ANEXO No. 02
ANÁLISIS DEL SECTOR

De acuerdo con el Decreto 1082 de 2015 modificado y adicionado por el Decreto 1860 de 2021, subsección 6 ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO Y DE LOS OFERENTES POR PARTE DE LAS ENTIDADES ESTATALES, que en su artículo 2.2.1.1.1.6.1. Establece:

"Artículo 2.2.1.1.1.6.1. Deber de análisis de las Entidades Estatales. La Entidad Estatal debe hacer durante la etapa de planeación el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de Análisis de Riesgo. La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso."

El Fondo Rotatorio de la Policía, realiza el correspondiente estudio con el objeto de adelantar el proceso de contratación para el cumplimiento de la actividad misional e institucional de la Entidad.

1. FECHA DEL ANÁLISIS

Junio de 2026

2. OBJETO DEL PROCESO

"ADQUISICIÓN DE COMPONENTES, GARANTÍAS EXTENDIDAS, SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, PROGRAMADO Y/O CORRECTIVO SEGÚN APLIQUE, INCLUIDOS REPUESTOS, ADITAMENTOS, INSUMOS Y DEMÁS ELEMENTOS FLIR Y TRAKKA SYSTEMS PARA EL PROGRAMA DE VIGILANCIA AÉREA URBANA DE DIRAN - C.I. QUILLA5871-25"

3. CÓDIGO DEL CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS

En cumplimiento de las prescripciones del Decreto 1082 de 2015 y de la Agencia Nacional de Contratación – AGNC, se procedió a efectuar la codificación de los bienes con el Clasificador de Bienes y Servicios, así:

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
46000000 Equipos y suministros de defensa, orden público, protección, vigilancia y seguridad.	**46110000** Armas de guerra convencionales.	**46111700** Sensores de rayos infrarrojos (IR)
		46111702 Detectores infrarrojos (IR)

4. ASPECTOS GENERALES

El mercado mundial de sistemas electroópticos e infrarrojos (EO/IR) constituye uno de los segmentos de mayor crecimiento dentro de la industria de defensa, seguridad y vigilancia. Estos sistemas permiten realizar operaciones de inteligencia, vigilancia y reconocimiento (ISR), búsqueda y rescate, control fronterizo, protección de infraestructura crítica y seguimiento de objetivos en condiciones diurnas y nocturnas. De acuerdo con Fortune Business Insights, el crecimiento del mercado se encuentra impulsado por los programas de modernización militar, el incremento de los presupuestos de defensa y la incorporación de capacidades avanzadas de observación en plataformas aéreas, terrestres y marítimas.[1]

[1] https://www.fortunebusinessinsights.com/military-electro-optical-and-infrared-systems-market-115687

Dentro de este mercado, Teledyne FLIR Defense se ha consolidado como uno de los principales fabricantes mundiales de sistemas EO/IR para aplicaciones militares, policiales y de seguridad. La compañía desarrolla sensores infrarrojos, cámaras térmicas, sistemas de vigilancia aérea, marítima y terrestre, así como soluciones de inteligencia y reconocimiento empleadas por fuerzas armadas y organismos de seguridad en múltiples países. Tras su adquisición por parte de Teledyne Technologies, FLIR fortaleció su capacidad de innovación y soporte global, manteniéndose como uno de los referentes tecnológicos del sector. [2]

Junto con FLIR, participan en el mercado empresas de reconocimiento internacional como Leonardo, Northrop Grumman, L3Harris WESCAM y Trakka Systems, las cuales suministran sistemas de observación aerotransportados, torretas electroópticas, luces de búsqueda, cámaras térmicas y equipos de vigilancia de alta precisión. Estas compañías no solo comercializan los sensores, sino que ofrecen servicios integrales de soporte logístico, mantenimiento especializado, actualización tecnológica, capacitación y suministro de repuestos durante todo el ciclo de vida de los sistemas. [3]

El mercado de mantenimiento, reparación y overhaul (MRO) de sistemas EO/IR y cámaras especializadas, presenta una importancia estratégica debido a la complejidad tecnológica de estos equipos y a la necesidad de garantizar altos niveles de disponibilidad operativa. En el caso de FLIR y Trakka Systems las compañías dispone de programas especializados de soporte, reparación certificada, suministro de repuestos originales, actualización de software y asistencia técnica para los sistemas instalados en plataformas aéreas, terrestres y marítimas, con aliados estratégicos en cada uno de los países que utilizan estes sistemas. Estas actividades resultan fundamentales para preservar las capacidades operacionales de las aeronaves y asegurar el cumplimiento de los estándares exigidos por las autoridades aeronáuticas y los fabricantes originales.

En América Latina, y particularmente en Colombia, el mercado de sistemas EO/IR es relativamente reducido en comparación con otras regiones, pero posee una elevada importancia estratégica para las operaciones de seguridad y defensa. La Fuerza Aeroespacial Colombiana, la Policía Nacional y otras entidades estatales han incorporado sistemas FLIR y otras tecnologías EO/IR en aeronaves destinadas a misiones de vigilancia, control territorial, inteligencia, interdicción, lucha contra organizaciones criminales y búsqueda y rescate. Esta situación ha generado una demanda constante de servicios especializados de mantenimiento, reparación, calibración y suministro de repuestos.

Como consecuencia de la presencia de los sistemas FLIR y Trakka Systems en las plataformas aeronáuticas del Estado colombiano, los servicios de mantenimiento deben ser ejecutados por organizaciones que cuenten con personal técnicamente calificado, acceso a documentación técnica actualizada, procedimientos aprobados por el fabricante y capacidad para gestionar repuestos y componentes originales. Adicionalmente, los fabricantes internacionales suelen operar a través de representantes autorizados e integradores especializados que actúan como enlace entre las entidades usuarias y las casas matrices, garantizando la trazabilidad técnica y la conservación de las condiciones de certificación de los equipos.

En consecuencia, el mercado nacional de mantenimiento de sistemas EO/IR y cámaras especializadas, se caracteriza por la existencia de un número limitado de proveedores especializados, altos requerimientos técnicos y una estrecha dependencia de los fabricantes originales para la obtención de repuestos, actualizaciones y soporte especializado. Estas condiciones hacen que la capacidad de acceso a soporte del fabricante y la disponibilidad de personal certificado constituyan factores determinantes para garantizar la continuidad operacional de los sistemas instalados en las aeronaves de las entidades de defensa y seguridad del Estado.

4.1. ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR

ASPECTOS ECONÓMICOS

ECONOMÍA MUNDIAL

[2] https://www.flir.com/browse/government-defense/
[3] https://www.northropgrumman.com/what-we-do/mission-solutions/electro-optical-and-infrared-sensors-eo-ir/



Fuente: Fondo Monetario Internacional enero de 2026

Según The Economist, las cifras actualizadas a finales del año presentan un panorama en doble línea; el primero es el crecimiento moderado, pero acompañado de presiones inflacionarias, un mercado laboral aún frágil y desequilibrios fiscales que siguen pesando sobre el desempeño económico del país. Para todo 2025, la proyección de crecimiento se sitúa alrededor del 2,5%, una cifra que refleja una recuperación gradual, aunque todavía limitada por la debilidad de la inversión y el consumo interno.

En materia de precios, Colombia continúa enfrentando presiones significativas. Según el mismo portal, reporta una inflación anual del 5,3% en noviembre de 2025, con una proyección cercana al 5% para el cierre del año. El mercado laboral continúa siendo uno de los puntos débiles. De acuerdo con los datos recopilados por 'The Economist', Colombia registra una tasa de desempleo del 8,2%, una de las más altas entre los países analizados.

Este indicador contrasta con economías como México (2,6%), Perú (5,5%) o Brasil (5,4%), y confirma que, pese a la recuperación del crecimiento, la generación de empleo sigue siendo insuficiente y con altos niveles de informalidad.

Colombia es el único país de América Latina que aparece entre los cinco primeros puestos, en una lista dominada por economías de Europa y otras regiones con mayores niveles de ingreso.

Estar entre las cinco economías con mejor desempeño del año, lo que muèstra es que Colombia logró un balance poco común en la región, combinando crecimiento (3,4%), señales de control de la inflación (–6,7), alta confianza del mercado (+43,8%) y estabilidad laboral. En ese contexto, que sea el único país latinoamericano dentro del top 5 resalta su desempeño relativo en 2025.

Este ejercicio no busca al país "perfecto", sino a la economía que tuvo el mejor año en conjunto. Al combinar inflación, crecimiento, mercado financiero y empleo, el ranking ofrece una fotografía del desempeño anual. En 2025, esa combinación ubicó a Colombia en el puesto 4, como un caso destacado dentro de América Latina y en el escenario global.4

Perspectiva mundial

Según el informe de actualización del Fondo Monetario Internacional[5], para enero de 2026, describe un escenario de resiliencia inesperada. A pesar de las crecientes fricciones comerciales y los conflictos geopolíticos, la economía global ha

4 https://www.portafolio.co/economia/crecimiento/bien-mal-o-regular-asi-cierra-el-ano-2025-la-economia-colombiana-segun-analisis-de-the-economist-485562

[5] PERSPECTIVAS DE LA ECONOMÍA MUNDIAL FONDO MONETARIO INTERNACIONAL. Una economía firme ante fuerzas divergentes. 2026.

logrado mantener un ritmo de crecimiento estable, impulsada principalmente por un salto cualitativo en la productividad tecnológica.

En el Panorama Macroeconómico Global, la economía mundial proyecta un crecimiento del 3,3% para 2026, una cifra que supera las expectativas previas. Este dinamismo se explica por una "aterrizaje suave" en la mayoría de las economías avanzadas, donde la inflación ha comenzado a estabilizarse cerca de las metas de los bancos centrales sin haber causado una recesión profunda. Se prevé que la inflación global descienda al 3,8%, permitiendo una flexibilización gradual de las tasas de interés; con relación al comercio se prevé que, a pesar del aumento de aranceles, el volumen de comercio mundial muestra signos de recuperación gracias a la diversificación de proveedores.

El FMI también destaca que el crecimiento no es uniforme, identificando dos fuerzas opuestas que están reconfigurando el mapa económico:

- El Impulso de la IA: La adopción masiva de la Inteligencia Artificial en sectores como los servicios y la manufactura avanzada está actuando como un motor de crecimiento en países con infraestructura digital sólida (especialmente EE. UU. y el Sudeste Asiático).
- El Lastre Geopolítico: El proteccionismo comercial y la fragmentación de mercados están generando costos adicionales en logística y materias primas, frenando el potencial de las economías en desarrollo que dependen del comercio exterior tradicional.

Estados Unidos lidera el grupo con un crecimiento del 2,4%, en economías avanzadas, impulsado por el consumo interno y la inversión tecnológica. Europa, por su parte, mantiene una recuperación modesta del 1,3%, limitada por los costos energéticos residuales. España destaca positivamente en la región con un 2,3%. Con respecto a los mercados emergentes, China muestra una estabilización en torno al 4,5%, mientras que América Latina presenta un panorama más complejo. La región crecerá un 2,2%, una ligera revisión a la baja debido a la volatilidad de los precios de las materias primas y la incertidumbre política en mercados clave como Brasil y México.

Al mismo tiempo este informe advierte que la "firmeza" actual es frágil. Los principales riesgos que se pueden observar son:

- Vulnerabilidad Fiscal: Muchos países han agotado sus reservas financieras y enfrentan altos niveles de deuda pública.
- Desajuste Laboral: La rápida transición hacia la IA podría generar desplazamientos de empleo antes de que la fuerza laboral esté capacitada para los nuevos roles.
- Conflictos Prolongados: Nuevas escaladas en zonas de conflicto podrían disparar nuevamente los precios del transporte y la energía.

El FMI concluye que los gobiernos deben priorizar la reconstrucción de sus márgenes fiscales ahora que la economía es estable. Asimismo, insta a los bancos centrales a mantener su independencia para asegurar que la inflación no repunte, y a los líderes globales a fomentar la cooperación en estándares para la IA y la transición energética.



Fuente: Fondo Monetario Internacional enero de 2026

El Grupo Bancolombia[6] define el 2026, como el periodo de la "remontada", donde la economía colombiana finalmente superaría el estancamiento de los años anteriores, aunque enfrentando retos estructurales en las finanzas públicas. Se prevé que la economía mundial crezca un 3,2%, impulsada por la resiliencia de EE. UU. y el dinamismo de los mercados emergentes en Asia, la Reserva Federal (Fed) continuaría con una política más flexible, lo que aliviaría las presiones cambiarias para países como Colombia; se estima un precio del petróleo Brent estable, rondando los 76 USD por barril, clave para los ingresos fiscales del país.

Bancolombia proyecta que el PIB de Colombia crecerá un 3,2% en 2026, una cifra superior al promedio de la región, apoyada en los siguientes pilares:

- Recuperación del Consumo: La caída de la inflación frente a años previos permitirá que los hogares recuperen poder adquisitivo.
- Sectores Estrella: Se espera que el comercio, el transporte y el sector agropecuario sean los mayores dinamizadores.
- Desinflación Lenta: Aunque la inflación seguirá bajando, se estima que cerrará el año cerca del 4,5%, aún por encima de la meta puntual del Banco de la República (3%).

