OBJETO DEL PROCEDIMIENTO

"Prestar el servicio de mantenimiento integral de once (11) radios teléfonos portátiles utilizados para la atención de emergencias, el acompañamiento de eventos y el desarrollo de las actividades de la brigada de emergencias de la Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia."

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

La Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia, en cumplimiento de su misión institucional y su compromiso con la excelencia académica y la adecuada prestación del servicio educativo, propende por garantizar la seguridad y el bienestar de la comunidad universitaria mediante la implementación de mecanismos eficientes para la atención de situaciones de emergencia.

En ese sentido, resulta indispensable asegurar una comunicación permanente, oportuna y efectiva entre la brigada de emergencias y las diferentes dependencias institucionales, especialmente durante la atención de eventos críticos o situaciones que puedan comprometer la integridad de las personas, la infraestructura o la continuidad de las actividades institucionales.

Si bien la Institución cuenta con sistemas convencionales de comunicación, en situaciones de emergencia de gran magnitud estos pueden presentar fallas o congestión, limitando la capacidad de coordinación y respuesta inmediata. Por esta razón, los radios teléfonos portátiles constituyen una herramienta esencial para garantizar la continuidad de las comunicaciones entre la brigada de emergencias y los diferentes grupos de apoyo, permitiendo una articulación eficiente en la atención de incidentes y en el acompañamiento de eventos institucionales.

Con el fin de asegurar el adecuado funcionamiento, disponibilidad y operatividad permanente de estos equipos, se hace necesario realizar el mantenimiento integral de once (11) radios teléfonos portátiles actualmente utilizados por la Institución. Esta necesidad obedece a que la Entidad no cuenta con personal especializado ni con las herramientas técnicas requeridas para ejecutar este tipo de mantenimiento de manera interna, razón por la cual se requiere contratar un proveedor que acredite experiencia y capacidad técnica en el mantenimiento de radios teléfonos de la marca y modelo utilizados por la Institución.

De igual forma, el servicio a contratar deberá ejecutarse conforme a los lineamientos y procedimientos de calidad institucional, en concordancia con la norma ISO 9001:2015, garantizando un servicio confiable, oportuno y eficiente que contribuya al fortalecimiento de la capacidad de respuesta institucional frente a situaciones de emergencia y al adecuado desarrollo de las actividades institucionales.

CLASIFICACIÓN UNSPSC

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
46	17	16	00
Equipos y Suministros de Defensa, Orden Público, Protección, Vigilancia y Seguridad	Seguridad, vigilancia y detección	Equipo de vigilancia y detección	Equipo de vigilancia y detección
72	10	33	02
Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	Servicios de mantenimiento y reparación de infraestructura	Mantenimiento o soporte de equipo de telecomunicaciones

1. ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO

El mercado de mantenimiento integral de radioteléfonos portátiles es un subsector especializado dentro de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC). Es un servicio técnico de alta demanda, enfocado en alargar la vida útil de los equipos de radiocomunicación, el cual se proyecta en expansión a nivel global.

1. Tipos de Servicio en el Mercado

Los proveedores de servicios técnicos dividen su oferta en dos ramas principales, generalmente ejecutadas en laboratorios especializados:

- **Mantenimiento Preventivo:** Intervenciones programadas (cada 6 a 12 meses) que incluyen limpieza externa/interna, ajuste de contactos, calibración de baterías y verificación de software y firmware.
- **Mantenimiento Correctivo:** Reparación reactiva ante fallas imprevistas. Incluye diagnóstico de niveles de reparación (I, II y III), reemplazo de componentes averiados (carcasas, antenas, parlantes o módulos lógicos) y re-programación de frecuencias.

2. Sectores de Alta Demanda (Consumidores Finales)

La prestación de este servicio depende de la criticidad de las comunicaciones en industrias como:

- **Seguridad y Vigilancia:** Empresas de seguridad privada que utilizan redes troncales, VHF o UHF y necesitan respuesta rápida ante incidentes.
- **Logística y Transporte:** Bodegas, transporte público y aeropuertos donde la coordinación inmediata es vital.
- **Salud y Emergencias:** Clínicas, hospitales y cuerpos de bomberos que exigen funcionamiento ininterrumpido.
- **Industrial y Minería:** Entornos hostiles que exigen radios de alta durabilidad expuestos a polvo, caídas o temperaturas extremas.

3. Competencia y Cadena de Valor

El mercado opera principalmente a través de integradores de tecnología y talleres autorizados que ofrecen una cadena de valor integral:

- **Marcas dominantes:** El mercado técnico atiende equipos de fabricantes líderes como Motorola (por ejemplo,), Kenwood, ICOM, Hytera y Vertex.
- **Suministro de partes:** Además de la mano de obra, una fuente de ingresos crucial es la venta de repuestos originales (baterías de Ion-Litio, clips, antenas, micrófonos y cargadores).

4. Proveedores en el Área de Medellín

Dado que su ubicación es Belén, Medellín, el sector cuenta con un clúster establecido de empresas dedicadas al soporte, alquiler y mantenimiento de radioteléfonos. Algunos actores regionales y expertos en el área incluyen:

- **AVS Radios y Comunicaciones:** Proveedor ubicado en la ciudad que cuenta con laboratorio técnico especializado.
- **Telecar:** Empresa local que ofrece servicios técnicos, instalación y suministro de accesorios y repuestos.
- Empresas de seguridad y logística locales regularmente contratan coordinadores especializados y subcontratan estos talleres para garantizar su operatividad.

