1. INTRODUCCIÓN

La proyección del análisis del sector es de suma importancia ya que responde a las recomendaciones que la Organización de Cooperación y de Desarrollo Económico (OCDE) le ha expresado al Gobierno Nacional. Así mismo, el HOSPITAL REGIONAL DE LA ORINOQUÍA E.S.E., en aras de optimizar el proceso de contratación busca que por medio del presente documento, se puedan generar herramientas para comprender el mercado del bien o servicio a contratar u obra a ejecutar, para que de esta forma se pueden alcanzar los objetivos de eficacia, eficiencia, economía, promoción de la competencia y manejo del riesgo los cuales se acometen en cada uno de los procesos de contratación.

Por otro lado, el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, señala que las Entidades, a partir del objeto del contrato, debe hacer el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de Riesgo, sin que sea relevante la modalidad de selección.

Por lo anterior, el análisis del sector permite al HOSPITAL REGIONAL DE LA ORINOQUÍA E.S.E., conocer las condiciones y las ventajas que representa contratar el bien o servicio.

En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 16 "Etapa de planeación" del acuerdo No. 011 del 2021, "POR MEDIO DEL CUAL SE EXPIDE EL ESTATUTO GENERAL DE CONTRATACIÓN DEL HOSPITAL REGIONAL DE LA ORINOQUIA EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO", elabora los Estudios del Sector para adelantar el proceso contractual para **"PRESTAR LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DE LOS ASCENSORES INSTALADOS EN LA NUEVA SEDE DEL HOSPITAL REGIONAL DE LA ORINOQUIA E.S.E."** Por medio del presente documento se deja constancia del análisis de aspectos comerciales, financieros, técnicos y riesgos posibles dentro del sector, los cuales se realizarán en la etapa de planeación y estructuración de este.

En relación al objeto contractual que se identifica en el sector de servicios y los aspectos relacionados con **"PRESTAR LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DE LOS ASCENSORES INSTALADOS EN LA NUEVA SEDE DEL HOSPITAL REGIONAL DE LA ORINOQUIA E.S.E.",** se evidencia que de acuerdo a las obligaciones que se desarrollaran en la ejecución, estas pueden ser ejecutadas por una persona natural o jurídica que cumpla con los requerimientos técnicos requeridos por la entidad, idoneidad y experiencia en el desarrollo del objeto contractual.

Se deja constancia mediante el presente documento, del análisis del sector realizado en la etapa de planeación y estructuración del mismo, así:

2.OBJETO CONTRACTUAL

"PRESTAR LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DE LOS ASCENSORES INSTALADOS EN LA NUEVA SEDE DEL HOSPITAL REGIONAL DE LA ORINOQUIA E.S.E."

3.ASPECTOS GENERALES

1. ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO

1.1. ECONÓMICO

Dado el objeto de contratación y con base en la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas Revisión 4 adaptada para Colombia se establecen los siguientes códigos CIIU como parte de las opciones que ofrece el sector económico, según la Clasificación del DANE (Departamento Nacional de Estadística) para satisfacer la necesidad del presente análisis, y a partir de los cuales se identificaran las empresas del sector en capacidad de ejecutar el objeto del actual proceso:

DANE INFORMACIÓN PARA TODOS	**Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas Revisión 4 adaptada para Colombia**
Sector general de clasificación	Subsector clasificación DANE
CONSTRUCCIÓN	(F) COMERCIO AL POR MAYOR Y AL POR MENOR; REPARACIÓN DE VEHÍCULOS AUTOMOTORES Y MOTOCICLETAS
Código CIIU	**4329-** Otras instalaciones especializadas

Fuente: Elaboración propia-DANE-CIIU

1.1.1. Clasificación: código estándar de productos y servicios de naciones unidas

Identificados los proveedores que han participado como oferentes o contratistas en procesos de contratación con entidades del Estado y de acuerdo con los códigos del clasificador de bienes y servicios UNSPSC proporcionados por Colombia compra eficiente, para "PRESTAR LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DE LOS ASCENSORES INSTALADOS EN LA NUEVA SEDE DEL HOSPITAL REGIONAL DE LA ORINOQUIA E.S.E.", se puede ubicar en:

Código - Segmento	Código - Familia	Código - Clase	Código - Producto	Nombre - Producto
72000000	72100000	72101500	72101506	Servicios de mantenimiento de ascensores

Fuente: Clasificador de bienes y servicios/Colombia Compra Eficiente

1.1.2. Productos incluidos en el sector

Para prestar los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo de los ascensores instalados en la nueva sede del Hospital Regional de la Orinoquia E.S.E., normalmente se incluyen los siguientes productos, repuestos, insumos y elementos, sin perjuicio de lo que establezca el contrato o las especificaciones técnicas del fabricante:

1. Repuestos y componentes mecánicos
- Cables de tracción y compensación
- Poleas y rodamientos
- Guías de cabina y contrapeso
- Zapatas, patines y amortiguadores
- Frenos y sistemas de seguridad mecánica
- Puertas de cabina y de piso (rodillos, cerraduras, rieles y operadores)

2. Componentes eléctricos y electrónicos
- Tableros de control y tarjetas electrónicas
- Variadores de frecuencia
- Contactores, relés y fusibles
- Sensores, finales de carrera y fotoceldas
- Motores eléctricos y frenos electromagnéticos
- Cableado eléctrico y de control

3. Sistemas de seguridad
- Limitadores de velocidad
- Paracaídas

- Interruptores de seguridad
- Sistemas de comunicación y alarma de emergencia
- Señalización y dispositivos de seguridad exigidos por norma

4. Insumos y consumibles

- Lubricantes, aceites y grasas especiales
- Tornillería, anclajes y fijaciones
- Elementos de limpieza técnica
- Baterías para sistemas de emergencia

5. Elementos de cabina y operación

- Botoneras internas y externas
- Indicadores de piso y display
- Iluminación de cabina
- Sistemas de ventilación

6. Servicios y productos asociados al mantenimiento

- Mano de obra especializada y certificada
- Herramientas y equipos de diagnóstico
- Transporte de personal y repuestos
- Pruebas, ajustes y calibraciones
- Atención de emergencias y rescates
- Actualización y reposición de partes defectuosas por desgaste o falla

7. Documentación y control

- Registros de mantenimiento
- Informes técnicos de intervención
- Certificaciones de funcionamiento y seguridad

Al tratarse de un contrato "a todo costo", el valor del servicio debe cubrir todos los repuestos, insumos y productos necesarios para garantizar el funcionamiento continuo, seguro y conforme a la normativa vigente de los ascensores, sin cobros adicionales a la entidad.

1.1.3. Agentes que componen el sector

En el sector servicios enfocado en sí, existen instituciones y entidades que se encargan de la vigilancia, control, de la inspección, de la auditoría y los organismos que regulan los servicios en Colombia, que son:

SECTOR	ACTORES Y GRUPOS INTERESADOS
INTERNACIONAL	Organización Mundial de la Salud (OMS)
	Organización Panamericana de la Salud (OMS)
PÚBLICO	Ministerio de Salud y Protección Social
	Superintendencia Nacional de la Salud
	Comisión Nacional de Mantenimiento
PRIVADO	Asociación Colombiana Ingenieros de Electricistas, Mecánicos. Electrónicos, y afines
	ONAC (Organismo Nacional de Acreditación en Colombia)
	Asociación Colombiana de Ingenieros Consultores AICO.
SOCIEDAD CIVIL	Trabajadores, Usuarios y Pacientes del HORO

Fuente: Elaboración Propia.

1.1.4. Cifras totales de ventas

Aunque no hay datos oficiales publicados por el DANE u otra entidad oficial colombiana específicamente sobre mantenimiento de ascensores, informes de mercado sectoriales estiman el comportamiento y tamaño de este segmento dentro del mercado más amplio:

1.1.4.1. Tamaño y crecimiento del sector

Sector de ascensores en Colombia

- El **mercado nacional de ascensores (venta, instalación, mantenimiento y modernización)** ha mostrado **crecimiento sostenido**, impulsado por la urbanización, construcción de edificios y obra pública en ciudades principales.
- Un reporte especializado proyecta un **CAGR (tasa anual compuesta) de aproximadamente 5,9 % entre 2025 y 2031** para el mercado colombiano de ascensores y escaleras mecánicas.

Datos concretos de facturación corporativa

- Estilo Ingeniería — una de las empresas más representativas del sector en Colombia — reportó ingresos operacionales superiores a COP 116.000 millones en 2022 por venta, mantenimiento y modernización de ascensores.
  - Dentro de esas operaciones, el servicio de mantenimiento atendió cerca de 8.847 unidades en el país.
- En 2023, los ingresos de mantenimiento y modernización de esa empresa crecieron más del 14 % y superaron los COP 65.800 millones, con aproximadamente 9.500 unidades bajo contrato.

1.1.4.2. Segmento de mantenimiento dentro del mercado

Aunque las cifras globales disponibles (en euros) corresponden a mercados europeos, nos sirven como referencia del peso del mantenimiento en la economía del sector:

- En estudios del sector europeo (que pueden ser comparables en tendencias):
  - El segmento de servicios de mantenimiento y reparación representó cerca de 2.130 millones de euros en facturación, frente a 620 millones en instalaciones de nuevos equipos, con un crecimiento de aproximadamente +4–5 % anual. i

Aunque no existe una cifra agregada pública exacta para Colombia, el mantenimiento suele representar una proporción significativa del valor total de los servicios del mercado de ascensores (dado que requiere intervención continua a largo plazo y repuestos, lo que tiende a generar ingresos recurrentes).

1.1.4.3. Factores que impulsan el sector

Demanda permanente de mantenimiento

- La mayoría de los ascensores requiere servicios periódicos de mantenimiento preventivo y correctivo según normas técnicas (como la NTC 5926), lo que sostiene una demanda estable y recurrente de servicios especializados.

Crecimiento de la construcción

- El crecimiento urbanístico en ciudades como Bogotá, Medellín y Cali — con densificación y nuevos edificios — incrementa la cantidad de ascensores instalados y, por tanto, la demanda de servicios de mantenimiento.

Presencia de grandes operadores

- Empresas multinacionales (Otis, Schindler, KONE, etc.) y firmas locales compiten por contratos de servicio continuo, dinamizando una industria con cierto grado de concentración, pero con espacio para pequeñas y medianas empresas.

1.1.4.4. Contribución a la economía colombiana

Aunque no existe un reporte específico del gobierno con cifras de ventas agregadas (como PIB por sector), la industria de ascensores y mantenimiento contribuye de forma significativa al sector de servicios técnicos especializados, por las siguientes razones:

✓Generación de **empleo técnico** y servicios especializados en ingeniería.
✓Demanda continua por servicios recurrentes de mantenimiento.
✓Aporte a la **seguridad operacional** de infraestructura crítica (hospitales, edificios públicos y privados).

✓ Vinculación con sectores como construcción y bienes raíces, lo que multiplica su impacto económico.

El sector de ascensores en Colombia crece de forma constante, con una tasa de crecimiento anual compuesta de ~5-6 % proyectada en los próximos años y con una demanda sostenida de servicios de mantenimiento preventivo y correctivo. Empresas locales importantes reportan decenas de miles de millones de pesos en ingresos operacionales atribuibles a venta y servicios de mantenimiento. El mantenimiento representa un segmento crucial dentro del mercado, con contratos de largo plazo que aseguran ingresos recurrentes y aportan estabilidad económica al sector.

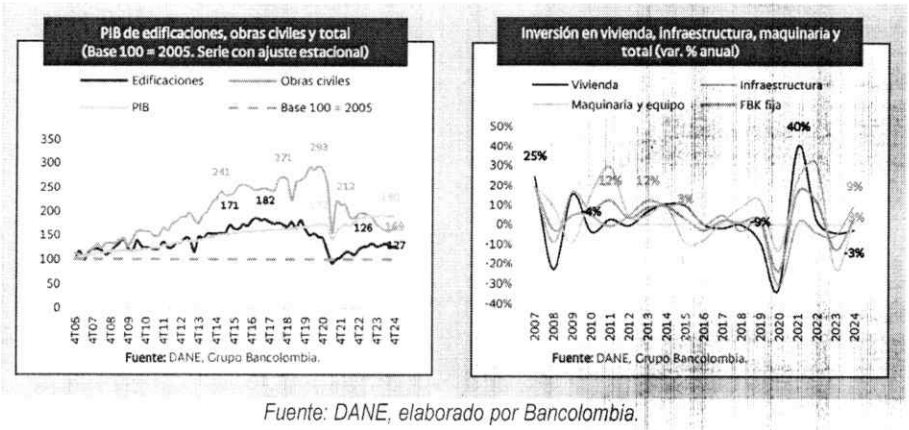
1.1.4.4.1. Sector de la construcción

El sector de la construcción continúa siendo el principal determinante de la demanda de cemento en Colombia. En 2024, el PIB de edificaciones y obras civiles mostró una recuperación moderada, aunque aún se ubica por debajo de los máximos observados en ciclos previos, lo que evidencia una recuperación incompleta de la actividad sectorial. En particular, el segmento de obras civiles presenta una tendencia decreciente desde su pico en 2018, asociada a la finalización de la segunda ola de concesiones 4G y a la ausencia de nuevos proyectos de infraestructura de gran escala.

Desde el frente de edificaciones, las ventas de vivienda crecieron 0,6% en 2024 y se espera una mejora gradual en 2025, apoyada en la reducción de las tasas de interés y una leve recuperación de la confianza del consumidor. No obstante, este repunte en ventas aún no se traduce en un aumento significativo de nuevos proyectos, dado que las iniciaciones de obra permanecen en terreno negativo, con una contracción cercana al 3%. En consecuencia, el impacto positivo sobre la demanda de cemento sigue siendo limitado, debido a su alta dependencia de la ejecución efectiva de obras.

La inversión muestra un comportamiento heterogéneo. Mientras algunos segmentos asociados a energía y minería registran crecimientos significativos, la inversión en infraestructura vial continúa rezagada, reflejando restricciones presupuestales y una menor ejecución de proyectos públicos. Este desempeño se ve reforzado por la reducción del presupuesto destinado a obras públicas en 2024, lo que ha afectado de manera directa la actividad de entidades clave como INVIAS, particularmente en vías secundarias y terciarias.

En síntesis, aunque la recuperación gradual del mercado de vivienda podría generar un impulso marginal a la demanda de cemento en 2025, la persistente debilidad de la inversión en infraestructura sigue siendo el principal factor que limita una recuperación más sólida del sector. En este contexto, la industria enfrenta un entorno de alta competencia e incertidumbre en la inversión pública, lo que refuerza la necesidad de estrategias enfocadas en eficiencia operativa, optimización de costos y sostenibilidad.



Fuente: DANE, elaborado por Bancolombia.

El sector constructor en Colombia enfrenta un 2024 desafiante con caídas en ventas, iniciaciones y lanzamientos de unidades. La demanda ha disminuido, en mayor medida en VIS, por restricciones económicas; sin embargo, el panorama en no VIS es aún más

desafiante cuando se analiza el ritmo de ventas de los últimos 15 años. La fuerte contracción en regiones clave como Bogotá y Cundinamarca, Antioquia y Valle del Cauca, resalta la urgente necesidad de implementar medidas de estímulo económico y políticas favorables que apoyen la recuperación del sector. Estas políticas podrían incluir incentivos fiscales, facilidades para la obtención de créditos y programas de subsidios para compradores de vivienda.***

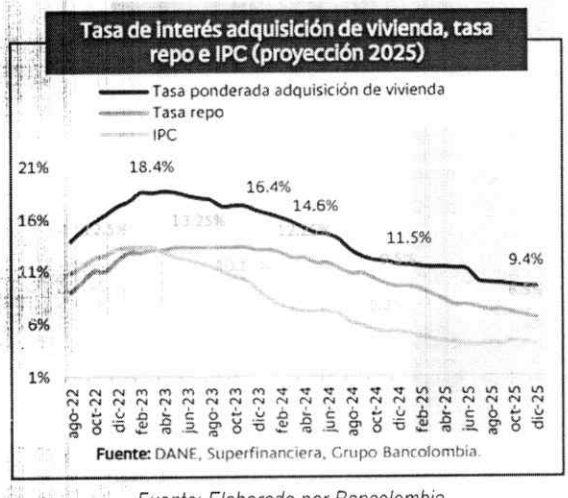
Ventas, iniciaciones y renuncias por regiones doce meses 2025 (Cierre a junio)

Región	Ventas			Iniciaciones			Lanzamientos		
	Total	Var. %	Cont. pp	Total	Var. %	Cont. pp	Total	Var. %	Cont. pp
Antioquia	20,144	10%	1.3	17,155	-11.9%	-1.5	16,889	5.9%	0.8
Atlántico	14,845	41.4%	3	7,493	-29%	-2.0	11,131	24%	1.8
Bogotá y Cundinamarca	56,090	-1.0%	-0.4	38,862	-35.5%	-14.2	44,415	24.0%	7
Bolivar	8,064	-9.1%	-0.6	4,240	-11.0%	-0.3	5,313	-36.4%	-2.5
Boyacá	1,702	-4.0%	0.0	1,888	-9.0%	-0.1	1,262	-32.2%	-0.5
Caldas	2,782	11.3%	0.2	2,053	43.3%	0.4	2,248	30.0%	0.4
Cauca	2,011	19.1%	0.2	1,864	-37.9%	-0.8	998	-59.9%	-1.2
Cesar	1,865	-11.3%	-0.2	949	-27.1%	-0.2	1,775	-20.3%	-0.4
Córdoba y Sucre	2,159	38.9%	0.4	1,020	59.4%	0.3	2,175	54.1%	0.6
Huila	2,197	-11.1%	-0.2	1,370	-5.6%	-0.1	1,765	-22.9%	-0.4
Magdalena	5,439	-5.3%	-0.2	4,893	33.3%	0.8	3,469	-46.0%	-2.4
Meta	3,132	43.5%	0.7	1,425	-46.0%	-0.8	3,335	-3.0%	-0.1
Nariño	673	10.5%	0.0	810	136.2%	0.3	510	-8.9%	0.0
Norte de Santander	2,086	-2.4%	0.0	1,959	-9.3%	-0.1	2,288	23.3%	0.4
Quindío	2,310	29.5%	0.4	1,119	-33.9%	-0.4	3,023	95.2%	1.2
Risaralda	4,222	9.6%	0.3	3,285	41.4%	0.6	3,851	3.3%	0.1
Santander	5,436	3.8%	0.1	2,990	-1.8%	0.0	3,889	-30.1%	-1.4
Tolima	7,025	19.6%	0.8	5,774	28.0%	0.8	4,751	3.8%	0.1
Valle del Cauca	13,123	10%	0.8	11,574	-53.3%	-9	14,159	7.6%	0.8
	155,305	**6.5%**		**110,723**	**-26.2%**		**127,246**	**4.3%**	

S

Fuente: CAMACOL, elaborado por Bancolombia.

Para fomentar un crecimiento sostenido y estable en el sector de la construcción, es indispensable fortalecer la inversión y la confianza. La interacción entre la inversión en vivienda, la confianza del consumidor, las tasas de interés y el rendimiento de los TES a 10 años son determinantes en la dinámica del mercado de la vivienda en Colombia.****



S

Fuente: Elaborado por Bancolombia.

La evolución de las tasas de interés ha tenido un impacto significativo en el mercado de la vivienda en Colombia. La tendencia al alza desde 2021 ha creado barreras tanto para la construcción como para la adquisición de viviendas, afectando la accesibilidad y la demanda. Implementar políticas adecuadas y programas de apoyo puede ayudar a mitigar estos desafíos, fomentando un entorno más favorable para el crecimiento sostenible del sector. Es imperativo que se tomen medidas proactivas para estabilizar las tasas de interés y promover la inversión en vivienda, asegurando así el desarrollo continuo del mercado inmobiliario en el país.***



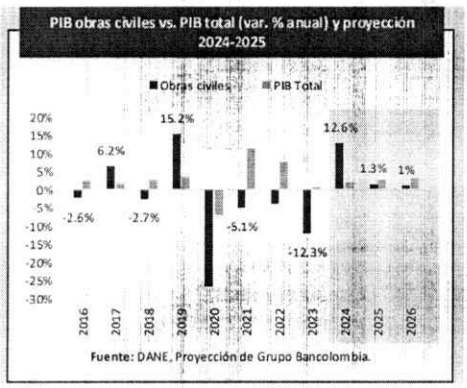


Fuente: Superfinanciera, elaborado por Grupo Bancolombia.

Las ventas de vivienda muestran señales de recuperación tras la corrección observada entre 2021 y 2023. En 2024 se registraron cerca de 165 mil unidades, con una variación anual de –0,8%, lo que indica una fase de estabilización del mercado. Para 2025 y 2026, se proyecta un aumento hasta 175 mil y 185 mil unidades, con crecimientos de 8,4% y 6,1%, respectivamente, apoyados en la reducción de tasas de interés y una mejora gradual de la demanda.

En contraste, el segmento de obras civiles continúa rezagado frente al PIB total. Tras la fuerte contracción de –27% en 2020 y una nueva caída de –12,3% en 2023, en 2024 se observa un rebote de 12,6%, aunque sin consolidar una tendencia sostenida. Para 2025–2026, se proyectan crecimientos marginales cercanos al 1%–1,3%, lo que limita el aporte de la infraestructura a la recuperación del sector construcción.





S

Fuente: CAMACOL, elaborado por Bancolombia.

1.1.4.4.1.1. La importancia de los encadenamientos productivos en el sector de la construcción

De acuerdo CAMACOL a diciembre de 2019, al realizar el análisis detallado de los principales sectores que intervienen en el proceso productivo del sector de edificaciones, se encuentra que es el jalonador de 36 ramas de actividad, de las cuales el 86% de los insumos o servicios provienen principalmente de ocho industrias que representan el 5,7% del PIB. En este sentido, los sectores que tienen mayor participación en el desarrollo del proceso productivo del sector edificador se vinculan con los servicios de construcción (42,8%), cementos, concretos y vidrios (19,3%), hierros y aceros (6,2%), productos metálicos elaborados (5,8%), productos de madera (3,3%), maquinaria y aparatos eléctricos (3,0%), caucho y plástico (3,0%) y pinturas y otros productos químicos (3,0%). A su vez, la producción asociada a la construcción de edificaciones asciende a los $74,5 billones, lo que representa una participación en el PIB de 8,1%. Teniendo en cuenta estos niveles de actividad se estima que el 57,7% corresponde al consumo intermedio que se genera hacia otros sectores de la economía, es decir, $43 billones anuales.

1.1.4.4.1.2. Maquinaria y aparatos eléctricos

Dentro de los encadenamientos productivos que participan en el desarrollo del proceso del sector edificador se encuentra el de la maquinaria y aparatos eléctricos que contribuyen en un 3,0%. La maquinaria comúnmente utilizada para el sector construcción es la maquinaria pesada, que puede ser especializada o universal. En cuanto a la variedad de aparatos eléctricos que inciden en este sector, están la utilización de ascensores como medio de transporte vertical dentro de una infraestructura.

1.1.4.4.2. Mercado de ascensores

Hace algunos años ha crecido la demanda del transporte vertical en Colombia, debido a que las nuevas normas de construcción exigen que, por ejemplo, los conjuntos y proyectos de Vivienda de Interés Social (VIS) se ejecuten con ascensores cuando estas edificaciones tienen más de 5 pisos. Esa misma norma también rige en centros comerciales y otro tipo de construcciones.

Según la revista Semana, empresas como Estilo Ingeniería y Schindler se han logrado mover y posicionar en el mercado de ascensores en el que prima la importación. Si bien es cierto, estas entidades no realizan ningún proceso industrial o de fabricación en el país –no son fabricantes directos–, sí se encargan, además de comercializar ascensores, escaleras eléctricas y rampas, de su distribución, del mantenimiento y supervisión constante de estos productos. Lo que ha permitido que este sector se haya ajustado a la dinámica de la economía.

Estos productos son fabricados en su mayoría en China y traídos posteriormente a Colombia para la distribución y comercialización a los constructores, en el que prima el mercado de viviendas VIS y no VIS y algunos centros comerciales.

Otro de los principales proveedores mundiales de ascensores para carga y pasajeros es la compañía Schindler, un grupo suizo que ve al mercado colombiano como actor importante en el crecimiento presupuestado para Latinoamérica, ya que en los últimos 7 años el país pasó a representar 30% de los ingresos de la región.

