ANÁLISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO DEL MERCADO

Proceso No. 25AS122C2685

OBJETO: ADQUISICIÓN DE EQUIPOS TECNOLÓGICOS PARA EL FORTALECIMIENTO DE LOS ESCUADRONES MILITARES Y POLICIALES ANTIOQUIA SEGURA -EMPAS

1. Aspectos generales del mercado

Panorama general nacional

Según el *Boletín Técnico Preliminar* publicado el 15 de agosto de 2025 por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), que presenta los resultados del Producto Interno Bruto (PIB) correspondientes al segundo trimestre de 2025, los sectores que registraron la mayor contribución al crecimiento nacional en comparación con el año 2024 fueron los siguientes:

- 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% (contribuye 1,1 puntos porcentuales a la variación anual).

- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 7,1% (contribuye 0,7 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 1,8% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual)

Por su parte, la actividad económica *Información y comunicaciones*, sobre la cual está enmarcada el presente proceso contractual, en el segundo trimestre de 2025, el valor agregado crece 3,0% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2024. Para la serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado crece en 2.3%, como se muestra a continuación

Tabla 1. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen
Segundo trimestre 2025

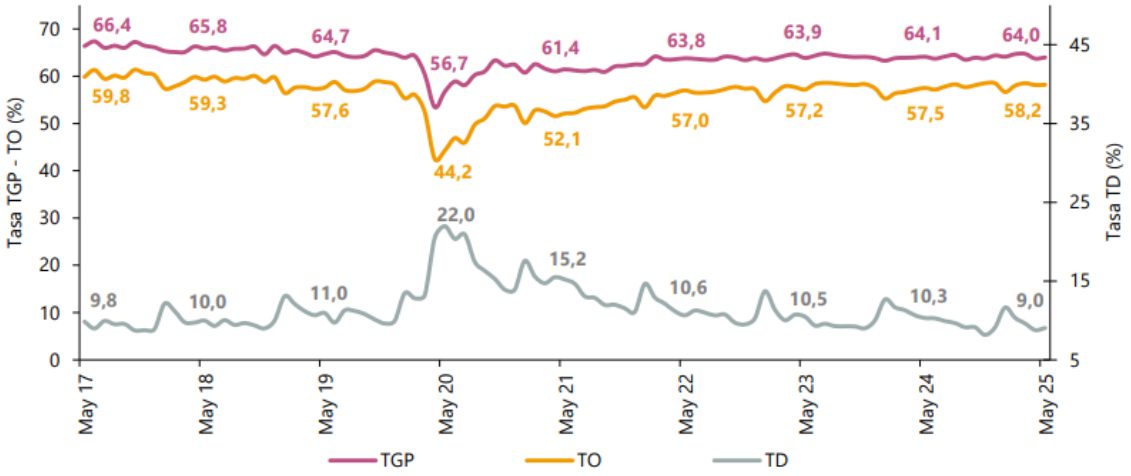
Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2025Pr-II / 2024Pr-II	2025Pr/ 2024Pr	2025Pr-II / 2025Pr-I
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	3,8	5,3	1,5
Explotación de minas y canteras	-10,2	-7,6	-5,1
Industrias manufactureras	0,9	1,1	1,0
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	0,9	-0,3	1,0
Construcción	-3,5	-3,3	-0,1
Comercio al por mayor y al por menor[3]	5,6	4,8	0,03
Información y comunicaciones	3,0	1,8	2,3
Actividades financieras y de seguros	2,8	3,0	0,8
Actividades inmobiliarias	2,0	2,0	0,6
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	1,5	1,3	0,7
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	1,8	2,7	-0,04
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	7,5	11,4	-2,4
Valor agregado bruto	**2,1**	**2,4**	**0,3**
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	2,4	2,3	0,3
Producto Interno Bruto	**2,1**	**2,4**	**0,5**

Fuente: DANE, PIB_T

Por su parte la *Gran Encuesta Integrada de Hogares* del DANE tiene como objetivo proveer información estadística relacionada con el mercado laboral, ingresos y pobreza monetaria, así como de las características sociodemográficas de la población residente en Colombia. Se trata de una encuesta continua, que se aplica en todo el territorio nacional y que permite la desagregación de resultados para el total nacional; en su Boletín técnico del 30 de septiembre de 2025, se extrae la siguiente información:

1.1 Principales indicadores del mercado laboral agosto de 2025

Gráfico 1. Tasa global de participación (TGP), Tasa de ocupación (TO) y Tasa de desocupación (TD)
Total nacional
Mayo (2017 - 2025)



Fuente: DANE, Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH).
Nota: datos expandidos con proyecciones de población, elaboradas con base en los resultados del CNPV 2018.
Nota: cifras aproximadas a un decimal.

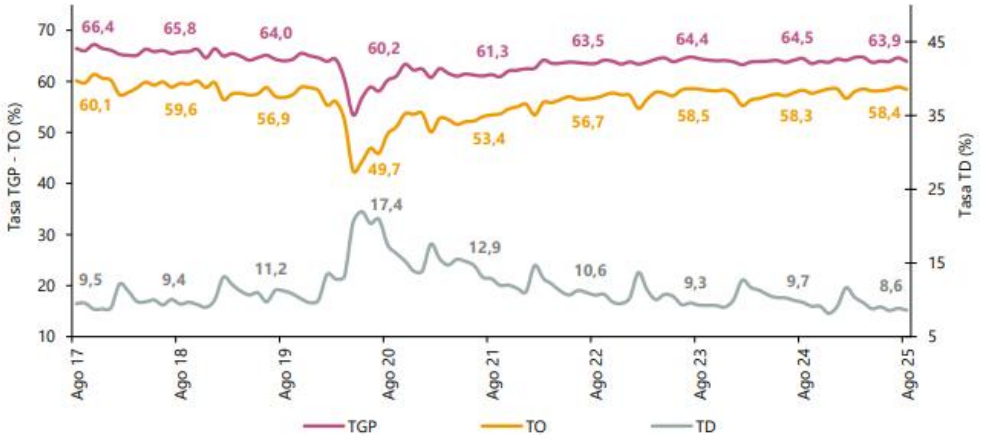
1.1.1 Indicadores de mercado laboral mes y trimestre, total nacional y total 13 ciudades y áreas metropolitanas

a) Total nacional mensual

Para el mes de agosto de 2025, la tasa de desocupación del total nacional fue 8,6%, lo que representó una disminución de 1,1 puntos porcentuales respecto al mismo mes del año anterior (9,7%). La tasa global de participación se ubicó en 63,9% y la tasa de ocupación en 58,4%, mientras que en agosto de 2024 fueron 64,5% y 58,3%, respectivamente.

.

Gráfico 2. Tasa global de participación (TGP), Tasa de ocupación (TO) y Tasa de desocupación (TD)
Total nacional
Agosto (2017 - 2025)

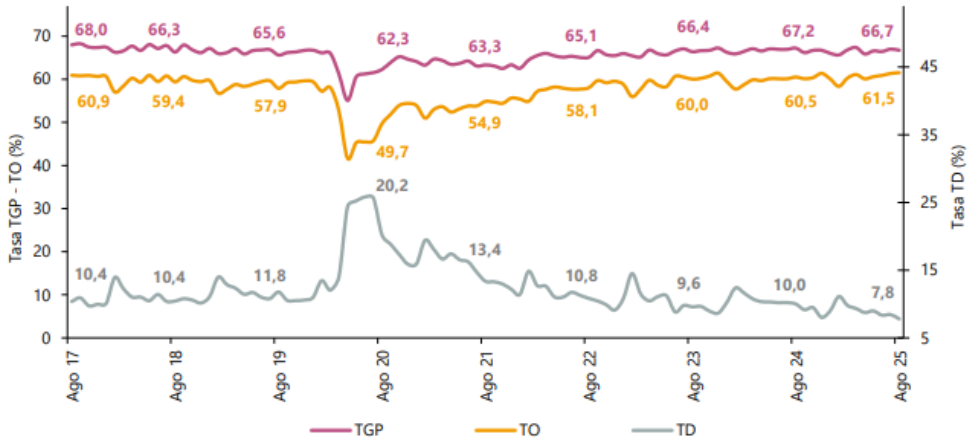


Fuente: DANE, GEIH.
Nota: datos expandidos con proyecciones de población, elaboradas con base en los resultados del CNPV 2018.
Nota: cifras aproximadas a un decimal.

b) Total 13 ciudades y áreas metropolitanas mensual

En agosto de 2025, la tasa de desocupación en el total de las 13 ciudades y áreas metropolitanas fue 7,8%, lo que representó una disminución de 2,2 puntos porcentuales respecto al mismo mes del año anterior (10,0%). La tasa global de participación se ubicó en 66,7% y la tasa de ocupación en 61,5%, mientras que en agosto de 2024 fueron 67,2% y 60,5%, respectivamente.

Gráfico 3. Tasa global de participación (TGP), Tasa de ocupación (TO) y Tasa de desocupación (TD)
Total 13 ciudades y áreas metropolitanas
Agosto (2017 - 2025)

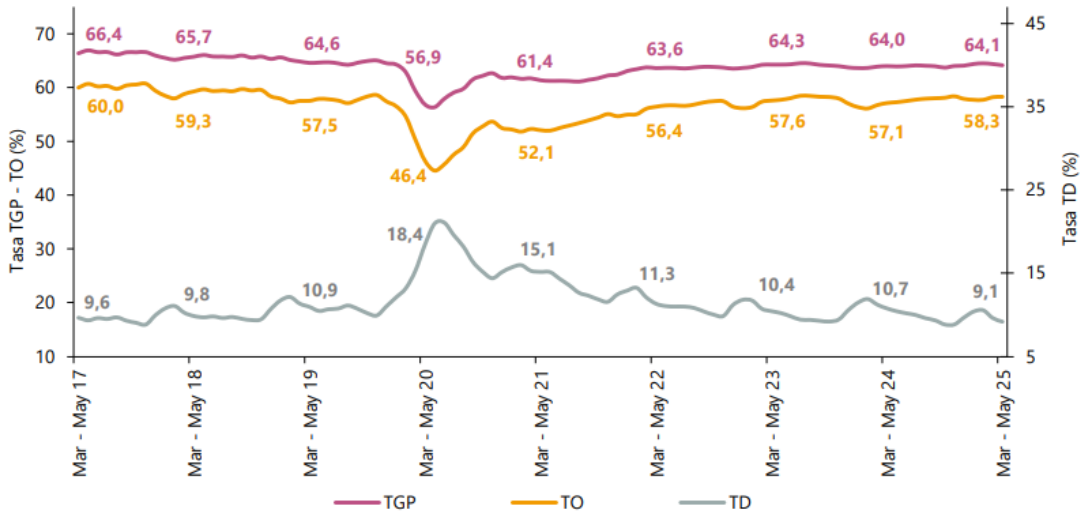


Fuente: DANE, GEIH.

c) Total nacional trimestre

En el total nacional, la tasa de desocupación del trimestre móvil junio - agosto 2025 fue 8,7%, lo que representó una disminución de 1,3 puntos porcentuales respecto al trimestre móvil junio – agosto 2024 (9,9%). La tasa global de participación se ubicó en 64,2%, mientras que en el mismo periodo del año anterior fue 64,1%. Finalmente, la tasa de ocupación fue 58,6%, lo que representó un aumento de 0,8 puntos porcentuales respecto al trimestre móvil junio - agosto 2024 (57,7%).