1.1 ANÁLISIS DEL MERCADO

Los sectores económicos del país, son los siguientes:

SECTOR ECONÓMICO	DEFINICIÓN	ACTIVIDADES DEL SECTOR
SECTOR PRIMARIO O AGROPECUARIO	Es el sector que obtiene el producto de sus actividades directamente de la naturaleza, sin ningún proceso de transformación. Dentro de este sector se encuentran la agricultura, la ganadería, la silvicultura, la caza y la pesca. No se incluyen dentro de este sector a la minería y a la extracción de petróleo, las cuales se consideran parte del sector industrial	Agropecuario, caza o pesca
SECTOR SECUNDARIO O INDUSTRIAL	Comprende todas las actividades económicas de un país relacionadas con la transformación industrial de los alimentos y otros tipos de bienes o mercancías, los cuales se utilizan como base para la fabricación de nuevos productos. Se divide en dos sub-sectores: industrial extractivo e industrial de transformación: INDUSTRIAL	Sector Minería
		Sector Construcción
		Sector industria manufacturera
		Sector eléctrico, gas y vapor

	EXTRACTIVO: extracción minera y de petróleo. INDUSTRIAL DE TRANSFORMACION: Envasado de legumbres y frutas, embotellado de refrescos, fabricación y abonos y fertilizantes, vehículos, aparatos electrodomésticos, etc.	
SECTOR TERCIARIO O DE SERVICIOS	Incluye todas aquellas actividades que no producen una mercancía en sí, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía. Como por ejemplo de ellos tenemos el comercio, los restaurantes, los hoteles, el transporte, los servicios financieros, las comunicaciones, los servicios de educación, los servicios profesionales, el gobierno, etc.	Sector transportes
		Sector comunicaciones
		Sector comercio, restaurante y hoteles
		Sector financiero

El presente estudio contempla el análisis principalmente de las condiciones generales del sector terciario.

1.2 ASPECTO ECONÓMICO

El aspecto económico del mantenimiento integral (preventivo y correctivo) de radioteléfonos portátiles se estructura en tres ejes clave: **costos directos recurrentes**, **costes por reparación (correctivos)** y **retorno de inversión (ROI)**. En Medellín, los servicios integrales se enfocan en mitigar los tiempos de inactividad operativa.

1. Costos Directos y Tarifas

El presupuesto del servicio se divide según la modalidad de contratación y el tipo de intervención:

- **Mantenimiento Preventivo:** Suele cobrarse como una tarifa plana por equipo o mediante un abono mensual. Las tarifas por revisión, limpieza profunda de carcasa, bornes y calibración oscilan entre **$60.000** y **$120.000 COP** por radio, dependiendo de la marca y la complejidad.
- **Mantenimiento Correctivo:** Se cotiza según el nivel de avería (Nivel I, II o III) y el cambio de repuestos (baterías, carcasas, conectores de antena o PTT). Una reparación estándar puede rondar entre **$170.000** y **$250.000 COP**.
- **Contratos por Póliza / SLA:** Para flotas corporativas (más de 15-20 radios), se utilizan Acuerdos de Nivel de Servicio (SLA) que cobran una cuota fija mensual por radio. Esta incluye mantenimientos programados, préstamo de equipos de respaldo y tiempos de respuesta garantizados.

2. Criterio para Reparar vs. Reemplazar

En la gestión económica de los activos de radiocomunicación, el estándar de la industria exige que, si el costo acumulado de una reparación supera el **60% del valor comercial de un equipo nuevo**, es financieramente más rentable dar de baja el radio y adquirir uno nuevo.

3. Impacto Operativo (El Costo del *Downtime*)

El principal valor económico de un mantenimiento integral es la prevención. El costo de un equipo fuera de servicio durante una emergencia o jornada laboral puede significar pérdidas económicas mayores si afecta la coordinación del personal. Un mantenimiento oportuno duplica la vida útil de los equipos (que originalmente superan los 5 años) y reduce el consumo de repuestos.

4. Proveedores Locales en Medellín
Para estructurar un plan económico ajustado a su inventario, es recomendable solicitar diagnósticos o cotizaciones a centros de servicio técnico autorizados y especializados en marcas como Motorola, Hytera o Kenwood. Puede contactar laboratorios locales cercanos en el sector de Belén como AVS RADIOS Y COMUNICACIONES S.A.S o recurrir a otros proveedores reconocidos como TELECAR para evaluar su infraestructura y optimizar su presupuesto.

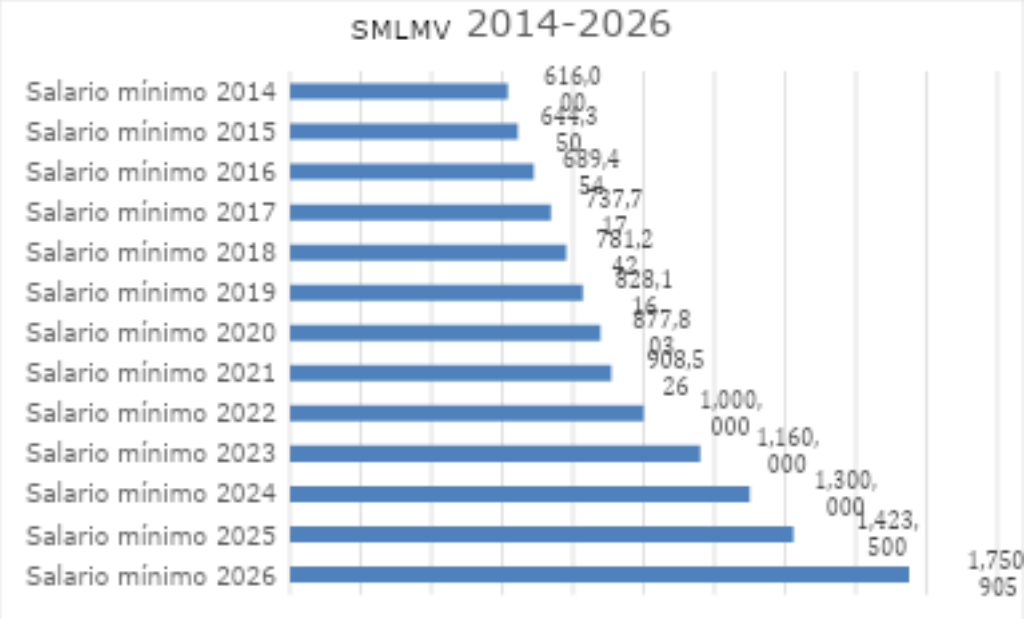
1.2.1 Variables económicas del sector

A continuación, se presentan las variables económicas que permiten comprender el comportamiento del mercado. Las variables a analizar en el presente estudio del sector son:

Variaciones del salario mínimo legal vigente (SMMLV):

El poder adquisitivo que sustenta la demanda de bienes y servicios en la economía depende en buena medida de los incrementos anuales del salario mínimo legal vigente; por ello, resulta pertinente considerarlo como una variable macroeconómica relevante.

Para el año 2026, el salario mínimo legal se estableció en $1.750.905 mensuales a partir del 1 de enero de 2026, lo que equivale a un incremento del 23 % frente al año anterior.