El segmento del transporte vertical es un indicador de mayor desarrollo de la construcción. Evidencia, no solo cómo van las compañías del sector, sino cómo se desarrolla el proceso de urbanización de un país, pues la creciente necesidad de ascensores o escaleras eléctricas se ha convertido en un termómetro del crecimiento urbano.

El debate sobre la redensificación de las ciudades está a la orden del día en todo el mundo. La industria del transporte vertical, su evolución y crecimiento muestran que esa ha sido la apuesta de las ciudades colombianas. Una estrategia que sin lugar a dudas beneficia a esta clase de sectores, expone la revista Semana.

Aunado a lo anterior, Liney Malaver, directora ejecutiva de Estilo Ingeniería[1] a través del diario La República, señala que el mercado nacional de transporte vertical, en lo que respecta a la venta de equipos nuevos, es un segmento que importa y comercializa la gran mayoría de sus unidades. En ese sentido, aspectos como la subida en el precio del dólar, la inflación, el alza en las tasas de interés y el cambio de enfoque en los incentivos gubernamentales para la vivienda, inciden en la dinámica natural del negocio.

1.1.4.4.2.1. Ascensores en centros hospitalarios

El ministerio de Salud y Protección Social puso a consideración del sector, el proyecto de resolución mediante el cual establece los criterios generales para el diseño y construcción, así como las condiciones sanitarias de las edificaciones destinadas a la prestación de servicios de salud en el país.

[1] Estilo Ingeniería, es una empresa especializada en el mantenimiento e instalación de ascensores, que lidera la venta de ascensores en Colombia con $116.300 millones de ingresos en 2022 y 8.847 unidades en 2022.

El proyecto contiene los requisitos generales para el diseño, construcción y funcionamiento de instalaciones destinadas a la prestación de servicios de salud, con especificaciones para las diferentes especialidades y para las diferentes habitaciones y secciones donde se prestan los servicios al paciente.

En el tema de ascensores plantearon lo siguiente:

Cuando en edificaciones de uso mixto, se presten servicios de salud, ubicados en varios niveles, o en un nivel diferente del acceso a la edificación, deberá contar con rampas o ascensor.

Cuando las edificaciones de uso exclusivo para salud tengan varios niveles y no cuenten con ascensor deberán estar provistas de rampas de acceso, en edificaciones de tres (3) niveles o más, contados a partir del nivel más bajo construido, existen ascensores.

Para la movilización de usuarios a pie o en silla de ruedas, los ascensores deben cumplir con las condiciones establecidas por el reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes (NSR 10) o las normas que la complementen, modifiquen adicionen o sustituyan, adicionalmente poseer un espacio libre, al frente de la puerta de la cabina, que no haga parte de corredores de circulación, con un área mínima de 2.00 m2.

Cuando en edificaciones destinadas a la prestación de servicios de salud, se cuente con servicios de cirugía, obstétricos, internación y urgencias, para la movilización de pacientes en camillas, la cabina deberá tener las dimensiones interiores mínimas de 2.20 m. de profundidad, 1.20 m. de ancho y 2.20 m. de altura, contar con un espacio libre delante de la puerta de la cabina que no haga parte de los corredores de circulación mínimo de 4.00 m2. Puertas con ancho mínimo de 1.20 m.

Además de lo anterior, los ascensores en edificaciones destinadas a la prestación de servicios de salud deben contar con iluminación permanente, sistema de seguridad en puertas, llamado de emergencias, conexión a la fuente de energía alterna garantizando su funcionamiento permanente, señalización. Las condiciones de seguridad y operación de los ascensores deben ser certificadas por personas naturales o jurídicas acreditadas por el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia – ONAC o la entidad que la reemplace o sustituya.

En las edificaciones destinadas a la prestación de servicios de salud, que sean exclusivamente de consulta externa, se podrá implementar sistemas alternativos de elevación, siempre y cuando cumplan con las siguientes características:

- La ubicación del dispositivo de acceso no interfiera con el acceso y evacuación de los usuarios por las escaleras.
- De disponibilidad tanto para el acceso como para la evacuación de los usuarios.
- Contar con un dispositivo por cada 10 consultorios o fracción.
- Deben ser manejados de manera autónoma por el usuario, sin necesidad de asistencia de otra persona.

En edificaciones destinadas a la prestación de servicios de salud, las fachadas exteriores deben ser accesibles a los bomberos.

Si algo caracteriza a los elevadores de los centros hospitalarios es su frecuencia de uso, se utilizan durante el día y la noche, sin parar. Además, durante las horas de visita su uso se incrementa aún más. Esta característica obliga a que el ascensor necesite un diseño capaz de soportar esta intensa frecuencia de uso, todo sin perder eficacia y, por supuesto, la seguridad. Otro de los aspectos particulares de este tipo de elevadores es la gran capacidad que necesitan tener, no sólo por la cantidad de personas que los utilizan diariamente, sino también por el hecho de que muchos de ellos se emplean para transportar pacientes, a menudo en camas y camillas. Por tanto, es indispensable realizar procesos de mantenimiento que asegure que el movimiento del elevador se realiza suavemente, sin brusquedades, garantizando la comodidad de los usuarios.

- **Mantenimiento de ascensores**

Según García, el concepto de servicio de mantenimiento ha ido considerando diversos factores a lo largo del tiempo. En los inicios de la revolución industrial, los propios operarios se encargaban del cuidado y las reparaciones. Anteriormente, se trataban de máquinas robustas, lentas y relativamente sencillas. Tras esta revolución, la producción en serie de equipos produjo consigo la necesidad de las empresas de tener un taller de mantenimiento para corregir las fallas de estos, se define como el conjunto de técnicas destinadas en conservar equipos e instalación.

- **Mantenimiento preventivo**

Concibe la realización de intervenciones con carácter profiláctico según una programación con el objetivo de disminuir la cantidad de fallos aleatorios. No obstante, éstos no se eliminan totalmente. Con el accionar preventivo se introducen nuevos costos, pero se reducen éstos en las reparaciones, las cuales disminuyen en cantidad y complejidad.

- **Mantenimiento correctivo**

Consiste en intervenir con una acción de reparación cuando el fallo se ha producido, restituyéndole la capacidad de trabajo a la máquina. Concibe también acciones de limpieza y lubricación con carácter preventivo y acorde en general con recomendaciones y exigencias de los fabricantes. Las acciones de reparación se pueden clasificar en pequeñas, medias y generales.

1.1.5. Variables económicas que pueden afectar la dinámica del sector

1.1.5.1. Salario Mínimo Legal Vigente (SMLV)

El histórico de salario mínimo en Colombia se debe tener en cuenta para fijar los pagos a trabajadores privados y públicos sea cual sea su tipo de vinculación, es la base salarial en el país, y sobre este se fijan los valores del mercado laboral. De acuerdo con el informe del mercado laboral de enero de 2018 llamado "Productividad y salario mínimo" de Fedesarrollo, En Colombia, el salario mínimo se ajusta anualmente a partir de una negociación entre los sindicatos, las empresas y el gobierno, normalmente aumenta con base en la inflación esperada, de acuerdo con la meta establecida por el Banco de la República y los cambios observados en la productividad laboral. En cualquier caso, acogiendo una sentencia de la Corte Constitucional, el aumento debe ser superior a la inflación observada en el año inmediatamente anterior, de tal forma que al menos se garantice que su poder adquisitivo no se deteriore con respecto al que se tenía un año atrás. El ajuste del salario mínimo no necesariamente implica que todos los salarios en la economía se muevan en la misma dirección ni mucho menos en la misma magnitud. Actualmente, el salario mínimo del país representa aproximadamente el 86,2% del salario mediano y el 57,3% del promedio de los salarios de las personas ocupadas en el país. Estos porcentajes indican que muchos trabajadores reciben remuneraciones inferiores al mínimo legal establecido. La situación dentro de las regiones del país es aún más compleja. El salario mínimo está por encima del ingreso mediano y promedio en las regiones más pobres y de menor productividad donde, por esa misma razón, la informalidad - en la que no se respetan los mínimos salariales establecidos en las normas legales es particularmente alta.

El Gobierno Nacional anunció a través de los Decretos 1469 y 1470 de 2025, un incremento de 23% del salario mínimo para el 2026, dado que no se llegaron a acuerdos entre empresarios y las centrales obreras. En cuanto al auxilio de transporte, el aumento fue de 24.5%. Con este incremento señalado, el salario mínimo queda en $1.750.905,00 millones. El auxilio de transporte quedó en $249.905. Es decir, que el salario mínimo total para el año 2026 es de $2.000.000 millones.

VARIACIÓN DEL SALARIO MÍNIMO MENSUAL					
Año	Salario mínimo mensual	Variación porcentual anual %	Auxilio de transporte		Normatividad/Decreto
2026	$1.750.905,00	23%	$	249.095,00	1469 y 1470 de 2025
2025	$1.423.500,00	9,54%	$	200.000,00	1572 y 1573 de 2024
2024	$1.300.000,00	12%	$	162.000,00	2292 de dic 29 de 2023

2023	$ 1.160.000,00	16%	$ 140.606,00	2613 de dic 28 de 2022
2022	$ 1.000.000,00	10,07%	$ 117.172,00	1724 de dic 15 de 2021
2021	$ 908.526,00	3,5%	$ 106.454,00	1786 de dic 29 de 2020
2020	$ 877.803,00	6%	$ 102.854,00	2360 de dic 26 de 2019
2019	$ 828.116,00	6%	$ 97.032,00	2451 de dic 27 de 2018
2018	$ 781.242,00	5,9%	$ 88.211,00	2269 de dic 30 de 2017
2017	$ 737.717,00	7%	$ 83.140,00	2209 de dic 30 de 2016
2016	$ 689.455,00	7%	$ 77.700,00	2552 de dic 30 de 2015
2015	$ 644.350,00	4,6%	$ 74.000,00	2731 de dic 30 de 2014
2014	$ 616.000,00	4,5%	$ 72.000,00	3068 de dic 30 de 2013
2013	$ 589.500,00	4,02%	$ 70.500,00	2738 de dic 28 de 2012
2012	$ 566.700,00	5,8%	$ 67.800,00	4919 de dic 26 de 2011
2011	$ 535.600,00	4%	$ 63.600,00	033 de enero 11 de 2011
2010	$ 515.000,00	3,6%	$ 61.500,00	5053 de dic 30 de 2009

Fuente: Elaboración Propia.

1.5.1.2.1. Índice de Precios al Consumidor (IPC)

El índice de precios al consumidor (IPC) mide la evolución del costo promedio de una canasta de bienes y servicios representativa del consumo final de los hogares, expresado en relación con un período base. El dato del IPC, en Colombia, lo calcula mensualmente el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE).

En diciembre de 2025 la variación anual del IPC fue 5,10%, y la variación mensual 0,27%. En diciembre de 2025 la variación anual del IPC fue 5,10%, es decir, 0,10 puntos porcentuales menor que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 5,20%.

IPC	Diciembre			
	Variación anual		Variación mensual	
	2024	2025	2024	2025
IPC total	5,20	**5,10**	0,46	**0,27**

Fuente: DANE/IPC

1.5.1.2.1.1. Variación mensual

En diciembre de 2025, el Índice de Precios al Consumidor (IPC) registró una variación mensual de 0,27% frente a noviembre del mismo año. La división Restaurantes y hoteles presentó la mayor variación mensual, con un incremento de 1,24%, explicado principalmente por el aumento en los precios de los servicios de alojamiento (2,78%) y de las comidas fuera del hogar (1,31% y 1,28%).

La división Recreación y cultura registró una variación mensual de 1,04%, siendo la segunda mayor del período, destacándose los incrementos en cines y teatros (5,24%) y paquetes turísticos completos (4,16%).

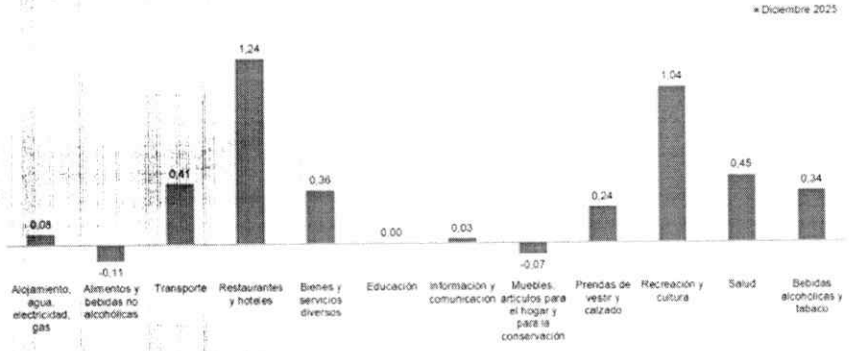
Por su parte, la división Alimentos y bebidas no alcohólicas presentó una variación mensual de -0,11%, la menor del mes, como resultado de las reducciones de precio en zanahoria (-14,47%), cebolla (-6,99%) y frutas frescas (-4,36%), a pesar de los aumentos registrados en tomate (13,88%), papas (4,69%) y plátanos (3,52%).

La división Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar mostró una variación mensual de -0,07%,

influenciada por las disminuciones de precio en electrodomésticos mayores y pequeños y artículos de ferretería, parcialmente compensadas por incrementos en equipos de iluminación y artículos de decoración.

Finalmente, las mayores contribuciones a la variación mensual del IPC total correspondieron a comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (0,10 puntos porcentuales), arriendo imputado (0,04 puntos porcentuales) y arriendo efectivo (0,03 puntos porcentuales), mientras que las menores contribuciones se registraron en frutas frescas, electricidad y gas.

Variación mensual del Índice de Precios al Consumidor (IPC)
Por Divisiones
2025 (diciembre)



Fuente: DANE/IPC.

1.5.1.2.2. Variación anual

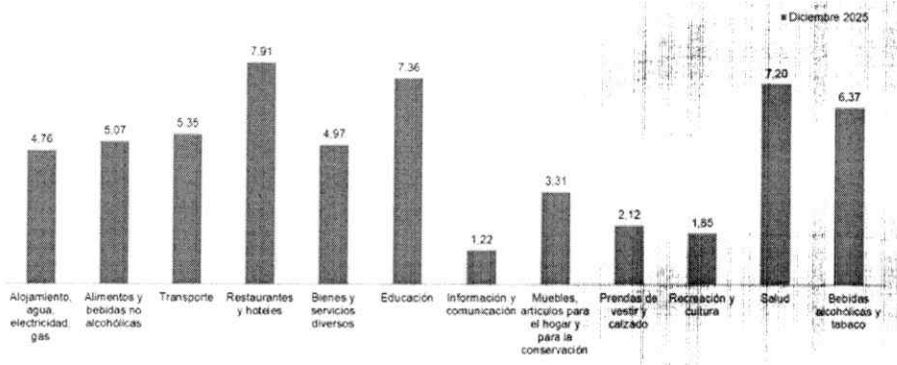
En diciembre de 2025 la variación anual del IPC fue 5,10%. El comportamiento anual del IPC total en diciembre de 2025 (5,10%) se explicó principalmente por la variación anual de las divisiones Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles y Alimentos y bebidas no alcohólicas.

La división Restaurantes y hoteles presentó la mayor variación anual, con 7,91%, impulsada principalmente por el incremento en los precios de bebidas calientes para consumo inmediato (13,22%), pago por alimentación en comedores (8,64%) y comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (7,99%). Los menores incrementos dentro de esta división se registraron en gastos en discotecas y bares (4,67%) y servicios de alojamiento (4,90%).

La división Educación registró una variación anual de 7,36%, siendo la segunda mayor del período, destacándose los aumentos en educación secundaria (8,76%) y educación preescolar y básica primaria (8,69%). En contraste, los menores incrementos se presentaron en diplomados y educación continuada (1,75%) y en inscripciones y matrículas en programas de educación superior.

Finalmente, la división Información y comunicación presentó la menor variación anual, con 1,22%, siendo el principal incremento el correspondiente a servicios de comunicación fija, móvil y provisión de internet (2,64%).

Variación anual del Índice de Precios al Consumidor (IPC)
Por divisiones de gasto
2025 (diciembre)



Fuente: DANE/IPC.

1.1.5.2. Tasa de cambio representativa del mercado- TRM

La Tasa de Cambio Representativa del Mercado–TRM– es el promedio ponderado por monto de las operaciones de compra y venta de dólares de los Estados Unidos de América a cambio de moneda legal colombiana, pactadas para cumplimiento en ambas monedas el mismo día de su negociación, efectuadas por los Intermediarios del Mercado Cambiario dentro del horario que establezca el Banco de la República mediante reglamentación general. Para el cálculo de la TRM se deberán excluir las operaciones de derivados, así como las operaciones efectuadas por los Intermediarios del Mercado Cambiario con entidades diferentes de las entidades vigiladas por la Superintendencia Financiera de Colombia y de la Nación - Ministerio de Hacienda y Crédito Público. La TRM es calculada diariamente y certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia con base en la información disponible y la reglamentación expedida por el Banco de la República.

La Superintendencia Financiera de Colombia tiene la obligación de calcular y certificar la TRM y divulgarla al mercado y al público en general, conforme a lo dispuesto en el artículo 40 de la Resolución Externa No. 1 de 2018, expedida por la Junta Directiva del Banco de la República, la metodología establecida por el Banco de la República mediante Circular Reglamentaria DODM – 146, el artículo 11.2.1.4.15 del Decreto 2555 de 2010 y la Resolución No.0416 de 2006 de la Superintendencia Financiera de Colombia.

Entre enero de 2025 y diciembre de 2025, el dólar pasó de $4.343 COP a $3.717 COP, lo que representa una reducción absoluta de $626 COP y una variación porcentual de -14,4% (el peso se apreció). En diciembre de 2025 el dólar estaba cerca de $3.811 COP, situándose entre ambos momentos; respecto al 12/01/2025 esto significa una baja absoluta de $532 COP y una variación de -12,3%, y frente al 12/01/2026 subió $94 COP (+2,5%).

Este movimiento se explicó principalmente por una menor fortaleza del dólar a nivel internacional, asociada a expectativas de reducciones en las tasas de interés de la Reserva Federal.

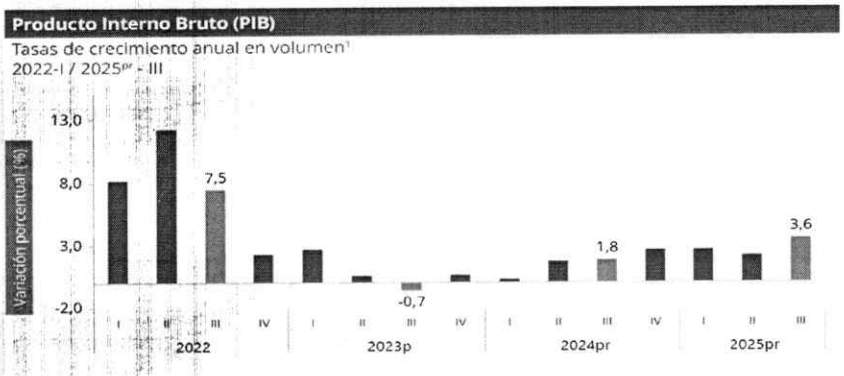
Esto refleja una apreciación del peso colombiano frente al dólar en ese intervalo de tiempo. Adicionalmente, el mayor flujo de capitales hacia mercados emergentes, junto con la estabilidad macroeconómica y monetaria interna, fortaleció el COP durante ese periodo.



Fuente: Dólar Colombia

1.1.5.3. Comportamiento del Producto Interno Bruto (PIB)

En el tercer trimestre de 2025pr[2], el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 3,6% respecto al mismo periodo de 2024pr.



Fuente: DANE/ Boletín Técnico Producto Interno Bruto (PIB)

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

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 8,0% (contribuye 1,3 puntos porcentuales a la variación anual).
- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento;

[2] Es habitual que el DANE en aras de proporcionar un conocimiento oportuno sobre la evolución de la economía presente versión preliminar, provisional y definitiva de las cuentas nacionales, en función de la progresiva precisión de los instrumentos estadísticos utilizados en la medición. **Pr: preliminar**: Propia de las cuentas trimestrales, es la más oportuna pues presenta un desfase de tan solo tres meses con el final del año calendario. Dos elementos la caracterizan: de una parte, el alcance de la estimación, la cual se limita (a diferencia de las versiones provisional y definitiva) al análisis de la producción dejando por fuera las cuentas de los sectores institucionales (gobierno, hogares…), más exigentes en materia de información. Por otra parte, esta versión se caracteriza por la utilización de indicadores o variables testigo ligados estrechamente al comportamiento de algunas de las actividades económicas tales como el sacrificio de ganado, la demanda de energía eléctrica, el consumo de gas, la oferta comercializable (para la estimación de valor agregado del comercio, el comportamiento del parque automotor, los abonados a servicio telefónico, el recaudo de impuestos, el stock de edificaciones, el comportamiento demográfico, los ingresos a salas de cine, entre otros. No obstante, para esta versión se dispone también de información con la exigida oportunidad, cobertura y calidad que da cuenta del comportamiento de algunas actividades como la minería de carbón, de petróleo y gas, la industria manufacturera (a pesar de su mayor agregación), áreas causadas para la construcción de edificaciones, algunos servicios públicos domiciliarios, servicios de alojamiento y la actividad financiera.

[2] **P: provisional:** Divulgada con año y medio de desfase con relación al final del año calendario, se alimenta de información proveniente de investigaciones estadísticas, con menor complejidad en sus alcances e instrumentos de recolección que los datos de encuestas anuales y naturalmente con menores requerimientos de tiempo para efectos de su procesamiento, lo cual le imprime una mayor disponibilidad y oportunidad. Son claro ejemplo de este tipo de información las muestras mensuales económicas adelantadas por el DANE, los pronósticos agrícolas a partir de áreas sembradas, los índices de volumen y precio derivados de muestras parciales de estados financieros de empresas representativas de las diferentes actividades económicas. **D: definitiva.** Se divulga con dos años y medio de desfase con relación con el final del año calendario. Incorpora la totalidad de la información, igualmente definitiva, generada en las investigaciones estadísticas y registros administrativos proporcionados no solo por el DANE sino por las demás fuentes de información. Estas requieren de tiempo para su recolección, crítica, análisis de consistencia, procesamiento y entrega de resultados a usuarios (entre los cuales se encuentra la Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales DSCN). Son ejemplo de estas estadísticas las correspondientes a las encuestas anuales, manufacturera, de comercio y de servicios, los estados financieros de las instituciones financieras y no financieras, los datos detallados de la balanza de pagos, entre otras.

Alojamiento y servicios de comida crece 5,6% (contribuye 1,2 puntos porcentuales a la variación anual).
- Industrias manufactureras crece 4,1% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).

En lo corrido del año 2025pr, respecto al mismo periodo del año anterior, el Producto Interno Bruto presenta un crecimiento de 2,8%. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:
- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 5,1% (contribuye 1,0 puntos porcentuales a la variación anual).
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 4,4% (contribuye 0,7 puntos porcentuales a la variación anual).
- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 4,1% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 1,2%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 3,4%.
- Actividades financieras y de seguros crece 2,3%.
- Industrias manufactureras crece 1,5%.

1.1.5.3.1. Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca

En el tercer trimestre de 2025pr, el valor agregado de la agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 2,4% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2024pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos: (ver tabla adjunta):
- Cultivos agrícolas transitorios; cultivos agrícolas permanentes; propagación de plantas (actividades de viveros, excepto viveros forestales); actividades de apoyo a la agricultura y la ganadería y posteriores a la cosecha; explotación mixta (agrícola y pecuaria) y caza ordinaria y mediante trampas; y actividades de servicios conexas decrece 1,3%.
- Cultivo permanente de café crece 9,8%.
- Ganadería crece 7,9%.
- Silvicultura y extracción de madera crece 9,4%.
- Pesca y acuicultura crece 16,4%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de la agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece en 1,0%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:
- Cultivos agrícolas transitorios; cultivos agrícolas permanentes; propagación de plantas (actividades de viveros, excepto viveros forestales); actividades de apoyo a la agricultura y la ganadería y posteriores a la cosecha; explotación mixta (agrícola y pecuaria) y caza ordinaria y mediante trampas; y actividades de servicios conexas decrece 1,7%
- Cultivo permanente de café crece 32,0%. • Ganadería crece 1,1%. • Silvicultura y extracción de madera crece 4,5%.
- Pesca y acuicultura crece 1,5%.

