecución de la obra.
- Criterio Social (5 puntos): Se incluye con el fin de fomentar la responsabilidad social empresarial en los contratistas del sector, promoviendo la inclusión laboral de población vulnerable, personas con discapacidad o mujeres cabeza de familia en las actividades conexas al proyecto

5.4. JUSTIFICACIÓN DEL PUNTAJE DE APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL (20 PUNTOS)

De conformidad con los lineamientos de la Guía para la Elaboración de Estudios del Sector expedida por Colombia Compra Eficiente, y tras el análisis técnico y de mercado plasmado en la Matriz 4 – Bienes Nacionales Relevantes, la Entidad ha determinado que los elementos de mayor representatividad técnica y económica para la ejecución del proyecto (tales como los controles de maniobra VVVF, las máquinas de tracción y los componentes electrónicos de cabina) corresponden a tecnología de origen extranjero y deben ser obligatoriamente importados.

En consecuencia, al no existir oferta de bienes nacionales para estos componentes críticos, y en estricta aplicación de la "Opción 2" de los Documentos Tipo de Selección Abreviada de Menor Cuantía, se justifica el otorgamiento del puntaje de Apoyo a la Industria Nacional (20 puntos) a los proponentes que se comprometan a vincular al desarrollo del objeto contractual un porcentaje de personal colombiano equivalente a por lo menos el cuarenta por ciento (40%) del personal requerido para la obra civil e instalación.

6. ACUERDOS COMERCIALES APLICABLES AL PROCESO

De conformidad con lo estipulado en el artículo 2.2.1.1.1.3.1. del Decreto 1082 del 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.

Para el presente proceso, la Entidad procedió a verificar los umbrales de conformidad con lo indicado en el Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales publicado por Colombia Compra Eficiente, concluyendo que, por la cuantía del presupuesto oficial, el proceso está sujeto a la siguiente cobertura:

PAÍS	ENTIDAD ESTATAL INCLUIDA	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 PACÍFICO: CHILE	SI	NO	NO	NO
MÉXICO	SI	NO	NO	
PERÚ	SI	NO	NO	
CANADÁ	SI	NO	NO	NO
CHILE	SI	NO	NO	NO
COREA	SI	NO	NO	NO
COSTA RICA	SI	NO	NO	NO
ESTADOS UNIDOS	SI	NO	NO	NO

ESTADOS AELC	SI	NO	NO	NO
MÉXICO	SI	NO	NO	NO
TRIÁNGULO NORTE: EL SALVADOR	SI	NO	SI	NO
GUATEMALA	SI	NO	NO	
HONDURAS	NO	NO	NO	
UNIÓN EUROPEA	SI	NO	NO	NO
COREA	SI	NO	NO	NO
ISRAEL	SI	NO	NO	NO
REINO UNIDO E IRLANDA DEL NORTE	SI	NO	NO	NO
COMUNIDAD ANDINA	SI	SI	NO	SI

Nota 1: *Por ley, existe Trato Nacional con la Comunidad Andina. Es decir, la Caja de Sueldos de Retiro de la Policía Nacional (CASUR) dará a los servicios prestados por los proponentes de la Comunidad Andina de Naciones – CAN (Bolivia, Ecuador y Perú) el mismo trato que da a los servicios y bienes colombianos.*
Nota 2: *CASUR también concederá Trato Nacional a aquellos bienes y servicios provenientes de Estados con los cuales, a pesar de no existir un Acuerdo Comercial aplicable por el valor, el Gobierno Nacional ha certificado reciprocidad, de conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.1.3 del Decreto 1082 de 2015.*

En constancia de que el presente Análisis del Sector ha sido elaborado de manera objetiva y de conformidad con los parámetros técnicos, económicos y de planeación establecidos en el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, el Decreto 1082 de 2015 y los Documentos Tipo adoptados por Colombia Compra Eficiente, se firma en Bogotá D.C., a los 22 días del mes de Abril de 2026.

TC (RP) GLORIA XIMENA TORRES TORRES
Subdirectora Administrativa (E)
Caja de Sueldos de Retiro de la Policía Nacional – CASUR

Elaboró: Profesional Contratista, Juan José Montealegre Rendón

Elaboró: Profesional Contratista, Tomás Erasmo Gómez