TASA DE CRECIMIENTO E INVERSIÓN[1]

Entre 2025 y 2027, el PIB se expandirá impulsado por la demanda interna: consumo privado resiliente, gasto público que acompaña e inversión que repunta gracias a un mejor balance de la construcción. Inflación aún elevada, política monetaria cauta y un amplio déficit fiscal tensionan el panorama macroeconómico.

- La economía mundial transita hacia 2025–2027 con crecimiento moderado y estable, apoyado en digitalización, IA, transición energética y política monetaria menos restrictiva. En América Latina, la desinflación y el giro gradual de bancos centrales hacia recortes de tasas configuran un entorno menos adverso, aunque expuesto a riesgos geopolíticos y fiscales.

- En Colombia, se proyecta un crecimiento del PIB de 2,7% en 2025 y 2,8% en 2026 y 2027. La demanda interna seguirá siendo el motor: el consumo privado se mantendrá sostenido por el avance del empleo y del ingreso real, mientras el gasto público en educación y salud continuará apoyando la actividad. Al final, la contribución negativa de la demanda externa neta tenderá a moderarse.

- El desempeño de la inversión será clave en 2026–2027. Tras un periodo de fortaleza en maquinaria y equipo y rezago en la construcción, se espera recomposición: las obras civiles de infraestructura consolidarán su aporte y las edificaciones, incluida la vivienda,

[1] https://www.bbvaresearch.com/publicaciones/situacion-colombia-diciembre-2025/

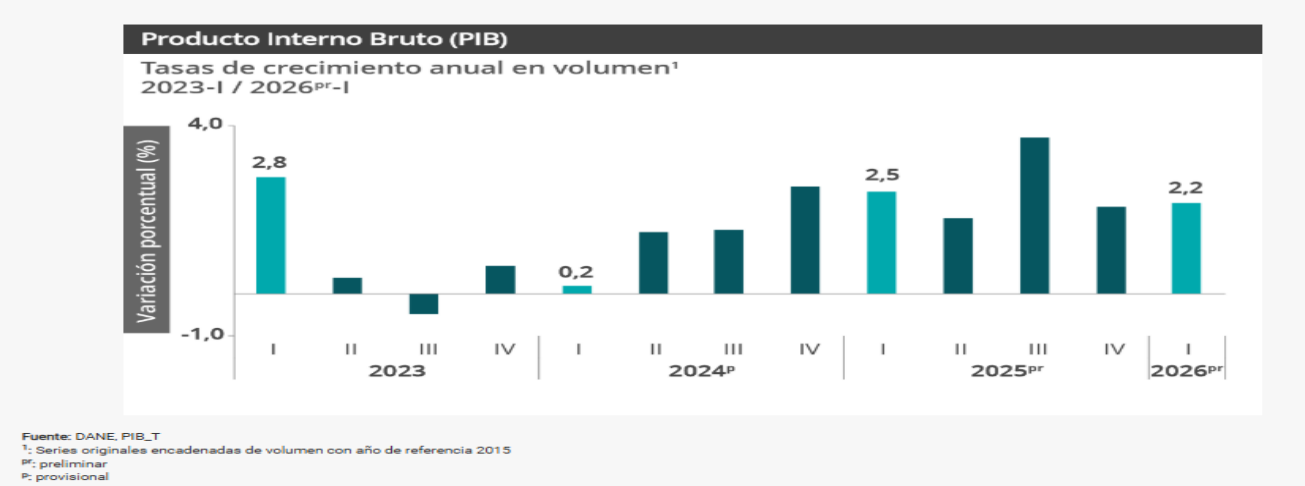
irán saliendo de niveles bajos, permitiendo que la inversión gane peso dentro del crecimiento.

- Los precios seguirán marcados por presiones en alimentos, bienes y servicios regulados, manteniendo la inflación por encima de la meta y exigiendo política monetaria prudente. La tasa de referencia se mantendría en pausa en 2025 y 2026, con recortes sólo en 2027.

- Un elevado déficit fiscal, necesidades de financiamiento y rendimientos soberanos altos completan los retos. Para sostener el crecimiento previsto y reducir vulnerabilidades será fundamental disminuir el "costo Colombia": simplificar regulación y trámites, mejorar diseño tributario y laboral, reforzar logística, seguridad y justicia, profundizar mercado de capitales y acelerar adopción de IA en empresas y sector público.

PRODUCTO INTERNO BRUTO – PIB[2]

En el primer trimestre de 2026pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,2% respecto al mismo periodo de 2025pr.



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

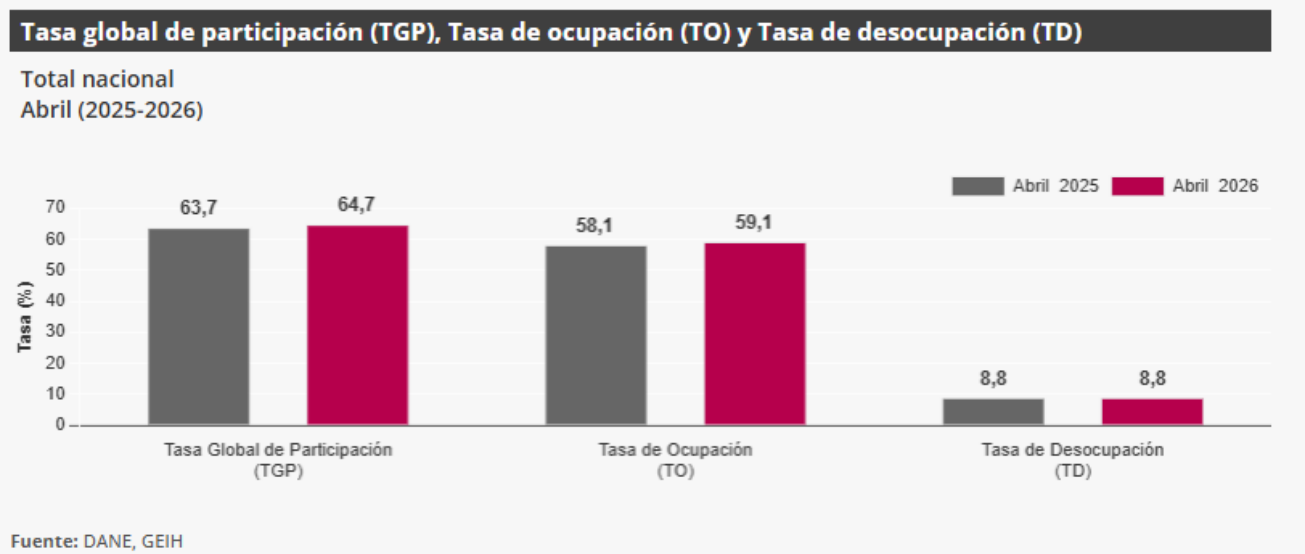
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 5,7% (contribuye 0,9 puntos porcentuales a la variación anual).
- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 2,9% (contribuye 0,6 puntos porcentuales a la variación anual).