Tabla 1. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Tercer trimestre 2025pr

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

Fuente: DANE/ Boletín Técnico Producto Interno Bruto (PIB)

1.1.5.3.2. Explotación de minas y canteras

En el tercer trimestre de 2025pr, el valor agregado de explotación de minas y canteras decrece 5,7% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2024pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla adjunta):

- Extracción de carbón de piedra y lignito decrece 5,6%.
- Extracción de petróleo crudo y gas natural y actividades de apoyo para la extracción de petróleo y de gas natural decrece 3,7%.
- Extracción de minerales metalíferos decrece 18,2%.
- Extracción de otras minas y canteras crece 0,1%.
- Actividades de apoyo para otras actividades de explotación de minas y canteras decrece 4,6%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de explotación de minas y canteras crece en 0,8%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Extracción de carbón de piedra y lignito crece 1,9%.
- Extracción de petróleo crudo y gas natural y actividades de apoyo para la extracción de petróleo y de gas natural crece 2,1%.
- Extracción de minerales metalíferos decrece 2,2%.
- Extracción de otras minas y canteras crece 0,9%.
- Actividades de apoyo para otras actividades de explotación de minas y canteras crece 1,9%.

Tabla 3. Explotación de minas y canteras
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Tercer trimestre 2025pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2025pr-III / 2024pr-III	2025pr/ 2024pr	2025pr-III / 2025pr-II
Extracción de carbón de piedra y lignito	-5,6	-10,5	1,9
Extracción de petróleo crudo y gas natural[2]	-3,7	-4,8	2,1
Extracción de minerales metalíferos	18,2	-12,5	-2,2
Extracción de otras minas y canteras	0,1	-1,4	0,9
Actividades de apoyo para otras actividades de explotación de minas y canteras	-4,6	-5,9	1,9
Explotación de minas y canteras	**-5,7**	**-7,2**	**0,8**

Fuente: DANE/ Boletín Técnico Producto Interno Bruto (PIB)

1.1.5.3.3. Industrias manufactureras

En el tercer trimestre de 2025pr, el valor agregado de las industrias manufactureras crece 4,1% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2024pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla adjunta):

- Elaboración de productos alimenticios; elaboración de bebidas; elaboración de productos de tabaco crece 4,1%.
- Fabricación de productos textiles; confección de prendas de vestir; curtido y recurtido de cueros; fabricación de calzado; fabricación de artículos de viaje, maletas, bolsos de mano y artículos similares, y fabricación de artículos de talabartería y guarnicionería; adobo y teñido de pieles crece 9,4%.
- Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de cestería y espartería; fabricación de papel, cartón y productos de papel y de cartón; actividades de impresión; producción de copias a partir de grabaciones originales decrece 0,5%.
- Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y actividad de mezcla de combustibles; fabricación de sustancias y productos químicos; fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico; fabricación de productos de caucho y de plástico; fabricación de otros productos minerales no metálicos crece 5,2%.
- Fabricación de productos metalúrgicos básicos; fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo; fabricación de aparatos y equipo eléctrico; fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos; fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.; fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques; fabricación de otros tipos de equipo de transporte; instalación, mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo decrece 2,4%. • Fabricación de muebles, colchones y somieres; otras industrias manufactureras crecen 9,2%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de las industrias manufactureras crece en 1,5%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Elaboración de productos alimenticios; elaboración de bebidas; elaboración de productos de tabaco crece 0,3%.
- Fabricación de productos textiles; confección de prendas de vestir; curtido y recurtido de cueros; fabricación de calzado; fabricación de artículos de viaje, maletas, bolsos de mano y artículos similares, y fabricación de artículos de talabartería y guarnicionería; adobo y teñido de pieles crece 1,5%.
- Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de cestería y espartería; fabricación de papel, cartón y productos de papel y de cartón; actividades de impresión; producción de copias a partir de grabaciones originales decrece 1,4%.
- Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y actividad de mezcla de combustibles; fabricación de sustancias y productos químicos; fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico; fabricación de productos de caucho y de plástico; fabricación de otros productos minerales no metálicos crece 2,7%.
- Fabricación de productos metalúrgicos básicos; fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo; fabricación de aparatos y equipo eléctrico; fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos; fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.; fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques; fabricación de otros tipos de equipo de transporte; instalación, mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo crece 0,4%.
- Fabricación de muebles, colchones y somieres; otras industrias manufactureras crecen 2,9%.

Tabla 4. Industrias manufactureras
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Tercer trimestre 2025[pr]

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2025[pr]-III / 2024[pr]-III	2025[pr] / 2024[pr]	2025[pr]-III / 2025[pr]-II
Elaboración de productos alimenticios[2]	4,1	4,1	0,3
Fabricación de productos textiles[3]	9,4	6,5	1,5
Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles[4]	-0,5	-1,0	-1,4
Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y actividad de mezcla de combustibles[5]	5,2	1,2	2,7
Fabricación de productos metalúrgicos básicos[6]	-2,4	-2,8	0,4
Fabricación de muebles, colchones y somieres; otras industrias manufactureras	9,2	6,4	2,9
Industrias manufactureras	**4,1**	**2,1**	**1,5**

Fuente: DANE/ Boletín Técnico Producto Interno Bruto (PIB)

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

En el tercer trimestre de 2025pr, el valor agregado de la actividad suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental crece 2,3% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2024pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla adjunta):

- 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 crece 0,8%.

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 crece en 0,7%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado crece 0,9%.
- Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental crece 0,5%.

Tabla 5. Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[1]
Tasas de crecimiento en volumen[2]
Tercer trimestre 2025pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2025pr-III / 2024pr-III	2025pr / 2024pr	2025pr-III / 2025pr-II
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	2,6	1,2	0,9
Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales	0,8	-1,0	0,5
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[1]	**2,3**	**0,7**	**0,7**

Fuente: DANE/ Boletín Técnico Producto Interno Bruto (PIB)

1.1.5.3.5. Construcción

En el tercer trimestre de 2025pr, el valor agregado de la construcción decrece 1,5% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2024pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla adjunta):

- Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales decrece 8,3%.
- Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil crece 13,1%.
- Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) decrece 3,4%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de la construcción crece en 1,1%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales decrece 0,5%.
- Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil crece 3,5%.
- Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) crece 0,2%.

Tabla 6. Construcción
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Tercer trimestre 2025pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2025pr-III / 2024pr-III	2025pr / 2024pr	2025pr-III / 2025pr-II
Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales	-8,3	-8,1	-0,5
Construcción de carreteras y vías de ferrocarril[2]	13,1	9,0	3,5
Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil[3]	-3,4	-3,5	0,2
Construcción	**-1,5**	**-2,7**	**1,1**

Fuente: DANE/ Boletín Técnico Producto Interno Bruto (PIB)

1.1.5.3.6. Comercio al por mayor y al por menor

En el tercer trimestre de 2025pr, el valor agregado de comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida crece 5,6% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2024pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla adjunta):

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas crece 8,4%.
- Transporte y almacenamiento crece 4,2%.
- Alojamiento y servicios de comida crece 0,2%. Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida crece en 0,2%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:
- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas crece 2,2%.
- Transporte y almacenamiento crece 1,6%. • Alojamiento y servicios de comida decrece 0,5%.

Tabla 7. Comercio al por mayor y al por menor[1]
Tasas de crecimiento en volumen[2]
Tercer trimestre 2025pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2025pr-III / 2024pr-III	2025pr / 2024pr	2025pr-III / 2025pr-II
Comercio al por mayor y al por menor[3]	8,4	7,6	2,2
Transporte y almacenamiento	4,2	3,6	1,6
Alojamiento y servicios de comida	0,2	0,6	-0,5
Comercio al por mayor y al por menor[1]	**5,6**	**5,1**	**0,2**

Fuente: DANE/ Boletín Técnico Producto Interno Bruto (PIB)

1.1.5.3.7. Información y comunicaciones

En el tercer trimestre de 2025pr, el valor agregado de información y comunicaciones crece 1,9% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2024pr. Para la serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado crece en 0,4%, respecto al trimestre inmediatamente anterior (ver tabla adjunta).

Tabla 8. Información y comunicaciones
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Tercer trimestre 2025[pr]

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2025[pr]-III / 2024[pr]-III	2025[pr] / 2024[pr]	2025[pr]-III / 2025[pr]-II
Información y comunicaciones	1,9	1,8	0,4

Fuente: DANE/ Boletín Técnico Producto Interno Bruto (PIB)

1.1.5.3.8. Actividades financieras y de seguros

En el tercer trimestre de 2025pr, el valor agregado de las actividades financieras y de seguros crece 4,3% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2024pr . Para la serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado crece en 2,3%, respecto al trimestre inmediatamente anterior.

Tabla 8. Información y comunicaciones
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Tercer trimestre 2025[pr]

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2025[pr]-III / 2024[pr]-III	2025[pr] / 2024[pr]	2025[pr]-III / 2025[pr]-II
Información y comunicaciones	1,9	1,8	0,4

Fuente: DANE/ Boletín Técnico Producto Interno Bruto (PIB)

1.1.5.3.9. Actividades inmobiliarias

En el tercer trimestre de 2025pr, el valor agregado de las actividades inmobiliarias crece 2,1% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2024pr. Para la serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado crece en 0,5%, respecto al trimestre inmediatamente anterior (ver tabla adjunta).

Tabla 10. Actividades inmobiliarias
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Tercer trimestre 2025[pr]

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2025[pr]-III / 2024[pr]-III	2025[pr] / 2024[pr]	2025[pr]-III / 2025[pr]-II
Actividades inmobiliarias	2,1	2,0	0,5

Fuente: DANE/ Boletín Técnico Producto Interno Bruto (PIB)

1.1.5.3.10. Actividades profesionales, científicas y técnicas

En el tercer trimestre de 2025pr, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 1,1% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2024pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla adjunta):

- Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 0,7%.
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 1,4%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo decrece en 0,1%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 0,1%.
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 0,1%.

Tabla 11. Actividades profesionales, científicas y tecnicas[1]
Tasas de crecimiento en volumen[2]
Tercer trimestre 2025[pr]

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2025[pr]-III / 2024[pr]-III	2025[pr] / 2024[pr]	2025[pr]-III / 2025[pr]-II
Actividades profesionales, científicas y técnicas	0,7	0,9	0,1
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	1,4	1,6	0,1
Actividades profesionales, científicas y técnicas[1]	**1,1**	**1,3**	**-0,1**

Fuente: DANE/ Boletín Técnico Producto Interno Bruto (PIB)

1.1.5.3.11. Administración pública y defensa

En el tercer trimestre de 2025pr, el valor agregado de la administración pública y defensa, planes de seguridad social de afiliación obligatoria; educación; actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 8,0% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2024pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla adjunta):

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria crece 9,1%.
- Educación crece 11,0%.
- Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 3,8%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de la administración pública y defensa, planes de seguridad social de afiliación obligatoria; educación; actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece en 3,4%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria crece 1,7%.
- Educación crece 4,3%. • Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 3,0%.

Tabla 12. Administración pública y defensa[1]
Tasas de crecimiento en volumen[2]
Tercer trimestre 2025pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2025pr-III / 2024pr-III	2025pr / 2024pr	2025pr-III / 2025pr-II
Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria	9,1	5,3	1,7
Educación	11,0	5,5	4,3
Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales	3,8	2,3	3,0
Administración pública y defensa[1]	**8,0**	**4,4**	**3,4**

Fuente: DANE/ Boletín Técnico Producto Interno Bruto (PIB)

1.1.5.3.12. Actividades Artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios

En el tercer trimestre de 2025pr, el valor agregado de las 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 5,7% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2024pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla adjunta):

- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios crece 6,3%.
- 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 2,1%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de las 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 en 1,0%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios crece 1,0%.
- 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 1,6%.

Tabla 13. Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[1]
Tasas de crecimiento en volumen[2]
Tercer trimestre 2025pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2025pr-III / 2024pr-III	2025pr / 2024pr	2025pr-III / 2025pr-II
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios	6,3	10,7	1,0
Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores[3]	2,1	2,8	1,6
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades[1]	**5,7**	**9,4**	**1,0**

Fuente: DANE/ Boletín Técnico Producto Interno Bruto (PIB)

1.1.5.3.13. Producto Interno Bruto desde el enfoque del gasto

En el tercer trimestre de 2025pr, el Producto Interno Bruto en su serie original crece 3,6% respecto al mismo periodo de 2024pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos del componente del gasto (ver tabla adjunta):

- Gasto en consumo final crece 5,7%.
- Formación bruta de capital crece 2,2%.
- Exportaciones crecen 2,2%.

- Importaciones crecen 10,0%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto crece en 1,2%, en su serie ajustada por efecto estacional y calendario. Cuando se observa el comportamiento de sus componentes:

- Gasto en consumo final crece 1,3%.
- Formación bruta de capital crece 0,5%.
- Exportaciones crecen 1,5%.
- Importaciones crecen 2,4%.

Tabla 14. Componentes del gasto
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Tercer trimestre 2024[pr]

Componentes del gasto	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2024[pr]-III / 2023[pr]-III	2024[pr] / 2023[pr]	2024[pr]-III / 2024[pr]-II
Gasto de consumo final[2]	0,7	0,9	-0,6
Formación bruta de capital[3]	22,7	2,6	5,9
Exportaciones	3,8	5,0	-0,5
Importaciones	11,0	1,4	2,5
Producto Interno Bruto	**2,0**	**1,6**	**0,2**

Fuente: DANE/ Boletín Técnico Producto Interno Bruto (PIB)

1.1.6. Cadena de producción y distribución

La cadena de producción y distribución del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de ascensores corresponde a un proceso de prestación de servicios técnicos especializados, que integra actividades de planeación, suministro de insumos, ejecución operativa, control de calidad y entrega del servicio, garantizando la operación segura y continua de los equipos. Dicha cadena se estructura de la siguiente manera:

a) Proveedores de insumos y repuestos
Incluye fabricantes, importadores y distribuidores autorizados de:

- Repuestos mecánicos, eléctricos y electrónicos de ascensores.
- Componentes de seguridad certificados.
- Insumos y consumibles (lubricantes, aceites, elementos de fijación, baterías, entre otros). Estos proveedores aseguran la disponibilidad de piezas originales o compatibles certificadas, conforme a las especificaciones del fabricante y la normativa técnica vigente.

b) Adquisición y logística
Comprende los procesos de compra, almacenamiento y transporte de repuestos e insumos:

- Gestión de inventarios mínimos para atención oportuna.
- Transporte seguro de materiales hasta la sede hospitalaria.
- Custodia y control de repuestos utilizados, en concordancia con un contrato "a todo costo".

c) Planeación y programación del servicio
Corresponde a la organización técnica y operativa del mantenimiento:

- Elaboración del plan de mantenimiento preventivo periódico.
- Programación de mantenimientos correctivos y atención de emergencias.
- Coordinación con la administración del Hospital para minimizar afectaciones al servicio asistencial.

d) Ejecución del mantenimiento
Incluye la intervención directa sobre los ascensores:

- Mantenimiento preventivo: inspección, limpieza, lubricación, ajustes, calibraciones y pruebas funcionales.
- Mantenimiento correctivo: diagnóstico de fallas, reparación y reemplazo de repuestos defectuosos.
- Atención de rescates y contingencias operativas.

Estas actividades son ejecutadas por personal técnico calificado y certificado.

e) Control de calidad y seguridad

Comprende:

- Verificación del correcto funcionamiento de los equipos intervenidos.
- Pruebas de seguridad y cumplimiento de normas técnicas aplicables.
- Implementación de protocolos de seguridad industrial y salud en el trabajo.

f) Entrega del servicio y seguimiento

Incluye:

- Registro y reporte de actividades de mantenimiento realizadas.
- Entrega de informes técnicos periódicos.
- Seguimiento al desempeño de los ascensores y mejora continua del servicio.

La cadena de producción y distribución del servicio de mantenimiento de ascensores es corta, especializada y orientada a la prestación continua del servicio, donde el valor agregado se concentra en el conocimiento técnico, la disponibilidad de repuestos y la respuesta oportuna. En un entorno hospitalario, esta cadena es crítica para garantizar la seguridad, accesibilidad y continuidad de la atención en salud, siendo indispensable una articulación eficiente entre proveedores, operador del servicio y la entidad contratante.

1.1.6. Materias primas necesarias para la producción y la variación de sus precios

La prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de ascensores requiere el uso permanente de materias primas, insumos y repuestos especializados, los cuales constituyen elementos esenciales para garantizar la operación segura, continua y conforme a la normatividad técnica vigente de los equipos instalados. Estas materias primas se clasifican de la siguiente manera:

a) Materiales metálicos y componentes mecánicos

Incluyen acero, hierro, aluminio y aleaciones metálicas, utilizados en:

- Cables de tracción y compensación.
- Poleas, guías, frenos, amortiguadores y rodamientos.
- Tornillería, anclajes y elementos de fijación.

Variación de precios:

Los precios de estos materiales están directamente influenciados por el comportamiento del mercado internacional de metales, la tasa de cambio y los costos de importación. En los últimos años, se ha evidenciado una tendencia a la volatilidad de precios, asociada a factores macroeconómicos y logísticos, lo que impacta el costo de reposición de repuestos metálicos.

b) Componentes eléctricos y electrónicos

Comprenden:

- Motores eléctricos y frenos electromagnéticos.
- Variadores de frecuencia, tarjetas electrónicas y tableros de control.
- Sensores, contactores, relés, fusibles y cableado eléctrico.

Variación de precios:

Estos componentes presentan una alta sensibilidad a la inflación importada, la disponibilidad de semiconductores y la devaluación del peso colombiano. Adicionalmente, los avances tecnológicos generan cambios frecuentes en referencias y costos, lo que puede incrementar el valor de reposición de los repuestos.

c) Insumos lubricantes y químicos

Incluyen:

- Aceites y grasas industriales especiales.
- Productos de limpieza técnica y protección anticorrosiva.

Variación de precios:

Sus precios están asociados al mercado de derivados del petróleo y a costos de producción industrial. Aunque su variación suele ser moderada, se presentan incrementos periódicos relacionados con el IPC y ajustes por transporte y distribución.

d) Materiales plásticos y cauchos
Comprenden:

- Recubrimientos, empaques, sellos y aislamientos.
- Rodillos, patines y elementos de amortiguación.

Variación de precios:

Estos materiales dependen del precio de polímeros y derivados petroquímicos, con variaciones influenciadas por el mercado internacional, la inflación y los costos logísticos.

e) Consumibles y repuestos menores
Incluyen:

- Baterías, lámparas, botoneras, indicadores de piso y señalización.
- Elementos de protección y seguridad asociados al equipo.

Variación de precios:

Presentan incrementos periódicos alineados con la inflación nacional y el comportamiento del IPC, así como con ajustes por importación en aquellos productos no fabricados localmente.

Las materias primas e insumos requeridos para la prestación del servicio de mantenimiento de ascensores están expuestas a **variaciones de precios derivadas de factores macroeconómicos**, tales como inflación, tasa de cambio, costos de importación y condiciones del mercado internacional de metales, energía y tecnología. En consecuencia, al tratarse de un contrato **"a todo costo"**, el proveedor debe prever estas fluctuaciones dentro de su estructura de costos, garantizando la continuidad, calidad y seguridad del servicio durante toda la ejecución contractual.

1.1.7. Dinámica de importaciones, exportaciones en caso de que aplique.

La dinámica de importaciones y exportaciones asociada al servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de ascensores se encuentra principalmente vinculada al **suministro de repuestos, componentes y equipos especializados**, dado que la prestación del servicio como tal se ejecuta de manera local y no constituye un bien exportable.

1.1.7.1. Importaciones

El sector de ascensores en Colombia presenta una **alta dependencia de importaciones**, especialmente en lo relacionado con:

- Componentes eléctricos y electrónicos (variadores de frecuencia, tarjetas de control, sensores y sistemas de seguridad).
- Motores, frenos electromagnéticos y repuestos especializados.
- Piezas originales de marcas internacionales, requeridas para garantizar compatibilidad, certificación y seguridad operativa.

Estas importaciones provienen principalmente de **Estados Unidos, Europa y países asiáticos**, donde se concentran los principales fabricantes de tecnología para ascensores. La dinámica de importación está influenciada por:

- La tasa de cambio del peso colombiano frente al dólar y el euro.
- Los costos logísticos y de transporte internacional.
- Los tiempos de entrega y disponibilidad de inventarios.
- La normatividad aduanera y arancelaria vigente.

En consecuencia, las variaciones en el mercado internacional y en el tipo de cambio inciden directamente en los costos del mantenimiento, particularmente en contratos "a todo costo".

1.1.7.2. Exportaciones

En términos generales, el sector **no presenta una dinámica relevante de exportación de bienes**, dado que:

- El mantenimiento de ascensores es un **servicio local**, ligado a infraestructura instalada en el territorio nacional.
- Los repuestos y componentes adquiridos se destinan al consumo interno y a la operación de equipos existentes.

No obstante, de manera marginal, algunas empresas del sector pueden exportar:

- Servicios técnicos especializados o asesorías a países de la región.
- Repuestos o componentes fabricados localmente, en volúmenes reducidos.

Sin embargo, estas actividades no representan un componente significativo dentro del mercado colombiano de mantenimiento de ascensores.

La dinámica de comercio exterior del sector se caracteriza por una predominancia de importaciones de repuestos y componentes, esenciales para la prestación del servicio de mantenimiento, y una baja o nula participación de exportaciones. Esta condición hace que el sector sea sensible a factores externos como la tasa de cambio, la inflación importada y los costos logísticos, los cuales deben ser considerados en la estructuración financiera y económica de contratos de mantenimiento "a todo costo", especialmente en infraestructura crítica como la hospitalaria.