A pesar del crecimiento, el informe identifica tres focos de vulnerabilidad, la Sostenibilidad Fiscal, con relación al déficit del Gobierno Nacional Central se mantendría elevado (cercano al 7,1% del PIB), lo que mantiene en alerta a las agencias calificadoras de riesgo; la coyuntura electoral donde el 2026, es año de elecciones presidenciales y legislativas. Esto suele generar una pausa en la inversión privada y volatilidad en la tasa de cambio hasta que haya claridad política y finalmente la tasa de cambio, donde se prevé una tasa de cambio promedio de $4.150 - $4.250 COP, altamente sensible a las noticias locales de política económica.

PRODUCTO INTERNO BRUTO COLOMBIANO

De acuerdo con el Banco de la República, el PIB se define como "El total de bienes y servicios producidos en un país durante un período de tiempo determinado. Incluye la producción generada por nacionales y extranjeros residentes en el país y excluye la producción de nacionales residentes en el exterior"[7]. Por ende, el PIB comporta una variable relativa a los niveles de producción del mercado y es representativa del crecimiento de una economía en un periodo de tiempo.

[6] Perspectivas económicas para Colombia y el mundo en 2026. Grupo Bancolombia
[7] http://www.banrep.gov.co/es/contenidos/page/qu-producto-interno-bruto-pib

Según las cifras presentadas por el DANE (https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/bol-PIB-IVtrim2025.pdf), En el cuarto trimestre de 2025pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,3% respecto al mismo periodo de 2024p. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

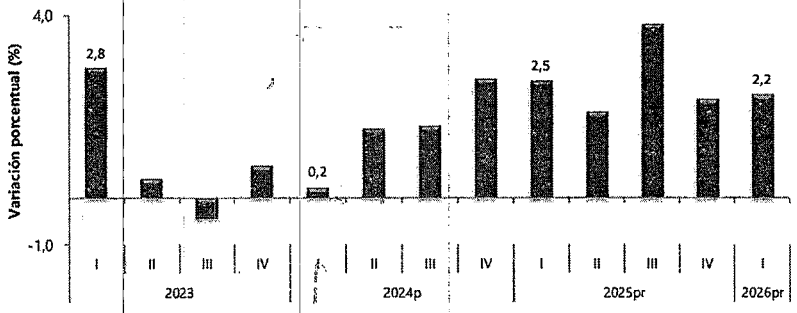
• Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 4,8% (contribuye 0,9 puntos porcentuales a la variación anual).

• Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 3,4% (contribuye 0,7 puntos porcentuales a la variación anual).

• Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 11,5% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).

Producto Interno Bruto (PIB)
I trimestre 2026 preliminar

Gráfico 1. Producto Interno Bruto
Tasa de crecimiento en volumen[1]
2023-I / 2026[pr]-I



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

En el primer trimestre de 2026pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,2% respecto al mismo periodo de 2025pr (ver tabla 1). 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).
• 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%.

DANE

Boletín técnico

Producto Interno Bruto Trimestral (PIB_T)

I trimestre de 2026[pr]

Tabla 1. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Primer trimestre 2026[pr]

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2026[pr]-I / 2025[pr]-I	2026[pr]-I / 2025[pr]-IV
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	-1,4	-0,5
Explotación de minas y canteras	-0,1	0,8
Industrias manufactureras	2,9	2,3
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	2,6	0,3
Construcción	-5,4	-4,6
Comercio al por mayor y al por menor[3]	2,9	0,2
Información y comunicaciones	1,3	1,1
Actividades financieras y de seguros	2,8	2,2
Actividades inmobiliarias	2,0	0,5
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	2,2	0,5
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	5,7	1,3
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	3,2	1,4
Valor agregado bruto	**2,2**	**0,6**
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	2,9	0,9
Producto Interno Bruto	**2,2**	**0,6**

Fuente: DANE, PIB_T

INDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR – IPC

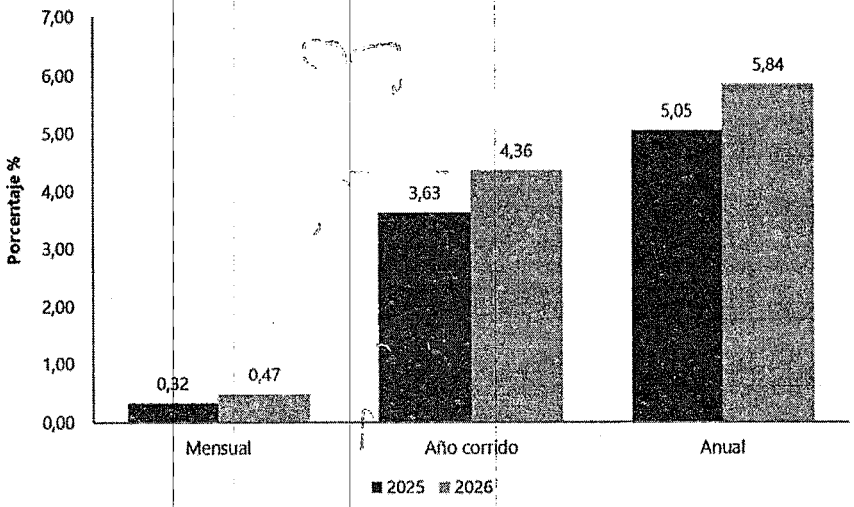
Este índice permite reflejar las variaciones y comportamientos que experimentan dichos precios, ese indicador permite calcular mensualmente la evolución de la inflación.

El índice de precios al consumidor (IPC) mide la evolución del costo promedio de una canasta de bienes y servicios representativa del consumo final de los hogares, expresado en relación con un período base. El dato del IPC, en Colombia, lo calcula mensualmente el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). La inflación se define como la variación porcentual del IPC entre dos periodos. En particular la inflación anual se mide tomando el IPC de un mes y calculando su variación frente al dato del mismo mes del año anterior.

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Mayo 2026

Gráfico 1. IPC Variaciones
Total Nacional
Mayo 2025 - 2026



FUENTE: https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IPC/may2026/bol-IPC-may2026.pdf

Nota: De acuerdo con el literal j) del artículo 2 del Decreto 3167 de 1968 le corresponde al DANE "Establecer índices de precios a nivel del productor, del distribuidor y del consumidor (...)", y el literal i) del numeral 1 del artículo 2 del Decreto 262 de 2004 según el cual el DANE debe "certificar la información estadística, siempre que se refiera a resultados generados, validados y aprobados por el Departamento".

IPC	Mayo					
	Variación mensual		Variación año corrido		Variación anual	
	2025	2026	2025	2026	2025	2026
IPC total	0,32	**0,47**	3,63	**4,36**	5,05	**5,84**

Fuente: DANE, IPC

En mayo de 2026 la variación mensual del IPC fue 0,47%, la variación año corrido fue 4,36% y la anual 5,84%.

En mayo de 2026 la variación anual del IPC fue 5,84%, es decir, 0,79 puntos porcentuales mayor que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 5,05%.

El comportamiento mensual del IPC total en mayo de 2026 (0,47%) se explicó principalmente por la variación mensual de las divisiones Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles y Transporte. Las mayores variaciones se presentaron en las divisiones Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,86%) y Recreación y cultura (0,77%).

PERSPECTIVAS DE INFLACIÓN EN COLOMBIA

Según el análisis de Corficolombiana[8] para el inicio de 2026, marca un punto de inflexión en la economía del país. Tras un periodo de relativa estabilidad, los indicadores sugieren que la inflación ha dejado de ceder y ha comenzado una nueva fase de aceleración.

El informe destaca que el proceso de desinflación observado en 2025, se ha estancado. A pesar de los esfuerzos por llevar el Índice de Precios al Consumidor (IPC) al rango meta del Banco de la República (entre 2% y 4%), el año 2025, cerró en un 5,10%, confirmando la resistencia de los precios a bajar más allá de ese umbral. El factor determinante para el cambio de tendencia en 2026 es el incremento del 23% en el salario mínimo. Según la entidad, este ajuste genera dos efectos críticos:

- Presión de costos: Las empresas trasladan el aumento del costo laboral al precio final del consumidor.
- Efecto de indexación: Gran parte de la economía colombiana (arriendos, servicios y peajes) se ajusta con base en el salario o la inflación pasada, lo que crea una "inercia" difícil de romper.

Corficolombiana ha revisado sus modelos ante el nuevo panorama macroeconómico, teniendo como resultado que la inflación mensual para el mes de enero se estima en 1,06%, una cifra alta que rompe la tendencia de los meses previos, con el pronóstico de cierre para este primer mes del año, la proyección anual fue elevada significativamente del 4,9% al 6,5%. Con relación a los sectores, su comportamiento muestra que los alimentos podrían actuar como un ancla para evitar un desborde mayor, los servicios y precios regulados serán los principales motores del alza.

Este escenario de "ascenso" complica la hoja de ruta del Banco de la República. El informe sugiere que el emisor tendrá menos margen de maniobra para reducir las tasas de interés de intervención, ya que una política demasiado flexible podría alimentar aún más la espiral inflacionaria en un contexto de costos laborales elevados.

El 2026, se perfila como un año de desafíos donde la inflación vuelve a ser la protagonista, impulsada por decisiones de política salarial que han alterado las expectativas de convergencia hacia la meta de estabilidad de precios.

Según el diario Portafolio[9] sobre las primeras proyecciones de inflación para 2026, el panorama económico para este año ha comenzado con señales de alerta. Según el análisis de Portafolio, el mercado local enfrenta un escenario de incertidumbre y pesimismo debido a que los factores que debían moderar los precios se han visto eclipsados por nuevas presiones de costos.

El mercado local recibe con preocupación el hecho de que Colombia acumula cinco años fuera del rango meta del Banco de la República, como un estancamiento de la meta de inflación. Al cierre de 2025, las cifras mostraron un 5,1% donde se

[8] Informe de inflación enero 2026: Empieza el ascenso. Corficolombiana.
[9] Primeras proyecciones para la inflación en 2026 no dejan buenas noticias para el mercado local. PORTAFOLIO.

demostró que la "resistencia" de los precios es mayor de lo esperado, agotando el impulso de descenso que se traía desde 2024.

El artículo enfatiza que el aumento del 23,2%, en el salario mínimo es la principal "mala noticia" para los analistas. Este incremento se considera excesivo frente a los niveles de productividad, lo que genera dos efectos inmediatos:

Presión en el sector servicios: Donde se genera un aumento en los costos operativos que se traduce en precios más altos para el consumidor final.

Indexación de contratos: Causado por el ajuste automático de arriendos, peajes y servicios públicos basados en el nuevo salario mínimo empuja la inflación de enero a niveles críticos.

El consenso de los analistas en la Encuesta de Expectativas del Banco de la República ha subido la proyección para el cierre de 2026, de un 4,5% a un 6,2% o más; con respecto a las tasas de interés, la persistencia de la inflación elimina la posibilidad de una reducción agresiva en las tasas de interés. Esto encarece el crédito y frena la reactivación económica que el mercado local tanto necesita. Para Portafolio, la combinación de una inflación indexada y un alto costo laboral crea un entorno de "inflación persistente". Esto no solo afecta el bolsillo de los ciudadanos, sino que resta competitividad a las empresas y mantiene las condiciones financieras apretadas (créditos caros) por un periodo más prolongado de lo previsto.

TASAS DE INTERÉS

El centro de pensamiento Fedesarrollo[10] ha presentado su hoja de ruta económica para el año, destacando una postura de cautela frente a la política monetaria en Colombia. El análisis subraya que, aunque la economía busca estabilidad, la batalla contra la inflación aún no ha terminado.

Según el artículo, se identifican unos puntos clave para destacar que son; el Ajustes en la Política Monetaria donde se pronostican tres alzas adicionales en las tasas de interés por parte del Banco de la República durante 2026, esta medida busca enfriar el exceso de demanda y asegurar que los precios al consumidor converjan hacia la meta oficial; la lucha contra la inflación, que a pesa de la tendencia a la baja observada en periodos anteriores, persisten riesgos que impiden una flexibilización rápida. Fedesarrollo enfatiza que el control de la inflación es la prioridad para mantener el poder adquisitivo de los colombianos; y finalmente el impacto en el crecimiento donde se prevé un crecimiento económico moderado. El alto costo del endeudamiento actuará como un freno natural para la inversión empresarial y el gasto de las familias, configurando un escenario de desaceleración controlada.

Adicionalmente el informe identifica tres factores críticos que podrían obligar a modificar estas previsiones; el primero es la tasa de cambio: La volatilidad del peso frente al dólar y su efecto en los productos importados; el segundo son los precios de los alimentos: El impacto de factores climáticos en la oferta agrícola, y el ultimo corresponde al entorno global donde las decisiones de tasas en Estados Unidos y la estabilidad de los mercados financieros internacionales intervienen en el ámbito nacional.