[2]https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales/pib-informacion-tecnica

- Industrias manufactureras crece 2,9% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual).
- Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 0,6%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:
- Industrias manufactureras crece 2,3%.
- Actividades financieras y de seguros crece 2,2%.
- 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 1,4%.

MERCADO LABORAL[3]

Para abril de 2026, la tasa de desocupación del total nacional fue 8,8%, siendo similar a la registrada en el mismo mes de 2025. La tasa global de participación se ubicó en 64,7%, lo que significó un aumento de 1,0 puntos porcentuales frente a abril de 2025 (63,7%). Finalmente, la tasa de ocupación fue 59,1%, lo que representó un aumento de 0,9 puntos porcentuales respecto al mismo mes del año anterior (58,1%).



En abril de 2026, la tasa de desocupación en el total de las 13 ciudades y áreas metropolitanas fue 8,8%, mientras que en el mismo mes de 2025 fue 8,7%. La tasa global de participación se ubicó en 66,6% y la tasa de ocupación en 60,7%, en abril de 2025 estas tasas fueron 65,9% y 60,1%, respectivamente.

[3] https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/empleo-y-desempleo

IPC[4]

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Variación mensual, año corrido y anual
Total nacional
2025 - 2026 (abril)

IPC	Abril					
	Variación mensual		Variación año corrido		Variación anual	
	2025	2026	2025	2026	2025	2026
IPC total	0,66	**0,78**	3,30	**3,87**	5,16	**5,68**

Fuente: DANE, IPC

En abril de 2026 la variación mensual del IPC fue 0,78%, la variación año corrido fue 3,87% y la anual 5,68%.

En abril de 2026 la variación anual del IPC fue 5,68%, es decir, 0,52 puntos porcentuales mayor que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 5,16%.

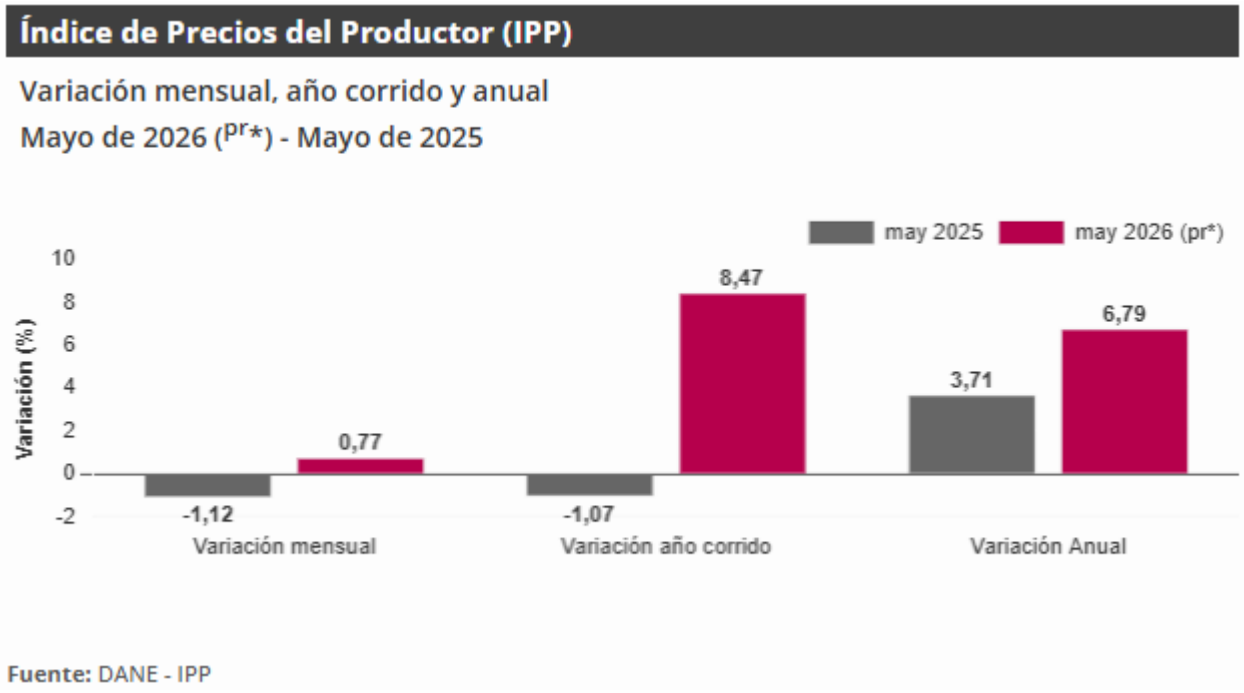
El comportamiento mensual del IPC total en abril de 2026 (0,78%) se explicó principalmente por la variación mensual de las divisiones Alimentos y bebidas no alcohólicas y Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles. Las mayores variaciones se presentaron en las divisiones Alimentos y bebidas no alcohólicas (1,51%) y Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (1,06%).

Índice de Precios del Productor (IPP)[5]

El IPP de la producción nacional, en mayo de 2026 presentó una variación de 0,77% respecto a abril de 2026.

[4]https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc/ipc-informacion-tecnica

[5] https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-del-productor-ipp



En mayo de 2026, los sectores de Explotación de minas y canteras (5,55%) e Industrias manufactureras (0,99%) presentaron variaciones superiores a la media (0,77%), mientras que el sector de Agricultura, ganadería, silvicultura, caza y pesca (-3,24%) fue el único que registró una variación negativa.