Gráfico 4. Tasa global de participación (TGP), Tasa de ocupación (TO) y Tasa de desocupación (TD)
Total nacional
Marzo - mayo (2017 - 2025)



Fuente: DANE, GEIH.
Nota: datos expandidos con proyecciones de población, elaboradas con base en los resultados del CNPV 2018.
Nota: cifras aproximadas a un decimal.

1.2 Población ocupada según rama de actividad, mes mayo de 2025

En el mes de agosto de 2025, el número de personas ocupadas en el total nacional fue 23.811 miles de personas. Las ramas que más aportaron positivamente a la variación de la población ocupada fueron Industrias manufactureras y Construcción con 0,8 puntos porcentuales (p.p.) cada una. Por su parte, Transporte y almacenamiento contribuyó con 0,7 p.p.

Tabla 1. Distribución porcentual, variación absoluta y contribución a la variación de la población ocupada según rama de actividad
Total nacional
Agosto (2024 - 2025)

Rama de actividad	Total nacional				
	Agosto 2024	Agosto 2025	Distribución % 2025	Variación absoluta	Contribución en p.p.
Población ocupada	**23.418**	**23.811**	**100**	**393**	
Industrias manufactureras	2.401	2.600	10,9	199	0,8
Construcción	1.532	1.710	7,2	178	0,8
Transporte y almacenamiento	1.665	1.837	7,7	172	0,7
Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana	2.880	3.027	12,7	147	0,6
Actividades financieras y de seguros	376	479	2,0	102	0,4
Alojamiento y servicios de comida	1.799	1.862	7,8	62	0,3
Actividades inmobiliarias	316	360	1,5	44	0,2
Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos^	558	573	2,4	14	0,1
Información y comunicaciones	419	408	1,7	-11	0,0
Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos	1.835	1.781	7,5	-55	-0,2
Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios	2.153	2.097	8,8	-57	-0,2
Comercio y reparación de vehículos	4.090	3.925	16,5	-165	-0,7
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	3.390	3.153	13,2	-237	-1,0

Fuente: DANE, GEIH.

1.3 Población ocupada según posición ocupacional, mes mayo 2025

En agosto de 2025, Obrero, empleado particular y Trabajador por cuenta propia fueron las posiciones ocupacionales que más aportaron positivamente a la variación de los ocupados en el total nacional con 1,8 y 0,9 puntos porcentuales, respectivamente.

Tabla 2. Distribución porcentual, variación absoluta y contribución a la variación de la población ocupada según posición ocupacional
Total nacional
Agosto (2024 - 2025)

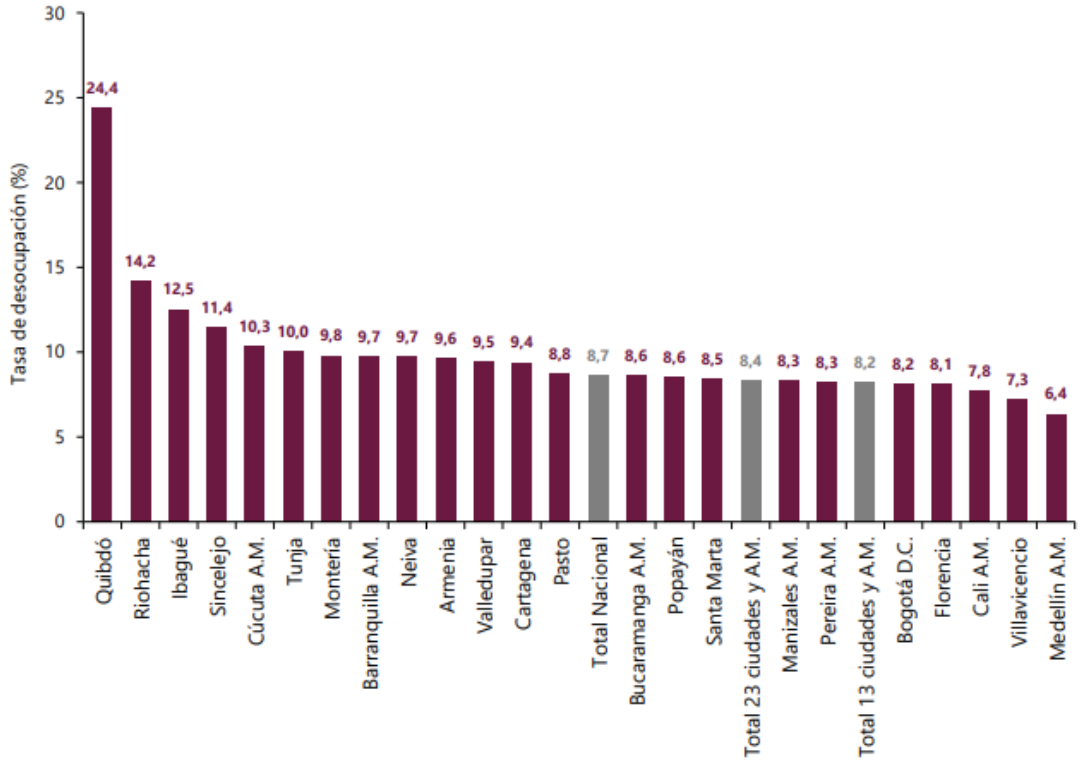
Posición ocupacional	Total nacional				
	Agosto 2024	Agosto 2025	Distribución % 2025	Variación absoluta	Contribución en p.p.
Población ocupada	**23.418**	**23.811**	**100**	**393**	
Obrero, empleado particular	10.145	10.570	44,4	425	1,8
Trabajador por cuenta propia	9.760	9.962	41,8	201	0,9
Jornalero o Peón	741	796	3,3	55	0,2
Empleado doméstico	778	774	3,3	-4	0,0
Patrón o empleador	600	544	2,3	-56	-0,2
Obrero, empleado del gobierno	896	835	3,5	-60	-0,3
Trabajador familiar sin remuneración	489	322	1,4	-168	-0,7

Fuente: DANE, GEIH.

1.4 Ranking de ciudades según tasa de desocupación, trimestre marzo - mayo 2025.

Para el trimestre móvil junio - agosto 2025, de las 23 ciudades y áreas metropolitanas, las que presentaron mayores tasas de desocupación fueron: Quibdó (24,4%), Riohacha (14,2%) e Ibagué (12,5%). Las ciudades con menor tasa de desocupación fueron: Cali A.M. (7,8%), Villavicencio (7,3%) y Medellín A.M. (6,4%).

Gráfico 6. Tasa de desocupación según ciudades
Total nacional y 23 ciudades y áreas metropolitanas
Junio - agosto 2025



Fuente: DANE, GEIH.

Seguidamente, de acuerdo a lo reportado por la *Encuesta Mensual de Comercio (EMC)* del DANE, publicada el 16 de septiembre de 2025, las ventas del comercio minorista en julio del presente año aumentaron en 17.9% frente a las registradas en el mismo mes de 2024. Excluyendo el comercio de combustibles, la variación de las ventas reales del sector fue de 21,8%.

Las diecinueve líneas de mercancía registraron variaciones positivas en sus ventas reales.

Las mayores contribuciones positivas a la variación anual, se presentaron en las líneas de Otros vehículos automotores y motocicletas, Vehículos automotores y motocicletas principalmente de uso de los hogares y Equipo de informática y telecomunicaciones para uso personal o doméstico, aportando en conjunto 11,5 puntos porcentuales a la variación total del comercio minorista.

Tabla 2. Variación porcentual y contribución de las ventas reales del comercio minorista según grupos de mercancías. Total nacional
Julio 2025 / julio 2024

	Julio 2025 / julio 2024	
Líneas de mercancías	**Variación %**	**Contribución PP**
Total comercio minorista y vehículos	**17,9**	**17,9**
Otros vehículos automotores y motocicletas***	68,0	4,8
Vehículos automotores y motocicletas principalmente de uso de los hogares**	46,3	4,2
Equipo de informática y telecomunicaciones para uso personal o doméstico.	56,0	2,6
Repuestos, partes, accesorios y lubricantes para vehículos principalmente de consumo de los hogares	16,3	1,1
Electrodomésticos, muebles para el hogar	26,5	1,0
Alimentos (víveres en general)	3,3	0,6
Combustibles para vehículos automotores	2,5	0,5
Otras mercancías para uso personal o doméstico, no especificadas anteriormente*	14,8	0,5
Artículos de ferretería, vidrios y pinturas	13,0	0,5
Productos de aseo personal, cosméticos y perfumería	9,8	0,4
Equipo y aparatos de sonido y video (televisores)	16,5	0,4
Prendas de vestir y textiles	5,8	0,3
Productos farmacéuticos y medicinales	11,4	0,3
Productos para el aseo del hogar	9,8	0,3
Artículos y utensilios de uso doméstico	15,0	0,2
Calzado, artículos de cuero y sucedáneos del cuero	10,1	0,2
Bebidas alcohólicas, cigarros, cigarrillos y productos del tabaco	5,1	0,1
Bebidas no alcohólicas	5,9	0,1
Libros, papelería, periódicos, revistas y útiles escolares	8,7	0,0

Fuente: DANE - EMC.

Con relación al objeto del presente proceso contractual, se destaca un incremento en la variación porcentual de las líneas de “Equipo de Informática y telecomunicaciones para uso personal y doméstico” en un 56%.

En lo que va corrido del año, entre enero y julio de 2025 en comparación con el mismo periodo de 2024, las ventas del comercio minorista crecieron 11,9%. En este periodo, las diecinueve líneas de mercancías registraron variaciones positivas en sus ventas reales. Las líneas de mayor contribución positiva al comercio fueron Equipo de informática y telecomunicaciones y para uso personal o doméstico, Vehículos automotores y motocicletas principalmente de uso de los hogares, y Otros vehículos automotores y motocicletas, aportando en conjunto 6,9 puntos porcentuales.