1.2. TÉCNICO

El contratista deberá realizar el mantenimiento preventivo a todo costo mensual de los ascensores marca Mitsubishi relacionados a continuación:

ÍTEM	CANT.	REFERENCIA		VISITAS DE MANTENIMIENTO
1	1	DUMBWAITER (MONTACARGA ROPA)	RTM-50-S-45 No.2	2
2	1	DUMBWAITER (MONTACARGA HERRAMIENTA)	RML-200-S-45 (B1) (C1) No.3	2
3	1	ASCENSOR	NEX-WAY No. 4	2
4	1	ASCENSOR	NEX-WAY No.5	2
5	1	CAMILLERO	NEX-WAY No. 6	2
6	1	CAMILLERO	NEX-WAY No. 7	2

- Para el mantenimiento preventivo mensual de los ascensores se deberán revisar las siguientes condiciones, que garanticen el buen funcionamiento de los equipos:

ÍTEM	ACTIVIDAD
1	CONDICIONES GENERAL DE LOS CUARTOS DE MÁQUINAS
2	CONDICIONES DE CADA APARATO EN CUARTO DE MÁQUINAS
	MÁQUINA DE TRACCIÓN/MOTOR Y POLEA DEFLECTORA

	PANEL DE CONTROL
	FRENO MAGNÉTICO
	GOBERNADOR
3	CONDICIONES DE OPERACIÓN DE CARRO
4	CONDICIONES DE OPERACIÓN DE PUERTAS
5	CONDICIÓN CADA APARATO RELACIONADO CON EL CARRO
	BOTONERAS
	INDICADOR POSICIÓN
	LUZ DE CABINA
	LUZ DE EMERGENCIA
6	APARATOS DE COMUNICACIÓN
7	APARIENCIA DE LOS COMPONENTES DE CABINA
8	APARIENCIA DE LOS COMPONENTES DE HALL
9	CONDICIONES DE CADA APARATO RELACIONADO CON EL HALL
	BOTONES
	INDICADOR DE POSICIÓN
10	CONDICIONES GENERALES DEL PIT
11	LÍMITES SUPERIOR E INFERIOR
12	SEGURO DE CARRO
13	CABLES Y RIELES
14	CORREAS

- Realizar las siguientes actividades de mantenimiento correctivo:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDAD	No. DE EQUIPO	SERIE
1	SERVICIO DE INSTALACION DE RODAMIENTO DE EJE DEL MOTOR	4,5,6,7	ASCENSOR PASAJEROS/CAMILLEROS
2	RODAMIENTO DEL EJE DEL MOTOR	4,5,6,7	ASCENSOR PASAJEROS/CAMILLEROS
3	SERVICIO DE INSTALACION DE SELLOS Y RETENEDORES DEL ACEITE PARA EL MOTOR (Incluye estabilización del equipo, bloqueo e izaje de cabina y contrapeso para posteriormente proceder al cambio de sellos y retenedores)	4,5,6,7	ASCENSOR PASAJEROS/CAMILLEROS
4	SELLOS Y RETENEDORES DEL ACEITE PARA EL MOTOR	4,5,6,7	ASCENSOR PASAJEROS/CAMILLEROS
5	SERVICIO DE INSTALACION DE CERRROJO MOVIL YA082B617 G03	4,5,6,7	ASCENSOR PASAJEROS/CAMILLEROS
6	CERRROJO MOVIL YA082B617 G03	4,5,6,7	ASCENSOR PASAJEROS/CAMILLEROS
7	SERVICIO DE INSTALACION CIRCUITO IMPRESO LLAMDA/COP/CBE/CBF/6P	4,5,6,7	ASCENSOR PASAJEROS/CAMILLEROS
8	CIRCUITO IMPRESO LLAMDA/COP/CBE/CBF/6P	4,5,6,7	ASCENSOR PASAJEROS/CAMILLEROS
9	SERVICIO DE INSTALACION PULSADOR DE LLAMADA PARA BOTONERA DE CABINA	4,5,6,7	ASCENSOR PASAJEROS/CAMILLEROS
10	PULSADOR DE LLAMADA PARA BOTONERA DE CABINA	4,5,6,7	ASCENSOR PASAJEROS/CAMILLEROS
11	SERVICIO DE INSTALACION DE PUERTAS DE HALL EN ACERO INOXIDABLE CADA HOJA UNIDAD (1)	7	CAMILLEROS
12	SUMINISTRO DE PUERTAS DE HALL EN ACERO INOX. PARA UNA PARADA CADA HOJA UNIDAD (1)	7	CAMILLEROS
13	REPARACIÓN DE PLACA ELÉCTRONICA DE POTENCIA	2	RTM-50-S-46/RML-200-S-45
14	REPARACIÓN DE PUERTA DE HALL POR PARADA	$2	RTM-50-S-46/RML-200-S-45
15	REPARACIÓN DE PUERTA DE CABINA	2	RTM-50-S-46/RML-200-S-45
16	REPARACIÓN DE RIEL GUIA DE PUERTA	3	RML-200-S-45 (B1) (C1)
17	SERVICIO DE CAMBIO DE LUBRICANTE DE MOTOR	3	RML-200-S-45 (B1) (C1)
18	LUBRICANTE PARA MOTOR DE ASCENSOR	3	RML-200-S-45 (B1) (C1)
19	SERVICIO DE DESMONTAJE E INSTALACIÓNDE CABEZAL PARA PUERTA HALL POR CADA PARADA (Patines y rodamientos)	4,5,6,7	ASCENSOR PASAJEROS/CAMILLEROS
20	MECANISMOS DE CABEZAL PARA PUERTA HALL POR CADA PARADA (Patines y rodamientos)	4,5,6,7	ASCENSOR PASAJEROS/CAMILLEROS
21	SERVICIO DE CAMBIO DE LUBRICANTE DE MOTOR	$ 4	NEX-WAY
22	LUBRICANTE PARA MOTOR DE ASCENSOR	$ 4	NEX-WAY

23	SERVICIO DE INSTALACION DE BOTONERA DE HALL	4 y 5	NEX-WAY
24	LAMINA EXTERNA DE BOTONERA DE LLAMADO DE HALL	4 y 5	NEX-WAY
25	SERVICIO DE INSTALACION DE BOTONERA DE HALL	6 y 7	NEX-WAY
26	LAMINA EXTERNA DE BOTONERA DE LLAMADO DE HALL	6 y 7	NEX-WAY
27	SERVICIO DE CAMBIO DE LUBRICANTE DE MOTOR	5	NEX-WAY
28	LUBRICANTE PARA MOTOR DE ASCENSOR	5	NEX-WAY
29	SERVICIO DE CAMBIO DE LUBRICANTE DE MOTOR	6	NEX-WAY (Camillero Doble Puerta)
30	LUBRICANTE PARA MOTOR DE ASCENSOR	6	NEX-WAY (Camillero Doble Puerta)
31	SERVICIO DE CAMBIO DE LUBRICANTE DE MOTOR	7	NEX-WAY (Camillero)
32	LUBRICANTE PARA MOTOR DE ASCENSOR	7	NEX-WAY (Camillero)
33	SERVICIO DE INSTALACION DE ILUMINACION DE FOSO POR PARADA	2	DUMBWAITER (MONTACARGA ROPA)
34	CIRCUITO DE ILUMINACION DE FOSO EN TUBERIA EMT CON ACCESORIOS POR PARADA REGLAMENTARIA PARA ASCENSORES	2	DUMBWAITER (MONTACARGA ROPA)
35	SERVICIO DE INSTALACION DE SENSOR DE PUERTAS DE HALL	2	RML-200-S-45 (B1) (C1)
36	SENSOR DE PUERTAS DE HALL PARA DUMBWAITER (MONTACARGA HERRAMIENTA)	2	RML-200-S-45 (B1) (C1)
37	SERVICIO DE INSTALACION DE RELE DE CONTROL	4,5,6,7	NEX-WAY
38	RELÉ PARA CONTROL EN PUERTAS DE CABINA	4,5,6,7	NEX-WAY
39	SERVICIO DE INSTALACIÓN DE BANCO DE BATERIAS (4 baterías) DE RESPALDO DE PLACA DE CONTROL PRINCIPAL	4,5,6,7	NEX-WAY
40	SUMINISTRO DE BANCO DE BATERIAS (4 baterías) DE RESPALDO DE PLACA DE CONTROL PRINCIPAL	4,5,6,7	NEX-WAY
41	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE PLACA DE PUERTAS (DOR-123C)	5	NEX-WAY
42	SERVICIO DE INSTALACIÓN DE INDUCTORES DE APROXIMACION	4,5,6,7	NEX-WAY
43	SUMINISTRO DE JUEGO DE INDUCTORES DE APROXIMACION	4,5,6,7	NEX-WAY
44	SERVICIO DE INSTALACIÓN DE ILUMINACION LED DE EMERGENCIA CON ACCESORIOS	4,5,6,7	ASCENSOR PASAJEROS
45	ILUMINACION DE EMERGENCIA PERIMETRAL EN CABINA CON ACCESORIOS	4,5,6,7	PASAJEROS/CAMILLEROS
46	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE VENTILADOR DE CABINA	4,5,6,7	PASAJEROS/CAMILLEROS
47	KIT DE RODAMIENTOS (2 UNDS)Y ACCESORIOS PARA VENTILADOR DE CABINA	4,5,6,7	PASAJEROS/CAMILLEROS
48	SERVICIO DE INSTALACIÓN DE SENSOR DE PUERTAS DE RAYOS MÚLTIPLES, CALIBRACIÓN DE APERTURA Y CIERRE DE PUERTAS	4,5,6,7	PASAJEROS/CAMILLEROS
49	SENSOR DE PUERTA DE RAYOS MULTIPLES	4,5,6,7	PASAJEROS/CAMILLEROS
50	MANTENIMIENTO CORRECTIVO PUERTA DE CABINA	2	DUMBWAITER (MONTACARGA ROPA)
51	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE VENTILADOR DE CABINA	4,5,6,7	PASAJEROS/CAMILLEROS
52	BLOWER PARA VENTILADOR DE CABINA DE 300MM	4,5,6,7	PASAJEROS/CAMILLEROS
53	INSTALACIÓN DE ZAPATA DESLIZADERA PARA PUERTA DE HALL	4,5,6,7	PASAJEROS/CAMILLEROS
54	ZAPATA DESLIZADORA PARA PUERTA HALL	4,5,6,7	PASAJEROS/CAMILLEROS
55	SERVICIO DE INSTALACION DE FIBRA OPTICA DE COMUNICACION PARA TRABAJO GRUPAL	7	CAMILLEROS
56	FIBRA OPTICA DE COMUNICACION PARA TRABAJO GRUPAL	7	CAMILLEROS
57	SERVICIO DE INSTALACION DE PLACA DE PUERTAS DOOR 123C	4,5,6,7	ASCENSOR PASAJEROS
58	PLACA DE PUERTAS DOOR 123C	4,5,6,7	ASCENSOR PASAJEROS
59	SERVICIO DE INSTALACION DE BASES DE BOTONERAS DE	7	CAMILLEROS

	HALL		
60	BASES COMPLETAS DE BOTONERAS DE HALL	7	CAMILLEROS
61	SERVICIO DE INSTALACION DE BASES DE BOTONERAS DE HALL	4 y 5	CAMILLEROS
62	BASES COMPLETAS DE BOTONERAS DE HALL	4 y 5	CAMILLEROS
63	IZAJE DE CABINA, BALANCEO DE CABINA Y TENSIONAMIENTO DE CABLES DE TRACCION	4,5,6,7	ASCENSOR PASAJEROS / CAMILLEROS
64	DESMONTAJE E INSTALACION DE ROLLETE DE EXCENTRICA PARA PUERTAS	4,5,6,7	ASCENSOR PASAJEROS/CAMILLEROS
65	ROLLETE DE EXCENTRICA PARA PUERTA	4,5,6,7	ASCENSOR PASAJEROS/CAMILLEROS
66	INSTALACION DE TOPE LIMITADOR DE BANDA MECANICA	4,5,6,7	ASCENSOR PASAJEROS/CAMILLEROS
67	TOPE LIMITADOR DE BANDA MECANICA	4,5,6,7	ASCENSOR PASAJEROS/CAMILLEROS
68	SERVICIO DE INSTALACION DE SENSOR DE OLT Y CLT DE PUERTAS DE CABINA	4,5,6,7	ASCENSOR PASAJEROS/CAMILLEROS
69	SENSOR DE OLT Y CLT DE PUERTAS DE CABINA.	4,5,6,7	ASCENSOR PASAJEROS/CAMILLEROS
70	SERVICIO DE INSTALACION DE CIRCUITO ELETRONICO DE BOTONERAS EN CABINA	6 y 7	ASCENSOR PASAJEROS/CAMILLEROS
71	CIRCUITO ELECTRONICO DE BOTONERAS EN CABINA	6 y 7	ASCENSOR PASAJEROS/CAMILLEROS
72	SERVICIO DE INSTALACION DE MODULO DE CONTROL DE RAYOS MULTIPLES	4,5,6,7	ASCENSOR PASAJEROS/CAMILLEROS
73	MODULO DE CONTROL DE RAYOS MULTIPLES	4,5,6,7	ASCENSOR PASAJEROS/CAMILLEROS
74	SERVICIO DE INSTALACION DE MECANISMO DE CIERRE DE SEGURIDAD PARA PUERTAS DE HAL	4,5,6,7	ASCENSOR PASAJEROS/CAMILLEROS
75	MECANISMO DE CIERRE DE SEGURIDAD PARA PUERTAS DE HALL	4,5,6,7	ASCENSOR PASAJEROS/CAMILLEROS
76	SERVICIO E INSTALACION DE DESLIZADERA DE CONTRAPESO	2,3,4,5,6,7	ASCENSOR PASAJEROS/CAMILLEROS
77	DESLIZADERAS DE CONTRAPESO	2,3,4,5,6,7	ASCENSOR PASAJEROS/CAMILLEROS
78	SERVICIO DE INSTALACION CABECERO PUERTA DE HALL ASCENSOR PASAJEROS	5	ASCENSOR PASAJEROS
79	CABECERO PUERTA DE HALL ASCENSOR PASAJEROS	5	ASCENSOR PASAJEROS
80	SERVICIO DE INSTALACION CABECERO PUERTA DE HALL ASCENSOR CAMILLERO	7	ASCENSOR CAMILLEROS
81	CABECERO PUERTA DE HALL ASCENSOR CAMILLERO	7	ASCENSOR CAMILLEROS
82	SERVICIO DE INSTALACION CABECERO PUERTA DE CABINA ASCENSOR PASAJEROS	5	ASCENSOR PASAJEROS
83	CABECERO PUERTA DE CABINA ASCENSOR PASAJEROS	5	ASCENSOR PASAJEROS
84	SERVICIO DE INSTALACION CABECERO PUERTA DE CABINA ASCENSOR CAMILLERO	7	ASCENSOR CAMILLEROS
85	CABECERO PUERTA DE CABINA ASCENSOR CAMILLERO	7	ASCENSOR CAMILLEROS
86	SERVICIO DE INSTALACION DEL TREN DE RODAJE PARA CABECERO DE PUERTA DE HALL ASCENSOR PASAJEROS	5	ASCENSOR PASAJEROS
87	TREN DE RODAJE PARA CABECERO DE PUERTA DE HALL ASCENSOR PASAJEROS	5	ASCENSOR PASAJEROS
88	SERVICIO DE INSTALACION DEL TREN DE RODAJE PARA CABECERO DE PUERTA DE HALL ASCENSOR CAMILLERO	7	ASCENSOR CAMILLEROS
89	TREN DE RODAJE PARA CABECERO DE PUERTA DE HALL ASCENSOR CAMILLERO	7	ASCENSOR CAMILLEROS
90	SERVICIO DE INSTALACION DE CIRCUITO ELETRONICO DE BOTONERAS EN CABINA	4 y 5	ASCENSOR PASAJEROS/CAMILLEROS
91	CIRCUITO ELECTRONICO DE BOTONERAS EN CABINA	4 y 5	ASCENSOR PASAJEROS/CAMILLEROS
92	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO DEL CIRCUITO DE BOTONERAS EN CABINA	4 y 5	ASCENSOR PASAJEROS/CAMILLEROS
93	SERVICIO DE INSTALACION DE GUAYA PARA MECANISMO DE CABECERO EN PUERTAS DE HALL	4,5,6,7	ASCENSOR PASAJEROS/CAMILLEROS
94	GUAYA PARA MECANISMO DE CABECERO EN PUERTAS DE HALL	4,5,6,7	ASCENSOR PASAJEROS/CAMILLEROS

95	SERVICIO DE INSTALACION DE GUAYA PARA MECANISMO DE CABECERO EN PUERTAS DE CABINA	4,5,6,7	ASCENSOR PASAJEROS/CAMILLEROS
96	GUAYA PARA MECANISMO DE CABECERO EN PUERTAS DE CABINA	4,5,6,7	ASCENSOR PASAJEROS/CAMILLEROS
97	SERVICIO DE INSTALACION DE RODILLOS GUIA PARA MECANISMOS DE PUERTAS DE HALL	4,5,6,7	ASCENSOR PASAJEROS/CAMILLEROS
98	RODILLOS GUIA PARA MECANISMOS DE PUERTAS DE HALL	4,5,6,7	ASCENSOR PASAJEROS/CAMILLEROS
99	SERVICIO DE INSTALACION POLEA CON ACCESORIOS DE MECANISMO DE PUERTA DE HALL	4,5,6,7	ASCENSOR PASAJEROS/CAMILLEROS
100	POLEA CON ACCESORIOS DE MECANISMO DE PUERTA DE HALL	4,5,6,7	ASCENSOR PASAJEROS/CAMILLEROS
101	SERVICIO DE INSTALACION POLEA CON ACCESORIOS DE MECANISMO DE PUERTA DE CABINA	4,5,6,7	ASCENSOR PASAJEROS/CAMILLEROS
102	POLEA CON ACCESORIOS DE MECANISMO DE PUERTA DE CABINA	4,5,6,7	ASCENSOR PASAJEROS/CAMILLEROS
103	SERVICIO DE INSTALACION DE FUENTE DE ALIMENTACIÓN SISTEMA DE TRABAJO GRUPAL	4,5,6,7	ASCENSOR PASAJEROS/CAMILLEROS
104	FUENTE DE ALIMENTACIÓN DE SISTEMA DE TRABAJO GRUPAL	4,5,6,7	ASCENSOR PASAJEROS/CAMILLEROS
105	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN SISTEMA DE TRABAJO GRUPAL	$ 7	CAMILLEROS
106	SERVICIO DE INSTALACION DE FUENTE DE ALIMENTACIÓN PARA STS ARRIBA DE CABINA	4,5,6,7	ASCENSOR PASAJEROS/CAMILLEROS
107	FUENTE DE ALIMENTACIÓN PARA STS ARRIBA DE CABINA	4,5,6,7	ASCENSOR PASAJEROS/CAMILLEROS
108	SERVICIO DE INSTALACION PLACA ELECTRÓNICA DE POTENCIA (PCB-DOR) DE OPERADOR DE PUERTAS DE CABINA	4,5,6,7	ASCENSOR PASAJEROS/CAMILLEROS
109	PLACA ELECTRÓNICA DE POTENCIA (PCB-DOR) DE OPERADOR DE PUERTAS DE CABINA	4,5,6,7	ASCENSOR PASAJEROS/CAMILLEROS
110	SERVICIO DE INSTALACION DE CONDENSADOR DE POTENCIA DE 1200 µf	4,5,6,7	ASCENSOR PASAJEROS/CAMILLEROS
111	CONDENSADOR DE POTENCIA DE 1200 µf	4,5,6,7	ASCENSOR PASAJEROS/CAMILLEROS
112	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO A LA PLACA ELECTRÓNICA DOR-123C	4,6,7	ASCENSOR PASAJEROS/CAMILLEROS
113	SERVICIO DE INSTALACION DE PUERTAS DE CABINA EN ACERO INOXIDABLE CADA HOJA UNIDAD (1)	7	CAMILLEROS
114	SUMINISTRO DE PUERTAS DE CABINA EN ACERO INOX. PARA UNA PARADA CADA HOJA UNIDAD (1)	7	CAMILLEROS
115	SERVICIO DE INSTALACION DE SENSOR DE CONTACTO MAGNETICO PARA PUERTAS DE CABINA	2 y 3	DUMBWAITER (MONTACARGA ROPA) RML-200-S-45 (B1) (C1)
116	SENSOR DE CONTACTO MAGNETICO PARA PUERTAS DE CABINA	2 y 3	DUMBWAITER (MONTACARGA ROPA) RML-200-S-45 (B1) (C1)
117	SERVICIO DE INSTALACION DE SENSOR DE CONTACTO MAGNETICO PARA PUERTAS DE HALL	2 y 3	DUMBWAITER (MONTACARGA ROPA) RML-200-S-45 (B1) (C1)
118	SENSOR DE CONTACTO MAGNETICO PARA PUERTAS DE HALL	2 y 3	DUMBWAITER (MONTACARGA ROPA) RML-200-S-45 (B1) (C1)
119	SERVICIO DE INSTALACION DE ENCODER DE PULSOS PARA MAQUINA DE TRACCIÓN PARA ASCENSORES PASAJEROS	4 y 5	ASCENSOR PASAJEROS
120	ENCODER DE PULSOS PARA MAQUINA DE TRACCIÓN PARA ASCENSORES PASAJEROS	4 y 5	ASCENSOR PASAJEROS
121	SERVICIO DE INSTALACION DE ENCODER DE PULSOS PARA MAQUINA DE TRACCIÓN PARA ASCENSORES CAMILLEROS	6 y7	CAMILLEROS
122	ENCODER DE PULSOS PARA MAQUINA DE TRACCIÓN PARA ASCENSORES CAMILLEROS	6 y7	CAMILLEROS
123	SERVICIO DE INSTALACION DE RODAMIENTOS DE LA PESA DE LIMITADOR DE VELOCIDAD	4,5,6,7	ASCENSOR PASAJEROS/CAMILLEROS
124	PESA DE LIMITADOR DE VELOCIDAD	4,5,6,7	ASCENSOR PASAJEROS/CAMILLEROS

125	SERVICIO DE INSTALACION DE FACEPLATE PARA BOTONERA DE CABINA	4,5,6,7	ASCENSOR PASAJEROS/CAMILLEROS
126	FACEPLATE PARA BOTONERA DE CABINA	4,5,6,7	ASCENSOR PASAJEROS/CAMILLEROS
127	SERVICIO DE INSTALACION DE RUEDAS DE CABECERO DE CABINA	4,5,6,7	ASCENSOR PASAJEROS/CAMILLEROS
128	RUEDAS DE CABECERO DE CABINA	4,5,6,7	ASCENSOR PASAJEROS/CAMILLEROS
129	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE MARCO DE PUERTAS DE HALL EN ACERO INOXIDABLE (304 EQUIPOS 6 Y 7) (430 EQUIPOS 4 Y 5) POR CADA PARADA (PISO) INCLUYE LIJADO Y SATINADO	4,5,6,7	ASCENSOR PASAJEROS/CAMILLEROS
130	MANTENIMIENTO CORRECTIVO A PUERTAS DE CABINA EN ACERO INOXIDABLE INCLUYE LIJADO Y SATINADO	4,5,6,7	ASCENSOR PASAJEROS/CAMILLEROS
131	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A PANELES DE CABINA DEL ASCENSOR INCLUYE LIJADO A SATINADO (POR CABINA)	6 Y 7	ASCENSOR PASAJEROS/CAMILLEROS
132	MANTENIMIENTO CORRECTIVO A PUERTAS DE HALL EN ACERO INOXIDABLE INCLUYE LIJADO Y SATINADO	4,5,6,7	ASCENSOR PASAJEROS/CAMILLEROS

Las actividades descritas en el cuadro anterior por tratarse de mantenimiento correctivo se ejecutarán en la cantidad descrita en el cuadro una única vez durante la ejecución del contrato.

Si en el transcurso de la ejecución del contrato a adjudicar, se requiere de actividades y/o repuestos adicionales a los previstos por la entidad en el presente documento, se podrán incluir, previo soportes técnicos y cotizaciones.

Para la realización de las actividades de mantenimiento, el deberá cumplir con los siguientes documentos:

- ✓ Certificado de trabajo en espacios confinados.
- ✓ Permiso para trabajo en espacios confinados y/o alturas.
- ✓ Procedimiento de seguridad documentado para la prevención de los riesgos generados en espacios confinados.
- ✓ Curso de trabajo en alturas
- ✓ Programa de Protección contra caídas, acorde lo establecido en la resolución Nro. 4272 de 2021, cuando se ejecute trabajo alturas nivel avanzado.
- ✓ Certificado del Coordinador de Alturas (debe estar 100% en la actividad).
- ✓ Certificado de los Elementos de protección contra caídas (escaleras, arnés, eslinga, andamio, etc. en caso de que se requiera).
- ✓ Entrega de EPP
- ✓ Protocolos de Bioseguridad de ingreso, permanecía y salida del personal.

El **HOSPITAL REGIONAL DE LA ORINOQUIA E.S.E.** no asumirá costos por la administración y/o labores del futuro contratista, toda vez que la relación contractual que se establezca no implica responsabilidad solidaria.

1.3. REGULATORIO

El régimen jurídico aplicable al presente proceso estará sometido a la legislación y jurisdicción colombiana y se regirá para todos sus efectos y por las normas civiles y comerciales que regulen el objeto del Contrato:

- **Constitución Política de Colombia**, en especial los principios de la función administrativa consagrados en el artículo 209, tales como igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad.
- **Ley 100 de 1993**, por la cual se crea el Sistema General de Seguridad Social en Salud, que define la naturaleza jurídica y el régimen de las Empresas Sociales del Estado.
- **Ley 1438 de 2011**, que fortalece el Sistema General de Seguridad Social en Salud y reafirma la autonomía administrativa y contractual de las E.S.E.
- **Ley 1952 de 2019** y demás normas disciplinarias aplicables a los servidores públicos que intervienen en el proceso contractual.