(pr): Cifra provisional
**Teniendo en cuenta los ajustes de la información reportada por algunas de las fuentes después de la ejecución del proceso estadístico que permite el cálculo del IPP, los resultados presentados son generados con carácter provisional, por lo que son susceptibles de ajustes hasta un mes posterior de la difusión.*

Importaciones[6]

De acuerdo con las declaraciones de importación registradas ante la DIAN en marzo de 2026, las importaciones fueron US$6.161,0 millones CIF y presentaron un crecimiento de 11,1% con relación al mismo mes de 2025. Este comportamiento obedeció principalmente al aumento de 16,7% en el grupo de Manufacturas.

[6] https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/comercio-internacional/importaciones

Importaciones

Valor CIF de las importaciones (Millones de dólares CIF)
Total nacional
Marzo 2024 – Marzo 2026[p]

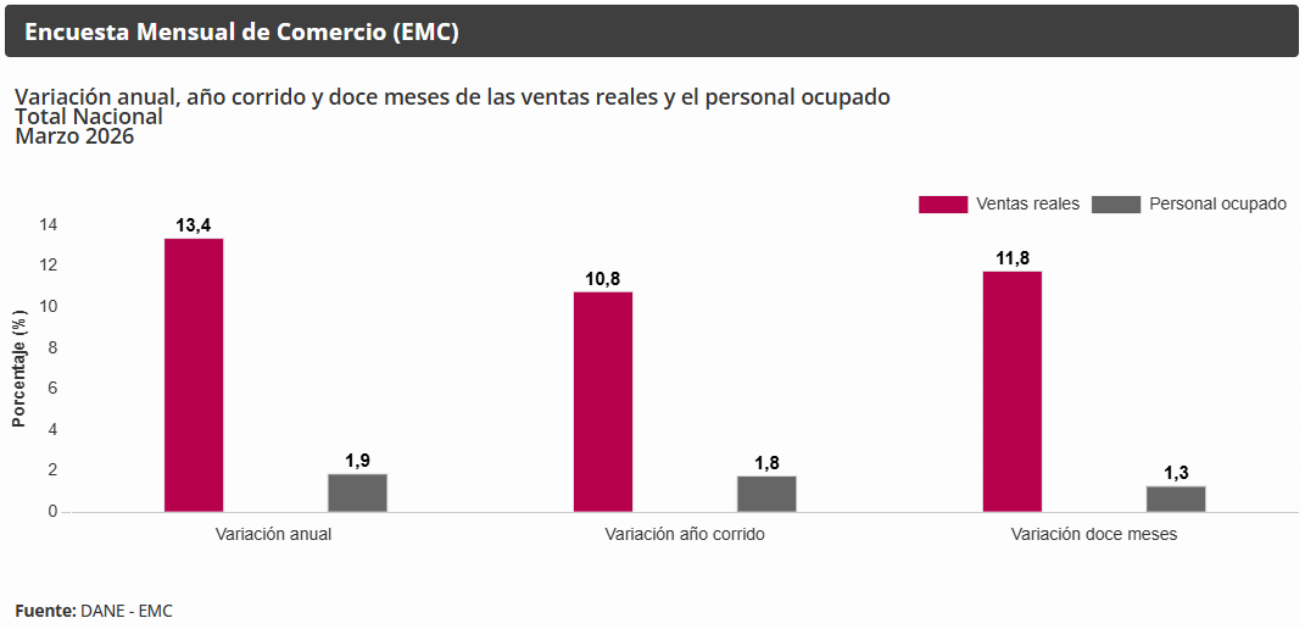


En marzo de 2026, las importaciones de Manufacturas participaron con 77,4% del valor CIF total de las importaciones, seguido por Agropecuarios, alimentos y bebidas con 14,4%, Combustibles y productos de las industrias extractivas con 8,2% y Otros sectores con 0,1%.

Encuesta Mensual de Comercio (EMC)[7]

La Encuesta Mensual de Comercio (EMC) proporciona los principales indicadores sobre la evolución de la actividad comercial del país, por medio de resultados del comercio al por menor, comercio al por mayor y de vehículos, al generar información sobre variables como ventas, personal ocupado y sueldos y salarios. También presenta resultados sobre Grandes Almacenes e Hipermercados y ventas realizadas por las ensambladoras e importadoras de vehículos.

[7] https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/comercio-interno/encuesta-mensual-de-comercio-emc



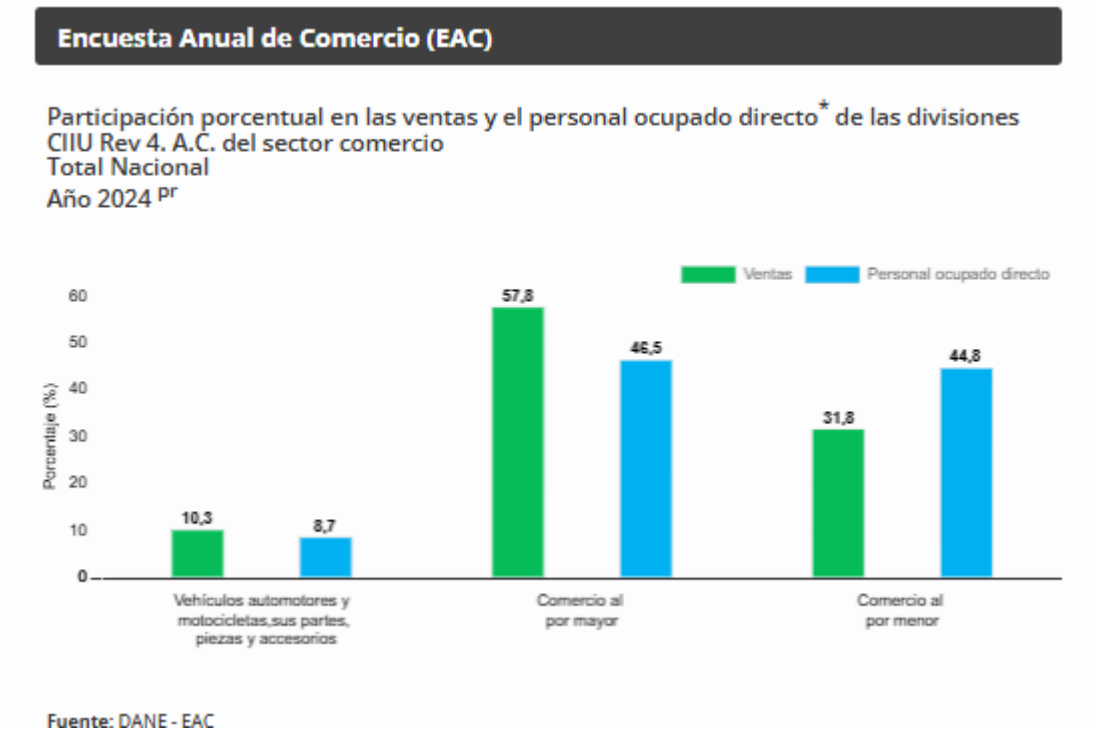
En marzo de 2026, las ventas reales del comercio minorista aumentaron 13,4% y el personal ocupado creció 1,9% en relación con el mismo mes de 2025. Excluyendo el comercio de combustibles, la variación de las ventas reales del sector fue de 15,6%.