Contexto Visual de la Tasa de Interés

Para entender cómo estas decisiones afectan la economía, es útil observar cómo funciona el mecanismo de transmisión de la tasa de interés:

[10] Tres alzas de las tasas de interés para este año prevén Fedesarrollo. El nuevo Siglo.

En conclusión, el panorama para 2026 según Fedesarrollo es de ajuste y prudencia, donde el acceso al crédito seguirá siendo costoso con el fin de consolidar la estabilidad de precios en el país.

El informe de enero de 2026, de la Encuesta de Opinión Financiera[11], revela un escenario de ajustes y cautela. Los analistas del mercado anticipan que la economía colombiana navegará entre la necesidad de controlar la inflación y la incertidumbre propia de un año electoral. Contrario a las expectativas de relajación, se prevé que el Banco de la República realice tres incrementos en las tasas de interés durante el año. El objetivo es situar la tasa de intervención en 11,25% para el cierre de diciembre, buscando anclar las expectativas de inflación que aún no ceden al ritmo deseado.

4.2 ANÁLISIS DEL SECTOR Y DEL MERCADO ESPECÍFICO

Con el fin de obtener un mayor entendimiento del sector económico asociado al objeto del presente proceso contractual, se evidencia que el mercado de mantenimiento de sistemas electroópticos, infrarrojos (EO/IR), luces de búsqueda corresponde a un segmento altamente especializado de la industria aeronáutica, de defensa y seguridad. Este mercado está orientado a garantizar la disponibilidad operativa, confiabilidad y prolongación de la vida útil de equipos utilizados en plataformas aéreas destinadas a misiones de vigilancia, inteligencia, reconocimiento, búsqueda y rescate, control territorial y seguridad nacional.

A nivel internacional, el mercado se encuentra liderado por fabricantes originales (OEM) tales como Teledyne FLIR, Leonardo, Northrop Grumman, L3Harris WESCAM y Trakka Systems, quienes además del suministro de equipos ofrecen servicios de mantenimiento especializado, reparación, calibración, actualización tecnológica, soporte técnico y suministro de repuestos certificados. Debido a la complejidad tecnológica de estos sistemas, las actividades de mantenimiento suelen ejecutarse a través de centros autorizados, representantes exclusivos o empresas certificadas que cuentan con acceso a documentación técnica, herramientas especializadas y componentes originales.

En Colombia, el mercado presenta una dimensión reducida en cuanto al número de proveedores, pero reviste una importancia estratégica para entidades como la Fuerza Aeroespacial Colombiana, la Policía Nacional, las Fuerzas Militares y demás organismos que emplean plataformas aéreas equipadas con sensores EO/IR. Como consecuencia de la operación permanente de estos sistemas, existe una demanda continua de servicios especializados de mantenimiento preventivo, correctivo y suministro de repuestos, orientados a preservar las capacidades operacionales de las aeronaves y garantizar el cumplimiento de los estándares exigidos por los fabricantes y las autoridades aeronáuticas.

4.2.1 CARACTERIZACIÓN TÉCNICA Y OPERATIVA DEL MERCADO

El mercado de mantenimiento de sistemas electroópticos, infrarrojos, luces de búsqueda se caracteriza por requerir altos niveles de especialización técnica, debido a la complejidad de los componentes que integran estos equipos. Entre ellos se encuentran cámaras de espectro visible, sensores infrarrojos, unidades de procesamiento electrónico, sistemas de estabilización giroscópica, módulos láser, cableados especializados, tarjetas electrónicas, unidades de control y software propietario.

Las actividades de mantenimiento involucran procesos de diagnóstico, inspección, reparación, sustitución de componentes, actualización de software, calibración de sensores y pruebas funcionales que deben ejecutarse bajo procedimientos establecidos por el fabricante original. En muchos casos, los componentes intervenidos requieren certificación de fábrica o validación técnica por parte del OEM para garantizar la continuidad de las condiciones operacionales y de seguridad del sistema.

Desde el punto de vista operativo, el mercado presenta una dependencia significativa de proveedores internacionales para el suministro de repuestos y componentes críticos. Lo anterior implica la necesidad de gestionar procesos de importación,

[11] Estos son los cálculos sobre tasas de interés, PIB, dólar y petróleo para Colombia en 2026, según Fedesarrollo. Portafolio.

logística internacional, trámites aduaneros y tiempos de entrega asociados a la disponibilidad de inventarios en los centros de distribución de los fabricantes.

Adicionalmente, la prestación de estos servicios exige personal técnico con formación especializada en sistemas aeronáuticos, electrónica avanzada y equipos EO/IR, así como acceso a herramientas de diagnóstico, bancos de prueba, software propietario y documentación técnica actualizada.

4.2.2 ANÁLISIS ESTRATÉGICO DEL MERCADO Y BARRERAS DE ENTRADA

El mercado presenta una estructura de competencia limitada debido a las restricciones técnicas y comerciales inherentes a los sistemas objeto de mantenimiento. A diferencia de otros servicios de mantenimiento convencional, los sistemas EO/IR requieren acceso a información técnica especializada, licencias de software, procedimientos de mantenimiento autorizados y disponibilidad de repuestos originales suministrados por los fabricantes.

Las principales barreras de entrada identificadas corresponden a:

- Disponibilidad de personal técnico certificado o con experiencia demostrable en mantenimiento de sistemas EO/IR.
- Acceso a repuestos originales y componentes certificados por los fabricantes.
- Capacidad para gestionar importaciones de componentes especializados.
- Disponibilidad de herramientas de diagnóstico y equipos de prueba específicos.
- Conocimiento de normativas aeronáuticas y estándares de calidad aplicables.
- Relacionamiento comercial con fabricantes internacionales o sus representantes autorizados.

Estas condiciones reducen significativamente el número de empresas con capacidad real para prestar el servicio requerido, sin que ello implique ausencia de competencia, sino una especialización técnica propia del sector aeronáutico y de defensa.

4.2.3 RIESGO ECONÓMICO, DISPONIBILIDAD DE RECURSOS TÉCNICOS Y CONDICIONES DEL MERCADO

El mercado de mantenimiento de sistemas electroópticos, infrarrojos, luces de búsqueda se encuentra altamente influenciado por variables macroeconómicas internacionales, particularmente por el comportamiento de la Tasa Representativa del Mercado (TRM), debido a que una parte significativa de los repuestos, componentes electrónicos, sensores, módulos de procesamiento y servicios de soporte técnico son adquiridos en dólares estadounidenses.

En consecuencia, las fluctuaciones de la tasa de cambio pueden generar variaciones importantes en los costos asociados a la ejecución del contrato. Incrementos en la TRM impactan directamente el valor de los repuestos importados, los costos logísticos internacionales, los seguros de transporte, los gastos aduaneros y, en general, la estructura económica de los servicios de mantenimiento especializados.

Adicionalmente, factores como las condiciones de la cadena global de suministro, la disponibilidad de componentes electrónicos de alta tecnología, los tiempos de fabricación de los OEM y las restricciones de exportación aplicables a tecnologías de defensa pueden influir en los plazos de entrega y en los costos finales del mantenimiento.

Desde la perspectiva operativa, también se identifican riesgos asociados a la obsolescencia tecnológica de determinados componentes, la necesidad de actualizaciones de software propietario, la disponibilidad de personal técnico especializado y la dependencia de autorizaciones emitidas por los fabricantes para la ejecución de determinados procedimientos de reparación.

Por lo anterior, resulta indispensable que durante la planeación contractual se consideren las variaciones de la tasa de cambio, los tiempos asociados a la importación de repuestos y las condiciones propias de la cadena internacional de suministro, con el propósito de garantizar una adecuada estimación presupuestal y la efectiva prestación de los servicios

requeridos para mantener la disponibilidad operativa de los sistemas electroópticos, infrarrojos, luces de busqueda instalados en las plataformas aéreas de la Entidad.

4.3 ASPECTO TÉCNICOS

El Fondo Rotatorio de la Policía tendrá como parámetro la verificación técnica, el diligenciamiento por parte de los oferentes de las **"ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS"** de los servicios que se presten y todos sus compromisos señalados en el mismo documento **"ANEXO 01"**

4.4 ASPECTOS LEGAL

En el caso en particular se dará en el literal g) del numeral 4 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 y en el artículo 2.2.1.2.1.4.8 del Decreto 1082 del 2015, la selección del contratista para la *"ADQUISICIÓN DE COMPONENTES, GARANTÍAS EXTENDIDAS, SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, PROGRAMADO Y/O CORRECTIVO SEGÚN APLIQUE, INCLUIDOS REPUESTOS, ADITAMENTOS, INSUMOS Y DEMÁS ELEMENTOS FLIR Y TRAKKA SYSTEMS PARA EL PROGRAMA DE VIGILANCIA AÉREA URBANA DE DIRAN - C.I. 5871-2025"*, se realizará mediante contratación directa por no existir pluralidad de oferentes, tal como lo establece la norma que se refiere a continuación:

> *"**Artículo 2.2.1.2.1.4.8. Contratación directa cuando no exista pluralidad de oferentes.** Se considera que no existe pluralidad de oferentes cuando existe solamente una persona que puede proveer el bien o el servicio por ser titular de los derechos de propiedad industrial o de los derechos de autor, o por ser proveedor exclusivo en el territorio nacional. Estas circunstancias deben constar en el estudio previo que soporta la contratación".*

4.4.1 ASPECTOS REGULATORIOS

El Decreto 1072 de 2015, Título IV, Capítulo VI, define una serie de actividades y disposiciones que todos los empleadores y contratantes en cualquier modalidad y sector (privado o público) deben adoptar de manera permanente con el fin de buscar actividades y metodología de control y supervisión que ayuden de manera efectiva a cuidar la salud del personal, con el fin de optimizar los recursos, evitar pérdidas de vida, económicas y de infraestructura.

Dentro de la normatividad legal vigente tenemos:

- Constitución Política de Colombia.
- Ley 80 de 1993: Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública
- Ley 1150 de 2007 Modificada por la Ley 2160 de 2021 Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con Recursos Públicos.
- Ley 1474 de 2011 Modificada por la Ley 2195 de 2022: Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública.
- Ley 2069 de 2020 Por medio de la cual se impulsa el emprendimiento en Colombia. Adicionada por la Ley 2337 de 2023.
- Ley 1562 de 2012 por la cual se modifica el Sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en materia de Salud Ocupacional.
- Decreto Ley 019 de 2012 Por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública. Modificado por Decreto 2106 de 2019.
- Decreto 1082 de 2015 Modificado y adicionado por el Decreto 1860 de 2021 y demás normas que le complementen, modifiquen o reglamenten, y por las normas civiles y comerciales que regulen el objeto de la presente contratación.

4.3 REQUISITOS LEGALES AMBIENTALES, DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO APLICABLES:

Dar cumplimiento a los requisitos legales aplicables al FORPO en materia ambiental así:

1. Adoptar y mantener las disposiciones que garanticen el cumplimiento de las normas de seguridad y Salud en el Trabajo de su empresa, por parte de los proveedores, trabajadores independientemente de su forma de contratación, contratistas o subcontratistas, durante el desempeño de las actividades objeto del contrato.
2. Presentar junto con la oferta certificación suscrita por el representante legal y/o el responsable de Seguridad y Salud en el Trabajo, en la cual se indique el porcentaje de cumplimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) de acuerdo con lo establecido en la Resolución 0312 de 2019, y el cumplimiento a la Resolución No. 4272 del 27/12/2021 "Por la cual se establecen los requisitos mínimos de seguridad para el desarrollo de trabajo en alturas".
3. Entregar al supervisor del contrato declaración juramentada firmada por el representante legal, donde certifique la idoneidad del técnico, tecnólogo o profesional responsable del SG-SST, así como aportar la licencia de seguridad y salud en el trabajo de este.
4. Cumplir las disposiciones de los Sistema de Gestión de Calidad, Ambiental, Seguridad y Salud en el Trabajo y Seguridad de la Información en la Entidad.
5. Conocer y cumplir las políticas, objetivos, planes y programas del sistema de Gestión de Calidad, Ambiental, Seguridad y Salud en el Trabajo y Seguridad de la Información.
6. Reportar actos y condiciones inseguras, salidas no conformes, aspectos o impactos ambientales que se encuentren en su lugar de trabajo.
7. Realizar la adecuada separación de residuos sólidos en los puntos ecológicos.
8. Colaborar con la adecuada investigación de accidentes de trabajo, así como conocer y controlar los peligros a los que se encuentra expuesto en el desarrollo de sus labores.
9. Identificar y comunicar a su jefe inmediato las necesidades de inducción, capacitación y formación.
10. Realizar uso responsable de los recursos naturales necesarios para el desarrollo de las actividades.
11. En caso de encontrarse en compañía de un visitante, realizar acompañamiento constante y suministrar la información necesaria para responder oportunamente a una posible emergencia.
12. Suministrar certificado de pago de aportes de seguridad social.
13. Decreto 1076 de 2015 "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible". (Adicionado por Decreto 2192 de 2023)
14. Decreto 1079 de 2015 "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Transporte" (Adicionado por Decreto 2245 de 2023)
15. Decreto 1496 de 2018 "Por el cual se adopta el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química".
16. Resolución 773del 2021 · LEY 80 DE 1993 (Modificado por Ley 2294 de 2023)
17. Resolución 0851 de 2022 "Por la cual se desarrollan los artículos 2.2.7A.1.3, 2.2.7A.2.1, el numeral 3.1 del artículo 2.2.7A.2.2, el numeral 3 del artículo 2.2.7A.2.4, el artículo 2.2.7A.4.2 y el artículo 2.2.7A.4.4 del Título 7A del Decreto 1076 de 2015 - Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible sobre la gestión de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) y se dictan otras disposiciones".

5. ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO Y VALOR POR DINERO

5.1 MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO – MAE

La Entidad estructuró el presente proceso contractual bajo los principios de abastecimiento estratégico, orientados a garantizar la disponibilidad operativa, confiabilidad técnica y sostenibilidad del ciclo de vida de los sistemas electroópticos infrarrojos, luces de búsqueda instalados en las plataformas aéreas institucionales. Lo anterior, considerando que dichos equipos constituyen una capacidad crítica para el desarrollo de misiones de vigilancia, inteligencia, reconocimiento, seguridad y control territorial.

La necesidad institucional surge de la importancia de mantener en condiciones óptimas de funcionamiento los sistemas electroópticos, garantizando su desempeño operacional, la continuidad de las capacidades de observación aérea y el cumplimiento de los estándares técnicos exigidos por los fabricantes y las autoridades aeronáuticas aplicables.

Como resultado del análisis de mercado efectuado, se identificó que el mantenimiento especializado de los sistemas objeto de la presente contratación se desarrolla dentro de un mercado altamente especializado, conformado principalmente por los fabricantes Teledyne FLIR Defense y Trakka Systems, empresas que concentran el conocimiento técnico, la propiedad intelectual, la disponibilidad de repuestos originales, las actualizaciones de software, las herramientas de diagnóstico y los procedimientos especializados requeridos para la intervención de estos equipos.

En este sentido, el mercado relevante no corresponde a un servicio de mantenimiento convencional, sino a un segmento especializado de la industria aeronáutica y de defensa, en el que la capacidad para ejecutar las actividades requeridas depende del acceso a soporte técnico especializado, documentación técnica, componentes certificados y experiencia específica en sistemas electroópticos, infrarrojos y luces de búsqueda. Por tal razón, la oferta disponible presenta un número reducido de participantes en comparación con otros sectores económicos, situación que obedece a las características técnicas y tecnológicas propias de los equipos objeto de mantenimiento.

La estrategia de abastecimiento adoptada por la Entidad se orienta a garantizar el acceso oportuno a servicios especializados, repuestos originales o certificados, soporte técnico calificado y capacidad logística para la gestión de componentes importados, minimizando riesgos asociados a indisponibilidad operacional, retrasos en la cadena de suministro y afectaciones a las capacidades misionales de la Institución.

5.2 VALOR POR DINERO

La estructuración del presente proceso contractual no se fundamenta exclusivamente en la obtención del menor precio, sino en la generación de valor por dinero para la Entidad, entendido como la combinación óptima entre costo, calidad, oportunidad, confiabilidad técnica y sostenibilidad operativa durante el ciclo de vida de los sistemas objeto de mantenimiento.

En el mercado de sistemas electroópticos, infrarrojos, luces de búsqueda la generación de valor se encuentra directamente asociada a la capacidad del proveedor para garantizar la correcta ejecución de los procedimientos de mantenimiento, la utilización de repuestos originales o técnicamente equivalentes autorizados, la adecuada calibración de los equipos y la preservación de las condiciones operativas definidas por el fabricante.

La Entidad consideró aspectos relacionados con la experiencia específica en mantenimiento de sistemas EO/IR, el conocimiento técnico especializado, la capacidad de acceso a soporte de fabricante, la disponibilidad de recursos técnicos, la capacidad logística para la adquisición de componentes importados y la experiencia en la ejecución de servicios similares dentro del sector aeronáutico y de defensa.

De igual manera, el análisis económico del sector permitió identificar que una parte significativa de los costos asociados a mantenimiento se encuentra vinculada a la adquisición de repuestos, componentes electrónicos, sensores, módulos de procesamiento, accesorios especializados y servicios técnicos provenientes del mercado internacional. En consecuencia, variables macroeconómicas como la Tasa Representativa del Mercado (TRM) constituyen un factor relevante dentro de la estructura de costos del contrato, debido a que las fluctuaciones de la tasa de cambio pueden impactar directamente el valor de los componentes importados y los costos asociados a la cadena logística internacional.

Bajo este enfoque, la Entidad considera que la obtención de servicios especializados que garanticen la disponibilidad operativa, la confiabilidad técnica y la continuidad de las capacidades misionales genera un beneficio superior al derivado de una evaluación basada exclusivamente en un menor precio de contratación.

5.3 RIESGO DE OBSOLESCENCIA TECNOLÓGICA Y CONDICIONES DEL MERCADO

Los sistemas electroópticos, infrarrojos, luces de búsqueda corresponden a tecnologías de alta complejidad que se encuentran sujetas a procesos permanentes de evolución tecnológica y actualización de componentes. Dentro de los principales factores asociados a la obsolescencia tecnológica se identifican:

- Actualización de sensores térmicos y cámaras de alta resolución.
- Evolución de sistemas de procesamiento y gestión de imágenes.
- Actualización de software, firmware y sistemas de control.
- Sustitución o descontinuación de componentes electrónicos por parte de los fabricantes.
- Incorporación de nuevas funcionalidades de vigilancia, reconocimiento e inteligencia.
- Cambios en estándares técnicos y requerimientos de integración aeronáutica.
- Disponibilidad limitada de repuestos para equipos con varios años de operación.

Adicionalmente, el mercado presenta una alta dependencia de fabricantes internacionales para el suministro de componentes críticos, lo que puede generar riesgos asociados a tiempos de fabricación, disponibilidad de inventarios, restricciones logísticas, trámites de importación y variaciones de la tasa de cambio.

La utilización de repuestos no certificados, la falta de mantenimiento especializado o la imposibilidad de acceder a soporte técnico adecuado pueden afectar la confiabilidad de los sistemas, disminuir su capacidad operativa y generar mayores costos de mantenimiento a largo plazo.

En consecuencia, la Entidad considera indispensable adelantar procesos de mantenimiento especializados que permitan preservar las condiciones técnicas de los equipos, garantizar la disponibilidad de repuestos certificados, mitigar riesgos de obsolescencia tecnológica y asegurar la continuidad de las capacidades operacionales requeridas para el cumplimiento de la misión institucional.

6. ESTUDIO DE LA DEMANDA

De acuerdo a la herramienta de modelo de abastecimiento estrategico diseñada por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, el comportamiento de la demanda para el código UNSPSC 46111700, fue el siguiente:

Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente

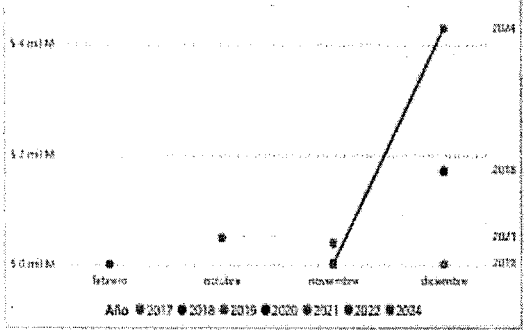
ANÁLISIS DE LA DEMANDA

Atrás

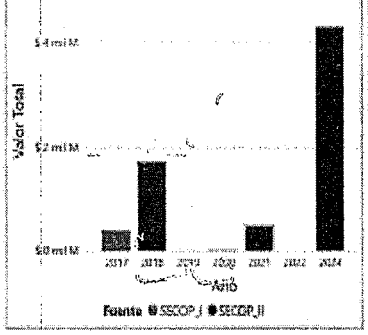
Reiniciar

Gasto Mensual

Valor Total: $ 6.904.622.645

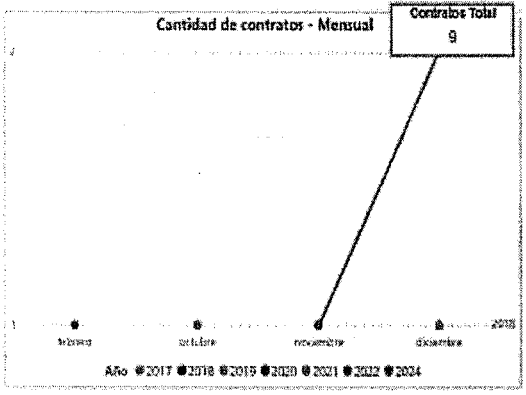


Gasto Anual

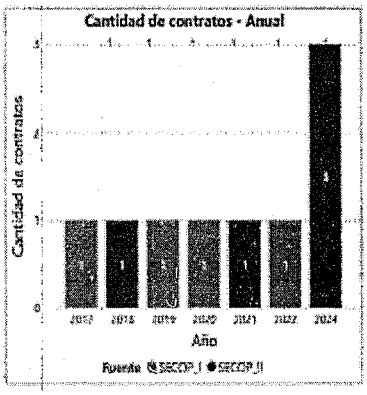


Cantidad de contratos - Mensual

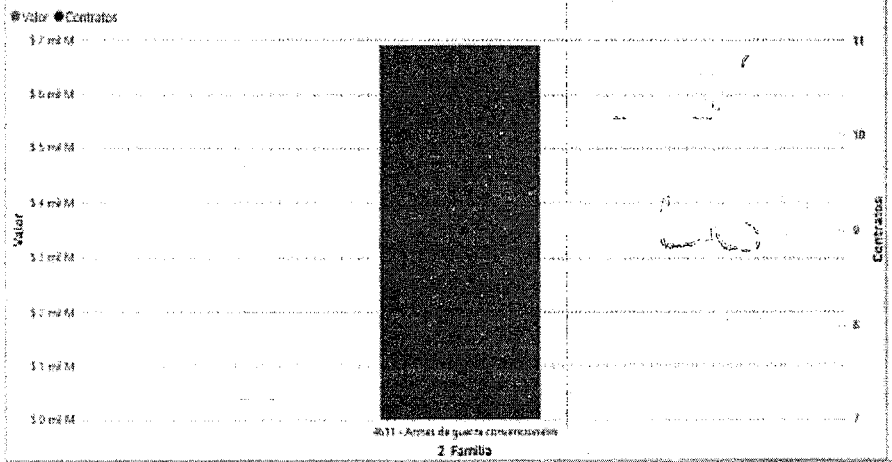
Contratos Total: 9



Cantidad de contratos - Anual



Valor Total Estimado por Familia



FILTROS:

Seleccione el año:

2017 2018 2019 2020 2021 2022

Seleccione la Fecha

Fecha_Inicio: 01/01/2017 — 10/02/2025

Departamento de Entidad

Todas

Nombre de Entidad (agregado)

Buscar
Seleccionar todo
BOYACA - INSTITUTO MUNICIPAL DE DEPORTE Y R...
CUNDINAMARCA - CHIA - ALCALDIA
CUNDINAMARCA - TOCANCIPA - ALCALDIA
DIRECCION GENERAL DE LA POLICIA NACIONAL
DIRECCION NACIONAL DE BOMBEROS

Plataforma:

SECOP I SECOP II

Nombre de Entidad (plataforma)

Buscar
Seleccionar todo
BOYACÁ INSTITUTO MUNICIPAL DE DEPORTE Y RE...
CUNDINAMARCA ALCALDÍA MUNICIPIO DE CHÍA
DIRECCION DE ANTINARCOTICOS
EJERCITO NACIONAL DIRECCION DE ADQUISICIO...
MUNICIPIO DE TOCANCIPA

Seleccione una categoría:

(Segmento / Familia / Clase)

Buscar
45 - Equipos y Suministros de Defensa, Orden ...
4510 - Armas ligeras y municion
4511 - Armas de guerra convencionales
461116 - Bombas y granadas
461116 - Sistemas de armas
461117 - Sensores de rayos infrarrojos (I...
461118 - Armas Navales

Valor contratado:

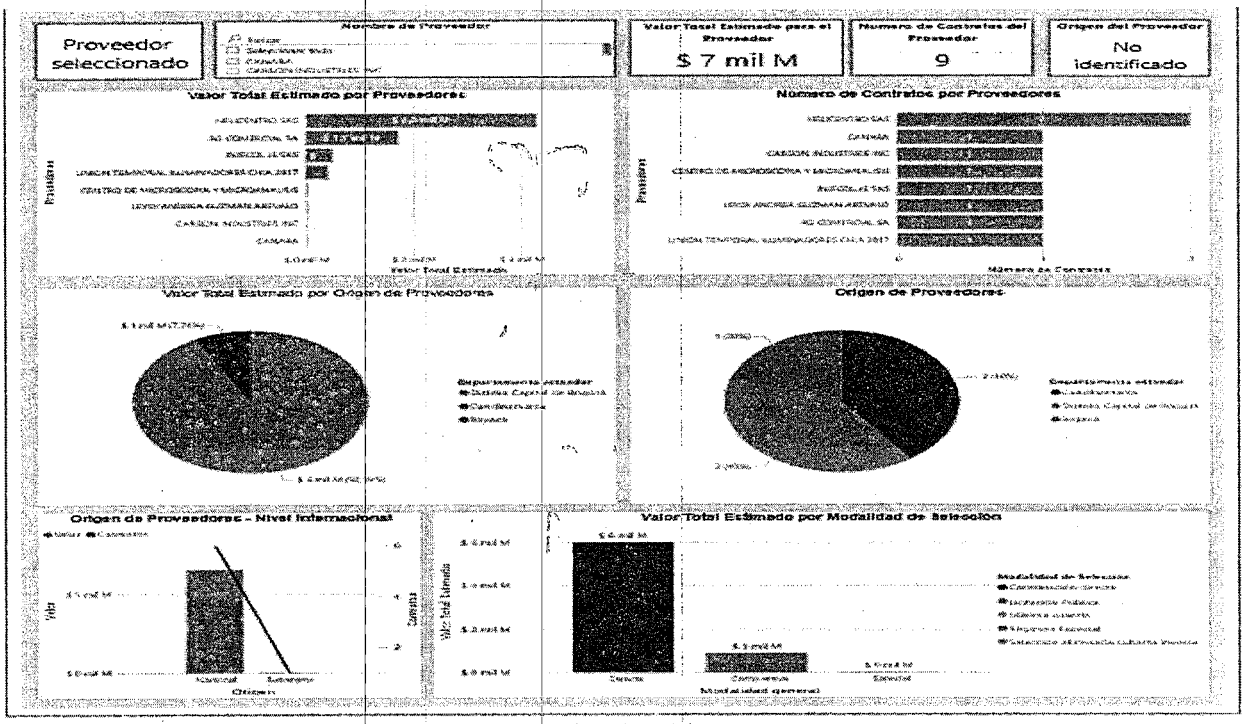
$ 166.000 — $ 2.566.536.000

Modalidad de selección

Competitiva Contratación ... Directa Especial

Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2017			2018			2019			2020		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Par...
4611 - Armas de guerra convencionales	1	$ 396.968.768	5,73%	1	$ 1.713.600.000	24,82%	1	$ 4.654.000	0,07%	1	$ 17.899.940	
Total	1	$ 396.968.768	5,73%	1	$ 1.713.600.000	24,82%	1	$ 4.654.000	0,07%	1	$ 17.899.940	



Del análisis de los datos presentados se evidencia que, de las modalidades de selección, predomina la contratación directa. En el periodo estudiado 2017-2024, se evidencian 9 contratos, siendo el mayor proveedor la empresa HELICENTRO SAS. Este comportamiento sugiere una preferencia por mecanismos de contratación directa, especialmente con proveedores locales, lo cual podría estar relacionado con la naturaleza de los bienes y servicios contratados, así como con la eficiencia administrativa esperada.

6.1 HISTORIAL DE CONTRATOS ADELANTADOS POR EL FONDO ROTATORIO DE LA POLICÍA

NÚMERO DE CONTRATO	NUMERO PROCESO	PLATAFORMA	OBJETO CONTRACTUAL	VALOR	PROVEEDOR
043-6-23	CD-019-2023	SECOP II	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, PROGRAMADO Y/O CORRECTIVO (SEGÚN APLIQUE) Y ADQUISICIÓN DE REPUESTOS, ADITAMENTOS, INSUMOS Y DEMAS ELEMENTOS PARA TRAKKA BEAM A800 Y TC-300-UC	$ 384.239.100,00	HELICENTRO SAS
02-2-10084-24	PN DIRAN CD 092 2024	SECOP II	ADQUISICIÓN DE GARANTÍAS EXTENDIDAS, SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, PROGRAMADO Y/O CORRECTIVO (SEGÚN APLIQUE), INCLUIDOS REPUESTOS, ADITAMENTOS, INSUMOS Y DEMÁS ELEMENTOS DEL EQUIPO FLIR PARA EL PROGRAMA DE VIGILANCIA AÉREA URBANA DE LA DIRECCIÓN ANTINARCÓTICOS - POLICÍA NACIONAL	$ 1.728.257.230	HELICENTRO SAS
065-8-25	CD-047-2025	SECOP II	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, PROGRAMADO Y/O CORRECTIVO (SEGÚN APLIQUE), INCLUIDOS REPUESTOS, ADITAMENTOS, INSUMOS Y DEMÁS ELEMENTOS DEL EQUIPO FLIR PARA EL PROGRAMA DE VIGILANCIA AÉREA URBANA - C.I. 5174-24	$468.473.250,00	HELICENTRO SAS

NOTA: De acuerdo con el histórico de contrataciones adelantadas por el Fondo Rotatorio de la Policía y la Dirección Antinarcóticos, en relación con servicios de mantenimiento de equipo electróptico y garantías extendidas, se observa que la Entidad ha adjudicado procesos en esta materia y que solo corresponde al objeto específico del presente estudio los contratos celebrados en las vigencias 2024 y 2025. De igual manera se observa que todos contratos son con la empresa HELICENTRO SAS, por contratación directa, al tener la exclusividad de las marcas FLIR y TRAKKA.

6.2 HISTORIAL DE CONTRATOS ADELANTADOS POR OTRAS ENTIDADES ESTATALES

Se realizó consulta en la página www.colombiacompra.gov.co, encontrándose publicación de contratos que se suscribieron por otras entidades estatales con objeto similar al requerido en el estudio de conveniencia y oportunidad, así:

N° DEL PROCESO	N°. DEL CONTRATO	OBJETO CONTRACTUAL	ENTIDAD CONTRATANTE	ENTIDAD CONTRATISTA	MODALIDAD DE SELECCIÓN	VALOR DEL CONTRATO
206-00-A-COFAC-DILOA-2022	206-00-A-COFAC-DILOA-2022	SERVICIO DE MANTENIMIENTO SISTEMAS FLIR DE LA FUERZA AÉREA COLOMBIANA DE ACUERDO AL ANEXO TÉCNICO	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	HELICENTRO SAS	Contratación Directa	$4.556.823.000
201-CD-CENACAVIACION-2023	207-CENACAVIACION-2023	PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PARA EL SISTEMA FLIR STAR SAFIRE III	CENAC DE AVIACION EJERCITO NACIONAL	HELICENTRO SAS	Contratación Directa	$400.000.000
247-00-A-COFAC-JELOG-2024	247-00-A-COFAC-JELOG-2024	SERVICIO DE MANTENIMIENTO, MODERNIZACION Y ADQUISICION DE REPUESTOS DE LOS SISTEMAS FLIR DE LA FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA DE ACUERDO CON ANEXO TECNICO.	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	HELICENTRO SAS	Contratación Directa	$14.000.000.000

NOTA: De acuerdo con el histórico de contrataciones adelantadas por otras entidades, en relación con servicios de mantenimiento de equipo electróptico y garantías extendidas, se observa que se han adjudicado procesos en esta materia con la empresa HELICENTRO SAS, por contratación directa, al tener la exclusividad de las marcas FLIR y TRAKKA

6.3 ANÁLISIS HISTÓRICO DE LA DEMANDA Y COMPORTAMIENTO DEL GASTO

La revisión de la información contractual disponible en el Sistema Electrónico para la Contratación Pública (SECOP) y de los antecedentes de contratación de entidades del sector defensa y seguridad permite evidenciar una demanda constante de servicios especializados de mantenimiento para sistemas electroópticos, infrarrojos, luces de búsqueda instalados en plataformas aéreas destinadas a misiones de vigilancia, inteligencia, reconocimiento, búsqueda y rescate, control territorial y apoyo a operaciones institucionales.

Durante los últimos años, entidades como la Fuerza Aeroespacial Colombiana, la Policía Nacional, las Fuerzas Militares y otras organizaciones estatales que operan aeronaves equipadas con sistemas FLIR y Trakka han requerido la contratación periódica de servicios de mantenimiento preventivo, correctivo, suministro de repuestos, actualizaciones de software, inspecciones técnicas especializadas y recuperación de capacidades operacionales de estos equipos.

La demanda de estos servicios se encuentra directamente relacionada con la necesidad de garantizar la disponibilidad operativa de los sistemas electroópticos, considerados activos críticos para el cumplimiento de las funciones misionales de vigilancia aérea, inteligencia y seguridad. Debido a la complejidad tecnológica de estos equipos, las actividades de

mantenimiento deben ejecutarse de manera periódica y conforme a las especificaciones técnicas establecidas por los fabricantes originales.

El análisis histórico de la contratación evidencia igualmente que el mercado de mantenimiento de sistemas electroópticos presenta características diferentes a las observadas en otros sectores de servicios, debido a que la oferta de proveedores se encuentra limitada por factores relacionados con la disponibilidad de soporte técnico especializado, acceso a repuestos originales, conocimiento de los sistemas y experiencia específica en equipos FLIR y Trakka.

Como resultado de la revisión de los procesos contractuales similares celebrados por entidades públicas durante las últimas vigencias, se identificó una participación recurrente de la empresa HELICENTRO S.A.S. en contratos relacionados con mantenimiento, soporte técnico y suministro de componentes para sistemas electroópticos instalados en plataformas aeronáuticas. Esta situación permite evidenciar un posicionamiento relevante dentro de este segmento específico del mercado, así como experiencia acreditada en la atención de requerimientos asociados a este tipo de tecnologías.

Adicionalmente, el estudio de demanda realizado por la Entidad permitió establecer que HELICENTRO S.A.S. registra una de las mayores participaciones en contratos relacionados con mantenimiento de sistemas electroópticos FLIR y Trakka dentro del sector defensa y seguridad, circunstancia que refleja su presencia permanente en este mercado especializado y su capacidad para atender requerimientos asociados a dichas tecnologías.

No obstante, la participación predominante identificada en el análisis histórico de contratación no constituye por sí misma una condición de exclusividad comercial. La eventual existencia de representación autorizada, distribución exclusiva o soporte directo de fabricante deberá acreditarse mediante los documentos expedidos por los respectivos fabricantes o por los canales oficiales de distribución, de conformidad con la normatividad vigente y los principios que rigen la contratación estatal.

En consecuencia, el comportamiento histórico de la demanda evidencia que el mantenimiento de sistemas electroópticos e infrarrojos constituye una necesidad recurrente para las entidades que operan este tipo de equipos, así como la existencia de un mercado altamente especializado en el que la experiencia específica, el acceso a soporte técnico especializado y la capacidad de suministro de repuestos constituyen factores determinantes para garantizar la continuidad operacional de las capacidades institucionales.

7. ESTUDIO DE LA OFERTA

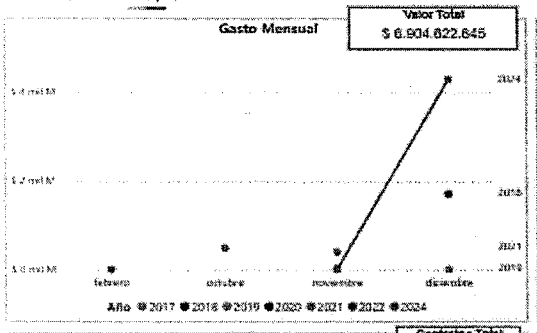
De acuerdo a la herramienta de modelo de abastecimiento estrategico diseñada por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, el comportamiento de la oferta para el código UNSPSC 46111700, fue el siguiente:

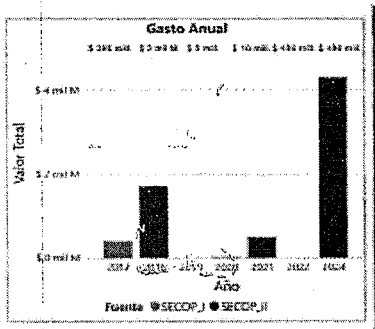
Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente

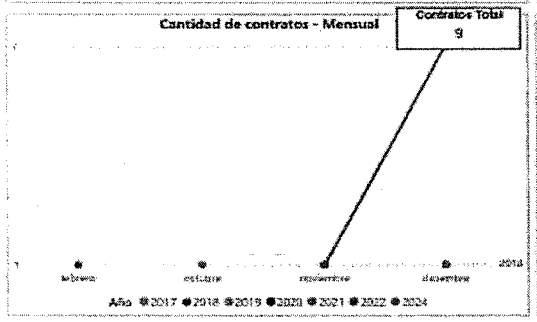
ANÁLISIS DE LA OFERTA

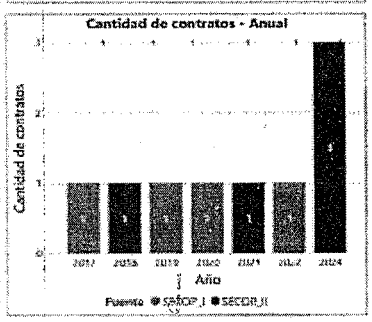
Atrás

Relalcular









FILTROS:

Seleccione el año:

Seleccione la Fecha

Fecha Inicio 09/11/2017 Fecha Fin 23/12/2024

Seleccione una categoría:

(Segmento / Familia / Clase)

Buscar

- 44 - Equipos de Oficina, Accesorios y Suministr...
- 45 - Equipos y Suministros para Impresión, Fot...
- 46 - Equipos y Suministros de Defensa, Orden ...
  - 4610 - Armas ligeras y municion
  - 4611 - Armas de guerra convencionales
    - 461115 - Bombas y granadas
    - 461116 - Sistemas de armas
    - 461117 - Sistemas de rayos infrarrojos (I...
    - 461118 - Armas Navales
  - 4612 - Misiles

Filtro de Departamento - Proveedor:

Departamento proveedor

Buscar

- Seleccionar todo
- Bogotá
- Cundinamarca
- Distrito Capital de Bogotá

Plataformas:

SECOP_I SECOP_II

Nombre de Proveedor

Buscar

- Seleccionar todo
- CANARA
- CARBON INDUSTRIES INC
- CENTRO DE MICROSCOPIA Y MICROANALISIS
- HELICENTRO SAS

Documento de Proveedor (Plataforma)

Buscar

- Seleccionar todo
- 900477885

Valor contratado:

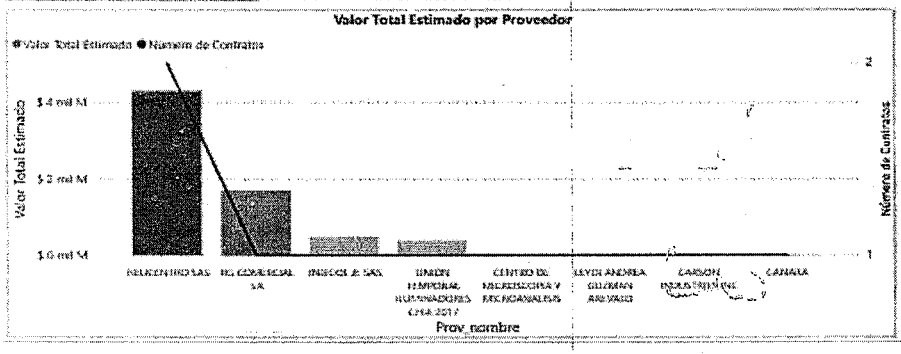
$ 166.000 $ 2.556.536.000

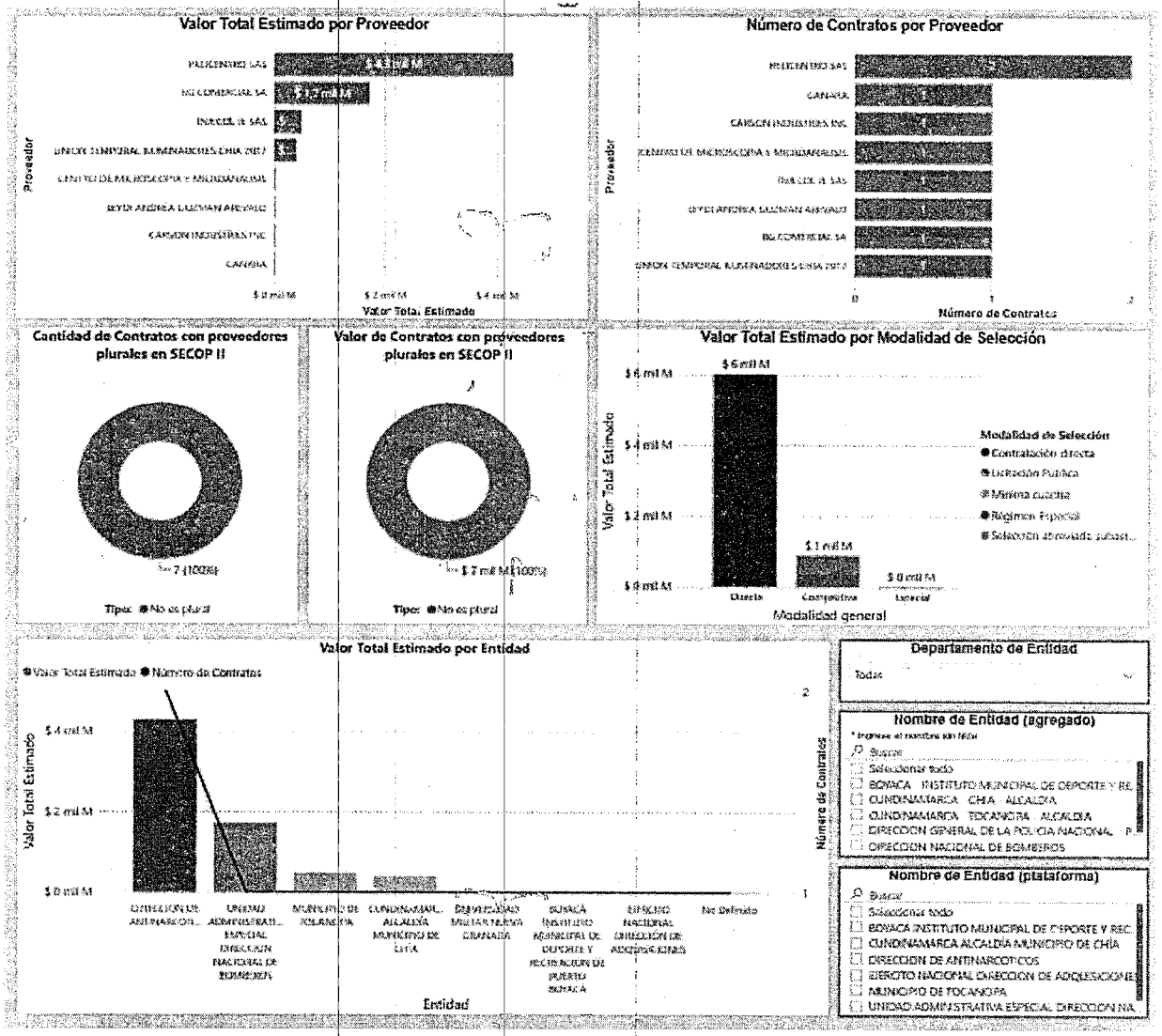
Modalidad de selección

Competitiva Colaboración

Directa Especial

Valor Contratación	Número de Proveedores	Número de Contratos
$ 7 mil M	8	9





Del análisis de la oferta se evidencia que la entidad con un mayor valor de contratos es la Dirección Antinarcóticos. En el periodo estudiado 2017-2024, se evidencian contratos por 7 mil millones de pesos, siendo el mayor proveedor la empresa HELICENTRO SAS.

Enlace de consulta: https://www.colombiacompra.gov.co/analisis-de-datos-de-compra-publica/visualizaciones-compra-publica/herramienta-de-visualizacion-para-el-analisis-de-la-demanda-y-de-la-oferta

7.1. CARACTERIZACIÓN EMPRESARIAL, OFERTA Y COMPETENCIA DEL MERCADO

El mercado relacionado con la prestación de servicios de mantenimiento especializado para sistemas electroópticos, infrarrojos y luces de búsqueda instalados en plataformas aeronáuticas corresponde a un segmento altamente especializado de la industria aeronáutica, de defensa y seguridad. A diferencia de otros servicios de mantenimiento convencional, este mercado se encuentra condicionado por la disponibilidad de soporte técnico del fabricante, acceso a documentación especializada, herramientas de diagnóstico, software propietario y suministro de repuestos certificados.

Los sistemas objeto del presente proceso corresponden a equipos de tecnología FLIR y Trakka, utilizados para el desarrollo de misiones de vigilancia, inteligencia, reconocimiento, búsqueda y rescate, control territorial y demás operaciones institucionales que requieren capacidades avanzadas de observación aérea. Debido a la complejidad tecnológica de estos sistemas, las actividades de mantenimiento deben ejecutarse bajo procedimientos específicos definidos por los fabricantes originales, garantizando la conservación de las condiciones técnicas y operacionales de los equipos.

El análisis del mercado permitió establecer que la oferta disponible para la prestación de estos servicios presenta características particulares frente a otros sectores económicos, debido a que el acceso a soporte especializado, actualizaciones tecnológicas, componentes críticos y repuestos originales se encuentra controlado por los fabricantes de los sistemas y por los canales oficialmente autorizados para su distribución y mantenimiento.

De acuerdo con la información recopilada durante la etapa de planeación, así como con los documentos de representación y soporte técnico aportados por el fabricante, se identificó que la empresa HELICENTRO S.A.S. cuenta con la capacidad técnica y las autorizaciones requeridas para la prestación de servicios especializados asociados a los sistemas objeto del presente proceso, incluyendo acceso a soporte técnico, gestión de repuestos, servicios de mantenimiento y demás actividades necesarias para garantizar la continuidad operacional de los equipos.

Adicionalmente, el análisis de los procesos contractuales celebrados por entidades del sector defensa y seguridad evidenció una participación recurrente de HELICENTRO S.A.S. en contratos relacionados con mantenimiento de sistemas electroópticos FLIR y Trakka, circunstancia que refleja experiencia específica y conocimiento especializado en este tipo de tecnologías. La revisión histórica de la contratación permitió identificar que dicha empresa concentra una participación significativa dentro de este segmento particular del mercado, asociado al mantenimiento de sistemas electroópticos instalados en plataformas aeronáuticas.

En consecuencia, el mercado objeto de análisis no presenta las condiciones de amplia competencia observadas en otros sectores económicos, debido a que la prestación del servicio se encuentra vinculada a la disponibilidad de capacidades técnicas especializadas, acceso a soporte de fabricante y suministro de componentes certificados. Esta situación obedece a las características propias de la tecnología objeto de mantenimiento y a las condiciones establecidas por los fabricantes de los sistemas, sin que ello constituya una restricción impuesta por la Entidad.

Por lo anterior, la Entidad considera que la estructuración técnica del proceso responde a las necesidades operacionales asociadas al mantenimiento de los sistemas electroópticos institucionales y a las condiciones reales del mercado identificado, garantizando la protección de los activos tecnológicos, la continuidad operacional de las capacidades de vigilancia aérea y el cumplimiento de los estándares técnicos exigidos por los fabricantes y las autoridades competentes.

8. VERIFICACIÓN EN EL SECTOR DE CAPACIDAD FINANCIERA Y CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

De conformidad con lo establecido en el artículo 5 de la Ley 80 de 1993, el principio de selección objetiva exige que las entidades públicas soliciten únicamente los requisitos estrictamente necesarios para garantizar la adecuada ejecución del contrato. Asimismo, el artículo 2.2.1.1.2.1.2 del Decreto 1082 de 2015 dispone que los requisitos habilitantes deben definirse de manera proporcional a la naturaleza, cuantía y riesgo del contrato.

En este caso, el proceso corresponde a una contratación directa por proveedor exclusivo, de acuerdo con el numeral 4, literal h del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, reglamentado por el Decreto 1082 de 2015, en la cual no existe pluralidad de oferentes ni un proceso de competencia. En consecuencia, la exigencia de indicadores financieros pierde su finalidad comparativa y resulta innecesaria, dado que el análisis de capacidad financiera no incide en la selección del contratista ni en la mitigación del riesgo contractual.

Por lo anterior, y atendiendo el principio de proporcionalidad y economía, la entidad no exigirá indicadores financieros en el presente proceso, limitándose a verificar la existencia legal del proveedor y la idoneidad técnica del bien o servicio a contratar.

9. ESTUDIO DE MERCADO Y ANÁLISIS DE PRECIOS

9.1 EMPRESAS U ORGANIZACIONES COTIZANTES

Teniendo en cuenta las certificaciones allegas, la empresa HELICENTRO SAS, es proveedor exclusivo de las marcas FLIR y TREKKA, como a continuación se expone.

* Certificado de agencia comercial suscrito entre la empresa HELICENTRO S.A.S., y, TRAKKA SYSTEMS, registrado ante la respectiva Cámara de Comercio, el cual certifica que:

"(...)
HELICENTRO S.A.S., es agente, distribuidor y representante autorizado en el territorio de Colombia de Trakka Corp Pty Ltd. Para la venta, promoción e implementación de faros de búsqueda TrakkaBeam, para aplicaciones Aéreas, Marítimas y Terrestres, y el ÚNICO distribuidor autorizado para programas con la Policía Nacional de Colombia.
(...)"

TRAKKA SYSTEMS

HACE CONSTAR QUE:

HELICENTRO SAS

Es nuestro agente, distribuidor y representante autorizado en el territorio de Colombia de Trakka Corp. Pty Ltd para vender, promocionar e implementar faros de búsqueda, para aplicaciones aéreas, marítimas y terrestres, y el ÚNICO distribuidor autorizado para los programas de la Policía Nacional de Colombia.