- **Régimen de derecho privado**, conforme a lo previsto en el artículo 195 de la Ley 100 de 1993, en virtud del cual los contratos celebrados por las Empresas Sociales del Estado se rigen por las normas del derecho privado, sin perjuicio de la observancia de los principios de la contratación estatal.
- **Código Civil y Código de Comercio**, en lo pertinente, como normas supletorias para la celebración, ejecución, interpretación y liquidación del contrato.
- **Manual de Contratación y demás actos administrativos internos** del Hospital Regional de la Orinoquia E.S.E., los cuales regulan los procedimientos, modalidades de selección y etapas del proceso contractual.
- **Norma Técnica NTC 2503**. Esta norma regula los requisitos generales para el mantenimiento de los ascensores.
- **Norma Técnica NTC 2522.** Aparatos de elevación ascensores de pasajeros para edificios residenciales.
- **Norma Técnica NTC 2769**. Esta norma regula los aparatos de elevación y establece el código de seguridad para la construcción e instalación de los ascensores eléctricos.
- **Norma Técnica NTC 4145**. Esta norma establece la accesibilidad de las personas al medio físico. Escaleras y Ascensores.
- **Norma Técnica NTC 4349**. Accesibilidad de las personas con discapacidad al medio físico

- **Norma técnica Colombiana NTC 5926. Para ascensores hidráulicos y electromecánicos:** La norma NTC 5926-1 nace por el INCOTEC en el decreto 2269 de 1993, y modificado por el decreto 1471 del 5 de agosto de 2014, quien es el ente de encargado de diseñar y avalar esta normatividad. Está norma surgió para brindar soporte y mejora al productor y protección al consumidor y alcanzar ventaja competitiva en el mercado (Osorio, Nelson, & Sánchez Mejía, 2018). En este sentido, la NTC 5926-1 se establecen parámetros primordiales en la seguridad de los ascensores y como deben de actuar los inspectores, donde define procedimientos para comprobar las condiciones de seguridad con un seguimiento riguroso para el cumplimiento de los requisitos, el cual comprende rutinas mínimas que deben tener los elevadores como son: reparaciones, limpieza y ajustes; al mismo tiempo el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC es la entidad encargada de avalar las personas naturales o jurídicas calificadas para el diagnóstico y revisión del funcionamiento de los sistemas de transporte vertical en la ciudad de Bogotá (Icontec, NTC 5926-1, 2014). En este contexto, las empresas son aliadas para las copropiedades para aplicar la norma NTC 5926-1, en la revisión periódica de los ascensores y la implementación de los mismos.
- ...y demás que apliquen a la naturaleza del objeto contractual del presente proceso.

2. COMPORTAMIENTO DEL GASTO HISTÓRICO

2.1. ¿Cómo ha adquirido la Entidad Estatal en el pasado este bien, obra o servicio?

2.1.6. Modalidad de selección

En materia contractual, de conformidad con el numeral 6 del Artículo195 de la Ley 100 de 1993, se rige por el derecho privado, pudiendo discrecionalmente utilizar cláusulas exorbitantes previstas en el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública y observando los principios generales de la función de la administración pública.

De acuerdo con lo dispuesto en el Acuerdo de Junta Directiva Nº 011 del diez (10) de noviembre de 2021 "POR MEDIO DEL CUAL SE EXPIDE EL ESTATUTO GENERAL DE CONTRATACIÓN DEL HOSPITAL REGIONAL DE LA ORINOQUÍA EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO, modificado por el artículo segundo del Acuerdo de Junta directiva Nº 016 del dieciséis (16) de diciembre de dos mil veintidós (2022), "POR MEDIO DEL CUAL SE REALIZA UNA MODIFICACIÓN AL ACUERDO No. 011 DEL 10 DE NOVIEMBRE DE 2021 EL CUAL EXPIDE EL ESTATUTO GENERAL DE CONTRATACIÓN DEL HOSPITAL REGIONAL DE LA ORINOQUÍA EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO", en el Numeral 14.2, CONTRATACIÓN DIRECTA subnumeral 14.2.2 en consideraciones a la naturaleza del contrato,"(...)Mediante esta modalidad de selección se contratarán los servicios personales asistenciales, técnicos, profesionales o especializados que requiere la EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL REGIONAL DE LA ORINOQUÍA, independientemente de valor del presupuesto oficial. Adicionalmente, será aplicable en los siguientes eventos: (...) 14.2.2.4. Cuando se trate de bienes y servicios que su presupuesto no supere los tres mil (3000) SMMLV. (...)".

De igual forma, se tiene en cuenta lo estipulado en el artículo 25 de la resolución No.070 del 2022 "POR MEDIO DE LA CUAL SE REGLAMENTA EL MANUAL DE CONTRATACIÓN DEL HOSPITAL REGIONAL DE LA ORINOQUIA E.S.E", es la modalidad de selección de contratistas en la que se solicita la presentación de una sola oferta, conforme a las causales definidas en el estatuto de contratación de la entidad arts. 14.2, 14.2.1, 14.2.2. y lo contemplado en el numeral 25.1 Aplicabilidad y procedimiento "El HORO adelantará *procedimiento de selección de contratación directa en relación con las contrataciones que se encuadren dentro de las causales a que se refiere el estatuto de contratación artículos 14.2, 14.2.1, 14.2.2. Mediante el procedimiento de selección de contratación directa, el HORO, sin necesidad de obtener más de una oferta, podrá contratar atendiendo las condiciones de mercado en términos de calidad y precio y de idoneidad del oferente referente a su capacidad para ejecutar el contrato, con base en los resultados del estudio previo y el respectivo análisis del sector, al que se refiere el estatuto de contratación y el presente manual"*

En consecuencia, PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DE LOS ASCENSORES INSTALADOS EN LA NUEVA SEDE DEL HOSPITAL REGIONAL DE LA ORINOQUIA E.S.E., tiene relación directa con la prestación del servicio de salud integral que tiene a cargo la E.S.E.; resulta procedente aplicar la referida modalidad de contratación en el presente proceso de selección.
El contrato por celebrar es de **PRESTACIÓN DE SERVICIOS** definido en el numeral 13.3 del artículo 13 del Acuerdo de Junta Directiva Nº 011 del diez (10) de noviembre de 2021 "*POR MEDIO DEL CUAL SE EXPIDE EL ESTATUTO GENERAL DE CONTRATACIÓN DEL HOSPITAL REGIONAL DE LA ORINOQUÍA EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO*"

2.1.7. Número de contratos para la categoría de compra, valores ejecutados y su vigencia

El Hospital Regional de la Orinoquia para la prestación de servicio estableció su necesidad por medio de estudio de datos históricos internos, lo que permitió determinar la demanda por el servicio farmacéutico del Hospital Regional de la Orinoquía E.S.E., de la siguiente manera:

NO. CONTRATO	OBJETO DEL CONTRATO	AÑO	VALOR
CD/25-1075	PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DE LOS ASCENSORES INSTALADOS EN LA NUEVA SEDE DEL HOSPITAL REGIONAL DE LA ORINOQUIA E.S.E.	2025	$169.871.522,00
CD-24-1900	PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DE LOS ASCENSORES INSTALADOS EN LA NUEVA SEDE DEL HOSPITAL REGIONAL DE LA ORINOQUIA E.S.E.	2024	$32.658.598,00
CD-24-994	PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DE LOS ASCENSORES INSTALADOS EN LA NUEVA SEDE DEL HOSPITAL REGIONAL DE LA ORINOQUIA E.S.E.	2024	$154.408.785,00
CD-23-974	PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DE LOS ASCENSORES INSTALADOS EN LA NUEVA SEDE DEL HOSPITAL REGIONAL DE LA ORINOQUIA E.S.E.	2023	$128.955.306,00
CD-22-948	PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DE LOS ASCENSORES INSTALADOS EN LA NUEVA SEDE DEL HOSPITAL REGIONAL DE LA ORINOQUIA E.S.E.	2022	$113.079.750,00
MC/21-1198	PRESTAR LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS ASCENSORES DE LA NUEVA SEDE DEL HOSPITAL REGIONAL DE LA ORINOQUIA E.S.E	2021	$ 94.297.980,00
018	PRESTAR LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS ASCENSORES DE LA NUEVA SEDE DEL HOSPITAL REGIONAL DE LA ORINOQUIA E.S. E	2019	$ 59.531.233,00
002-2018MC	PRESTAR LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO	2018	$ 41.186.309,00

	MENSUAL DE LOS ASCENSORES DE LA NUEVA SEDE DEL HOSPITAL DE YOPAL E.S.E.		

Fuente: Sistema Integral de Auditoría (SIA OBSERVA) /Elaboración propia

2.1.8. Dinámica de la necesidad en la entidad

La Empresa Social del Estado, Hospital Regional de la Orinoquía, es una entidad pública descentralizada del orden departamental, con personería jurídica, patrimonio propio y autonomía administrativa, sometida al régimen jurídico previsto en la Ley 100 de 1.993.

El Hospital Regional de la Orinoquía ESE, tiene como misión institucional: *"Somos una Institución prestadora de servicios de salud de mediana complejidad, comprometidos en solucionar las necesidades de nuestros usuarios y sus familias, mediante una atención integral, humanizada y segura, con enfoque investigativo y docencia, con alto compromiso con el medio ambiente, fortaleciendo nuestro talento humano para lograr la confianza de toda la comunidad".*

Dentro del PLAN DE DESARROLLO INSTITUCIONAL 2024 – 2028 ***"AMOR, CONFIANZA Y VALOR POR LA VIDA"*** se encuentran los objetivos estratégicos: • Mejorar la percepción de satisfacción de nuestros usuarios y sus familias de acuerdo con la prestación de servicios humanizados y seguros. • Gestionar la sostenibilidad financiera mediante acciones que propendan por la administración eficiente de los recursos. • Afianzar la prestación de servicios de acuerdo con las necesidades del usuario y su familia a través de un modelo de atención integral. • Realizar estrategias de mejoramiento continuo que fortalezcan todos los procesos de calidad en la institución. • Fortalecer de forma permanente las competencias del personal que permitan mejorar su desempeño y contribuir con la mejora de la Institución. • Promover la aplicación de buenas prácticas ambientales para la protección de los recursos naturales e implementar ambientes laborales en todos los procesos, con condiciones que contribuyan a la seguridad y salud en el trabajo, con la participación y consulta de nuestros trabajadores y sus representantes. • Consolidar la gestión de la seguridad del paciente y la humanización de la atención, buscando generar en nuestros usuarios y colaboradores una buena experiencia en salud.

Que, la profesional de Apoyo a la supervisión del contrato de mantenimiento preventivo y correctivo de los ascensores, la ingeniera Kriss Márquez Solano, mediante oficio **(305-003)** manifiesta lo siguiente:

- *Que, la nueva sede del Hospital Regional de la Orinoquía E.S.E, cuenta una infraestructura de 6 pisos o niveles incluido un semisótano, en cada nivel o piso hay servicios asistenciales, hospitalización, áreas administrativas, áreas para pacientes, visitantes y usuarios en general incluidas personas con movilidad reducida, es por eso que, como prestador de servicios de salud, el Hospital Regional de la Orinoquia E.S.E. debe garantizar la accesibilidad a todos los usuarios y colaboradores; lo anterior en cumplimiento a la Ley 361 de 1997 "Por la cual se establecen mecanismos de integración social de las personas con limitación y se dictan otras disposiciones", la Resolución 4445 de 1996 en su Artículo 27, los lineamientos de la política de seguridad del paciente establecidos por el Ministerio de Salud y Protección Social, y la Resolución No. 3100 de 2019 en su anexo técnico "numeral 11.1.2. ESTÁNDAR DE INFRAESTRUCTURA. Edificaciones de uso exclusivo de salud. (...) en su numerales 8. Los prestadores de servicios de salud ubicados en edificaciones de hasta tres (3) pisos o niveles contados a partir del nivel más bajo construido, y que funcionen en segundo o tercer nivel o piso, cuentan con ascensor o rampa o sistema alternativo de elevación. El sistema alternativo de elevación no puede ser utilizado cuando se presten servicios hospitalarios, cirugía, urgencias, o de atención del parto. 9. Los sistemas alternativos de elevación deben cumplir con las siguientes condiciones:9.1. Su ubicación no interfiera con el acceso y evacuación de los usuarios por las escaleras. 9.2. Estén disponibles tanto para el acceso como para la evacuación de los usuarios. 9.3. Su manejo sea autónomo. 9.4. Garanticen seguridad durante su uso. 10. Las edificaciones con más de tres (3) pisos o niveles, contados a partir del nivel más bajo construido, cuentan con ascensor." (Subrayado fuera de texto).*

- *Que, los prestadores de servicios de salud ubicados en edificaciones de hasta tres (3) pisos o niveles contados a partir del nivel más bajo construido, y que funcionen en segundo o tercer nivel o piso, cuentan con ascensor o rampa o sistema alternativo de elevación. El sistema alternativo de elevación no puede ser utilizado cuando se presten servicios hospitalarios, cirugía, urgencias, o de atención del parto.*

- *Que, la nueva sede del Hospital Regional de la Orinoquia E.S.E., cuenta con un sistema de ascensores para el transporte de usuarios, visitantes, pacientes y personas en general, que están distribuidos de manera que permiten la movilización a través de todos los pisos o niveles, se resalta que dentro de la movilización de pacientes algunos por su complejidad clínica o condición deben ser trasladados en las instalaciones del HORO en camillas, camas, sillas de ruedas y/o de pie, sin olvidar que el uso de los ascensores también permite el movimiento de colaboradores y usuarios en general.*

- *Que, el sistema de ascensores de la nueva sede del Hospital Regional de la Orinoquía es de la Marca MITSUBISHI ELECTRIC, y está compuesto por los siguientes equipos:*

Equipo No.	Tipo de Equipo	Serie	Velocidad	Capacidad	Entradas/Paradas	Cantidad de Equipos
2	DUMBWAITER (MONTACARGA ROPA)	RTM-50-S-45	45m/min	50 Kg	3/3	1
3	DUMBWAITER (MONTACARGA HERRAMIENTA)	RML-200-S-45 (B1) (C1)	45m/min	200 Kg	6/6	1
4	ASCENSOR	NEX-WAY	60m/min	750 Kg	6/6	1
5	ASCENSOR	NEX-WAY	60m/min	750 Kg	5/5	1
6	CAMILLERO	NEX-WAY	60m/min	750 Kg	11/6	1
7	CAMILLERO	NEX-WAY	60m/min	750 Kg	6/6	1

Nota: las visitas serán programadas en conjunto con la supervisión del contrato.

- *Que, el Hospital Regional de la Orinoquía, como prestador de servicios de salud, debe garantizar el funcionamiento continúo de los ascensores, debido al alto uso de los ascensores tanto de Usuarios y pacientes, como de camilleros y al trabajo continuo a los que están sometidos los mismos. Se hace necesario realizar dos rutinas de mantenimiento preventivo mensual, es decir, realizar dos (02) mantenimientos por mes; esto, considerando, el historial de llamados por avería y/o falla no prevista que vienen presentando los equipos, razón por la cual se hace necesario contratar el mantenimiento (preventivo y correctivo) de los ascensores, toda vez que al ser el Hospital Regional de la Orinoquía E.S.E., una entidad prestadora de servicios de salud, que funciona las veinticuatro (24) horas del día, y al contar con una infraestructura de un sótano y cinco (05) pisos, se hace necesario contar con un mecanismo de transporte entre cada piso para la movilización de pacientes en cama, camilla o sillas de ruedas para pacientes y usuarios.*

- *Que, en la vigencia 2025, se suscribió el Contrato de Prestación de Servicios CD/25-1807 del 31 de diciembre de 2025, con objeto "PRESTAR LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DE LOS ASCENSORES INSTALADOS EN LA NUEVA SEDE DEL HOSPITAL REGIONAL DE LA ORINOQUIA E.S.E.", con fecha de inicio 01 de enero de 2026, por un plazo de un (01) mes, el cual termina el 31 de enero de 2026, en cumplimiento del ACUERDO No. 016 "POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA AL GERENTE DEL HOSPITAL REGIONAL DE LA ORINOQUIA ESE PARA COMPROMETER VIGENCIAS FUTURAS CON CARGO A PRESUPUESTO DE LA VIGENCIA FISCAL 2026".*

De conformidad con lo expuesto anteriormente y en atención a la misión, funciones y deberes de la Entidad, y a la normatividad existente, y con el fin de garantizar la atención, accesibilidad, oportunidad, continuidad, integralidad y seguridad en la prestación de los servicios de salud, y considerando que el contrato actualmente vigente se encuentra próximo a su terminación, se hace necesario dar continuidad, durante la vigencia 2026, a la contratación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de los ascensores del HOSPITAL REGIONAL DE LA ORINOQUÍA E.S.E.

Lo anterior obedece a que la Entidad no dispone de los equipos, herramientas especializadas ni del personal con la experiencia técnica requerida para ejecutar directamente este tipo de labores, razón por la cual resulta indispensable acudir a un tercero idóneo que garantice la correcta operación y seguridad de dichos sistemas.

En consecuencia, se solicita evaluar la viabilidad de adelantar los trámites contractuales y presupuestales necesarios para la contratación del referido servicio, con el propósito de asegurar la operación continua y segura, las 24 horas del día, de las

instalaciones, equipos y demás elementos a disposición de la Entidad, fortaleciendo así el desempeño institucional y garantizando una prestación de servicios de salud oportuna, eficiente y con altos estándares de calidad para todos los usuarios del HOSPITAL REGIONAL DE LA ORINOQUÍA E.S.E. (...)

Por otro lado, el Hospital Regional de la Orinoquia E.S.E debe garantizar la efectividad en el proceso de estimación de la necesidad del servicio de mantenimiento de los ascensores, en un periodo de tiempo que permita evaluar las capacidades y herramientas del contratista que conlleve a cumplir con los objetivos del hospital y en atención a las demás necesidades presupuestales de los servicios indispensables para la prestación de servicio de salud.

De conformidad con el marco institucional, misional, estratégico y normativo expuesto, se concluye que la contratación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de los ascensores del Hospital Regional de la Orinoquía E.S.E. resulta indispensable, prioritaria y técnicamente necesaria para garantizar la adecuada prestación de los servicios de salud durante la vigencia 2026. La infraestructura hospitalaria, compuesta por varios niveles en los que se desarrollan actividades asistenciales, administrativas y de atención directa a pacientes, exige la operación continua, segura y eficiente de los sistemas de elevación, los cuales constituyen un elemento crítico para asegurar la accesibilidad universal, la movilidad segura de pacientes, especialmente aquellos con movilidad reducida o en condición clínica compleja, así como el desplazamiento oportuno del talento humano, usuarios y visitantes.

La normatividad vigente en materia de infraestructura hospitalaria, accesibilidad, seguridad del paciente y atención integral impone a la Entidad la obligación de mantener en óptimas condiciones de funcionamiento los ascensores, más aun tratándose de una institución que presta servicios de salud las veinticuatro (24) horas del día y que debe responder de manera oportuna y continua a las necesidades de la comunidad. El alto nivel de uso de estos equipos, sumado al historial de fallas y requerimientos técnicos, evidencia la necesidad de ejecutar rutinas periódicas de mantenimiento preventivo y correctivo que minimicen el riesgo de averías, interrupciones del servicio y eventos que puedan comprometer la seguridad de pacientes, usuarios y colaboradores.

Así mismo, se encuentra plenamente justificada la contratación de un tercero especializado, toda vez que el Hospital no cuenta con el personal técnico, los equipos ni las herramientas necesarias para realizar directamente estas labores, las cuales requieren conocimientos específicos, experiencia comprobada y capacidad operativa permanente. La continuidad del servicio, además, se hace aún más relevante considerando la proximidad de la terminación del contrato actualmente vigente, lo que obliga a adoptar oportunamente las medidas contractuales y presupuestales necesarias para evitar la interrupción del mantenimiento de los ascensores.

En consecuencia, la contratación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de los ascensores no solo garantiza la operación continua y segura de la infraestructura hospitalaria, sino que contribuye de manera directa al cumplimiento de la misión institucional, al logro de los objetivos estratégicos del Plan de Desarrollo Institucional 2024–2028 y al fortalecimiento de la calidad, seguridad, humanización y oportunidad en la prestación de los servicios de salud del Hospital Regional de la Orinoquía E.S.E., en beneficio de sus usuarios, colaboradores y de la comunidad en general.

2.1.9. Categorización del gasto en un periodo de tiempo adecuado.

El plazo del presente contrato será de **ONCE (11) MESES**, **SIN EXCEDER EL 31 DE DICIEMBRE DE 2026,** contados a partir de la suscripción del acta de inicio, previa expedición del Registro Presupuestal y aprobación de la garantía exigida.

2.1.10. Autorizaciones, permisos y licencias requeridas para la ejecución

Para la adecuada ejecución del contrato de prestación de servicios de mantenimiento preventivo y correctivo de ascensores, el contratista deberá contar y garantizar, durante toda la vigencia del contrato, las autorizaciones, permisos y licencias exigidas por la normatividad vigente, así como aquellas requeridas por la Entidad para el desarrollo seguro y legal de las actividades, entre las cuales se destacan:

a) Autorizaciones y habilitaciones técnicas

- Registro y habilitación como empresa prestadora de servicios de mantenimiento de ascensores, conforme a la normatividad técnica y comercial aplicable.
- Certificaciones técnicas del personal encargado del mantenimiento, expedidas por el fabricante del equipo o por entidades certificadoras reconocidas.
- Autorización del fabricante o distribuidor autorizado, cuando se requiera el uso de repuestos originales o intervención sobre equipos con tecnología propietaria.

b) Permisos de seguridad y salud en el trabajo

- Afiliación vigente del personal a los sistemas de seguridad social integral (salud, pensión y riesgos laborales).
- Implementación del **Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)**, conforme a la normativa vigente.
- Permisos para trabajo en alturas, espacios confinados y manejo de riesgo eléctrico, cuando aplique.
- Certificados de aptitud médica ocupacional del personal técnico.

c) Licencias y permisos operativos

- Permisos de ingreso y circulación del personal técnico dentro de las instalaciones hospitalarias, otorgados por la Entidad.
- Autorización para la ejecución de actividades de mantenimiento dentro de áreas asistenciales, respetando los protocolos de bioseguridad y control de infecciones del Hospital.
- Permisos temporales para la suspensión de operación de los ascensores durante las actividades de mantenimiento, coordinados previamente con la Entidad.

d) Permisos ambientales

- Manejo y disposición adecuada de residuos peligrosos y especiales (aceites, lubricantes, baterías, componentes electrónicos), conforme a la normatividad ambiental vigente.
- Autorización o contrato con gestores ambientales autorizados, cuando sea necesario.

e) Seguros y garantías

- Pólizas de seguros exigidas en el contrato, tales como cumplimiento, responsabilidad civil extracontractual y demás que determine la Entidad.
- Garantías que amparen los trabajos realizados y los repuestos instalados.

El cumplimiento de las autorizaciones, permisos y licencias requeridas constituye un requisito indispensable para la ejecución del contrato, garantizando la legalidad, seguridad y calidad del servicio de mantenimiento de ascensores en un entorno hospitalario. La obtención y vigencia de dichos requisitos será responsabilidad exclusiva del contratista, sin que ello genere costos adicionales para la Entidad.

2.1.11. Presupuesto con cargo al cual han sido ejecutados los contratos

El valor del contrato resultante se cancelará con cargo a la apropiación 2B05010200800701557 denominada "Servicio de mantenimiento y reparación de ascensores" por valor de **CIENTO SETENTA Y OCHO MILLONES QUINIENTOS TREINTA Y CUATRO MIL NOVECIENTOS SETENTA PESOS M/CTE ($178.534.970,00)**, incluidos los impuestos, contribuciones y tasas que se generen.

2.1.12. Contratista pasados y oferentes que han participado en los procesos de selección

De acuerdo con el REGISTRO DE KARDEX, el cual es la base de datos de proveedores de obras, bienes y servicios de la Entidad, se inscriben como proveedores las empresas que sostienen coherencia en su actividad comercial con el objeto del presente proceso, es así como los siguientes oferentes son quienes ha suministrado de manera histórica el servicio en cuestión:

RAZÓN SOCIAL	NIT	CIUDAD
GRUPO SAMAR COLOMBIA S.A.S.	901493870-4	YOPAL

2.1.13. Comportamiento de los contratistas e imposición de sanciones

El comportamiento de los contratistas se ha desarrollado en un ambiente idóneo, con responsabilidad, y respeto garantizando el cumplimiento de las obligaciones y las actividades contractuales. No ha habido motivo alguno para imponer alguna sanción.

2.1.14. Condiciones de pago establecidas en los contratos

El HOSPITAL REGIONAL DE LA ORINOQUIA E.S.E., pagará al contratista el valor estipulado en el contrato mediante actas parciales por el valor equivalente a los servicios prestados, previo documento expedido por el almacén general de la entidad (transacción o ingreso). El contratista deberá presentar el informe mensual de ejecución (en medio digital e impreso), acompañado de la factura correspondiente aceptada por el supervisor.

Para cada uno de los pagos el contratista deberá acreditar que se encuentra al día en el pago de los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral, para dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de diciembre 27 de 2002 y artículo 1 de la Ley 828 de 2003, se hace necesario que acrediten el cumplimiento oportuno de sus obligaciones con los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes parafiscales, acta parcial aprobada por el supervisor, presentación del informe de ejecución de actividades del mes correspondiente con sus respectivos soportes, y factura.