Tabla 3. Variación porcentual y contribución año corrido de las ventas reales del comercio minorista según grupos de mercancías
Total nacional
Enero – julio 2025 / enero – julio 2024

Líneas de mercancías	Enero - julio 2025 / enero - julio 2024 Variación %	Contribución PP
Total comercio minorista y vehículos	**11,9**	**11,9**
Vehículos automotores y motocicletas principalmente de uso de los hogares**	28,3	2,4
Equipo de informática y telecomunicaciones para uso personal o doméstico.	53,4	2,4
Otros vehículos automotores y motocicletas***	28,3	2,1
Electrodomésticos, muebles para el hogar	21,8	0,8
Alimentos (víveres en general)	3,9	0,7
Repuestos, partes, accesorios y lubricantes para vehículos principalmente de consumo de los hogares	9,6	0,7
Otras mercancías para uso personal o doméstico, no especificadas anteriormente*	16,7	0,5
Equipo y aparatos de sonido y video (televisores)	21,7	0,4
Productos de aseo personal, cosméticos y perfumería	8,5	0,4
Artículos de ferretería, vidrios y pinturas	9,0	0,3
Prendas de vestir y textiles	5,4	0,2
Productos para el aseo del hogar	8,7	0,2
Artículos y utensilios de uso doméstico	13,8	0,2
Productos farmacéuticos y medicinales	9,1	0,2
Calzado, artículos de cuero y sucedáneos del cuero	9,2	0,2
Bebidas alcohólicas, cigarros, cigarrillos y productos del tabaco	4,4	0,1
Libros, papelería, periódicos, revistas y útiles escolares	7,8	0,1
Combustibles para vehículos automotores	0,0	0,0
Bebidas no alcohólicas	0,2	0,0

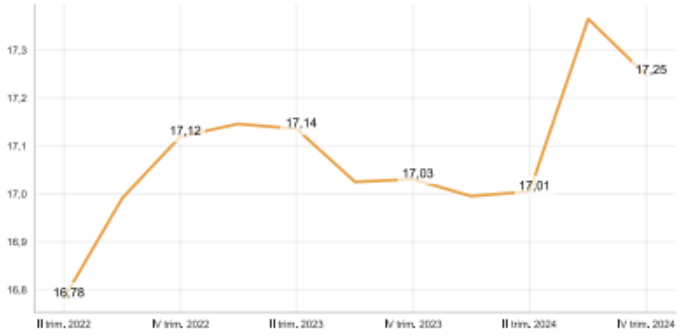
Fuente: DANE - EMC.

1.5 Sector de las tecnologías

En los últimos años, el sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) ha cobrado una relevancia innegable, erigiéndose como un motor fundamental del crecimiento económico y la transformación social. Esta revolución tecnológica no sólo está modificando la forma en que las empresas operan y compiten, sino que también está redefiniendo el entorno laboral, la educación y la vida cotidiana de los ciudadanos.

Según los datos recopilados por el ministerio de las TIC y publicados en el Boletín Trimestral del cuarto trimestre de 2024 publicado en abril de 2025, 17.25 de cada 100 colombianos tienen una conexión fija a Internet, con una variación del -0,68 % entre el cuarto trimestre de 2024 y el trimestre inmediatamente anterior, los accesos fijos a Internet presentaron un decrecimiento en valores absolutos mayor de 44 mil accesos, por su parte la variación porcentual presentada en el 2023 para el mismo periodo de análisis fue de 0,03%, evidenciando el continuo aumento de accesos en los hogares.

Gráfico 2.
Accesos fijos a Internet por cada 100 habitantes



Fuente: Datos reportados por los proveedores de redes y servicios a Colombia TIC y proyecciones de población del DANE con base en el Censo 2018. Fecha de consulta: 3 de abril de 2025. Pr: (4T-2024); Pv: (3T-2024 a 1T-2023); Df: (4T-2022).

En cuanto al análisis por ciudades, Bogotá lidera con 29 accesos fijos a Internet por cada 100 habitantes, seguida por Antioquia y Quindío con 23 y 22 respectivamente.

Por otra parte, desde el gobierno Nacional y para efectos de promover la conectividad digital como un generador de oportunidades, riqueza, igualdad y productividad, el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones TIC como ente líder del sector ha trazado su ruta de trabajo en tres ejes de cambio que aporte como RECOMENDACIONES DEL SECTOR TIC CONSTRUCCIÓN DE PLANES DE DESARROLLO TERRITORIAL 2024-2027 "CONECTIVIDAD Y TECNOLOGÍA PARA CAMBIAR LA VIDA, estableciendo estrategias que vayan encaminadas en los siguientes aspectos:

- Conectividad: Reducción de la brecha digital y la pobreza

- Tecnología que transforma: Tecnología con propósito.
- Educación digital: Habilidades para la transformación digital.

Así, al analizar los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible, el sector TIC al ser un sector transversal que puede apostar a varios retos, específicamente en:

- **Fin de la pobreza (ODS 1):** El sector público, la academia, el sector productivo y la sociedad civil organizada, para la digitalización financiera, conectividad para acercar a la población a la información en tiempo real.
- **Hambre Cero (ODS 2) y Trabajo decente y Crecimiento económico (ODS 8):** La tecnificación del campo para la producción agrícola mucho más eficiente y eficaz para el productor y consumidor.
- **Salud y Bienestar (ODS 3):** Implementación de servicios de telesalud, digitalización de tramites en el sector salud, entre otros servicios.
- **Educación de Calidad (ODS 4):** La educación y la enseñanza como lo indica el ODS 4, el sector TIC está inmerso para el aprendizaje, las tecnologías de aprendizaje y enseñanza, los nuevos mecanismos para generar capacidades técnicas, aplicación del e-learning, uso de hardware como herramienta de acceso a información y conocimiento como Tablet o computadores, entre otros aspectos.
- **Igualdad de Género (ODS 5) y Reducción de desigualdades (ODS 10):** La reducción de las desigualdades a través de la transformación digital y el cierre de brechas digitales que se encaminen con las estrategias de conectividad y apropiación y uso de las TIC.
- **Industria, innovación e infraestructura ODS 9:** Componentes de como la Industria se fortalece con conectividad, infraestructura, digitalización, innovación tecnológica y científica entre otros.
- **Ciudades y territorios inteligentes (ODS 11):** Facilitar la transición a ciudades inteligentes, con seguridad y capacidades tecnológicas; y la producción y consumo responsable para potenciar ciudades y territorios más sostenibles a través de las plataformas, aplicaciones webs o móviles.
- **Producción y consumo responsable (ODS 12):** Un sector TIC más responsable con la producción y el medio ambiente para la sostenibilidad del mismo, produciendo más y mejor.
- **Acción contra el cambio Climático (ODS 13):** También es un gran reto donde el sector TIC impacta en la minimización de la contaminación y la lucha del cambio climático.
- **Vida de ecosistemas terrestres (ODS15):** Con el uso de tecnologías, innovación y generación de nuevo conocimiento para disminuir el 20% de emisiones globales de Co2.

Los objetivos de desarrollo sostenible enmarcan unos retos importantes para el mundo y para Colombia donde el Sector de las Tecnologías de la Información y las comunicaciones

influyen sustancialmente para transformar territorios y vidas en tres aspectos fundamentales:

1. Tecnologías para el aprendizaje y educación.
2. Innovación tecnológica para consolidar territorios inteligentes, ciberseguros, productivos y sostenibles.
3. Conectividad para la igualdad e inclusión, reducción de brechas y de la pobreza y disminuir las desigualdades.

En el ámbito laboral en Colombia, el sector TIC continúa generando miles de nuevos empleos. Así, según el estudio **Think Digital Report 2024** realizado por Inesdi Business School, 71% de las empresas está convocando nuevo talento debido a la transformación digital en el país y un 76% de las empresas han iniciado su proceso de digitalización. Ante esta demanda urgente de talento especializado, las empresas colombianas han adoptado una visión proactiva al dar prioridad al desarrollo de programas internos de formación. Estos programas están diseñados para capacitar a su fuerza laboral, preparándola de manera efectiva para abrazar y superar los retos inherentes a la Transformación Digital.

En general, se proyecta la adopción de tecnologías como la Inteligencia Artificial (IA), el internet de las cosas (IoT), el entorno cloud, la blockchain y demás herramientas tecnológicas, continúen creciendo en los próximos años, lo que generará aún más oportunidades para el desarrollo económico y social. Sin embargo, el camino hacia un futuro digital pleno no está exento de desafíos. La brecha digital, la carencia de infraestructura tecnológica en las zonas rurales, la falta de formación y retención de talento especializado en TIC y el constante crecimiento de ciber-delitos, se han convertido en una preocupación creciente. Superar estos obstáculos requerirá una colaboración estrecha entre el gobierno, el sector privado y las instituciones educativas

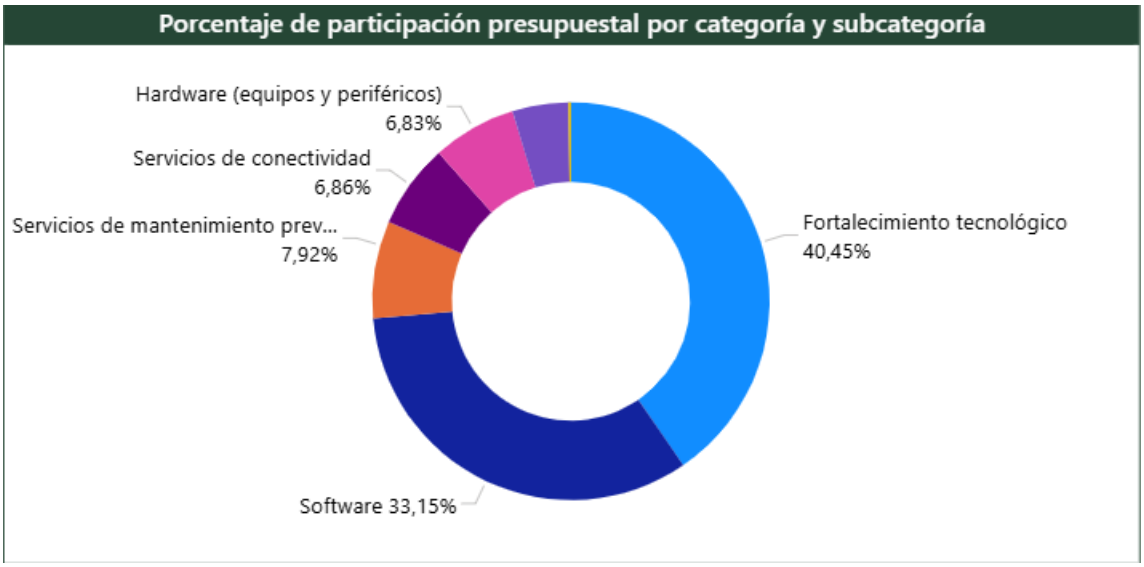
2. Análisis de la demanda de la Categoría de Servicios tecnológicos

En el Plan Anual de Adquisiciones (PAA) del 2025 de la gobernación de Antioquia se incluyó la clasificación del PAA 2024 en 16 categorías de gasto, lo que permitió identificar las áreas prioritarias para la gestión gubernamental.