Encuesta Anual de Comercio (EAC)[8]

Información 2024

Del monto total de 569,9 billones de pesos de ventas en el sector comercio realizadas por las empresas objeto de estudio en 2024, el comercio al por mayor participó con el 57,8% de las ventas ($329,6 billones), seguido por el comercio al por menor con 31,8% ($181,3 billones) y el comercio de vehículos automotores, motocicletas, sus partes y piezas con 10,3% ($59,0 billones).

[8] https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/comercio-interno/encuesta-anual-de-comercio-eac

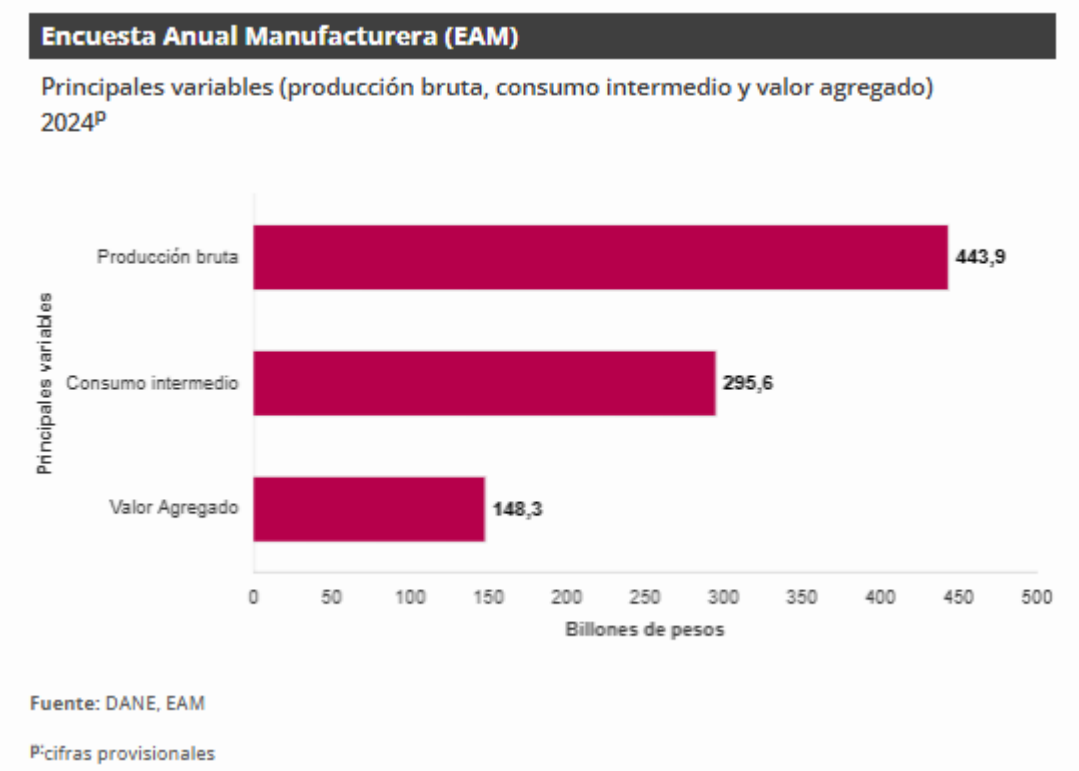


Encuesta Anual Manufacturera (EAM)[9]

Información 2024

Los 6.583 establecimientos industriales de los que se obtuvo información ocuparon un total de 730.844 personas, de las cuales 612.418 fueron contratadas directamente por las industrias (440.898 permanentes y 171.520 temporales directos), 98.093 a través de agencias especializadas en servicios de suministro de personal; 19.960 aprendices y 373 propietarios, socios y familiares. Por otra parte, estos establecimientos registraron una producción bruta de $ 443,9 billones, un consumo intermedio de $295,6 billones y un valor agregado de $148,3 billones.

[9] https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/industria/encuesta-anual-manufacturera-enam



Tasa representativa del mercado (TRM)[10]

La tasa de cambio representativa del mercado (TRM) corresponde al promedio aritmético simple de las tasas ponderadas de las operaciones de compra y de venta de dólares estadounidenses a cambio de moneda legal colombiana, efectuadas por bancos comerciales, corporaciones financieras, sociedades comisionistas de bolsa, compañías de financiamiento, la Financiera de Desarrollo Nacional (FDN) y el Banco de Comercio Exterior de Colombia (Bancoldex), pactadas para cumplimiento en ambas monedas el mismo día de su negociación. Esta tasa se expresa en moneda legal por un dólar de los Estados Unidos de América. La TRM vigente para cada día es calculada y certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia con las operaciones del día anterior.

A continuación, el comportamiento de la TRM del 5 de junio de 2025 al 5 de junio de 2026.

[10] https://suameca.banrep.gov.co/graficador-series/#/grafica/1



1.3 ASPECTOS TÉCNICOS

El mantenimiento integral de radioteléfonos portátiles (radios de dos vías) garantiza la operatividad continua y prolonga la vida útil de los equipos. Se divide en dos frentes principales: **preventivo** (limpieza, ajustes y diagnóstico cíclico) y **correctivo** (reemplazo de piezas, calibración y reprogramación tras una avería).