Para el último pago se deberá presentar la respectiva acta de liquidación del contrato aprobada por el supervisor, representante legal y contratista, acompañada de los documentos antes referidos. Una vez se radique la factura en el área Tesorería, previa aprobación del lleno de los requisitos, los pagos estarán sujetos a la disponibilidad de caja y al PAC del HOSPITAL REGIONAL DE LA ORINOQUÍA E.S.E.

2.1.15. Tiempos y lugares de entrega acordados.

El contratista ejecutará el objeto contractual en el **HOSPITAL REGIONAL DE LA ORINOQUIA E.S.E.**

2.1.16. Garantías exigidas y siniestros

De acuerdo a la naturaleza del contrato y del tipo contractual, se establece la necesidad de amparar la ejecución del contrato con las siguientes pólizas, las cuales deberán ser expedidas bajo las siguientes condiciones:

DE CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES QUE PARA AQUEL SURJAN DEL CONTRATO Y DE SU LIQUIDACIÓN			
DESCRIPCIÓN	**VALOR ASEGURADO**	**VIGENCIA**	**EXIGENCIA**
Cumplimiento de las obligaciones surgidas del contrato estatal incluyendo en ellas el pago de multas y cláusula penal pecuniaria, cuando se hayan pactado en el contrato. El amparo de cumplimiento del contrato cubrirá a la Empresa de los perjuicios directos derivados del incumplimiento total o parcial de las obligaciones nacidas del contrato, así como de su cumplimiento tardío o de su cumplimiento defectuoso, cuando ellos son imputables al contratista garantizado. Además de esos riesgos, este amparo comprenderá siempre el pago del valor de las multas y de la cláusula penal pecuniaria que se hayan pactado en el contrato garantizado.	El valor de esta garantía será como mínimo equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato.	El contratista deberá otorgarla con una vigencia igual al plazo del contrato garantizado más el plazo contractual previsto para la liquidación de aquel, esto es, doce (12) meses más. Esta garantía debe estar vigente hasta la liquidación del contrato.	X
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales. Este amparo debe cubrir a la Entidad Estatal de los perjuicios ocasionados por el incumplimiento de las obligaciones laborales del contratista derivadas de la contratación del personal utilizado en el territorio nacional para la ejecución del contrato amparado.	El valor de la garantía no puede ser inferior al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato.	Esta garantía debe estar vigente por el plazo del contrato y tres (3) años más.	X
Calidad del servicio. Este amparo cubre a la Entidad Estatal por los perjuicios derivados de la deficiente calidad del servicio prestado.	Por una cuantía equivalente al 20% del valor del contrato.	Esta garantía debe estar vigente por el plazo del contrato y seis (06) meses más.	X
La garantía de seriedad de la oferta debe cubrir la sanción derivada del incumplimiento de la oferta, en los siguientes eventos: 1. La no ampliación de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta cuando el plazo para la adjudicación o para suscribir el contrato es prorrogado, siempre que tal prórroga sea inferior a tres (3) meses. 2. El retiro de la oferta después de vencido el plazo fijado para la presentación de las ofertas. 3. La no	Su valor debe ser de por lo menos el diez por ciento (10%) del valor de la oferta	La garantía de seriedad de la oferta debe estar vigente desde la presentación de la oferta y hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento	X

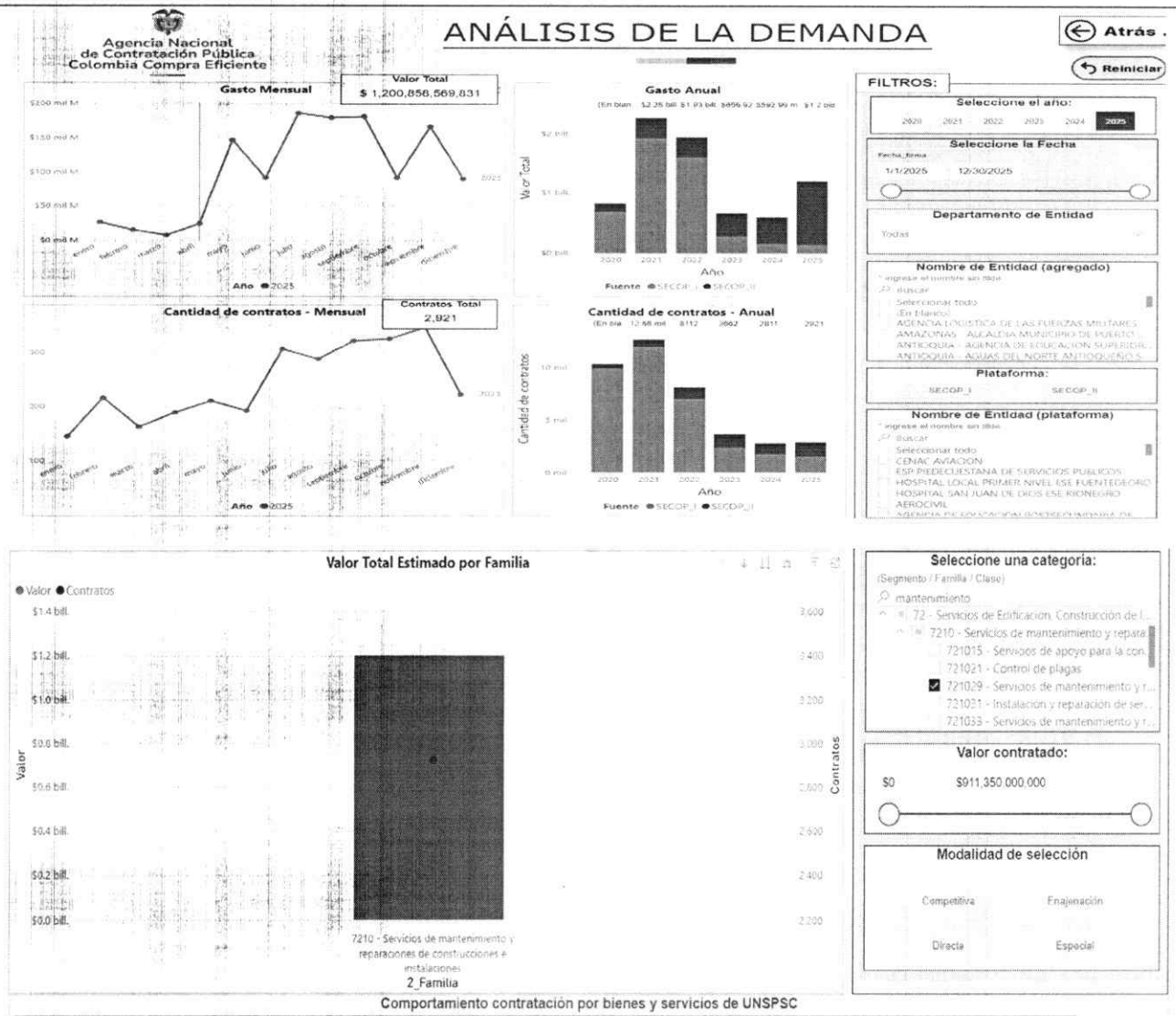
suscripción del contrato sin justa causa por parte del adjudicatario.4. La falta de otorgamiento por parte del proponente seleccionado de la garantía de cumplimiento del contrato.			

RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL DE RESPONSABILIDAD MEDICA			
DESCRIPCION	VALOR ASEGURADO	VIGENCIA	EXIGENCIA
La Entidad Estatal debe exigir en los contratos de obra, y en aquellos en que por su objeto o naturaleza lo considere necesario con ocasión de los Riesgos del contrato, el otorgamiento de una póliza de responsabilidad civil extracontractual que la proteja de eventuales reclamaciones de terceros derivadas de la responsabilidad extracontractual que surja de las actuaciones, hechos u omisiones de su contratista. La Entidad Estatal debe exigir que la póliza de responsabilidad extracontractual cubra también los perjuicios ocasionados por eventuales reclamaciones de terceros derivadas de la responsabilidad extracontractual que surjan de las actuaciones, hechos u omisiones de los subcontratistas autorizados o en su defecto, que acredite que el subcontratista cuenta con un seguro propio con el mismo objeto y que la Entidad Estatal sea el asegurado.	El valor asegurado por los contratos de seguro que amparan la responsabilidad civil extracontractual no debe ser inferior a. 200 smmlv para contratos cuyo valor sea inferior o igual a mil quinientos (1.500) smmlv. El amparo de responsabilidad civil extracontractual debe cumplir los siguientes requisitos: 1. Modalidad de ocurrencia. La compañía de seguros debe expedir el amparo en la modalidad de ocurrencia. En consecuencia, el contrato de seguro no puede establecer términos para presentar la reclamación, inferiores a los términos de prescripción previstos en la ley para la acción de responsabilidad correspondiente. 2. Intervinientes. La Entidad Estatal y el contratista deben tener la calidad de asegurado respecto de los daños producidos por el contratista con ocasión de la ejecución del contrato amparado, y serán beneficiarios tanto la Entidad Estatal como los terceros que puedan resultar afectados por la responsabilidad del contratista o sus subcontratistas. 3. Amparos. El amparo de responsabilidad civil extracontractual debe contener además de la cobertura básica de predios, labores y operaciones, mínimo los siguientes amparos: a) Cobertura expresa de perjuicios por daño emergente y lucro cesante. b) Cobertura expresa de perjuicios extrapatrimoniales. c) Cobertura expresa de la responsabilidad surgida por actos de contratistas y subcontratistas, salvo que el subcontratista tenga su propio seguro de responsabilidad extracontractual, con los mismos amparos aquí requeridos. d) Cobertura expresa de amparo patronal. e) Cobertura expresa de vehículos propios y no propios.	La vigencia de esta garantía deberá ser igual al período de ejecución del contrato.	X

2.2. ¿Cómo adquieren otras entidades estatales y las empresas privadas este bien, obra o servicio?

A su vez, se consultó con el Modelo de Abastecimiento Estratégico desarrollado por la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente, buscando mejorar las buenas prácticas en la planeación y gestión de los procesos contractuales para que los participantes del Sistema de Compra Pública lo adopten y se destaquen por sus niveles de transparencia, eficiencia y generación de mayor valor por dinero. De acuerdo con el artículo 3 de la Ley 1712 de 2014, sobre el principio de la calidad de la información, las Entidades Estatales son responsables de la oportunidad, objetividad y veracidad de la información que publican. La Agencia Nacional de Contratación Pública-Colombia Compra Eficiente no es responsable por la información publicada en el SECOP.

Una vez revisada la información, se observó lo siguiente: El total de la contratación a diciembre de 2025, en el territorio nacional desde el enfoque de la demanda y de acuerdo con la categoría "Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones" equivale a un valor de $1.200.858.569.831, para un total de 2.931 contratos celebrados. Teniendo en cuenta lo anterior, se observa que existe oferta por el concepto de "Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones" en el país como se observa a continuación:



Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2025			Total		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
7210 - Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	2921	$1,200,858,569,831	100.00%	2921	$1,200,858,569,831	100.00%
Total	**2921**	**$1,200,858,569,831**	**100.00%**	**2921**	**$1,200,858,569,831**	**100.00%**

Fuente: Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente

El propósito en este numeral es analizar el tipo de consumidor que existe para el sector que nos ocupa, dicha información fue tomada de la página del SECOP II, encontrando algunos procesos en otras Entidades, sin embargo, las características y especificaciones técnicas en algunos casos pueden diferir, no obstante, se evidencia una alta demanda por este tipo de procesos contractuales por parte de las Entidades Nacionales. A continuación, se relacionan los resultados de la búsqueda llevada a cabo:

Detalle	Objeto	Entidad	Municipio(s)	Cuantía	Fecha Evento
Reciente!Secop 2	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA LOS DOS ASCENSORES DEL HOSPITAL REGIONAL DE MONIQUIRÁ E.S.E DE ACUERDO AL PLAN DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS INDUSTRIALES.	HOSPITAL REGIONAL DE MONIQUIRA ESE	Boyacá, Moniquirá	$23,423,200	08/01/2026
Reciente!Secop 2	CON EL PRESENTE CONTRATO, EL CONTRATISTA SE COMPROMETE CON LA CAMARA, A MANTENER EL NORMAL	ANTIOQUIA - CÁMARA DE COMERCIO DE	Antioquia, Aparatadó	$24,450,480	07/01/2026

		SERVICIO DE OPERACIÓN Y AJUSTE DE DOS (2) EQUIPOS (ASCENSORES) MODELOS: 4531-1 Y 2, TL12VVF, REALIZANDO MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE ACUERDO CON UNA RUTINA PREESTABLECIDA SEGÚN LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS EQUIPOS Y LAS RECOMENDACIONES DE LOS FABRICANTES, INCLUYENDO ENTRE OTROS, LA REVISIÓN DE TODOS LOS DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD Y REGULADORES DE VELOCIDAD (PARACAÍDAS) Y EL EQUILIBRIO DE LA TENSIÓN DE LOS CABLES DE TRACCIÓN	URABÁ - APARTADÓ			
	Reciente!Secop 2	PRESTACION DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS DOS ASCENSORES, MARCA HYUNDAI, QUE SE ENCUENTRAN INSTALADOS EN LA E.S.E HOSPITAL LA ESTRELLA.	EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL LA ESTRELLA	Antioquia, La Estrella	$22,584,106	07/01/2026
	Reciente!Secop 2	APOYO A LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA PARA EL TRANSPORTE DE PERSONAL ASISTENCIAL, ADMINISTRATIVO Y USUARIOS, MEDIANTE LA OPERACIÓN DE LOS ASCENSORES DE LA ESE HOSPITAL SAN RAFAEL DE FUSAGASUGA.	ESE HOSPITAL SAN RAFAEL DE FUSAGASUGÁ	Antioquia, Rionegro	$9,224,000	27/01/2026
	Reciente!Secop 2	PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS EQUIPOS INDUSTRIALES DE ELEVACIÓN, ASCENSORES DE LAS DIFERENTES ÁREAS DEL HOSPITAL ISAÍAS DUARTE CANCINO E.S.E.	HIDC	Valle del Cauca: Cali	$7,000,000	06/01/2026
	Reciente!Secop 2	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL ASCENSOR MARCA SCHINDLER LOCALIZADO EN LAS INSTALACIONES FÍSICAS DE SEDE SANTA GERTRUDIS DE LA E.S.E.	ESE HOSPITAL MANUEL URIBE ANGEL	Antioquia, Envigado	$11,581,366	05/01/2026
	Reciente!Secop 2	PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS ASCENSORES UBICADOS EN LAS SEDES DE PASTO SALUD E.S.E, INCLUYENDO SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REPUESTOS Y MANO DE OBRA NECESARIOS PARA SU NORMAL FUNCIONAMIENTO.	EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO PASTO SALUD E.S.E.	Nariño, Pasto	$105,373,261	06/01/2026
	Reciente!Secop 2	INTERVENTORÍA INTEGRAL PARA CAMBIO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE NUEVOS EQUIPOS DETRANSPORTE VERTICAL (ASCENSORES) EN LAS EDIFICIOS JUDICIALES EL POBLADO "HORACIOMONTOYA GIL", TRIBUNAL SUPERIOR DEL DISTRITO JUDICIAL DE MEDELLÍN "JOSÉ HERNÁNDEZARBELÁEZ", PALACIO DE JUSTICIA DE RIONEGRO Y EDIFICIO JUDICIAL "ÁLVARO MEDINA OCHOA", PALACIO DE JUSTICIA DE ENVIGADO	EMPRESA DE DESARROLLO URBANO DE MEDELLIN	Antioquia, Medellín	$170,440,088	05/01/2026
	Reciente!Secop 2	PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO, INCLUIDA LA MANO DE OBRA Y BOLSA DE REPUESTOS QUE REQUIERAN LOS ASCENSORES DEL INSTITUTO NACIONAL PARA CIEGOS- INCI	INSTITUTO NACIONAL PARA CIEGOS	Bogotá D.C.: Bogotá D.C.	$5,259,917	4/11/2025
	Reciente!Secop 2	PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A LOS ASCENSORES DE LA SECRETARÍA DISTRITAL DE SALUD, INCLUIDO EL SUMINISTRO DE REPUESTOS_FUNCIONAMIENTO.	BOGOTÁ D.C. - FONDO FINANCIERO DISTRITAL DE SALUD	Bogotá D.C.: Bogotá D.C.	$209,515,537	31/10/2025
	Reciente!Secop 2	PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL ASCENSOR UBICADO EN EL HOSPITAL CARLOS CARMONA MONTOYA DE LA RED DE SALUD SURORIENTE E.S.E.	RED DE SALUD DEL SURORIENTE EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO	Valle del Cauca: Cali	$4,326,840	28/10/2025
	Reciente!Secop 2	PRESTAR LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE DOS (2) ASCENSORES CAMILLEROS DE CUATRO PARADAS MARCA SCHINDLER, DE CONFORMIDAD CON LA NORMA NTC 5926-1, PARA LA NORMAL OPERACIÓN DEL HOSPITAL RAÚL OREJUELA BUENO E.S.E	VALLE DEL CAUCA - E.S.E. HOSPITAL RAÚL OREJUELA BUENO - PALMIRA	Valle del Cauca: Palmira	$1,750,000	28/10/2025
	CO1.NTC.8963986Secop 2	PRESTAR EL SERVICIO MANTENIMIENTO DE ASCENSORES EN EL EDIFICIO DE LA BIBLIOTECA DE LA AGENCIA CULTURAL DE SANTA MARTA.	BANCO DE LA REPÚBLICA	Bogotá D.C.: Bogotá D.C.	$3,160,603	17/10/2025
	CO1.NTC.8950485Secop 2	PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO; Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS DEL ASCENSOR MARCA MIKAE CAPACIDAD 800 KG - 10 PERSONAS UBICADO EN EL PALACIO DE JUSTICIA DE QUIBDÓ- CHOCÓ ADÁN ARRIAGA ANDRAD	Dirección Ejecutiva Seccional de Administración Judicial de Quibdó	Chocó: Quibdó	$83,048,904	15/10/2025
	CO1.NTC.8940031Secop 2	PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS ASCENSORES INSTALADOS EN EL PALACIO NACIONAL, EL PALACIO DEPARTAMENTAL Y LA CASA DE LA CULTURA DE MARSELLA ; ASI COMO EL SUMINISTRO, INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE ELEVA PERSONAS EN LA I.E SANTO	GOBERNACIÓN DE RISARALDA	Risaralda: Pereira	$386,721,997	14/10/2025

	DOMINGO SAVIO DE BALBOA Y PLATAFORMA SALVA ESCALERAS DEL ALA NORTE DEL PALACIO DEPARTAMENTAL				
CO1.NTC.8930119Secop 2	PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS ASCENSORES INSTALADOS EN EL PALACIO NACIONAL, EL PALACIO DEPARTAMENTAL Y LA CASA DE LA CULTURA DE MARSELLA ; ASI COMO EL SUMINISTRO, INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE ELEVA PERSONAS EN LA I.E SANTO DOMINGO SAVIO DE BALBOA Y PLATAFORMA SALVA ESCALERAS DEL ALA NORTE DEL PALACIO DEPARTAMENTAL	GOBERNACIÓN DE RISARALDA	Risaralda: Pereira	$386,721,997	10/10/2025
CO1.NTC.8917162Secop 2	PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO INCLUYENDO REPUESTOS AL ASCENSOR PRIVADO MARCA OTIS N.° 211358 DEL MINISTERIO DEL INTERIOR, UBICADO EN EL INMUEBLE DE LA CALLE 12 B NO. 8 - 38, SEDE CAMARGO	MINISTERIO DEL INTERIOR (MININTERIOR)	Bogotá D.C.: Bogotá D.C.	$10,030,400	10/10/2025
CO1.NTC.8914707Secop 2	PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO A LOS ASCENSORES DE LA SEDE COMERCIO Y SERVICIOS DEL CENTRO DE GESTIÓN Y DESARROLLO SOSTENIBLE SURCOLOMBIANO SENA REGIONAL HUILA; INCLUYE INSPECCIÓN TÉCNICO MECÁNICO DEL SISTEMA DE TRANSPORTE VERTICAL.	SENA REGIONAL HUILA Grupo Administrativo CGDSS	Huila: Pitalito	$9,501,668	9/10/2025

Fuente: Colombia Licita/ Consulta de Procesos SECOP 1 y 2/ Buscador fácil para SECOP 1 y 2

3. ESTUDIO DE LA OFERTA

3.1. ¿Cuál es la dinámica de producción, distribución y entrega de bienes, obras o servicios?

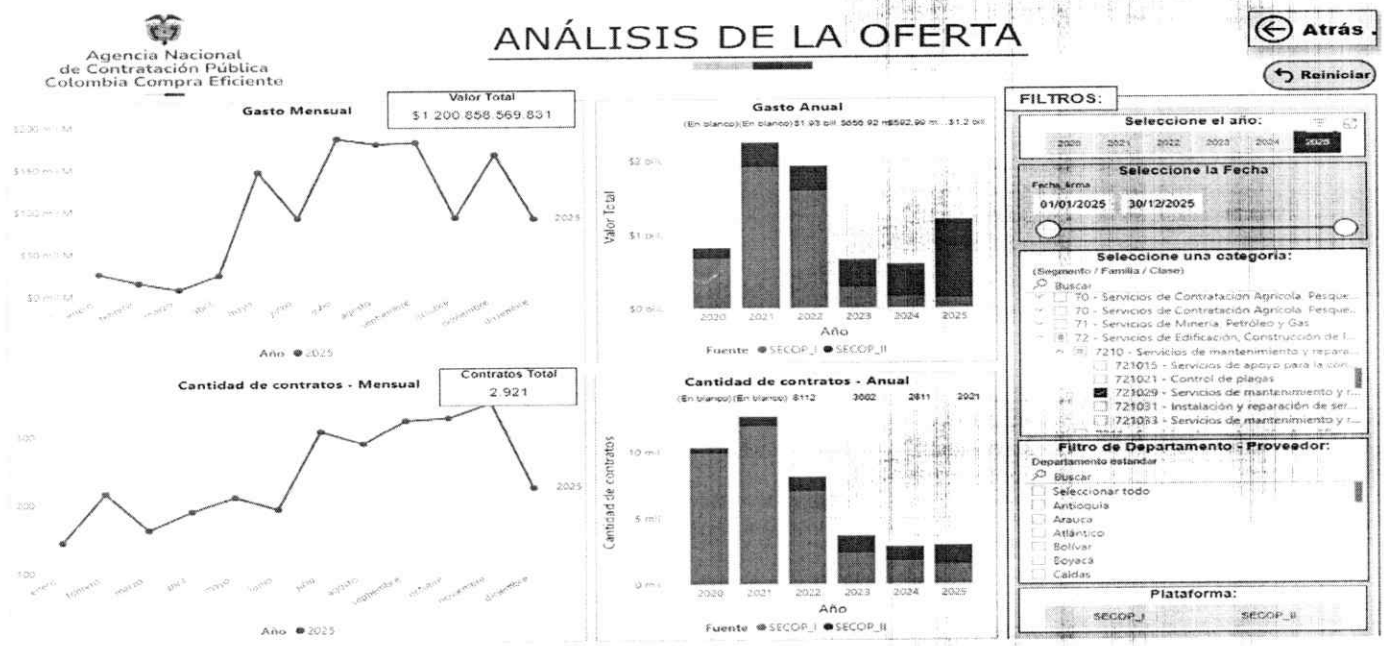
CRITERIO	PREGUNTA SOBRE LOS PROVEEDORES
Línea de productos	¿Los proveedores ofrecen un diferenciado de productos y servicios? Sí, los proveedores ofrecen los estipulado en las especificaciones técnicas que la entidad requiere ¿Qué líneas son? En la prestación del servicio no se integran líneas de productos dado que es una prestación de servicio.
Calidad	¿Varía la calidad entre los bienes y servicios suministrados? No ¿Cuáles son los criterios de variación? No hay criterios de variación.
Servicio al Cliente	¿Existe un amplio rango de diferenciación entre los servicios? No. ¿Cuáles son los adicionales? No hay adicionales ¿Qué determina la diferencia? No hay diferencia.
Base de clientes	¿Es diferente el perfil de clientes en la base de proveedores? NO, de acuerdo al Kardex de proveedores que maneja la entidad, se realizan las cotizaciones con los oferentes históricos en la institución y que estén dispuestos a cotizar. ¿Cómo se segmenta esa base de clientes que se provee por segmentos de mercado? Para este caso en concreto no hay segmentación del mercado.
Inclusión de Criterios de Sostenibilidad ambiental y responsabilidad social	¿Los proveedores implementan prácticas de sostenibilidad ambiental en su cadena de producción? Sí ¿Los proveedores incorporan criterios de responsabilidad social en su conducta empresarial? Sí. El proveedor que históricamente ha provisto el suministro presenta la siguiente dinámica en relación a la implementación de las políticas de la siguiente manera: En relación a las políticas de sostenibilidad ambiental tenemos una adecuada de disposición de residuos, en relación al cambio de aceite de motores, residuos electrónicos con gestores autorizados por la autoridad ambiental. Usamos elementos eléctricos en (nuestros equipos y herramientas) con bajo consumo de energía minimizando las emisiones que contribuyen al efecto invernadero De acuerdo con los criterios de responsabilidad social, implementamos capacitaciones al personal operativo interno y externo. En nuestra empresa, estamos comprometidos con la responsabilidad social y la solidaridad hacia quienes más lo necesitan. Por ello, brindamos apoyo