En este contexto, al analizar la Categoría de Tecnología se observa que esta categoría en lo que va corrido del año representa una inversión significativa de $391.496.610.642, lo que equivale al 10,57% del presupuesto total.

Categoría de Servicios Tecnología					
Hardware $26.733.608.241		Software $129.791.066.674		Fortalecimiento tecnológico $158.362.049.349	
Porcentaje de gasto	Contratos PAA 2025	Porcentaje de gasto	Contratos PAA 2025	Porcentaje de gasto	Contratos PAA 2025
6.83%	11	33.15%	51	40.45%	43

Servicios de mantenimiento preventivo $31.020.625.665		Servicios de conectividad $26.850.748.606		Seguridad $17.926.333.960	
Porcentaje de gasto	Contratos PAA 2025	Porcentaje de gasto	Contratos PAA 2025	Porcentaje de gasto	Contratos PAA 2025
7.92%	47	6.86%	8	4.58%	8



Fuente: Elaboración Equipo MAE 2025 con datos del cubo de gasto

Este gráfico ilustra cómo se distribuye el gasto total en tecnología en 5 subcategorías principales: fortalecimiento tecnológico, software, servicios de mantenimiento preventivo, servicios de conectividad y hardware, destacando que la mayor parte del gasto se destina al fortalecimiento tecnológico.

También, se evalúan los años anteriores a 2024 con relación al histórico del departamento de Antioquia para el servicio de tecnología y se destaca lo siguiente:

- Para el periodo comprendido entre 2021 al 2023, la Gobernación de Antioquia contrato un total de $326.120.808.232 pesos ML, distribuidos en 225 contratos.

326.120.808.232	225	84	225
Total de Dinero	Total de Contratos	Contratos CTU	Contratos No C

Periodos / Categoría	2023 Valor total	2023 % Valor total	2022 Valor total	2022 % Valor total	2021 Valor total	2021 % Valor total	Valor tota
Servicios profesionales	193.766 mill.	20,95%	215.372 mill.	18,90%	251.001 mill.	21,87%	**660.138 m**
Servicios de mantenimiento de obras	214.575 mill.	23,21%	199.208 mill.	17,49%	90.112 mill.	7,85%	**503.896 m**
Servicios de tecnología	67.204 mill.	7,27%	139.045 mill.	12,20%	119.872 mill.	10,44%	**326.121 m**

Fuente: Elaboración Equipo MAE 2024.

En la categoría de servicios de tecnología se tienen las siguientes compras:

Categoría Servicios de Tecnología		
Hardware (1.817)	Software (33.744)	Fortalecimiento tecnológico (50.720)
Computadores de escritorio Equipo informático y accesorios Servicios de telecomunicaciones	Software de manejo de licencias Software de seguridad y protección Servicios de programación de aplicaciones Software de acceso	Cámaras de seguridad Equipo de seguridad de red Servicios de internet Servicios de telecomunicaciones Servicios de telefonía celular Servicios de codificación de software

**Expresado en millones. Fuente: Elaboración Equipo MAE*

2.1 Análisis del gasto

En la categoría de servicios de tecnología se tienen las siguientes compras:

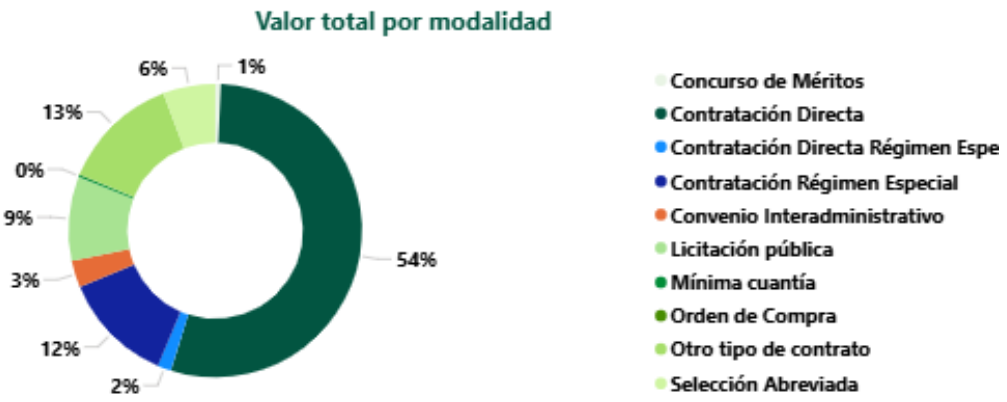
Categoría Servicios de Tecnología		
Hardware $26.733.608.241	Software $129.791.066.674	Fortalecimiento tecnológico $158.362.049.349
Computadores de escritorio Equipo informático y accesorios Servicios de telecomunicaciones Cámaras	Software de manejo de licencias Software de seguridad y protección Servicios de programación de aplicaciones Software de acceso	Cámaras de seguridad Equipo de seguridad de red Servicios de internet Servicios de telecomunicaciones Servicios de telefonía celular Servicios de codificación de software
Servicios de mantenimiento preventivo $31.020.625.665	Servicios de conectividad $26.850.748.606	Seguridad $17.926.333.960
Mantenimiento y soporte de software y hardware	Servicios de Internet	Equipo de Vigilancia

*Expresado en millones

Se puede concluir que en la categoría de servicios de tecnología se compran diversos bienes y servicios, distribuidos en tres subcategorías principales: hardware, software y fortalecimiento tecnológico. El gasto más significativo se destina al fortalecimiento tecnológico, seguido por software y finalmente hardware. En detalle, se invierte en equipos como computadoras de escritorio y cámaras de seguridad, así como en servicios como telecomunicaciones y programación de software.

2.2. Modalidades más usadas en contratación.

- Las dos modalidades más usadas entre 2023 y 2025 son la contratación directa y el régimen especial.



Fuente: Elaboración Equipo MAE 2025

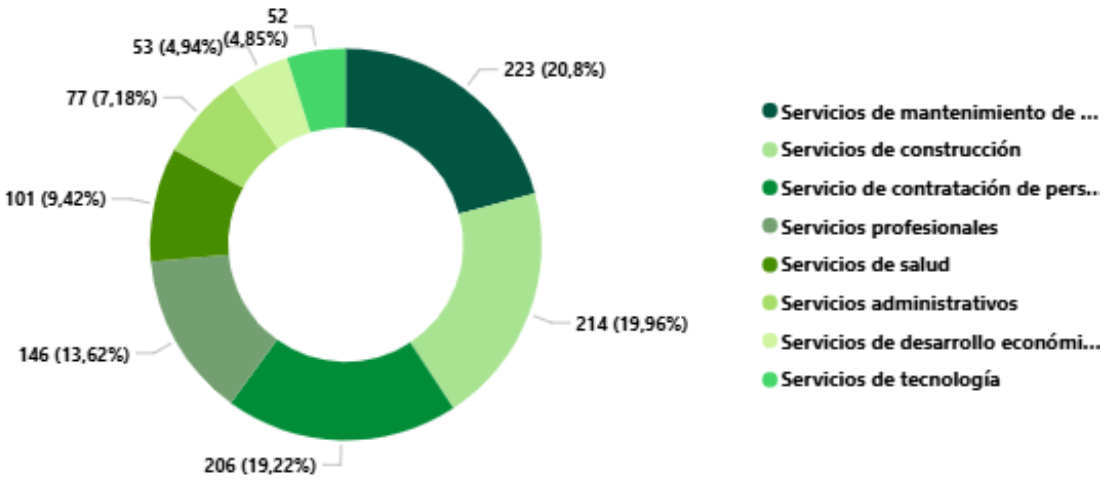
2.3 ¿Quienes compran?

- Las 3 secretarias que más inversión realizaron en servicios y adquisición de tecnología fueron, la Secretaria de Seguridad, Justicia y Paz, la Secretaría de Talento humano y servicios administrativos, y la Secretaria de Educación.

Dependencia	Valor total	Cantidad de necesidades
SRÍA DE SEGURIDAD Y JUSTICIA	$ 256.725.006.868	38
SRÍA DE TALENTO HUMANO Y SERVICIOS ADMINISTRATIVOS	$ 70.274.347.960	71
SRÍA DE EDUCACIÓN	$ 30.438.100.741	10
SRÍA DE SALUD E INCLUSIÓN SOCIAL	$ 15.006.339.104	25
SRÍA DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA	$ 10.311.629.491	10
SRÍA DE HACIENDA	$ 8.032.868.687	10
DPTO ADMIN DE PLANEACION	$ 1.279.066.259	8
SRÍA GENERAL	$ 958.243.423	2
SRÍA DE LAS MUJERES	$ 670.476.001	4
DESPACHO GOBERNADOR	$ 548.940.870	5
GER DE AUDITORÍA INTERNA	$ 180.000.000	1
SRÍA DE AMBIENTE	$ 142.490.316	2
DPTO ADMIN DE GEST RIESGO	$ 140.590.316	5
SRÍA DE GOBIERNO, PAZ Y NO VIOL	$ 138.600.000	1
SRÍA DE DESARROLLO ECONÓMICO	$ 18.000.000	1
SRÍA DE JUVENTUD	$ 4.828.428	1
Total	**$ 394.869.528.464**	**194**

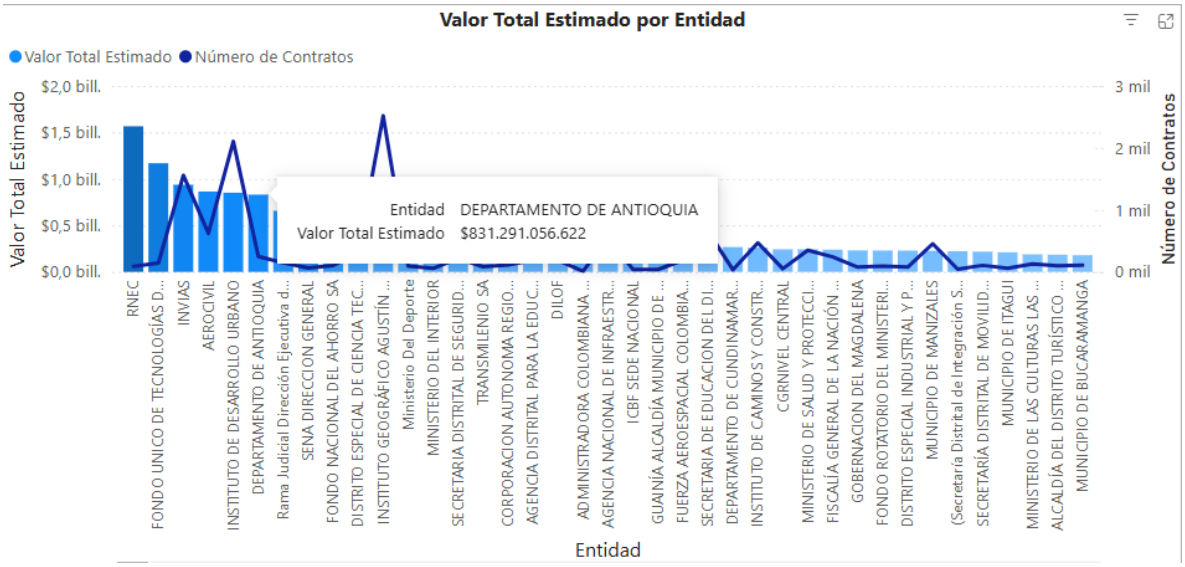
Fuente: Elaboración Equipo MAE 2025.