1. Alcance Técnico del Mantenimiento Preventivo
Este servicio se programa semestral o anualmente para evitar fallas imprevistas e incluye las siguientes rutinas:

- **Limpieza profunda:** Eliminación de polvo y residuos en la carcasa, contactos de batería, perillas y pantalla con un paño seco o aire comprimido.
- **Revisión de carcasas y sellos:** Inspección visual y táctil para detectar fisuras, desgaste en clips de sujeción y verificar los empaques de impermeabilidad.
- **Análisis de accesorios:** Verificación del estado físico y funcional de las antenas, baterías, micrófonos y diademas (audífonos).
- **Pruebas de energía:** Medición de ciclos de carga, retención de voltaje en las baterías y evaluación de la fuente de alimentación y el cargador.

2. Alcance Técnico del Mantenimiento Correctivo

Se ejecuta cuando el equipo presenta fallas de transmisión, recepción o está fuera de servicio. Los protocolos de laboratorio incluyen:

- **Diagnóstico especializado:** Pruebas exhaustivas para identificar el nivel de la falla (hardware, software o descalibración).
- **Pruebas de RF (Radiofrecuencia):** Verificación de la modulación, desvíos de frecuencia, potencia de salida y sensibilidad del receptor.
- **Reparación de componentes:** Retoque de soldaduras frías o defectuosas y reemplazo de piezas internas como el PTT (botón de transmisión), parlante o micrófono.
- **Actualización y programación:** Ajuste de firmware, clonación de parámetros, reconfiguración de canales o frecuencias y limpieza de software.

3. Parámetros y Procedimientos de Calidad

La prestación de este servicio a nivel corporativo exige cumplir con los siguientes aspectos administrativos y de calidad:

- **Laboratorio especializado:** Debe contar con herramientas de medición de precisión (wattmetros, generadores de RF y osciloscopios).
- **Repuestos originales:** El proveedor debe garantizar el uso de componentes y repuestos originales de la marca del equipo (ej. Motorola, Hytera, Kenwood).
- **Trazabilidad y documentación:** Cada intervención debe emitir un registro o informe técnico que detalle la falla, el diagnóstico y las piezas reemplazadas.
- **Personal certificado:** Los técnicos deben estar avalados por el fabricante y capacitados en redes de telecomunicación.

1.4 ASPECTOS REGULATORIOS

A continuación, se presenta los principales marcos normativos que rigen para este procedimiento de contratación:

1. Normativa en contratación estatal

- Ley 80 de 1993 – Estatuto General de Contratación de la Administración Pública: establece los principios fundamentales que rigen la contratación pública, tales como la transparencia, la economía, la responsabilidad y la selección objetiva.

- Ley 1150 de 2007 – Esta ley introduce herramientas como la Subasta Inversa, que permite adquirir bienes estandarizados a un costo más bajo, fomentando así la competencia entre los proveedores.

- Decreto 1082 de 2015 – Este decreto es el Reglamento Único del Sector Administrativo de Planeación Nacional: regular el desarrollo de los estudios previos, la estructuración del proceso, el uso de la modalidad de subasta inversa y la documentación necesaria para el proceso.

- Colombia Compra Eficiente – CCE: A través del SECOP y los Acuerdos Marco de Precios, esta entidad promueve las buenas prácticas en las compras públicas y el uso adecuado de modalidades como la selección abreviada y la subasta inversa. Para el presente caso, no se

evidencian acuerdos marco aplicables o relacionados con el presente procedimiento de contratación.

1.5 PERSPECTIVA LEGAL

La presente contratación se adelantará bajo la modalidad de mínima cuantía, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011, que modificó el artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, y en concordancia con el Decreto 1082 de 2015.
La modalidad de mínima cuantía procede cuando el valor del contrato no excede el diez por ciento (10%) de la menor cuantía de la Entidad, independientemente de su objeto, y se efectuará de conformidad con las siguientes reglas:

a) Se publicará una invitación, por un término no inferior a un día hábil, en la cual se señalará el objeto a contratar, el presupuesto destinado para tal fin, así como las condiciones técnicas exigidas;

b) El término previsto en la invitación para presentar la oferta no podrá ser inferior a un día hábil;

c) La entidad seleccionará, mediante comunicación de aceptación de la oferta, la propuesta con el menor precio, siempre y cuando cumpla con las condiciones exigidas;

d) La comunicación de aceptación junto con la oferta constituyen para todos los efectos el contrato celebrado, con base en lo cual se efectuará el respectivo registro presupuestal.

PARÁGRAFO 1. Las particularidades del procedimiento aquí previsto, así como la posibilidad que tengan las entidades de realizar estas adquisiciones a MiPymes o establecimientos que correspondan a la definición de "gran almacén" señalada por la Superintendencia de Industria y Comercio, se determinarán en el reglamento que para el efecto expida el Gobierno Nacional.

PARÁGRAFO 2. La contratación a que se refiere el presente artículo se realizará exclusivamente con las reglas en él contempladas y en su reglamentación. En particular no se aplicará lo previsto en la Ley 816 de 2003.

2. ANÁLISIS DE LA OFERTA

Realizando un rastreo en la página de Colombia Compra Eficiente, a continuación, se enuncian algunas empresas que pueden llegar a ser proveedoras de los bienes o servicios requeridos por la institución:

Razón social	NIT
ENLACES INALÁMBRICOS DIGITALES S.A.S.	900.408.815-3

ELEINCO S.A.S.	811.015.018-1
COMERCIALIZADORA ARS S.A.S.	830.087.703

3. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

Una vez analizada la información con la que cuenta la Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia, Se consultó con la página de Colombia Compra Eficiente y plataformas SECOP I y SECOP II, con el fin de verificar el movimiento en las entidades estatales en cuanto a la adquisición de estos bienes y los posibles oferentes, bajo el clasificador de Bienes y Servicios UNSPSC.