Helicentro SAS, es también Centro de Servicio Autorizado de componentes TrakkaBeam y TrakkaMaps en el territorio de Colombia, Ecuador, Panamá, Venezuela, Peru y Centro América, con ingenieros debidamente entrenados y certificados para ofrecer mantenimiento nivel 1, 2 y proveer cursos certificados de capacitación en operación a Usuarios Finales.

Trakka Systems certifica y nos hacemos partícipes con Helicentro SAS, NIT. 860.064.038-4, en términos de suministro de equipos, tiempo de entrega, instalación, puesta en marcha y asesoría en capacitación, así como el cumpliendo de la garantía y las especificaciones técnicas para la implementación de nuestros equipos y sistemas.

Los siguientes acuerdos comerciales están vigentes a la fecha:

- Distribución y representación de productos de Trakka Corp Pty Ltd a partir del 31 de enero de 2017 y vigente hasta el 13 marzo de 2027
- Centro de Servicio Autorizado para los productos de Trakka Corp Pty Ltd con vigencia a partir del 22 de agosto de 2016 y vigente hasta el 21 de abril de 2027.
- Distribución de TrakkaMaps a partir del 10 de marzo de 2025 y vigente hasta el 09 marzo de 2027.

Atentamente,

Gerardo Castellanos
BDM-Latinoamérica
Trakka Systems
M: +57 300 6146049
Mail: Gerardo.Castellanco@trakkasystems.com

Trakka Corp Pty Ltd
31 Glyn Road Kilsyth Victoria 3137, Australia
Phone: +61 3 9153 7000

Trakka Systems AB
Stallarevägen 46, 640 43 Å-ra, Sweden
Phone: +46 16 708 60

Trakka USA LLC
4725 Lena Road, Unit 103, Bradenton, FL 34211 USA
Phone: +1 +1 800 548 0370

trakkasystems.com

info@trakkasystems.com

* Certificado de centro de servicio aprobado, suscrito entre la empresa HELICENTRO S.A.S., y, Teledyne FLIR LLC, registrado ante la respectiva Cámara de Comercio, el cual certifica que:

"(...)
Teledyne FLIR LLC, certifica que Helicentro S.A.S con Número de Identificación Numero 860.064.038-4 es el UNICO Centro de Servicio Aprobado en el territorio de Colombia.
(...)"

TRADUCCIÓN OFICIAL DE UN DOCUMENTO ORIGINALMENTE ESCRITO EN EL IDIOMA INGLÉS CUYO TEXTO, TRADUCIDO AL ESPAÑOL, SE SELLA Y FIRMA DEBIDAMENTE EN CADA UNA DE SUS PÁGINAS.

[LOGO] TELEDYNE FLIR

Diciembre 10 del 2025

FUERZAS MILITARES Y POLICÍA NACIONAL DE COLOMBIA

Bogotá, Colombia

Referencia: Helicentro S.A.S – Centro de Servicios Aprobado

Teledyne FLIR LLC certifica que Helicentro S.A.S con Número de Identificación Número 860.064.038-4 es el ÚNICO Centro de Servicios Aprobado en el territorio de Colombia. Helicentro S.A.S está autorizado por Teledyne FLIR LLC hasta Diciembre 31 del 2026 para proveer apoyos logísticos (reparaciones y provisiones) y servicios de integración para nuestros productos.

Estamos comprometidos en apoyar a nuestros clientes mundiales. Si tiene alguna inquietud, por favor póngase en contacto conmigo en jeff.james@teledyne.com o +1 971 832 1082.

Atentamente,

(Firma Ilegible)
Jeffrey S. James
Gerente de Servicios Mundiales

Estado de Oregón
Condado de Clackamas

El presente instrumento fue reconocido ante mí en Diciembre 10, 2025, por Jeffrey S. James, Gerente de Servicios Mundiales de Teledyne FLIR, LLC.

Firmado: Diana Christine Gonzalez
Diana Christine Gonzalez, Notaria Pública – Estado de Oregón
Mi Comisión vence: Julio 25, 2026

[LOGO] SELLO OFICIAL
DIANA CHRISTINE GONZALEZ
NOTARIA PÚBLICA – OREGÓN
Comisión # 1025667
Mi comisión vence JULIO 25, 2026

Ignacio Cubrinovic Pinto

No se recibió cotización a través de evento de SECOP II, sin embargo, se realiza solicitud de cotización mediante correo electrónico, medio por el cual se allego la misma. Así las cosas, se verificará la cotización de la empresa HELICENTRO SAS.

HELICENTRO

DAC-CE-7865-26 REV. B

Cota, Cundinamarca, 17 de Junio de 2026

Señor Teniente Coronel
Responsable Programa Vigilancia Aérea Urbana – ARAVI
Policía Nacional
Bogotá, D.C.

REFERENCIA: **SOLICITUD COTIZACIÓN COMPONENTES CONTRATO BARRANQUILLA**

Respetado Coronel:

Por medio de la presente, nos permitimos enviar nuestra propuesta asociada a la *Cotización Componentes Contrato Barranquilla*, así:

A. DESCRIPCIÓN Y COSTOS

GARANTIAS EXTENDIDAS						
ÍTEM	DESCRIPCION	CANT.	VR. UNIT.	VR. IVA 19%	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA	TIEMPO DE ENTREGA
1.1	GARANTIA EXTENDIDA DE FLIR [VER ANEXO No. 1]	1	502.302.521,01	95.437.478,99	597.740.000,00	45 DÍAS
1.2	GARANTIA EXTENDIDA LUZ DE BUSQUEDA TRAKKA [VER ANEXO No. 2]	2	223.697.478,99	42.502.521,01	532.400.000,00	45 DÍAS
			TOTAL SOLICITUD GARANTIAS EXTENDIDAS		*1.130.140.000,00*	

Condición Previa al Inicio del Servicio y Evaluación Técnica ítems 1 y 1.2

Una vez formalizado el contrato, es un requisito indispensable que el equipo sea entregado en las instalaciones de HELICENTRO S.A.S. para ser sometido a una inspección técnica detallada y a pruebas en nuestros bancos de servicio.

El objetivo de este proceso es verificar su estado operativo actual y determinar su elegibilidad para la aplicación de los Servicios de Mantenimiento Anual (SMA) y/o las garantías extendidas cotizadas, según sea el caso.

En el evento de que la inspección revele que el equipo requiere correcciones o reparaciones para alcanzar el estado operativo requerido para ingresar al programa de servicios, dichas reparaciones serán cotizadas de forma independiente y se considerarán un costo adicional. Los trabajos de reparación deberán ser aceptados y completados antes de que el equipo sea admitido en el programa de los servicios cotizados originalmente.

Nota sobre Tiempos de Entrega ítems 1 y 1.2 (15 días):

Se establece que el periodo de entrega de quince (15) días comenzará a regir exclusivamente a partir de la fecha en que HELICENTRO S.A.S. notifique la confirmación oficial de que los equipos se encuentran en óptimas condiciones técnicas y han sido declarados aptos para el ingreso y ejecución de los servicios cotizados.

CLÁUSULA DE EXPORTACIÓN: En el marco de la presente oferta y con el objetivo de asegurar la agilidad en los procesos de soporte logístico para los sistemas FLIR SS380HD, nos permitimos sugerir la inclusión de la siguiente cláusula de autorización de exportación en el contrato derivado de esta cotización.
Esta cláusula es fundamental para garantizar que los componentes, propiedad de la Policía Nacional, puedan ser enviados de manera oportuna a la casa fabricante Teledyne FLIR Surveillance, Inc. en el exterior en caso de que se requiera para sus reparaciones, minimizando demoras administrativas en los trámites de comercio exterior:

TEXTO SUGERIDO PARA EL CONTRATO:
AUTORIZACIÓN DE EXPORTACIÓN: *EL MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - POLICÍA NACIONAL DE COLOMBIA otorga su autorización expresa a la empresa HELICENTRO S.A.S .* para que, en su calidad de Centro de Servicios Autorizado de TELEDYNE FLIR , realice la exportación de los componentes objeto del contrato hacia los talleres de la casa fabricante en el exterior. Dicha exportación tiene como finalidad exclusiva llevar a cabo los procesos de mantenimientos correspondientes en caso de ser necesario. Lo anterior se fundamenta en que el envío de los equipos al fabricante es parte esencial para el cumplimiento del objeto contractual y la mejora de las capacidades de las plataformas de la POLICIA NACIONAL

HELICENTRO

ADQUISICIÓN EQUIPO DE MISIÓN						
ITEM	DESCRIPCION	PN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	TIEMPO DE ENTREGA
1	6" QUICK DISCONNECT MOUNT SET	75002129-1	2	$7.580.000,00	175.960.000,00	90 DÍAS
			TOTAL ADQUISICIÓN EQUIPO DE MISIÓN		175.960.000,00	

NOTA : Los repuestos y consumibles se cotizan sin IVA en relación con las importaciones de elementos para la defensa nacional al literal d) del artículo 428 no establecido la exclusión del impuesto para algunos bienes:

ART. 428.- Importaciones que no causan impuesto. Las siguientes importaciones no causan el impuesto sobre las ventas:
(...)
(d) las importaciones de armas y municiones que se hagan para la defensa nacional) (sic) ..."

Respecto de la exclusión, frente a algunos elementos de uso privativo de las Fuerzas Armadas, se debe referir a la procedencia de la exclusión dada que del Decreto 685 de 1933, dio un alcance amplio al concepto de armas y municiones, en el entendido que su destino sea la defensa nacional y su uso sea privativo de las fuerzas militares y de Policía Nacional

Para la aplicación de este beneficio tributario, se deben cumplir las siguientes condiciones:
-Trámites Administrativos: En caso de acogerse a la exclusión, la gestión documental ante las autoridades competentes estará a cargo exclusivamente de la POLICIA NACIONAL-DIPOL. De lo contrario, se deberá adicionar el valor del IVA a la totalidad de la cotización.
-Cláusula Contractual: El contrato correspondiente debe incluir una Cláusula de Comercio Exterior que soporte el trámite de importación y ampare los ítems excluidos.
-Certificación de Exclusión: Es indispensable que la Policía Nacional (a través del supervisor del contrato o quien se designe) expida una certificación formal de exclusión de IVA que respalde la operación.

Nota: Si el momento de la negociación no se cuenta con los soportes de exclusión mencionados, el valor del impuesto será trasladado al costo total de la oferta s

RESUMEN	
TOTAL GARANTIAS EXTENDIDAS	1.130.140.000,00
TOTAL ADQUISICIÓN EQUIPO DE MISIÓN	175.960.000,00
TOTAL SOLICITUD COTIZACIÓN GARANTIAS Y ADQUISICIÓN EQUIPO DE MISIÓN	1.306.100.000,00

B. GARANTÍA
* Para las Garantías Extendidas (ítems 1 y 1.2), HELICENTRO S.A.S. no aplica garantía tecnica teniendo en cuenta la naturaleza de los servicios a adquirir.
* HELICENTRO S.A.S., mantendrá la garantía de la Casa Fabricante de cada uno de los suministros y/o repuestos ofrecidos.

C. ACLARACION IMPUESTOS

Para poder realizar los trámites de excluidos y/o exentos del impuesto sobre las ventas, en el contrato se debe dejar la cláusula de Comercio exterior, que así lo establezca con el fin de soporte el trámite que se debe realizar ante la DIAN.

Sobre los requisitos que se exigen para la exclusión de IVA de que trata el literal d) artículo 428 del ET se requiere de la existencia de una certificación global que pueda ser adjuntada en las importaciones efectuadas con relación al contrato la cual debe ser expedida por la Policía Nacional como usuario final de los elementos.

D. FORMA DE PAGO

El valor total de esta propuesta deberá ser cancelado de acuerdo a los términos establecidos en el contrato suscrito entre las partes:
*HELICENTRO SAS solicita pagos contra entregas parciales durante la ejecución del contrato.

E. NOTA DE TERRITORIALIDAD PARA EFECTOS DE ICA (*LO SIGUIENTE DEBE QUEDAR ESTABLECIDO DENTRO DEL FUTURO CONTRATO*)

Lugar de Ejecución y Causación del Impuesto: Con el fin de determinar la territorialidad del Impuesto de Industria y Comercio (ICA), se aclara que la Prestación del Servicio objeto de esta oferta se rige bajo las siguientes condiciones:

La negociación y el acuerdo de precios sobre este servicio se llevan a cabo materialmente en el municipio de Cota, Cundinamarca, sede operativa de HELICENTRO S.A.S.

Territorialidad de la Retención: Por lo anteriormente la Entidad Contratante deberá aplicar las retenciones de ICA correspondientes únicamente al municipio de Cota, Cundinamarca, evitando sobrecostos tributarios por una territorialidad ajena a la ejecución real del contrato.

HELICENTRO

E. VALIDEZ OFERTA

La presente propuesta es válida durante sesenta (60) Días contados a partir de la fecha. Los precios aquí ofertados son cotizados para la vigencia 2026 y solo se mantendran si HELICENTRO puede generar la orden de compra antes del 10 de diciembre del 2026.