- El 4.80% de la inversión se realizó en Servicios Tecnológicos entre 2023 y 2025.



Fuente: Elaboración Equipo MAE 2025.

A nivel nacional en lo que respecta la demanda en la categoría de servicios Tecnológicos para el periodo comprendido entre 2023 a 2025, el departamento de Antioquia ocupa el sexto puesto de las entidades con más gasto público (Incluyendo Tienda Virtual) como se observa la siguiente ilustración.



Por último, en materia de tecnología para la “Seguridad” por parte del sector gubernamental, la demanda de tecnologías especializadas ha mejorado significativamente en los últimos años. Este crecimiento se debe a la necesidad de enfrentar desafíos complejos relacionados con el crimen organizado, el terrorismo y la ciberseguridad. Las autoridades han invertido en sistemas avanzados de vigilancia, inteligencia artificial, y análisis de datos para mejorar la prevención y respuesta ante amenazas. Estas innovaciones tecnológicas

han permitido una mayor eficiencia en la gestión de la seguridad, fortaleciendo la capacidad del gobierno para proteger a sus ciudadanos y mantener el orden público.

2.3.1 La Gobernación de Antioquia ha tenido en años anteriores procesos de contratación relacionados con el objeto del presente proceso como se muestra a continuación:

ENTIDAD	PROCESO	OBJETO	MODALIDAD	VALOR
DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA	2023AS12 212	Adquisición y puesta en servicio de equipo dron y equipos láser de tecnología forense para el análisis de escenarios criminales con destino a la seccional de policía judicial CTI Antioquia	Selección abreviada subasta inversa	$581.340.580

2.3.2 También se consideran algunas adquisiciones de otras entidades estatales las cuales tienen un objeto comparable al del presente contrato:

ENTIDAD	PROCESO	OBJETO	MODALIDAD	VALOR
POLICÍA METROPOLITANA DE CÚCUTA	PN MECUC SA SI 008 2025	Adquisición de sistemas aéreos no tripulado (UAS) y sistemas contramedidas c-uas (semi-fijos y portables) para la policía metropolitana de cúcuta y el departamento de policía norte de Santander. lote 1 sistemas aéreos no tripulado (uas). lote 2 sistemas contramedidas c-uas (semi-fijos y portables).	Selección abreviada subasta inversa	$16,546,000,000
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL CUERPO OFICIAL DE BOMBEROS DE BOGOTÁ	UAECOB-SASI-013-2024	Adquisición de dron- UAS para el grupo especializado SART de la UAECOB, para apoyar las operaciones de búsqueda, rescate, control de incendios y otras emergencias misionales a cargo de la entidad.	Selección abreviada subasta inversa	$626.052.600
COMANDO AÉREO DE MANTENIMIENTO	020-00-M-CAMAN-GRUSE-2025	Adquisición del sistema de vigilancia aérea remota (dron) para la seguridad y vigilancia del CAMAN	Mínima cuantía	$55.000.000
ALCALDÍA MUNICIPAL DE PUERTO BOYACÁ	SASI No. 015 DE 2022	Adquisición de equipos tecnológicos para topografía con sus respectivos elementos, herramientas e instrumentos (dron de alta precisión RTK, equipo GNSS RTK y estación total topográfica última tecnología, software, etc) para el establecimiento, seguimiento y monitoreo en los diferentes planes, programas y proyectos de interés	Selección abreviada subasta inversa	$163.851.743

		estratégico técnico, profesional y operativo del municipio de puerto Boyacá, Boyacá		
FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	221-00-A-COFAC-CEGOT-2024	Adquisición de drones multipropósito para la fuerza aérea colombiana	Selección abreviada subasta inversa	$451.602.459
SANTIAGO DE CALI DISTRITO ESPECIAL-UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS - CALI	4181.010.26.1.586-2022	Contratar la compra de un DRONE RTK con SISTEMA LIDAR para ejecución de funciones propias del área de topografía de la Unidad Administrativa Especial de gestión de Bienes y Servicios.	Selección abreviada subasta inversa	$169.761.843
GOBERNACIÓN DEL HUILA	SGBSAMECCV0010-21	Adquisición de dos (2) sistemas aéreos remotamente tripulados con todos sus componentes y suministro de instalación para un (1) vehículo de unidad de comando y control móvil de conformidad con las especificaciones técnicas	Selección abreviada menor cuantía	$570.000.000
GOBERNACIÓN DE NARIÑO	SASI021-2023	Adquisición de equipos informáticos y tecnología del sistema completo VTOL (vertical takeoff and landing) para cartografía y topografía de precisión para la implementación del sistema de monitoreo seguimiento, control y evaluación del desarrollo, resultados e impacto de los procesos de ordenamiento territorial, la secretaría de planeación - subsecretaría de asistencia técnica departamental de la gobernación de Nariño, de conformidad con las condiciones y características técnicas establecidas.	Selección abreviada subasta inversa	535.681.000

3. Análisis de la oferta

3.1.1 Tamaño y Crecimiento del Mercado

El mercado de drones en Colombia ha experimentado un crecimiento exponencial, atribuido a su adopción en sectores clave como agricultura, construcción, energía y seguridad. En agricultura, se utilizan para monitoreo de cultivos, análisis de suelos y optimización de recursos, con empresas como Drone Lab destacando su eficiencia en regiones como el Valle del Cauca y Casanare. En construcción, facilitan la topografía, inspección de obras y gestión de riesgos, reduciendo costos y tiempo. En seguridad y defensa, son clave para la vigilancia de áreas críticas, mientras que en entretenimiento se emplean para fotografía y videografía aérea profesional, con drones equipados con cámaras 4K. Además, en el sector energético son fundamentales para la inspección de infraestructuras como oleoductos y torres eléctricas.

3.1.2 Dinámica Regulatoria

La Aeronáutica Civil de Colombia ha implementado regulaciones claras desde 2018, actualizadas en 2023, que clasifican los drones en tres categorías: **Clase A** (uso recreativo), **Clase B** (actividades comerciales o industriales) y **Clase C** (innovación y desarrollo experimental). Estas normas han facilitado la entrada de inversiones y el uso profesional, aunque persisten desafíos en la aceptación pública y la adaptación a tecnologías emergentes.

3.1.3 Tecnología e Innovación

Los drones en Colombia están evolucionando con tecnologías como **Inteligencia Artificial (IA) y 5G**, permitiendo análisis de datos en tiempo real y operaciones autónomas en sectores como seguridad y agricultura. Además, surgen drones ecológicos, fabricados con materiales biodegradables y biocombustibles, impulsados por la creciente preocupación ambiental. También se destacan cámaras y sensores avanzados, como los térmicos y de ultra alta resolución, que amplían sus aplicaciones en el ámbito industrial.

3.1.4 Principales Actores del Mercado

El mercado de drones en Colombia cuenta con la presencia de empresas globales como SZ DJI Technology Co. (líder mundial), Parrot SAS y Boeing, mientras que startups locales como Drone Innovation Lab, Tu Drone y Speedbird Aero destacan por su enfoque en soluciones industriales y agrícolas. Además, se han fortalecido colaboraciones entre empresas de drones y otros sectores para optimizar procesos logísticos y de producción. Colombia se consolida como un eje emergente para esta tecnología en Latinoamérica, con un crecimiento acelerado respaldado por innovación, diversificación de aplicaciones y un marco regulatorio en evolución. Sin embargo, el éxito a largo plazo dependerá de superar barreras culturales y económicas, así como de integrar soluciones sostenibles.

3.2 Acuerdos Marco de Precios

Verificado el listado del acuerdo Marco de Precios de tecnología en la Tienda Virtual del Estado Colombiano (TVEC), se concluye que, dada la especialidad de los equipos a adquirir, no es posible ser contratados bajo esta modalidad, toda vez que no existe un acuerdo marco de precios que contenga dichos elementos. Los Acuerdos Marco se enfocan en bienes y servicios de características técnicas uniformes y, aunque los drones podrían considerarse como tales, actualmente no hay ninguno vigente que los contemple.

Por lo anterior no es posible dar cumplimiento con lo señalado en el Decreto 310 del 25 de marzo de 2021, “Por el cual se reglamenta el artículo 41 de la Ley 1955 de 2019, sobre las condiciones para implementar la obligatoriedad y aplicación de los Acuerdos Marco de Precios y se modifican los artículos 2.2.1.2.1.2.7 modificado por el artículo 8 del Decreto 142 de 2023 y 2.2.1.2.1.2.12 del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional.

3.3 Participación MIPYMES

De acuerdo con la Ley para el Fomento de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa (la Ley 590), dentro de las Pyme se encuentran la microempresa, la pequeña empresa y la mediana empresa.

Las microempresas son las que cuentan con un personal no superior a 10 trabajadores y con activos totales inferiores a 501 salarios mínimos mensuales legales vigentes (smmlv). Las pequeñas empresas son las que tienen entre 11 y 50 trabajadores, y activos totales mayores a 501 smmlv y menores a 5.001 smmlv. Por último, la mediana empresa cuenta entre 51 y 200 trabajadores, y activos totales entre 5.001 smmlv y 15.000 smmlv.

Por tratarse el presente proceso de una selección abreviada mediante subasta inversa electrónica, cuyo valor es superior a 125.000 dólares, se determina que el mismo ***NO es objeto de limitación a MIPYMES*** en los términos del Artículo 5 del Decreto 1860 de 2021, que modificó el Artículo 2.2.1.2.4.2.2. del Decreto de 1082 de 2015. Pese a lo anterior, la no limitación no implica no participación, pues siempre y cuando la empresa esta formalizada y cumpla con los requisitos solicitados en el estudio previo y/o invitación pública del presente proceso podrá presentarse.