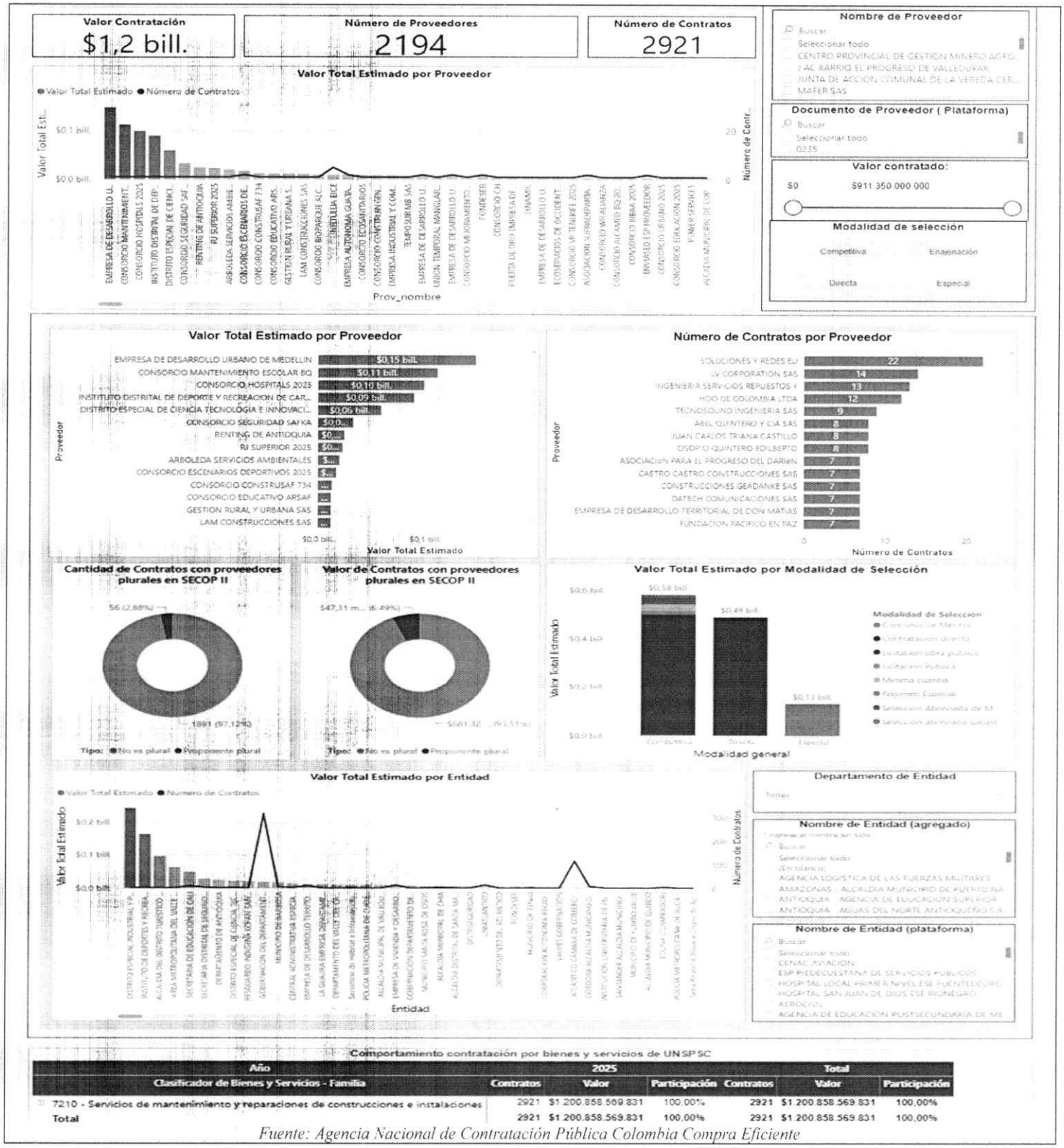
	en las jornadas de recepción, clasificación, cargue y entrega de alimentos al Banco de Alimentos en las diferentes jornadas a lo largo del año. Este esfuerzo refleja nuestra dedicación por contribuir al bienestar de la comunidad y hacer una diferencia significativa en la vida de quienes se encuentran en situaciones de vulnerabilidad.
Tecnología	¿Existe diferencia en la tecnología ofrecida por los proveedores? No, no existe diferencia en la tecnología ofrecida por los proveedores a quienes se le solicitó cotización. ¿Cuáles son los factores diferenciadores? No hay.
Producción e Inventario	¿Existen diferencias en los métodos de producción entre proveedores? Los proveedores no son productores de los equipos directamente, sino que los adquieren de las casas matrices.
Cobertura Geográfica	¿Los proveedores tienen la capacidad de distribuir el producto en todos los lugares requeridos? Sí, los proveedores tienen la capacidad de prestar el servicio en las instalaciones del hospital.
Distribución y transporte	¿Existen costos asociados al transporte o distribución del bien o servicio? No, para la adquisición de los equipos no hay costos adicionales por transporte.

3.2. ¿A quién se va a comprar?

A su vez, se consultó con el Modelo de Abastecimiento Estratégico desarrollado por la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente, buscando mejorar las buenas prácticas en la planeación y gestión de los procesos contractuales para que los participantes del Sistema de Compra Pública lo adopten y se destaquen por sus niveles de transparencia, eficiencia y generación de mayor valor por dinero. De acuerdo con el artículo 3 de la Ley 1712 de 2014, sobre el principio de la calidad de la información, las Entidades Estatales son responsables de la oportunidad, objetividad y veracidad de la información que publican. La Agencia Nacional de Contratación Pública-Colombia Compra Eficiente no es responsable por la información publicada en el SECOP.

Una vez revisada la información, se observó lo siguiente: El total de la contratación a diciembre de 2025, en el territorio nacional desde el enfoque de la demanda y de acuerdo con la categoría "Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones" equivale a un valor de $1.200.858.569, para un total de 2.921 contratos celebrados. La modalidad de contratación que más premia en el territorio nacional es la Contratación Directa.Teniendo en cuenta lo anterior, se observa que existe una oferta por el concepto de "Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones" en el país.





Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2025			Total		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
7210 - Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	2921	$1.200.858.569.831	100,00%	2921	$1.200.858.569.831	100,00%
Total	2921	$1.200.858.569.831	100,00%	2921	$1.200.858.569.831	100,00%

Fuente: Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente

El estudio de oferta busca determinar potenciales empresas en capacidad de ejecutar el objeto contractual del presente proceso. Las empresas identificadas se consultan a partir de 2 fuentes principalmente:

- Buscador de procesos SECOP. Se realiza la consulta de empresas en la plataforma SECOP II, mediante la identificación de empresas contratistas y participantes en procesos relacionados al objeto a contratar.
- Registro de Kardex de Proveedores de la Entidad.

3.2.1. Proveedores históricos

Para nuestro caso en concreto el Hospital Regional de la Orinoquia E.S.E., registra como proveedores las empresas que sostienen coherencia en su actividad comercial con el objeto de este proceso, y son la siguiente empresa:

RAZÓN SOCIAL	NIT	CIUDAD
GRUPO SAMAR COLOMBIA S.A.S.	901493870-4	YOPAL

3.2.2. Proveedores Nacionales

Por otra parte, a nivel nacional, existen un número de posibles oferentes que contemplan el suministro insumos médicos, entre los que se destacan a continuación:

RAZÓN SOCIAL	NIT	CIUDAD
ASCENSORES SCHINDLER DE COLOMBIA S.A.S.	860005289-4	MEDELLÍN
MITSUBISHI ELECTRIC DE COLOMBIA LIMITADA	860025639-4	BOGOTÁ
OTIS ELEVATOR COMPANY COLOMBIA S.A.S.	830005448-1	BOGOTÁ
ANDES ASCENSORES Y COMPONENTES	900.589.848-1	BOGOTÁ

4. ESTUDIO DE MERCADO

El estudio de mercado permite comprender la dinámica de los precios y establecer el presupuesto oficial de la contratación. Este comprende la realización de un análisis de los diferentes precios o servicios a contratar que se registran en el mercado, los cuales pueden consultarse a través de mecanismos como solicitudes de cotizaciones, la consulta de bases de datos especializadas y el análisis de precios históricos. También se involucra el análisis de las variables consideradas para calcular el presupuesto oficial o precio del contrato[3]

4.2. Análisis de Precios y Promedios a Contratar

El análisis de precios se realizó a través de cotizaciones solicitadas por el área encargada del apoyo a la supervisión del objeto a contratar, teniendo como base los diferentes proveedores que se encuentran registrados en el KARDEX de proveedores de obras, bienes y servicios de la Entidad, y otras plataformas de búsqueda (de carácter nacional), estableciendo expresamente que ni la formulación de la solicitud, ni la presentación de la cotización generan compromiso u obligación por parte del Hospital Regional de la Orinoquía E.S.E., pues no corresponden a un procedimiento de selección.

4.2.1. Análisis de cotizaciones

[3] Ver en: https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documentos/cce-eicp-gi-18._gees_v.2_2.pdf

El Hospital Regional de la Orinoquia E.S.E. realizó el correspondiente estudio de mercado y análisis de precios, con el fin de determinar valores acordes con las condiciones del sector. Para tal efecto, y de conformidad con el KÁRDEX DE PROVEEDORES, CÓDIGO GAF-GIS-F-03, instrumento que consolida la base de datos de los proveedores relacionados con el objeto a contratar, la Entidad invitó a presentar cotización a las empresas a la empresa GRUPO SAMAR COLOMBIA S.A.S identificada con Nit. 901.493.870-4 y ANDES ASCENSORES Y COMPONENTES, identificada con Nit. 900.589.848-1.

✓ **Cotización de los mantenimientos preventivos:**

ITEM	CANT.	REFERENCIA		VISITAS DE MANTENIMIENTO	VALOR UNITARIO GRUPO SAMAR	VALOR TOTAL GRUPO SAMAR	VALOR UNITARIO ANDES ASCENSORES	VALOR TOTAL ANDES ASCENSORES
1	1	DUMBWAITER (MONTACARGA ROPA)	RTM-50-S-45 No.2	22	$ 727.292	$ 16.000.424	$ 735.700	$ 16.185.400
2	1	DUMBWAITER (MONTACARGA HERRAMIENTA)	RML-200-S-45 (B1) (C1) No.3	22	$ 727.292	$ 16.000.424	$ 735.700	$ 16.185.400
3	1	ASCENSOR	NEX-WAY No. 4	22	$ 727.292	$ 16.000.424	$ 735.700	$ 16.185.400
4	1	ASCENSOR	NEX-WAY No.5	22	$ 727.292	$ 16.000.424	$ 735.700	$ 16.185.400
5	1	CAMILLERO	NEX-WAY No. 6	22	$ 727.292	$ 16.000.424	$ 735.700	$ 16.185.400
6	1	CAMILLERO	NEX-WAY No. 7	22	$ 727.292	$ 16.000.424	$ 735.700	$ 16.185.400
					SUBTOTAL	**$ 96.002.544**	**SUBTOTAL**	$ 97.112.400
					IVA	**$ 18.240.483**	**IVA**	$ 18.451.356
					TOTAL	**$ 114.243.027**	**TOTAL**	**$ 115.563.756**

✓ **Cotización de los mantenimientos Correctivos:**

ITEM	DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDAD	No. DE EQUIPO	CANT	SERIE	COTIZACIÓN SAMAR		COTIZACIÓN ANDES	
					VALOR UNITARIO	VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO	VALOR UNITARIO	VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO
1	SERVICIO DE INSTALACION DE RODAMIENTO DE EJE DEL MOTOR	4,5,6,7	1	ASCENSOR PASAJEROS/CAMILLEROS	$ 1.702.620	$ 2.026.118	$ 1.770.725	$ 2.107.163
2	RODAMIENTO DEL EJE DEL MOTOR	4,5,6,7	1	ASCENSOR PASAJEROS/CAMILLEROS	$ 851.310	$ 1.013.059	$ 893.876	$ 1.063.712
3	SERVICIO DE INSTALACION DE SELLOS Y RETENEDORES DEL ACEITE PARA EL MOTOR (Incluye estabiliciacion del equipo, bloqueo e izaje de cabina y contrapeso para posteriormente proceder al cambio de sellos y retenedores)	4,5,6,7	1	ASCENSOR PASAJEROS/CAMILLEROS	$ 3.037.390	$ 3.614.494	$ 3.250.007	$ 3.867.509
4	SELLOS Y RETENEDORES DEL ACEITE PARA EL MOTOR	4,5,6,7	1	ASCENSOR PASAJEROS/CAMILLEROS	$ 1.734.150	$ 2.063.639	$ 1.786.175	$ 2.125.548
5	SERVICIO DE INSTALACION DE CERRROJO MOVIL YA082B617 G03	4,5,6,7	1	ASCENSOR PASAJEROS/CAMILLEROS	$ 147.140	$ 175.097	$ 158.975	$ 189.180
6	CERRROJO MOVIL YA082B617 G03	4,5,6,7	1	ASCENSOR PASAJEROS/CAMILLEROS	$ 115.610	$ 137.576	$ 126.015	$ 149.958
7	SERVICIO DE INSTALACION CIRCUITO IMPRESO LLAMDA/COP/CBE/CBF/6P	4,5,6,7	1	ASCENSOR PASAJEROS/CAMILLEROS	$ 152.395	$ 181.350	$ 158.975	$ 189.180
8	CIRCUITO IMPRESO LLAMDA/COP/CBE/CBF/6P	4,5,6,7	1	ASCENSOR PASAJEROS/CAMILLEROS	$ 788.250	$ 938.018	$ 835.545	$ 994.299
9	SERVICIO DE INSTALACION PULSADOR DE LLAMADA PARA BOTONERA DE CABINA	4,5,6,7	1	ASCENSOR PASAJEROS/CAMILLEROS	$ 71.468	$ 85.047	$ 77.900	$ 92.701
10	PULSADOR DE LLAMADA PARA BOTONERA DE CABINA	4,5,6,7	1	ASCENSOR PASAJEROS/CAMILLEROS	$ 99.845	$ 118.816	$ 103.839	$ 123.568
11	SERVICIO DE INSTALACION DE PUERTAS DE HALL EN ACERO INOXIDABLE CADA HOJA UNIDAD (1)	$ 7	1	CAMILLEROS	$ 761.975	$ 906.750	$ 800.074	$ 952.088
12	SUMINISTRO DE PUERTAS DE HALL EN ACERO INOX. PARA UNA PARADA CADA HOJA UNIDAD (1)	$ 7	1	CAMILLEROS	$ 2.233.375	$ 2.657.716	$ 2.389.711	$ 2.843.756
13	REPARACIÓN DE PLACA ELÉCTRONICA DE POTENCIA	$ 2	1	RTM-50-S-46/RML-200-S-45	$ 998.450	$ 1.188.156	$ 1.092.510	$ 1.300.087
14	REPARACIÓN DE PUERTA DE HALL POR PARADA	$ 2	1	RTM-50-S-46/RML-200-S-45	$ 1.261.200	$ 1.500.828	$ 1.336.872	$ 1.590.878
15	REPARACIÓN DE PUERTA DE CABINA	$ 2	1	RTM-50-S-46/RML-200-S-45	$ 893.350	$ 1.063.087	$ 973.279	$ 1.158.202
16	REPARACIÓN DE RIEL GUIA DE PUERTA	$ 3	1	RML-200-S-45 (B1) (C1)	$ 504.480	$ 600.331	$ 528.150	$ 628.498
17	SERVICIO DE CAMBIO DE LUBRICANTE DE MOTOR	$ 3	1	RML-200-S-45 (B1) (C1)	$ 523.398	$ 622.844	$ 554.822	$ 660.238
18	LUBRICANTE PARA MOTOR DE ASCENSOR	$ 3	1	RML-200-S-45 (B1) (C1)	$ 1.048.898	$ 1.248.189	$ 1.139.319	$ 1.355.790
19	SERVICIO DE DESMONTAJE E INSTALACIÓNDE CABEZAL PARA PUERTA HALL POR CADA PARADA (Patines y rodamientos)	4,5,6,7	1	ASCENSOR PASAJEROS/CAMILLEROS	$ 546.520	$ 650.359	$ 569.660	$ 677.895
20	MECANISMOS DE CABEZAL PARA PUERTA HALL POR CADA PARADA (Patines y rodamientos)	4,5,6,7	1	ASCENSOR PASAJEROS/CAMILLEROS	$ 1.418.850	$ 1.688.432	$ 1.541.172	$ 1.833.995
21	SERVICIO DE CAMBIO DE LUBRICANTE DE MOTOR	$ 4	1	NEX-WAY	$ 523.398	$ 622.844	$ 560.828	$ 667.385

22	LUBRICANTE PARA MOTOR DE ASCENSOR	$ 4	1	NEX-WAY	$ 1.048.898	$ 1.248.189	$ 1.132.810	$ 1.348.044
23	SERVICIO DE INSTALACION DE BOTONERA DE HALL	4 y 5	1	NEX-WAY	$ 136.630	$ 162.590	$ 158.975	$ 189.180
24	LAMINA EXTERNA DE BOTONERA DE LLAMADO DE HALL	4 y 5	1	NEX-WAY	$ 399.380	$ 475.262	$ 318.391	$ 378.886
25	SERVICIO DE INSTALACION DE BOTONERA DE HALL	6 y 7	1	NEX-WAY	$ 136.630	$ 162.590	$ 158.975	$ 189.180
26	LAMINA EXTERNA DE BOTONERA DE LLAMADO DE HALL	6 y 7	1	NEX-WAY	$ 399.380	$ 475.262	$ 423.343	$ 503.778
27	SERVICIO DE CAMBIO DE LUBRICANTE DE MOTOR	$ 5	1	NEX-WAY	$ 523.398	$ 622.844	$ 560.036	$ 666.443
28	LUBRICANTE PARA MOTOR DE ASCENSOR	$ 5	1	NEX-WAY	$ 1.048.898	$ 1.248.189	$ 1.139.319	$ 1.355.790
29	SERVICIO DE CAMBIO DE LUBRICANTE DE MOTOR	$ 6	1	NEX-WAY (Camillero Doble Puerta)	$ 523.398	$ 622.844	$ 549.523	$ 653.932
30	LUBRICANTE PARA MOTOR DE ASCENSOR	$ 6	1	NEX-WAY (Camillero Doble Puerta)	$ 1.048.898	$ 1.248.189	$ 1.139.319	$ 1.355.790
31	SERVICIO DE CAMBIO DE LUBRICANTE DE MOTOR	$ 7	1	NEX-WAY (Camillero)	$ 523.398	$ 622.844	$ 554.802	$ 660.214
32	LUBRICANTE PARA MOTOR DE ASCENSOR	$ 7	1	NEX-WAY (Camillero)	$ 1.048.898	$ 1.248.189	$ 1.111.832	$ 1.323.080
33	SERVICIO DE INSTALACION DE ILUMINACION DE FOSO POR PARADA	$ 2	1	DUMBWAITER (MONTACARGA ROPA)	$ 206.522	$ 245.761	$ 225.108	$ 267.879
34	CIRCUITO DE ILUMINACION DE FOSO EN TUBERIA EMT CON ACCESORIOS POR PARADA REGLAMENTARIA PARA ASCENSORES	$ 2	1	DUMBWAITER (MONTACARGA ROPA)	$ 436.165	$ 519.036	$ 453.612	$ 539.798
35	SERVICIO DE INSTALACION DE SENSOR DE PUERTAS DE HALL	$ 2	1	RML-200-S-45 (B1) (C1)	$ 153.026	$ 182.100	$ 162.207	$ 193.026
36	SENSOR DE PUERTAS DE HALL PARA DUMBWAITER (MONTACARGA HERRAMIENTA)	$ 2	1	RML-200-S-45 (B1) (C1)	$ 521.296	$ 620.342	$ 557.787	$ 663.766
37	SERVICIO DE INSTALACION DE RELE DE CONTROL	4,5,6,7	1	NEX-WAY	$ 153.026	$ 182.100	$ 158.975	$ 189.180
38	RELÉ PARA CONTROL EN PUERTAS DE CABINA	4,5,6,7	1	NEX-WAY	$ 409.890	$ 487.769	$ 430.385	$ 512.158
39	SERVICIO DE INSTALACIÓN DE BANCO DE BATERIAS (4 Baterias) DE RESPALDO DE PLACA DE CONTROL PRINCIPAL	4,5,6,7	1	NEX-WAY	$ 313.198	$ 372.706	$ 335.122	$ 398.795
40	SUMINISTRO DE BANCO DE BATERIAS (4 Baterias) DE RESPALDO DE PLACA DE CONTROL PRINCIPAL	4,5,6,7	1	NEX-WAY	$ 1.156.100	$ 1.375.759	$ 1.232.452	$ 1.466.618
41	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE PLACA DE PUERTAS (DOR-123C)	$ 5	1	NEX-WAY	$ 1.839.250	$ 2.188.708	$ 1.949.605	$ 2.320.030
42	SERVICIO DE INSTALACIÓN DE INDUCTORES DE APROXIMACION	4,5,6,7	1	NEX-WAY	$ 309.118	$ 367.850	$ 327.665	$ 389.921
43	SUMINISTRO DE JUEGO DE INDUCTORES DE APROXIMACION	4,5,6,7	1	NEX-WAY	$ 1.103.992	$ 1.313.750	$ 1.159.191	$ 1.379.438
44	SERVICIO DE INSTALACIÓN DE ILUMINACION LED DE EMERGENCIA CON ACCESORIOS	4,5,6,7	1	ASCENSOR PASAJEROS	$ 310.045	$ 368.954	$ 346.300	$ 412.097
45	ILUMINACION DE EMERGENCIA PERIMETRAL EN CABINA CON ACCESORIOS	4,5,6,7	1	PASAJEROS/CAMILLEROS	$ 872.330	$ 1.038.073	$ 933.393	$ 1.110.738
46	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE VENTILADOR DE CABINA	4,5,6,7	1	PASAJEROS/CAMILLEROS	$ 259.597	$ 308.920	$ 269.981	$ 321.277
47	KIT DE RODAMIENTOS (2 UNDS)Y ACCESORIOS PARA VENTILADOR DE CABINA	4,5,6,7	1	PASAJEROS/CAMILLEROS	$ 278.515	$ 331.433	$ 292.441	$ 348.004
48	SERVICIO DE INSTALACIÓN DE SENSOR DE PUERTAS DE RAYOS MÚLTIPLES, CALIBRACIÓN DE APERTURA Y CIERRE DE PUERTAS	4,5,6,7	1	PASAJEROS/CAMILLEROS	$ 1.148.151	$ 1.366.300	$ 1.228.522	$ 1.461.941
49	SENSOR DE PUERTA DE RAYOS MULTIPLES	4,5,6,7	1	PASAJEROS/CAMILLEROS	$ 3.131.980	$ 3.727.056	$ 3.225.939	$ 3.838.868
50	MANTENIMIENTO CORRECTIVO PUERTA DE CABINA	$ 2	1	DUMBWAITER (MONTACARGA ROPA)	$ 788.250	$ 938.018	$ 835.545	$ 994.299
51	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE VENTILADOR DE CABINA	4,5,6,7	1	PASAJEROS/CAMILLEROS	$ 259.597	$ 308.920	$ 280.365	$ 333.634
52	BLOWER PARA VENTILADOR DE CABINA DE 300MM	4,5,6,7	1	PASAJEROS/CAMILLEROS	$ 409.890	$ 487.769	$ 426.286	$ 507.280
53	INSTALACIÓN DE ZAPATA DESLIZADERA PARA PUERTA DE HALL	4,5,6,7	1	PASAJEROS/CAMILLEROS	$ 49.397	$ 58.782	$ 52.992	$ 63.060
54	ZAPATA DESLIZADORA PARA PUERTA HALL	4,5,6,7	1	PASAJEROS/CAMILLEROS	$ 94.065	$ 111.937	$ 102.530	$ 122.011
55	SERVICIO DE INSTALACION DE FIBRA OPTICA DE COMUNICACION PARA TRABAJO GRUPAL	$ 7	1	CAMILLEROS	$ 246.985	$ 293.912	$ 260.542	$ 310.045
56	FIBRA OPTICA DE COMUNICACION PARA TRABAJO GRUPAL	$ 7	1	CAMILLEROS	$ 1.048.898	$ 1.248.189	$ 1.101.343	$ 1.310.598
57	SERVICIO DE INSTALACION DE PLACA DE PUERTAS DOOR 123C	4,5,6,7	1	ASCENSOR PASAJEROS	$ 1.523.950	$ 1.813.501	$ 1.630.627	$ 1.940.446
58	PLACA DE PUERTAS DOOR 123C	4,5,6,7	1	ASCENSOR PASAJEROS	$ 5.628.105	$ 6.697.445	$ 5.796.948	$ 6.898.368
59	SERVICIO DE INSTALACION DE BASES DE BOTONERAS DE HALL	$ 7	1	CAMILLEROS	$ 293.912	$ 349.755	$ 269.214	$ 320.364
60	BASES COMPLETAS DE BOTONERAS DE HALL	$ 7	1	CAMILLEROS	$ 998.450	$ 1.188.156	$ 1.131.282	$ 1.346.226
61	SERVICIO DE INSTALACION DE BASES DE BOTONERAS DE HALL	4 y 5	1	CAMILLEROS	$ 293.912	$ 349.755	$ 256.864	$ 305.669
62	BASES COMPLETAS DE BOTONERAS DE HALL	4 y 5	1	CAMILLEROS	$ 998.450	$ 1.188.156	$ 880.107	$ 1.047.328
63	IZAJE DE CABINA, BALANCEO DE CABINA Y TENSIONAMIENTO DE CABLES DE TRACCION	4,5,6,7	1	ASCENSOR PASAJEROS / CAMILLEROS	$ 2.701.070	$ 3.214.273	$ 2.890.145	$ 3.439.272
64	DESMONTAJE E INSTALACION DE ROLLETE DE EXCENTRICA PARA PUERTAS	4,5,6,7	1	ASCENSOR PASAJEROS/CAMILLEROS	$ 47.295	$ 56.281	$ 52.992	$ 63.060
65	ROLLETE DE EXCENTRICA PARA PUERTA	4,5,6,7	1	ASCENSOR PASAJEROS/CAMILLEROS	$ 157.650	$ 187.604	$ 165.533	$ 196.984
66	INSTALACION DE TOPE LIMITADOR DE BANDA MECANICA	4,5,6,7	1	ASCENSOR PASAJEROS/CAMILLEROS	$ 47.295	$ 56.281	$ 52.992	$ 63.060
67	TOPE LIMITADOR DE BANDA MECANICA	4,5,6,7	1	ASCENSOR PASAJEROS/CAMILLEROS	$ 178.670	$ 212.617	$ 187.604	$ 223.248
68	SERVICIO DE INSTALACION DE SENSOR DE OLT Y CLT DE PUERTAS DE CABINA	4,5,6,7	1	ASCENSOR PASAJEROS/CAMILLEROS	$ 246.985	$ 293.912	$ 261.804	$ 311.547