3.1. Histórico de compras o adquisiciones de la Entidad

La Institución Colegio Mayor de Antioquia ha realizado contrataciones similares:

Vigencia	2025
Número de contrato	CMA-MC-24193-MC-029-2025
Objeto del contrato	Realizar mantenimiento integral a diez (10) radios teléfonos portátiles para la atención de eventos, emergencias, y actividades de la brigada de emergencias institucionales.
Modalidad de selección	MINIMA CUANTIA
Contratista	ENLACES INALAMBRICOS DIGITALES S.A.S.
Valor del contrato	$835.000

3.2. Histórico de compras o adquisiciones de otras Entidades Estatales

En las siguientes entidades estatales se han realizado contrataciones similares:

Vigencia	2025
Entidad contratante	PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA - DIRECCION TERRITORIAL ANDES OCCIDENTALES
Número de contrato	CONTRATO DE SUMINISTRO NACIÓN CSS-DTAO-078-2025
Objeto del contrato	Suministro del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de radiocomunicaciones en el marco del plan de emergencias del PNN Los Nevados, en el marco de la conservación de la diversidad biológica de las áreas protegidas del SINAP nacional.
Modalidad de selección	Mínima cuantía

Contratista	IOT SEGURIDAD ELECTRONICA SAS
Valor del contrato	$2.863.540

Vigencia	2026
Entidad contratante	MUNICIPIO DE BARBOSA
Número de contrato	244-2026
Objeto del contrato	Servicio de mantenimiento de radios de comunicación y repetidora, adquisición de radios R2 con accesorios y arrendamiento de frecuencias para los equipos de comunicación de la Secretaría de Movilidad y la red de emergencias del municipio de Barbosa
Modalidad de selección	Mínima cuantía
Contratista	ELEINCO S.A.S.
Valor del contrato	$ 26.797.888

Vigencia	2025
Entidad contratante	MUNICIPIO DE ENVIGADO
Número de contrato	ENV-08-32-1545-25
Objeto del contrato	MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE RADIOS PARA LOS AGENTES DE TRÁNSITO DE LA SECRETARÍA DE MOVILIDAD DEL MUNICIPIO DE ENVIGADO
Modalidad de selección	Mínima cuantía
Contratista	ELEINCO S.A.S
Valor del contrato	$ 14.205.000

Vigencia	2025
Entidad contratante	PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA - DIRECCION TERRITORIAL ANDES OCCIDENTALES
Número de contrato	CSS-DTAO-078-2025
Objeto del contrato	AO05-3202008-15-050 Suministro del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de radiocomunicaciones en el marco del plan de emergencias del PNN Los Nevados, en el marco de la conservación de la diversidad biológica de las áreas protegidas del SINAP nacional.
Modalidad de selección	Mínima cuantía
Contratista	IOT SEGURIDAD ELECTRONICA SAS
Valor del contrato	$ 3.458.540

4. ESTUDIO DE MERCADO

La Institución llevó a cabo un estudio de mercado con el propósito de establecer el presupuesto oficial para la contratación del servicio requerido. Para ello, se solicitaron cotizaciones a diferentes proveedores del mercado, teniendo en cuenta las especificaciones técnicas del bien o servicio en los valores presentados.

Para el presente estudio del sector, se tuvo en cuenta las cotizaciones realizadas a las siguientes empresas:

- ENLACES INALÁMBRICOS DIGITALES S.A.S.
- ELEINCO S.A.S.
- ARS S.A.S.

De acuerdo a lo anterior, el presupuesto oficial es de $ **2.183.990**.

5. PRECIOS ARTIFICIALMENTE BAJOS

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.2.2.4 del Decreto 1082 de 2015 y en aplicación de la "Guía para el Manejo de Ofertas Artificialmente Bajas en Procedimientos de Contratación" emitida por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente-, la Entidad verificará la existencia de posibles precios artificialmente bajos mediante las metodologías establecidas en dicha guía, según el número de ofertas válidas recibidas:

Comparación absoluta: cuando se reciban menos de cinco (5) ofertas, se comparará el valor de cada oferta con el costo total estimado por la Entidad. Si una oferta presenta una disminución igual o superior al veinte por ciento (20%) respecto al valor del presupuesto oficial inicial estipulado por la Institución, se considerará como una posible oferta artificialmente baja.

Comparación relativa: cuando se reciban cinco (5) o más ofertas, se calculará la mediana y la desviación estándar del conjunto de ofertas económicas recibidas. Toda oferta cuyo valor esté por debajo del valor mínimo aceptable, calculado con la siguiente fórmula, será considerada como una posible oferta artificialmente baja:

Valor mínimo aceptable = Mediana − Desviación estándar

Una vez identificada una oferta en esta condición, la Entidad requerirá al proponente para que justifique, por escrito y de manera detallada, el valor ofertado. Dicha justificación deberá incluir, entre otros los siguientes elementos, de acuerdo al numeral 4.1 de la "Guía para el Manejo de Ofertas Artificialmente Bajas en Procesos de Contratación":

- Estructura de costos desagregada (materiales, mano de obra, utilidad, etc.).
- Técnicas o procesos que generen eficiencias.
- Economías de escala o de alcance que expliquen el menor precio.
- Condiciones contractuales favorables con proveedores o aliados estratégicos.

El plazo para responder será otorgado de acuerdo con la complejidad del objeto contractual. La no presentación de respuesta o el envío de una justificación que no demuestre la viabilidad técnica, económica y financiera de la propuesta constituirá causal de rechazo, conforme con lo estipulado en el pliego de condiciones.

El Comité de Contratación, o quien haga sus veces, analizará la explicación remitida y recomendará, según corresponda, continuar con la evaluación de la oferta o rechazarla, dejando constancia en la resolución de adjudicación, junto con una descripción clara de la metodología aplicada.

6. FACTORES DE CALIFICACIÓN

Se seleccionará la oferta más baja sobre precios unitarios, que incluya todos los diferentes tributos a que haya lugar conforme las responsabilidades tributarias del proveedor y los servicios a adquirir, previo cumplimiento de las especificaciones determinadas en la Invitación.

Previo a la adjudicación, se verificará de manera secuencial el cumplimiento de los requisitos habilitantes de la propuesta de menor precio; en caso de no cumplir con dichos requisitos, se verificará la oferta que ocupa el siguiente lugar en orden de menor precio, y así sucesivamente hasta encontrar la propuesta que cumpla en su totalidad con los requisitos y condiciones del procedimiento.

Diana Patricia Gómez Ramírez
Secretaria General

Jose Luis Bedoya Castañeda Director Jurídico	**Luis Felipe González Agudelo** Director técnico Planeación y Desarrollo Organizacional	**Carlos Eduardo Carvajal Tangarife** Profesional en Seguridad y Salud en el trabajo	**Edwin David Moreno quintero** Profesional Gestión Ambiental	**Estefany Jiménez Duque** Abogada Contratista Dirección Jurídica