De acuerdo al análisis realizado por el banco BBVA en su informe “Una mirada a las Mipymes en Colombia” se describe el panorama general de las empresas Pymes para el 2024 así:

- Las MIPYMES son el 99,5% del universo empresarial formal colombiano y aportan cerca del 40% del PIB y generan el 79% del empleo total de la economía colombiana y el 53% del empleo formal.
- La formalidad empresarial no es fácil en el sector de las MIPYMES y es heterogénea por sectores y por tamaño de la empresa. Las empresas medianas son las más formales (pagan los aportes a la seguridad social de sus empleados): cerca del 90% es formal. La formalidad disminuye a la par del tamaño de la empresa. Las microempresas son menos formales. Por sectores, la informalidad es menor en el sector de la construcción para todos los tamaños de empresa.
- Las MIPYMES contribuyen a la oferta exportadora del país: 10% del total de las exportaciones de Colombia salen de 8,3 mil MIPYMES exportadoras. Esto bajo indicador se debe a La naturaleza del negocio de las MIPYMES que no favorece su inserción al comercio mundial pero el desinterés o el desconocimiento las afecta también. Además, El mercado local, incluso de la misma ciudad en donde están ubicadas, parece ser una opción importante para las MIPYMES y más para las micro.
- Para las MIPYMES ser proveedoras del sector público sigue siendo un reto, en parte, porque pocas conocen las herramientas necesarias para participar. Por otra parte, Las empresas pueden proveer bienes y servicios al sector público si hacen parte del Registro Único de Proponentes (RUP) y del Sistema Electrónico de Contratación Pública. No obstante, sólo el 39,8% de las MIPYMES cuenta con el RUP y solo el 40% utiliza el SECOP II. Las principales razones para no usar esas herramientas es el desconocimiento de las mismas, la poca oferta disponible de bienes para ofrecer al sector público y porque no confían en el proceso.

Las MIPYMES invierten principalmente en la capacitación de sus equipos. También en el desarrollo de nuevos procesos y productos y servicios. El 78% de las empresas medianas tiene acceso a crédito formal, el 64% de las pequeñas y sólo 16% de las micro, comparado con el 84% de las grandes.

3.4 Análisis de Indicadores de Capacidad Financiera y Organizacional

De acuerdo con el Decreto 1082 de 2015 Articulo 2.2.1.1.1.5.3. Requisitos habilitantes contenidos en el RUP (numeral 3 Capacidad Financiera y numeral 4 Capacidad Organizacional), a los lineamientos y parámetros establecidos en la Guía para la Elaboración de Estudios del Sector, especialmente en el anexo 1 el cual habla sobre las variables estadísticas que se deben tener en cuenta para analizar una muestra de empresas y el Manual para Establecer Requisitos Habilitantes de Colombia Compra, se realiza el siguiente análisis con el fin de establecer los indicadores financieros y de organización para el estudio previo No. 25AS122C2685; con objeto ADQUISICIÓN DE EQUIPOS TECNOLÓGICOS PARA EL FORTALECIMIENTO DE LOS ESCUADRONES MILITARES Y POLICIALES ANTIOQUIA SEGURA -EMPAS.

Características propias del oferente que ponen en riesgo el objeto del contrato	Requisitos utilizados
Liquidez insuficiente para cumplir con obligaciones previas a los pagos del contrato	Índice de liquidez Capital de trabajo
El alto grado de apalancamiento financiero lleva a una posición de poca flexibilidad para recurrir a instrumentos financieros en caso de requerirlos para cumplir con el contrato	Índice de endeudamiento Cobertura de intereses
La falta de experiencia en contratos con un objeto similar podría ocasionar retrasos y/o sobrecostos a los proyectos	Experiencia del Proponente *(Còdigos UNSPSC -RUP)*

Adicional a lo anterior, se realizó un análisis de los Indicadores financieros para este Sector Económico en donde se consultaron **663** empresas registradas en el Sistema Integrado de Información Societaria SIIS de la Superintendencia de Sociedades mediante el uso de la herramienta de Análisis de Indicadores financieros integrada al ***Modelo de Abastecimiento estratégico MAE*** de la Gobernación de Antioquia y en concordancia con los lineamientos establecidos por el ente rector de la contratación La Agencia Publica – Colombia Compra eficiente, usando los datos de interés y aplicando las siguientes Estadísticas Descriptivas: el límite inferior, límite superior, promedio, mediana, desviación estándar, se obtuvo el siguiente consolidado de la Información Financiera y de Capacidad de Organización del Sector, en lo que de acuerdo a los percentiles se indican unos indicadores de confianza y aceptables para la Entidad, teniendo en cuenta el sector económico.

3.4.1 Resultado del análisis.

Para el presente proceso contractual se tuvieron en cuenta datos históricos de contratación de la misma entidad en años anteriores, histórico de otros proveedores e información registrada en el RUP de proveedores consultados en el estudio de mercado.

Se verificó el siguiente código CIIU relacionado con el objeto del presente proceso contractual:

- 465 – Comercio al por mayor de maquinaria y equipo.

Adicional a lo anterior se verifico información de empresas relacionadas con los siguientes códigos UNSPSC:

- 251316 - Aeronave de alas giratorias civil y comercial
- 251317 - Aeronave de ala fija militar
- 251731 - Sistemas y componentes de localización y navegación

A continuación, se presenta una muestra de las empresas verificadas en el aplicativo MAE y que están registradas en el Sistema Integrado de Información Societaria SIIS de la Superintendencia de Sociedades con su respectiva clasificación CIIU:

Muestra de Grandes Empresas

NIT	NOMBRE EMPRESA	GRUPO CIIU	DESCRIPCIÓN	AÑO DE INDICADORES	INDICE DE LIQUIDEZ	ENDEUDAMIENTO	COBERTURA DE INTERES	RENTABILIDAD DEL ACTIVO	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	CAPITAL DE TRABAJO
800026212	RICOH COLOMBIA S.A.	465	465 - Comercio al por ma	2024	1,93	0,41	- 1,65	- 0,05	- 0,08	25.439.794,00
800042471	ARUS S.A.S.	465	465 - Comercio al por ma	2024	1,46	0,65	1,72	0,10	0,29	21.860.459,00
800051319	ENERGIA Y POTENCIA S.A.S	465	465 - Comercio al por ma	2024	3,28	0,40	0,14	0,01	0,01	26.494.540,00
800057310	NEC DE COLOMBIA SA	465	465 - Comercio al por ma	2024	1,05	0,78	- 6,06	- 0,13	- 0,60	4.609.316,00
800061357	IMPLANTES Y SISTEMAS ORT	465	465 - Comercio al por ma	2024	2,81	0,31	- 0,31	- 0,01	- 0,01	49.997.410,00
800074912	OFIMARCAS SAS	465	465 - Comercio al por ma	2024	1,41	0,64	6,86	0,16	0,44	1.466.457,00
800077635	LM INSTRUMENTS SA	465	465 - Comercio al por ma	2024	2,64	0,33	INDETERMINADO	0,19	0,28	42.367.839,00
800091549	IMPRESISTEM SAS	465	465 - Comercio al por ma	2024	1,20	0,81	0,45	0,04	0,22	64.644.357,00
800105706	UPSISTEMAS SAS	465	465 - Comercio al por ma	2024	1,40	0,78	3,08	0,17	0,77	25.908.783,00
800151545	IMPORTADORA ELECTRONIC	465	465 - Comercio al por ma	2024	18,97	0,13	INDETERMINADO	0,17	0,19	13.043.329,00
800239471	EPSON COLOMBIA LTDA	465	465 - Comercio al por ma	2024	1,72	1,06	- 1,27	- 0,02	0,29	46.092.398,00
800249678	JUNGHEINRICH COLOMBIA SA	465	465 - Comercio al por ma	2024	1,13	0,81	5,69	0,15	0,77	5.130.583,00
802010521	ARNEG ANDINA LTDA	465	465 - Comercio al por ma	2024	1,35	0,64	0,16	0,03	0,08	3.281.257,00
811001646	Nordson Andina Ltda	465	465 - Comercio al por ma	2024	5,31	0,22	3,97	0,44	0,56	9.656.494,00
811021765	ST JUDE MEDICAL COLOMBIA	465	465 - Comercio al por ma	2024	2,13	0,41	2,72	0,05	0,08	65.144.973,00
830002560	FMC TECHNOLOGIES INC	465	465 - Comercio al por ma	2024	5,00	0,22	5,78	0,16	0,21	34.811.934,00
830018214	MPS MAYORISTA DE COLOMI	465	465 - Comercio al por ma	2024	1,09	0,90	0,09	0,00	0,02	44.304.473,00
830023820	MONTAÑO GUTIERREZ SAS	465	465 - Comercio al por ma	2024	1,22	0,73	INDETERMINADO	- 0,04	- 0,15	1.184.967,00
830025149	MEDTRONIC COLOMBIA S.A	465	465 - Comercio al por ma	2024	2,80	0,33	10,31	0,03	0,05	359.117.335,00
830028931	Samsung Electronics Colombia	465	465 - Comercio al por ma	2024	1,24	0,79	INDETERMINADO	0,03	0,15	288.500.409,00
830031687	POLUX SUMINISTROS SAS EN	465	465 - Comercio al por ma	2024	2,25	1,32	- 0,87	- 0,10	0,30	10.957.370,00
830036006	MAYEKAWA COLOMBIA SAS	465	465 - Comercio al por ma	2024	2,23	0,44	1,96	0,15	0,27	49.029.633,00
830036108	SED INTERNATIONAL DE COL	465	465 - Comercio al por ma	2024	1,44	0,67	4,84	0,08	0,26	58.320.200,00
830041688	COMMSCOPE CONNECTIVITY	465	465 - Comercio al por ma	2024	0,87	1,04	0,74	0,16	- 3,70	- 1.947.136,00
830060331	Komatsu Colombia SAS	465	465 - Comercio al por ma	2024	1,10	0,73	1,22	0,09	0,34	35.912.701,00