69	SENSOR DE OLT Y CLT DE PUERTAS DE CABINA.	4,5,6,7	1	ASCENSOR PASAJEROS/CAMILLEROS	$ 944.849	$ 1.124.370	$ 1.001.540	$ 1.191.833
70	SERVICIO DE INSTALACION DE CIRCUITO ELETRONICO DE BOTONERAS EN CABINA	6 y 7	1	ASCENSOR PASAJEROS/CAMILLEROS	$ 293.912	$ 349.755	$ 256.864	$ 305.669
71	CIRCUITO ELECTRONICO DE BOTONERAS EN CABINA	6 y 7	1	ASCENSOR PASAJEROS/CAMILLEROS	$ 2.423.837	$ 2.884.366	$ 2.159.048	$ 2.569.267
72	SERVICIO DE INSTALACION DE MODULO DE CONTROL DE RAYOS MULTIPLES	4,5,6,7	1	ASCENSOR PASAJEROS/CAMILLEROS	$ 246.985	$ 293.912	$ 264.274	$ 314.486
73	MODULO DE CONTROL DE RAYOS MULTIPLES	4,5,6,7	1	ASCENSOR PASAJEROS/CAMILLEROS	$ 733.598	$ 872.982	$ 790.458	$ 940.645
74	SERVICIO DE INSTALACION DE MECANISMO DE CIERRE DE SEGURIDAD PARA PUERTAS DE HAL	4,5,6,7	1	ASCENSOR PASAJEROS/CAMILLEROS	$ 246.985	$ 293.912	$ 259.334	$ 308.608
75	MECANISMO DE CIERRE DE SEGURIDAD PARA PUERTAS DE HALL	4,5,6,7	1	ASCENSOR PASAJEROS/CAMILLEROS	$ 829.239	$ 986.794	$ 887.286	$ 1.055.870
76	SERVICIO E INSTALACION DE DESLIZADERA DE CONTRAPESO	2,3,4,5,6,7	1	ASCENSOR PASAJEROS/CAMILLEROS	$ 136.630	$ 162.590	$ 148.927	$ 177.223
77	DESLIZADERAS DE CONTRAPESO	2,3,4,5,6,7	1	ASCENSOR PASAJEROS/CAMILLEROS	$ 204.945	$ 243.885	$ 223.390	$ 265.834
78	SERVICIO DE INSTALACION CABECERO PUERTA DE HALL ASCENSOR PASAJEROS	$ 5	1	ASCENSOR PASAJEROS	$ 719.935	$ 856.723	$ 635.237	$ 755.932
79	CABECERO PUERTA DE HALL ASCENSOR PASAJEROS	$ 5	1	ASCENSOR PASAJEROS	$ 2.364.750	$ 2.814.053	$ 2.126.288	$ 2.530.283
80	SERVICIO DE INSTALACION CABECERO PUERTA DE HALL ASCENSOR CAMILLERO	$ 7	1	ASCENSOR CAMILLEROS	$ 719.935	$ 856.723	$ 635.237	$ 755.932
81	CABECERO PUERTA DE HALL ASCENSOR CAMILLERO	$ 7	1	ASCENSOR CAMILLEROS	$ 2.690.560	$ 3.201.766	$ 2.441.853	$ 2.905.805
82	SERVICIO DE INSTALACION CABECERO PUERTA DE CABINA ASCENSOR PASAJEROS	$ 5	1	ASCENSOR PASAJEROS	$ 719.935	$ 856.723	$ 635.237	$ 755.932
83	CABECERO PUERTA DE CABINA ASCENSOR PASAJEROS	$ 5	1	ASCENSOR PASAJEROS	$ 6.915.580	$ 8.229.540	$ 5.985.754	$ 7.123.047
84	SERVICIO DE INSTALACION CABECERO PUERTA DE CABINA ASCENSOR CAMILLERO	$ 7	1	ASCENSOR CAMILLEROS	$ 719.935	$ 856.723	$ 635.237	$ 755.932
85	CABECERO PUERTA DE CABINA ASCENSOR CAMILLERO	$ 7	1	ASCENSOR CAMILLEROS	$ 7.338.082	$ 8.732.318	$ 6.413.114	$ 7.631.605
86	SERVICIO DE INSTALACION DEL TREN DE RODAJE PARA CABECERO DE PUERTA DE HALL ASCENSOR PASAJEROS	$ 5	1	ASCENSOR PASAJEROS	$ 719.935	$ 856.723	$ 635.237	$ 755.932
87	TREN DE RODAJE PARA CABECERO DE PUERTA DE HALL ASCENSOR PASAJEROS	$ 5	1	ASCENSOR PASAJEROS	$ 1.261.200	$ 1.500.828	$ 1.144.618	$ 1.362.096
88	SERVICIO DE INSTALACION DEL TREN DE RODAJE PARA CABECERO DE PUERTA DE HALL ASCENSOR CAMILLERO	$ 7	1	ASCENSOR CAMILLEROS	$ 719.935	$ 856.723	$ 635.237	$ 755.932
89	TREN DE RODAJE PARA CABECERO DE PUERTA DE HALL ASCENSOR CAMILLERO	$ 7	1	ASCENSOR CAMILLEROS	$ 1.576.500	$ 1.876.035	$ 1.444.021	$ 1.718.385
90	SERVICIO DE INSTALACION DE CIRCUITO ELETRONICO DE BOTONERAS EN CABINA	4 y 5	1	ASCENSOR PASAJEROS/CAMILLEROS	$ 293.912	$ 349.755	$ 259.334	$ 308.608
91	CIRCUITO ELECTRONICO DE BOTONERAS EN CABINA	4 y 5	1	ASCENSOR PASAJEROS/CAMILLEROS	$ 2.423.837	$ 2.884.366	$ 2.138.680	$ 2.545.029
92	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO DEL CIRCUITO DE BOTONERAS EN CABINA	4 y 5	1	ASCENSOR PASAJEROS/CAMILLEROS	$ 1.765.680	$ 2.101.159	$ 1.587.628	$ 1.889.278
93	SERVICIO DE INSTALACION DE GUAYA PARA MECANISMO DE CABECERO EN PUERTAS DE HALL	4,5,6,7	1	ASCENSOR PASAJEROS/CAMILLEROS	$ 162.590	$ 193.482	$ 143.462	$ 170.719
94	GUAYA PARA MECANISMO DE CABECERO EN PUERTAS DE HALL	4,5,6,7	1	ASCENSOR PASAJEROS/CAMILLEROS	$ 294.280	$ 350.193	$ 269.551	$ 320.765
95	SERVICIO DE INSTALACION DE GUAYA PARA MECANISMO DE CABECERO EN PUERTAS DE CABINA	4,5,6,7	1	ASCENSOR PASAJEROS/CAMILLEROS	$ 162.590	$ 193.482	$ 143.462	$ 170.719
96	GUAYA PARA MECANISMO DE CABECERO EN PUERTAS DE CABINA	4,5,6,7	1	ASCENSOR PASAJEROS/CAMILLEROS	$ 294.280	$ 350.193	$ 267.078	$ 317.822
97	SERVICIO DE INSTALACION DE RODILLOS GUIA PARA MECANISMOS DE PUERTAS DE HALL	4,5,6,7	1	ASCENSOR PASAJEROS/CAMILLEROS	$ 294.280	$ 350.193	$ 259.659	$ 308.994
98	RODILLOS GUIA PARA MECANISMOS DE PUERTAS DE HALL	4,5,6,7	1	ASCENSOR PASAJEROS/CAMILLEROS	$ 451.930	$ 537.797	$ 413.953	$ 492.604
99	SERVICIO DE INSTALACION POLEA CON ACCESORIOS DE MECANISMO DE PUERTA DE HALL	4,5,6,7	1	ASCENSOR PASAJEROS/CAMILLEROS	$ 294.280	$ 350.193	$ 259.659	$ 308.994
100	POLEA CON ACCESORIOS DE MECANISMO DE PUERTA DE HALL	4,5,6,7	1	ASCENSOR PASAJEROS/CAMILLEROS	$ 367.850	$ 437.742	$ 340.029	$ 404.635
101	SERVICIO DE INSTALACION POLEA CON ACCESORIOS DE MECANISMO DE PUERTA DE CABINA	4,5,6,7	1	ASCENSOR PASAJEROS/CAMILLEROS	$ 294.280	$ 350.193	$ 259.659	$ 308.994
102	POLEA CON ACCESORIOS DE MECANISMO DE PUERTA DE CABINA	4,5,6,7	1	ASCENSOR PASAJEROS/CAMILLEROS	$ 367.850	$ 437.742	$ 330.756	$ 393.600
103	SERVICIO DE INSTALACION DE FUENTE DE ALIMENTACIÓN, SISTEMA DE TRABAJO GRUPAL	4,5,6,7	1	ASCENSOR PASAJEROS/CAMILLEROS	$ 683.150	$ 812.949	$ 602.779	$ 717.308
104	FUENTE DE ALIMENTACIÓN DE SISTEMA DE TRABAJO GRUPAL	4,5,6,7	1	ASCENSOR PASAJEROS/CAMILLEROS	$ 2.648.520	$ 3.151.739	$ 2.448.212	$ 2.913.372
105	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN SISTEMA DE TRABAJO GRUPAL	$ 7	1	CAMILLEROS	$ 1.354.739	$ 1.612.139	$ 1.229.511	$ 1.463.118
106	SERVICIO DE INSTALACION DE FUENTE DE ALIMENTACIÓN PARA STS ARRIBA DE CABINA	4,5,6,7	1	ASCENSOR PASAJEROS/CAMILLEROS	$ 683.150	$ 812.949	$ 602.779	$ 717.308
107	FUENTE DE ALIMENTACIÓN PARA STS ARRIBA DE CABINA	4,5,6,7	1	ASCENSOR	$ 2.080.980	$ 2.476.366	$ 1.888.621	$ 2.247.458

				PASAJEROS/CAMILLEROS				
108	SERVICIO DE INSTALACION PLACA ELECTRÓNICA DE POTENCIA (PCB-DOR) DE OPERADOR DE PUERTAS DE CABINA	4,5,6,7	1	ASCENSOR PASAJEROS/CAMILLEROS	$ 1.813.501	$ 2.158.066	$ 1.600.148	$ 1.904.176
109	PLACA ELECTRÓNICA DE POTENCIA (PCB-DOR) DE OPERADOR DE PUERTAS DE CABINA	4,5,6,7	1	ASCENSOR PASAJEROS/CAMILLEROS	$ 6.158.860	$ 7.329.043	$ 5.434.288	$ 6.466.803
110	SERVICIO DE INSTALACION DE CONDENSADOR DE POTENCIA DE 1200 µf	4,5,6,7	1	ASCENSOR PASAJEROS/CAMILLEROS	$ 162.590	$ 193.482	$ 145.727	$ 173.415
111	CONDENSADOR DE POTENCIA DE 1200 µf	4,5,6,7	1	ASCENSOR PASAJEROS/CAMILLEROS	$ 415.145	$ 494.023	$ 366.304	$ 435.902
112	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO A LA PLACA ELECTRÓNICA DOR-123C	4,6,7	1	ASCENSOR PASAJEROS/CAMILLEROS	$ 2.188.708	$ 2.604.562	$ 1.967.998	$ 2.341.917
113	SERVICIO DE INSTALACION DE PUERTAS DE CABINA EN ACERO INOXIDABLE CADA HOJA UNIDAD (1)	$ 7	1	CAMILLEROS	$ 906.750	$ 1.079.033	$ 800.074	$ 952.088
114	SUMINISTRO DE PUERTAS DE CABINA EN ACERO INOX. PARA UNA PARADA CADA HOJA UNIDAD (1)	$ 7	1	CAMILLEROS	$ 2.657.716	$ 3.162.682	$ 2.389.711	$ 2.843.756
115	SERVICIO DE INSTALACION DE SENSOR DE CONTACTO MAGNETICO PARA PUERTAS DE CABINA	2 y 3	1	DUMBWAITER (MONTACARGA ROPA) RML-200-S-45 (B1) (C1)	$ 162.590	$ 193.482	$ 145.727	$ 173.415
116	SENSOR DE CONTACTO MAGNETICO PARA PUERTAS DE CABINA	2 y 3	1	DUMBWAITER (MONTACARGA ROPA) RML-200-S-45 (B1) (C1)	$ 404.635	$ 481.516	$ 363.831	$ 432.959
117	SERVICIO DE INSTALACION DE SENSOR DE CONTACTO MAGNETICO PARA PUERTAS DE HALL	2 y 3	1	DUMBWAITER (MONTACARGA ROPA) RML-200-S-45 (B1) (C1)	$ 162.590	$ 193.482	$ 143.462	$ 170.719
118	SENSOR DE CONTACTO MAGNETICO PARA PUERTAS DE HALL	2 y 3	1	DUMBWAITER (MONTACARGA ROPA) RML-200-S-45 (B1) (C1)	$ 304.790	$ 362.700	$ 276.616	$ 329.173
119	SERVICIO DE INSTALACION DE ENCODER DE PULSOS PARA MAQUINA DE TRACCIÓN PARA ASCENSORES PASAJEROS	4 y 5	1	ASCENSOR PASAJEROS	$ 1.029.980	$ 1.225.676	$ 908.806	$ 1.081.479
120	ENCODER DE PULSOS PARA MAQUINA DE TRACCIÓN PARA ASCENSORES PASAJEROS	4 y 5	1	ASCENSOR PASAJEROS	$ 4.466.750	$ 5.315.433	$ 3.978.786	$ 4.734.755
121	SERVICIO DE INSTALACION DE ENCODER DE PULSOS PARA MAQUINA DE TRACCIÓN PARA ASCENSORES CAMILLEROS	6 y7	1	CAMILLEROS	$ 1.029.980	$ 1.225.676	$ 908.806	$ 1.081.479
122	ENCODER DE PULSOS PARA MAQUINA DE TRACCIÓN PARA ASCENSORES CAMILLEROS	6 y7	1	CAMILLEROS	$ 4.466.750	$ 5.315.433	$ 3.941.250	$ 4.690.088
123	SERVICIO DE INSTALACION DE RODAMIENTOS DE LA PESA DE LIMITADOR DE VELOCIDAD	4,5,6,7	1	ASCENSOR PASAJEROS/CAMILLEROS	$ 262.750	$ 312.673	$ 275.888	$ 328.306
124	PESA DE LIMITADOR DE VELOCIDAD	4,5,6,7	1	ASCENSOR PASAJEROS/CAMILLEROS	$ 304.790	$ 362.700	$ 323.077	$ 384.462
125	SERVICIO DE INSTALACION DE FACEPLATE PARA BOTONERA DE CABINA	4,5,6,7	1	ASCENSOR PASAJEROS/CAMILLEROS	$ 1.345.280	$ 1.600.883	$ 1.412.544	$ 1.680.927
126	FACEPLATE PARA BOTONERA DE CABINA	4,5,6,7	1	ASCENSOR PASAJEROS/CAMILLEROS	$ 4.128.328	$ 4.912.710	$ 4.376.028	$ 5.207.473
127	SERVICIO DE INSTALACION DE RUEDAS DE CABECERO DE CABINA	4,5,6,7	1	ASCENSOR PASAJEROS/CAMILLEROS	$ 304.790	$ 362.700	$ 320.030	$ 380.835
128	RUEDAS DE CABECERO DE CABINA	4,5,6,7	1	ASCENSOR PASAJEROS/CAMILLEROS	$ 399.380	$ 475.262	$ 423.343	$ 503.778
129	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE MARCO DE PUERTAS DE HALL EN ACERO INOXIDABLE (304 EQUIPOS 6 Y 7) (430 EQUIPOS 4 Y 5) POR CADA PARADA (PISO) INCLUYE LIJADO Y SATINADO	4,5,6,7	1	ASCENSOR PASAJEROS/CAMILLEROS	$ 165.000	$ 196.350	$ 173.415	$ 206.364
130	MANTENIMIENTO CORRECTIVO A PUERTAS DE CABINA EN ACERO INOXIDABLE INCLUYE LIJADO Y SATINADO	4,5,6,7	1	ASCENSOR PASAJEROS/CAMILLEROS	$ 467.000	$ 555.730	$ 490.817	$ 584.072
131	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A PANELES DE CABINA DEL ASCENSOR INCLUYE LIJADO A SATINADO (POR CABINA)	6 Y 7	1	ASCENSOR PASAJEROS/CAMILLEROS	$ 2.897.000	$ 3.447.430	$ 3.044.747	$ 3.623.249
132	MANTENIMIENTO CORRECTIVO A PUERTAS DE HALL EN ACERO INOXIDABLE INCLUYE LIJADO Y SATINADO	4,5,6,7	1	ASCENSOR PASAJEROS/CAMILLEROS	$ 467.000	$ 555.730	$ 490.817	$ 584.072

Para la determinación del valor del **mantenimiento preventivo**, se tomó como base el valor ejecutado durante la vigencia 2025, al cual se le aplicó el incremento del Índice de Precios al Consumidor (IPC) proyectado para el año 2026. De acuerdo con la información publicada por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE, dicho incremento corresponde al **5,1%**. En consecuencia, el valor estimado para el mantenimiento preventivo asciende a la suma de **CIENTO CATORCE MILLONES DOSCIENTOS CUARENTA Y TRES MIL VEINTISIETE PESOS ($114.243.027,00) M/CTE**, de conformidad con las especificaciones técnicas establecidas. De igual forma, para la estimación del **mantenimiento correctivo**, se tomó como referencia el valor promedio registrado en la vigencia 2025, el cual fue de **SESENTA Y UN MILLONES CIENTO SETENTA Y DOS MIL CIENTO SESENTA Y DOS PESOS ($61.172.162,00) M/CTE**. A dicho valor se le aplicó el incremento del IPC del **5,1%** correspondiente al año 2026, obteniéndose como resultado un valor actualizado de **SESENTA Y CUATRO MILLONES DOSCIENTOS NOVENTA Y UN MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y DOS PESOS ($64.291.942,00) M/CTE**.

En consecuencia, y teniendo en cuenta tanto el costo estimado del mantenimiento preventivo como el valor promedio del mantenimiento

correctivo, el cual incorpora los valores unitarios de los repuestos requeridos, el presupuesto total estimado se detalla a continuación:

CONCEPTO	COSTO MANTENIMIENTO PREVENTIVO	COSTO MANTENIMIENTO CORRECTIVO	TOTAL VALOR DE LOS MANTENIMIENTOS
COSTO DEL MANTENIMIENTO	$ 114.077.936,00	$ 64.291.942,00	$ 178.534.970

En virtud de lo anterior, el **presupuesto oficial** del presente proceso se fija en la suma de **CIENTO SETENTA Y OCHO MILLONES QUINIENTOS TREINTA Y CUATRO MIL NOVECIENTOS SETENTA PESOS M/CTE ($178.534.970,00)**, valor que incluye el IVA y demás impuestos, tasas y contribuciones a que haya lugar.

Es preciso señalar que el presente análisis tiene como finalidad fundamentar el valor estimado del presupuesto oficial, sin que este constituya un límite máximo o restrictivo de la inversión. La ejecución de los recursos se realizará de acuerdo con las necesidades reales del servicio y la disponibilidad presupuestal de la entidad.
PARÁGRAFO PRIMERO: Durante la ejecución del contrato se pueden encontrar o necesitar Mantenimientos a equipos no contenidos en la propuesta, por lo cual ante estas situaciones se verificarán la correspondencia del requerimiento, los precios promedios y se continuara con el mantenimiento respectivo, siempre que no se salga de lo establecido dentro del objeto contractual, estos equipos deben ser relacionado con el mantenimiento preventivo y correctivo de ascensores.

5. CONCLUSIONES

Teniendo en cuenta el estudio económico del sector identificado, el estudio de la oferta de empresas y el análisis de la demanda se resalta lo siguiente:

✓ El estudio de oferta concluye que el sector económico presenta empresas a nivel nacional que pueden proveer el servicio de mantenimiento preventivo de equipos biomédicos.

✓ Los contratos para la adquisición de equipos biomédicos son comunes en las entidades hospitalarias ya contribuyen al desarrollo económico y la sostenibilidad de las organizaciones y las empresas colombianas.

✓ En general, las entidades hospitalarias contratan este tipo de suministro, a través de la modalidad de la licitación obra pública.

✓ Se recomienda contratar un servicio calificado para que lleve a cabo el desarrollo de las actividades que la entidad necesita una vez definidas las especificaciones técnicas. La empresa debe tener una capacidad organizacional, financiera (en el caso de ser necesario) y económica que garantice la adquisición de los equipos en óptimas condiciones por el periodo de tiempo determinado.

Raúl Yeraldo Barón Pirabán
Subgerente Administrativo y Financiero
Aprobó Aspecto Financiero y/o Económico

Kriss del Pilar Márquez Solano
Profesional Especializada GAF
Aprobó Aspecto Técnico

Zuly Vanessa Ávila Alfonso
Proyectó Aspecto Técnico y Análisis del Sector
Profesional de Apoyo GAF-Contratada.