Cordialmente,

JACQUELINE VALDENA BARRERA
Directora Comercial
HELICENTRO SAS

9.2 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

De conformidad con lo señalado en los antecedentes y en los puntos anteriores, la entidad ha adquirido este tipo de servicios, con la empresa HELICENTRO SAS. Por su condición técnica y comercial, es un proveedor capacitado para garantizar la adecuada prestación del servicio y el suministro de repuestos originales, lo cual es fundamental para preservar las condiciones de seguridad, calidad y funcionamiento óptimo de los equipos. Adicionalmente se efectuó la verificación del

documento CERTIFICADO DE EXCLUSIVIDAD allegada por parte del proveedor HELICENTRO S.A.S, confirmándose la autenticidad de la certificación emitida por los fabricantes.

ITEM	DESCRIPCION	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR IVA	VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO
1	GARANTIA EXTENDIDA DE FLIR	1	$ 502.302.521,01	$ 95.437.478,99	$ 597.740.000,00
2	GARANTIA EXTENDIDA LUZ DE BUSQUEDA TRAKKA	1	$ 223.697.478,99	$ 42.502.521,01	$ 266.200.000,00
3	8" QUICK DISCONNECT MOUNT SET	1	$ 87.980.000,00	$ 0,00	$ 87.980.000,00

NOTA: El ítem No 3, 8" QUICK DISCONNECT MOUNT SET, al ser repuestos y consumibles se cotizan sin IVA en relación con las importaciones de elementos para la defensa nacional el literal d) del artículo 428 del Estatuto Tributario, ha establecido la exclusión del impuesto para algunos bienes:

ART. 428.- Importaciones que no causan impuesto. Las siguientes importaciones no causan el impuesto sobre las ventas:
(...)
(d) Las importaciones de armas y municiones que se hagan para la defensa nacional) (sic) ."

Respecto de la exclusión, frente a algunos elementos de uso privativo de las Fuerzas Armadas, se debe referir a la procedencia de la exclusión dado que del Decreto 695 de 1983, dio un alcance amplio al concepto de armas y municiones, en el entendido que su destino sea la defensa nacional y su uso sea privativo de las fuerzas militares y de Policía Nacional.

Para la aplicación de este beneficio tributario, se deben cumplir las siguientes condiciones:

- Trámites Administrativos: En caso de acogerse a la exclusión, la gestión documental ante las autoridades competentes estará a cargo exclusivamente de la POLICIA NACIONAL-DIPOL. De lo contrario, se deberá adicionar el valor del IVA a la totalidad de la cotización.
- Cláusula Contractual: El contrato correspondiente debe incluir una Cláusula de Comercio Exterior que soporte el trámite de importación y ampare los ítems excluidos.
- Certificación de Exclusión: Es indispensable que la Policía Nacional (a través del supervisor del contrato o quien se designe) expida una certificación formal de exclusión de IVA que respalde la operación.
- Si al momento de la legalización no se cuenta con los soportes de exclusión mencionados, el valor del impuesto será trasladado al costo total de la oferta.

10. ANÁLISIS DE LA VARIABLE UTILIZADA PARA DETERMINAR EL PRESUPUESTO ESTIMADO OFICIAL

El indicador del presupuesto oficial estimado se determinará conforme al análisis de precios unitarios por las cantidades requeridas, teniendo en cuenta el cumplimiento de las condiciones y características técnicas, principio de economía, uso adecuado de los recursos públicos y austeridad del gasto, tomando como referencia la cotización de la empresa HELICENTRO SAS.

De la misma manera, se tiene el siguiente certificado de disponibilidad presupuestal:

SIIF Nación — Certificado de Disponibilidad Presupuestal – Comprobante

Usuario Solicitante: MHlmartina — LAURA FERNANDA MARTINEZ ALBA
Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante: 15-12-01-000 — FORPO-GESTION GENERAL
Fecha y Hora Sistema: 9/04/2026 12:00:00 a. m.

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

El suscrito Jefe de Presupuesto CERTIFICA que existe apropiación presupuestal disponible y libre de afectación en los siguientes "ítems de afectación de gastos"

Numero:	14826	Fecha Registro:	2026-04-09	Unidad / Subunidad ejecutora:	15-12-01-000 FORPO-GESTION GENERAL						
Vigencia Presupuestal	Actual	Estado:	Generado		Tipo:	Gasto			Uso Caja Menor	Ninguno	
Valor Inicial:	1.346.153.846,00	Valor Total Operaciones:		0,00	Valor Actual.:	1.346.153.846,00	Saldo x Comprometer:	1.346.153.846,00	Vr. Bloqueado	0,00	

SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL				AUTORIZACION DE ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS					
Número:	14826	Fecha Registro:	2026-04-09	Número:		Modalidad de contratación:		Tipo de contrato:	

ITEM PARA AFECTACION DE GASTO

DEPENDENCIA	POSICION CATALOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSO RECURSO	SITUAC	FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X COMPROMETER	VALOR BLOQUEADO
151201-000 FORPO-GESTION GENERAL	A-05-01-02-008-003 SERVICIOS PROFESIONALES, CIENTÍFICOS Y TÉCNICOS (EXCEPTO LOS SERVICIOS DE INVESTIGACIÓN, URBANISMO, JURÍDICOS Y DE	Propios	20	CSF						
					Total:	1.346.153.846,00	0,00	1.346.153.846,00	1.346.153.846,00	0,00

Objeto:	ADQ COMPONENTES, GARANTÍAS EXTENDIDAS, SERV MANTE PREVENTIVO, PROGRAMADO CORRECTIVO SEGÚN APLIQUE, INCLUIDOS REPUESTOS, ADITAMENTOS, INSUMOS ELEMENTOS FLIR, TRAKKA SYSTEMS PROGRAMA VIGILANCIA AÉREA URBANA DIRAN .CI. QUILLA5871-25

ANNIE [illegible] ACOSTA
COORDINADORA GRUPO PRESUPUESTO

Firma Responsable

11. CONCLUSIÓN

El presupuesto oficial para el presente proceso de contratación es por la suma **MIL TRESCIENTOS SEIS MILLONES CIEN MIL PESOS MONEDA CORRIENTE ($1.306.100.000,00) M/CTE**, incluido IVA, impuestos tasas, contribuciones aranceles y demás costos directos e indirectos que se requieran para la debida ejecución del contrato, y se discriminan de la siguiente manera:

ITEM	DESCRIPCION	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR IVA	VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO	VALOR TOTAL
1	GARANTIA EXTENDIDA DE FLIR	1	$ 502.302.521,01	$ 95.437.478,99	$ 597.740.000,00	$ 597.740.000,00
2	GARANTIA EXTENDIDA LUZ DE BUSQUEDA TRAKKA	2	$ 223.697.478,99	$ 42.502.521,01	$ 266.200.000,00	$ 532.400.000,00
3	8" QUICK DISCONNECT MOUNT SET	2	$ 87.980.000,00	$ 0,00	$ 87.980.000,00	$ 175.960.000,00
					TOTAL	**$ 1.306.100.000,00**

NOTA 1: Este valor comprende la totalidad de los costos asociados a la correcta ejecución del objeto contractual, incluyendo, pero sin limitarse a: impuestos, tasas, contribuciones parafiscales, aranceles aduaneros y demás costos directos e indirectos que resulten aplicables, conforme a la normatividad vigente. En consecuencia, el valor unitario ofertado por el contratista deberá incorporar todos los tributos y costos mencionados, sin lugar a reclamaciones adicionales por dichos conceptos durante la ejecución del contrato.

NOTA 2: El valor ofertado del bien a adquirir será ejecutado a precios unitarios fijos, el cual no podrá superar el presupuesto oficial y deberá incluir el valor del IVA, así como todos los costos directos e indirectos, impuestos, tasas y contribuciones aplicables para la ejecución del contrato

NOTA 3: Durante el desarrollo del contrato y hasta su liquidación, se mantendrán los precios unitarios fijos, en pesos colombianos, como son establecidos en la oferta presentada.

NOTA 4: Para efectos de ejecución del contrato, la supervisión junto con el contratista deberá atender los criterios fijados en la Ley 2559 de 2025 - Presupuesto General de la Nación, el Decreto 1477 de 2025 - Decreto de Liquidación Presupuestal y el Decreto 0618 de 2026 - Plan de Austeridad del Gasto, o las normas que los modifiquen, adicionen o sustituyan, según aplique al contrato derivado del presente proceso.

NOTA 5: Los valores contemplados en cuanto a los servicios incluyen el valor del IVA, así como los demás impuestos, tasas y contribuciones, y costos indirectos y directos con que se grave y/o aplique por la normatividad vigente.

NOTA 6: Los repuestos por adquirir ítem No 3, se encuentran exceptuados de IVA de acuerdo con lo establecido en el Estatuto Tributario artículos 428 – Importaciones que no causan, y parágrafo 3 del mismo, así:

"(...) "Parágrafo 3°. En todos los casos previstos en este artículo, para la exclusión del impuesto sobre las ventas en la importación deberá obtenerse previamente a la importación una certificación requerida expedida por la autoridad competente." (...)

(...) Así mismo según lo expresado en el Decreto 0695 de 1983, recogido en el numeral 3 del artículo 477 – Bienes que se encuentran exentos del impuesto, del Estatuto Tributario, conforme con la Ley 1819 de 2016, así:

"Las municiones y material de guerra o reservado y por consiguiente de uso privativo y los siguientes elementos pertenecientes a las Fuerzas Militares y la Policía Nacional:

*b) Todo tipo de naves, artefactos navales y **aeronaves destinadas al servicio del Ramo de Defensa Nacional, con sus accesorios, repuestos y demás elementos necesarios para su operabilidad y funcionamiento.** (...)"*

NOTA 7: Respecto de la exclusión, frente a algunos elementos de uso privativo de las Fuerzas Armadas, se debe referir a la procedencia de la exclusión dado que del Decreto 695 de 1983, dio un alcance amplio al concepto de armas y municiones, en el entendido que su destino sea la defensa nacional y su uso sea privativo de las fuerzas militares y de Policía Nacional.

NOTA 8: Sobre los requisitos que se exigen para la exclusión de IVA de que trata el literal d) artículo 428 del Estatuto Tributario se requiere de la existencia de una certificación global que pueda ser adjuntada en las importaciones efectuadas con relación al contrato la cual debe ser expedida por la Policía Nacional como usuario final de los elementos.

11.1 CONCLUSIONES ESTRATÉGICAS DEL ESTUDIO DEL SECTOR

Del análisis efectuado sobre las condiciones técnicas, económicas y comerciales del mercado relacionado con el mantenimiento de sistemas electroópticos FLIR y luces de búsqueda instalados en plataformas aeronáuticas, se concluye que se trata de un servicio altamente especializado y estratégico para garantizar la continuidad de las capacidades institucionales de vigilancia, reconocimiento, inteligencia, seguridad y apoyo a las operaciones aéreas.

El estudio evidenció que este mercado presenta condiciones particulares derivadas de la utilización de tecnología propietaria, la necesidad de emplear procedimientos técnicos especializados, el acceso restringido a documentación técnica, software, herramientas de diagnóstico y repuestos originales, así como una importante dependencia de

componentes importados, cuyos costos pueden verse afectados por las variaciones de la Tasa Representativa del Mercado (TRM) y las condiciones de la cadena internacional de suministro.

De igual manera, se identificó que HELICENTRO S.A.S. ostenta la condición de proveedor exclusivo para la prestación de los servicios requeridos sobre los sistemas objeto del presente proceso, situación acreditada mediante las certificaciones expedidas por los fabricantes correspondientes, lo que limita la existencia de alternativas equivalentes dentro del mercado nacional para la ejecución de las actividades de mantenimiento requeridas.

En consecuencia, la estrategia de abastecimiento debe orientarse a garantizar la disponibilidad operativa de los equipos, la utilización de repuestos originales y la ejecución de procedimientos técnicamente autorizados por el fabricante, priorizando la confiabilidad, seguridad y continuidad operacional de los sistemas sobre criterios asociados exclusivamente al menor precio.

Por lo anterior, se concluye que existe una necesidad real, actual y justificada de contratar el mantenimiento especializado de los sistemas electroópticos FLIR y las luces de búsqueda instaladas en las aeronaves de la Entidad, con el fin de preservar las capacidades operacionales institucionales, proteger la inversión realizada sobre estos activos tecnológicos y garantizar el cumplimiento de la misión asignada a la Entidad.

Elaboró:

Subintendente **CARLOS ENRIQUE LOZANO PEREZ**
Operador de Equipos tecnológicos a bordo

Mayor **CRISTHIAN CAMILO CASTIBLANCO SÁNCHEZ**
Copiloto

Revisó:

Capitán **JUAN ESTEBAN ROJAS OSPINA**
Copiloto

Aprobó:

Teniente coronel **MILTON YESID CELY ESTEBAN**
Responsable Programa Vigilancia Aérea Urbana

Aprobó:

Coronel **LUIS FERNANDO SERNA ZAPATA**
Jefe Aviación Policial

Revisó:

JOSE FERNANDO REINA MENDEZ
Asesor Financiero Grupo Convenios y Contratos