Muestra de Pymes

NIT	NOMBRE EMPRESA	GRUPO CIIU	DESCRIPCIÓN	AÑO DE INDICADORES	INDICE DE LIQUIDEZ	ENDEUDAMIENTO	COBERTURA DE INTERES	RENTABILIDAD DEL ACTIVO	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	CAPITAL DE TRABAJO
800052699	REPRESENTACIONES (	465	465 - Comercio al pc	2024	0,64	0,51	- 0,28	- 0,00	- 0,01	- 1.104.924,00
800083486	WM WIRELESS & MOBI	465	465 - Comercio al pc	2024	4,26	0,19	1,69	0,03	0,04	16.529.953,00
800089897	COMERCIALIZADORA S	465	465 - Comercio al pc	2024	7,06	0,48	INDETERMINADO	0,10	0,19	10.342.215,00
800121151	COMPAÑIA DE REPRES	465	465 - Comercio al pc	2024	2,16	0,43	3,68	0,39	0,69	21.629.782,00
824003252	OSTEOSYNTESIS SAS	465	465 - Comercio al pc	2024	5,09	0,77	- 10,23	- 0,06	- 0,27	1.048.354,00
830017209	NEWNET SA	465	465 - Comercio al pc	2024	5,54	0,68	0,15	0,01	0,02	12.189.172,00
830021108	FICHET COLOMBIA SA	465	465 - Comercio al pc	2024	3,17	0,33	1,54	0,08	0,13	6.142.015,00
830026811	XOREX DE COLOMBIA	465	465 - Comercio al pc	2024	1,67	0,64	1,60	0,12	0,33	12.502.228,00
830073770	EGC COLOMBIA SAS	465	465 - Comercio al pc	2024	6,56	0,49	1,32	0,13	0,25	17.483.823,00
830088172	ANDIVISION SAS	465	465 - Comercio al pc	2024	3,16	0,29	4,29	0,16	0,22	2.908.200,00
830089480	GUAYALRES SAS	465	465 - Comercio al pc	2024	2,01	0,14	7,29	0,07	0,08	2.885.656,00
830112250	RIO TECHNOLOGY SAS	465	465 - Comercio al pc	2024	2,49	0,62	INDETERMINADO	0,00	0,01	2.567.196,00
830513366	NEWSAT SAS	465	465 - Comercio al pc	2024	1,86	0,64	2,62	0,22	0,61	27.382.831,00
832003079	KHYMOS S.A.S.	465	465 - Comercio al pc	2024	1,68	0,53	47,58	0,20	0,44	7.645.051,00
860039333	Procibernetica SA	465	465 - Comercio al pc	2024	1,61	0,55	INDETERMINADO	- 0,04	- 0,09	5.826.565,00
860511107	ACERTA SOCIEDAD PC	465	465 - Comercio al pc	2024	2,33	0,55	1,96	0,18	0,41	5.031.847,00
860528320	MICROLINK SAS	465	465 - Comercio al pc	2024	3,83	0,21	INDETERMINADO	- 0,06	- 0,08	11.500.552,00
900031030	TODO ORTOPEDICO S	465	465 - Comercio al pc	2024	3,62	0,70	1,30	0,19	0,62	10.851.569,00
900048578	EVOLUCION EN COMPI	465	465 - Comercio al pc	2024	1,93	0,50	1,97	0,07	0,14	8.497.846,00
900106547	INFORMATION TRADE	465	465 - Comercio al pc	2024	1,60	0,49	10,14	0,08	0,16	891.929,00
900275655	Domotes S.A.S	465	465 - Comercio al pc	2024	1,59	0,58	7,64	0,16	0,38	6.375.642,00
900443000	NOVOTECHNO DE COL	465	465 - Comercio al pc	2024	2,39	0,36	6,31	0,04	0,06	15.934.572,00

Según los datos arrojados, a continuación, se desagregan los resultados por indicador teniendo en cuenta la aplicación de la estadística descriptiva:

MEDIDAS ESTADISTICAS	*INDICE LIQUIDEZ*	*INDICE ENDEUDAMIENTO*	*COBERTURA INTERESES*	*RENTABILIDAD ACTIVO*	*RENTABILIDAD PATRIMONIO*	*CAPITAL TRABAJO*
ANÁLISIS DEL SECTOR						
ÍNDICE DE TODAS LAS						
MEDIA	1,27	0,62	82,37	0,08	0,81	13.335.001,19
MEDIA PODADA	1,27	0,62	3,47	0,09	0,20	7.461.408,35
DESV ESTANDAR	32,51	0,37	775,72	0,18	18,29	30.072.962,35
TAMAÑO MUESTRA	663,00	663,00	482,00	663,00	663,00	663,00
MAX	641,35	5,30	12.315,29	0,78	464,29	359.117.335,00
MIN	0,11	0,00	-2.291,31	-1,83	-55,63	-169.841.436,00
ÍNDICE GRANDES EMPRESAS						
MEDIA	1,27	0,62	158,90	0,08	3,55	36.387.283,56
MEDIA PODADA	1,27	0,62	3,49	0,08	0,22	26.454.085,60
DESV ESTANDAR	27,33	0,47	1.234,94	0,14	39,37	57.729.260,51
TAMAÑO MUESTRA	139,00	139,00	113,00	139,00	139,00	139,00
MAX	322,39	5,30	12.315,29	0,76	464,29	359.117.335,00
MIN	0,11	0,00	-384,67	-0,92	-3,70	-169.841.436,00
ÍNDICE PYME						
MEDIA	1,27	0,62	58,93	0,08	0,08	7.219.987,36
MEDIA PODADA	1,27	0,62	3,55	0,09	0,20	5.281.552,07
DESV ESTANDAR	33,77	0,34	565,70	0,19	3,49	9.310.211,40
TAMAÑO MUESTRA	524,00	524,00	369,00	524,00	524,00	524,00
MAX	641,35	4,12	6.339,94	0,78	17,06	69.976.526,00
MIN	0,12	0,00	-2.291,31	-1,83	-55,63	-33.099.465,00
ANÁLISIS HISTÓRICO DE PROVEEDORES						
HISTÓRICO DE PROVEEDORES						
MEDIA	2,21	0,52	8,23	0,14	0,29	INDETERMINADO
MEDIA PODADA	2,21	0,52	8,23	0,14	0,29	INDETERMINADO
DESV ESTANDAR	0,62	0,08	4,00	0,07	0,10	INDETERMINADO
TAMAÑO MUESTRA	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	0,00
MAX	2,97	0,64	13,52	0,23	0,42	INDETERMINADO
MIN	1,44	0,45	3,86	0,06	0,18	INDETERMINADO

La Gobernación de Antioquia con base en los resultados obtenidos y en concordancia con el Decreto 1082 de 2015, las recomendaciones de la Agencia Colombia Compra Eficiente y los riesgos asociados al objeto, los indicadores de capacidad financiera y operacional, así como su relación frente a los riesgos del proceso, establece los siguientes indicadores financieros para el proceso:

REQUISITOS DE ORDEN FINANCIERO	
Índice de Liquidez:	Mayor o Igual a 1.27
Nivel de Endeudamiento:	Menor o Igual a 0.64
Razón de Cobertura de Intereses:	Mayor o Igual a 3.47 ó Indeterminado
Rentabilidad del patrimonio	Mayor o igual 0.18
Rentabilidad del activo	Mayor o igual 0.06

3.4.2 Indicadores de capacidad financiera

- Índice de Liquidez: Activo Corriente / Pasivo Corriente, el cual determina la capacidad que tiene un proponente para cumplir con sus obligaciones de corto plazo. A mayor índice

de liquidez, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones de corto plazo.

Dado que el interés de la Gobernación de Antioquia es que los Oferentes tengan un índice de liquidez mínimo, y acorde al presupuesto, éste debe ser mayor o igual a ***1.27***, este indicador se encuentra en el rango del análisis estadístico realizado por la entidad.

- Índice de Endeudamiento: "Pasivo Total / Activo Total, el cual determina el grado de endeudamiento en la estructura de financiación (pasivos y patrimonio) del proponente. A mayor índice de endeudamiento, mayor es la probabilidad del proponente de no poder cumplir con sus pasivos."

Dado que se desea que los Oferentes tengan un índice de endeudamiento máximo, la Gobernación de Antioquia definió el indicador en un valor igual o menor a ***0.64.***

- **Razón de Cobertura de Intereses:** "Utilidad Operacional / Gastos financieros, el cual refleja la capacidad del proponente de cumplir con sus obligaciones financieras. A mayor cobertura de intereses, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones financieras"

Las compañías que no tienen gastos de interés y cuya utilidad operacional es positiva cumplen con el indicador de razón de cobertura de intereses.

Por el contrario, si el Oferente tiene gastos de intereses derivados de la deuda la razón mínima de cobertura de intereses, para lo cual la Gobernación de Antioquia define un indicador para la cobertura de intereses mayor o igual ***3.47 ó Indeterminado*** puesto que es importante contar con Oferentes que puedan solventar sus obligaciones financieras.

Nota: Cuando el proponente no tenga en su contabilidad, la cuenta de pasivo corriente (es decir que su valor sea cero), cuyo resultado daría **indeterminado**, se podrá habilitar en el requisito, siempre que el activo corriente sea positivo. Para el cálculo del indicador de cobertura de intereses, cuando el proponente no tenga en su contabilidad, la cuenta de gasto de intereses, (es decir que su valor sea cero), cuyo resultado daría indeterminado, se podrá habilitar en el requisito, siempre que la utilidad operacional sea positiva

3.4.3 Indicadores de capacidad organizacional

Capacidad organizacional: La capacidad que tiene una organización para entregar bienes y servicios está relacionada con una combinación de mediciones que involucra el margen de ganancia, la eficiencia en el manejo de sus activos, y el riesgo de su operación.

- **Rentabilidad del patrimonio:** "Utilidad Operacional / Patrimonio, el cual determina la rentabilidad del patrimonio del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el patrimonio. A mayor rentabilidad sobre el patrimonio, mayor es la rentabilidad de los accionistas y mejor la capacidad organizacional del proponente."

La Gobernación de Antioquia considera que el oferente muestra su eficiencia al tener un resultado positivo de la utilidad operacional sobre el patrimonio. Teniendo en cuenta que el interés es que los oferentes tengan un índice de Rentabilidad del Patrimonio mínimo positivo, la Gobernación de Antioquia determinó que la rentabilidad del patrimonio debe ser mayor al ***0.18***.

- **Rentabilidad del activo:** La utilidad operacional sobre los activos indica qué tan rentable es una empresa respecto de sus activos totales, por lo tanto, muestra qué tan eficientemente usa sus activos para generar ganancias.

La Gobernación de Antioquia considera que el oferente muestra su eficiencia al tener un resultado positivo de la utilidad operacional sobre el activo. Teniendo en cuenta que el interés es que los Oferentes tengan una rentabilidad del activo mínimo positivo, la Gobernación de Antioquia determinó que la rentabilidad del activo debe ser mayor a ***0.06***.

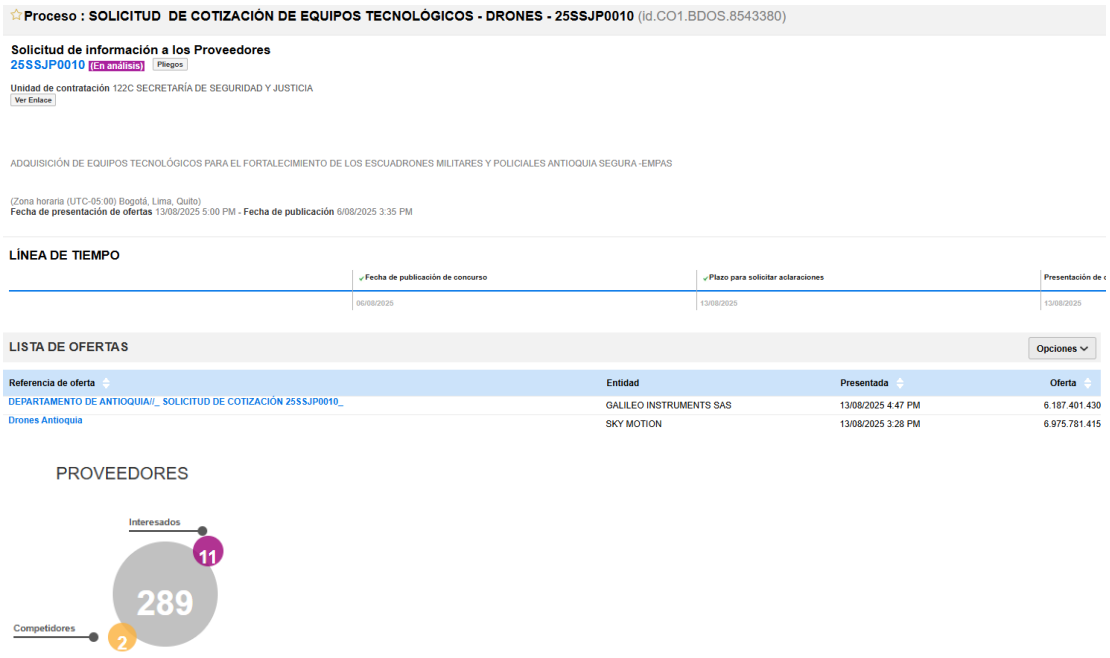
Nota: Para verificar el análisis de indicadores financieros *VER ANEXO – INDICADORES FINANCIEROS.*

3.5 Estudio De Mercado Y Valor Estimado Del Contrato

Para la determinación del presupuesto estimado que soporta el valor del contrato a celebrarse, se tuvieron en cuenta los precios referencia de las últimas contrataciones de este tipo de elementos a adquirir, así como la media aritmética baja de las 3 cotizaciones recibidas la cual consiste en determinar el promedio aritmético entre la propuesta válida más baja y el promedio simple de las ofertas hábiles para calificación económica, teniendo en cuenta que los valores más bajos tienen un peso mayor en el resultado final; la entidad para determinar el estimado del presupuesto tomó las cifras de las cotizaciones presentadas por las empresas que cotizaron los elementos.

3.5.1Cotizaciones solicitadas

Para garantizar que el presente proceso contractual cumple con los principios de la contratación estatal consagrados en el artículo 23 de la ley 80 de 1993 siendo eficiente, justo, legal y transparente, se llevó a cabo un evento de cotización en la plataforma SECOP II publicado el día 06/08/2025 arrojando la siguiente información:



De lo anterior se pudo evidenciar que en relación a los códigos UNSPSC 25131700 - Aeronave de ala fija militar y 25173100 - Sistemas y componentes de localización y navegación y 25201700 - Sistemas relacionados con las comunicaciones de vuelo, había un total de 289 proveedores habilitados para responder a la solicitud de información, de los cuales 11 se registraron como interesados y 2 presentaron oferta económica el 13/08/2025.

A continuación, se listan los proveedores que respondieron a la solicitud de cotización realizada por la entidad y que demuestran capacidad de responder por los bienes solicitados con las características requeridas:

- SKY MOTION S.A.S Nit 901119460
- GALILEO INSTRUMENTS SAS

Posteriormente al evento de cotización y en relación a petición de la Secretaria de Seguridad, Justicia y Paz mediante correo institucional, el 8/10/2025 la empresa SKY MOTION S.A.S actualizó la cotización del DRON TIPO I – AVANZADO para incluir las Pólizas solicitadas para este equipo. Así mismo, la empresa GALILEO INSTRUMENTS SAS actualizó su cotización el 10/10/2025 en relación al mismo equipo.

Adicional a las cotizaciones antes mencionadas, la empresa HELIOS TECHNOLOGY & INNOVATION S.A.S, presenta cotización de los elementos objeto del presente proceso el día 01/10/2025. Posteriormente a petición de la Secretaria de Seguridad Justicia y Paz mediante correo institucional, el día 10/10/2025 actualiza la cotización para el equipo DRON TIPO IB debido a ajustes en las especificaciones técnicas.

Se tiene el siguiente análisis en relación a las cotizaciones recibidas:

ESTUDIO DE MERCADO				COTIZACIÓN 1			COTIZACIÓN 2			COTIZACIÓN 3		
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Valor Unitario	IVA	Valor Unitario + IVA	Valor Unitario	IVA	Valor Unitario + IVA	Valor Unitario	IVA	Valor Unitario + IVA
1	Sistema de Aeronaves No Tripuladas (UAS) clase I-B ET-05721 AVI-INTEL-00 (Ejército Nacional)	UND	4	$ 720.000.500	$ 136.800.095	$ 856.800.595	$ 672.000.000	$ 127.680.000	$ 799.680.000	$ 780.720.000	$ 148.336.800	$ 929.056.800
2	Sistema de Aeronaves No Tripuladas (UAS) para unidades externas a la División de Asalto Aéreo ET-02744 AVI-0 TIPO I-A (Ejército Nacional)	UND	25	$ 55.050.500	$ 10.459.595	$ 65.510.095	$ 62.000.000	$ 11.780.000	$ 73.780.000	$ 68.129.800	$ 12.944.662	$ 81.074.462
3	Sistema Aéreo Remotamente Tripulado tipo I Avanzado (Policía Nacional) Incluye Pólizas de: 1. Seguro de casco 2. Responsabilidad civil extracontractual 3. ATMI – Antiterrorismo para aeronaves no tripuladas Por una vigencia de 12 meses.	UND	6	$ 251.912.920	$ 47.863.455	$ 299.776.375	$ 420.000.000	$ 79.800.000	$ 499.800.000	$ 380.666.842	$ 72.326.700	$ 452.993.542

VALOR TOTAL				
ÍTEM	Valor Unitario	IVA	Valor Unitario + IVA	Valor Total
1	$ 698.120.083	$ 132.642.816	$ 830.762.899	$ 3.323.051.596
2	$ 58.388.633	$ 11.093.840	$ 69.482.474	$ 1.737.061.842
3	$ 301.386.420	$ 57.263.420	$ 358.649.840	$ 2.151.899.042
	$ 1.057.895.137	$ 201.000.076	$ 1.258.895.213	**$ 7.212.012.480**

4. Presupuesto Oficial

El valor del contrato será hasta por la suma de **SIETE MIL DOSCIENTOS DOCE MILLONES DOCE MIL CUATROCIENTOS OCHENTA PESOS M.L ($7.212.012.480),** impuestos incluidos, así como tasas, gravámenes y contribuciones para la ejecución del contrato, desagregados así

PRESUPUESTO OFICIAL PROCESO N° 25AS122C2685		
DESCRIPCIÓN	**CANTIDAD**	**PRESUPUESTO GENERAL INCLUIDO IMPUESTOS, TASAS, CONTRIBUCIONES)**
RECURSOS FONDO III		
Sistema Aéreo Remotamente Tripulado tipo I Avanzado (Policía Nacional) Incluye Pólizas de: 1. Seguro de casco 2. Responsabilidad civil extracontractual 3. ATMI – Antiterrorismo para aeronaves no tripuladas Por una vigencia de 12 meses.	1	$ 440.076.257
TOTAL RECURSOS FONDO III		**$ 440.076.257**
RECURSOS TESCC		
Sistema de Aeronaves No Tripuladas (UAS) clase I-B ET-05721 AVI-INTEL-00 (Ejército Nacional)	4	$ 3.323.051.596
Sistema de Aeronaves No Tripuladas (UAS) para unidades externas a la División de Asalto Aéreo ET-02744 AVI-0 TIPO I-A (Ejército Nacional)	25	$ 1.737.061.842
Sistema Aéreo Remotamente Tripulado tipo I Avanzado (Policía Nacional) Incluye Pólizas de: 1. Seguro de casco 2. Responsabilidad civil extracontractual 3. ATMI – Antiterrorismo para aeronaves no tripuladas Por una vigencia de 12 meses.	5	$ 1.711.822.785
TOTAL RECURSOS TESCC		**$ 6.771.936.223**
PRESUPUESTO OFICIAL		**$ 7.212.012.480**

Nota:

- Recursos Apropiados en el marco del convenio interadministrativo suscrito entre la Secretaría de Seguridad, Justicia y Paz y el IDEA No. 4600017510 de 2024, cuyo objeto es: “Aunar esfuerzos para la constitución de un fondo especial de recursos destinados a la implementación del Plan Integral de Seguridad y Convivencia Ciudadana Departamental, Seguridad desde la Democracia y la Justica en el Departamento de Antioquia” – Fondo III.

- Recursos del Acta de Incorporación N°1 – Convenio 4600018028 de la Línea de Inversión IV – Escuadrones Militares y Policiales Antioquia Segura (EMPAS) de la Tasa Especial de Seguridad y Convivencia Ciudadana- TESCC enmarcada en el

Convenio Marco Interadministrativo N°25AS122C2128 de 2025 suscrito entre la Secretaría de Seguridad y Justicia y el IDEA No.085 de 2025, cuyo objeto es: "Convenio Interadministrativo de Asociación Marco con el propósito de aunar esfuerzos para la constitución de un fondo especial de recursos destinados a la implementación de los proyectos de las líneas de inversión de la Tasa Especial de Seguridad y Convivencia Ciudadana - TESCC, impuesta en el Departamento de Antioquia mediante la ordenanza N° 50 del 17 de diciembre de 2024 – Fondo IV.

5. Fuentes bibliográficas

- Colombia Compra eficente. (s.f.). *Colombia Compra*. Obtenido de MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO: https://www.colombiacompra.gov.co/colombia-compra/modelo-de-abastecimiento-estrategico
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (2025). *Boletin Tecnico - Producto Interno Bruto (PIB) II trimestre 2025 preliminar.* Bogotá D.C., Colombia: DANE. Obtenido de https://www. https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/bol-PIB-IItrim2025.pdf
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (2025). Encuesta Mensual de Comercio (EMC) Septiembre 2025. Obtenido de https://www. https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/comercio-interno/encuesta-mensual-de-comercio-emc
- INESDI. (2024). *4ta EDICIÓN THINK DIGITAL REPORT.* Obtenido de https://www.inesdi.com/sites/default/files/2025-01/_Libro%20P-0936_INESDI_Think%20Digital%20Report%202024%20final.pdf
- MINESTERIO TIC. (2024). *Recomendaciones del sector TIC para los Planes de desarrollo Territorial 2024-2027.* Obtenido de https://www.mintic.gov.co/portal/715/articles-281376_recurso_11.pdf
- Ministerio TIC. (s.f.). *Boletín trimestral del sector TIC*. Obtenido de https://colombiatic.mintic.gov.co/679/alt-article-338221.html

JHONATAN SÁNCHEZ ARBOLEDA
Rol Logístico
Secretaria de Seguridad, Justicia y Paz