Ciudad y fecha:	Madrid, Cundinamarca, Septiembre 9 de 2025
Dependencia generadora:	GRULA

CAPÍTULO 1. ESTUDIO DE NECESIDAD

1.1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD ESTATAL PRETENDE SATISFACER CON EL PROCESO DE CONTRATACIÓN

El Comando Aéreo de Mantenimiento elabora los siguientes estudios previos para contratar el Mantenimiento Correctivo Mayor del Sistema de Control Ambiental. Este sistema garantiza los parámetros de temperatura y humedad relativa requeridos para la calibración de todos los equipos, bancos y herramientas de medición del CAMAN y beneficia a todas las unidades de la Fuerza Aeroespacial Colombiana que se apoyan en el Escuadrón Metrología del CAMAN.

Teniendo en cuenta que una de las líneas de acción del Comando de apoyo a la Fuerza para el cumplimiento de los atributos de calidad es la de garantizar la máxima disponibilidad de los equipos, bancos y herramientas susceptibles de calibración utilizados en las tareas de mantenimiento de aeronaves de la Fuerza Aeroespacial Colombiana, se ha designado al Escuadrón Metrología ubicado en el Comando Aéreo de Mantenimiento para realizar dicha tarea.

Para realizar esta misión, el Escuadrón de Metrología cuenta con seis laboratorios: Corriente Continua, Tiempo & Frecuencia, Masas & Balanzas, Dimensional, Presión y Fuerza. Los cuales se encuentran dotados de equipos patrón de alto nivel que, para su operación requieren condiciones específicas en cuanto a temperatura y humedad relativa para garantizar la estabilidad y veracidad en sus mediciones y así, que se pueda brindar trazabilidad metrológica a todos los dispositivos de medición.

El sistema de control ambiental que se encuentra en el Escuadrón Metrología fue instalado desde el año 2012 con la construcción y entrega de las instalaciones del antes conocido como Centro de Metrología Conjunto. Este sistema permite entregar productos con la calidad exigida en la calibración de herramientas de medición, por lo que ha sido intervenido de manera preventiva y correctiva de manera directa con la empresa representante de la marca AIREFLEX DE COLOMBIA SAS, la cual se ha encargado de su correcto funcionamiento hasta ahora.

En este mismo sentido, bajo el contrato 027-00-M-CAMAN-GRULA-2024 que tiene como objeto "Mantenimiento del Sistema de Control Ambiental" la empresa AIREFLEX DE COLOMBIA SAS informó mediante documento JCW24-082 de fecha 11 de Septiembre de 2024 (Anexo), que debido al tiempo de operación y la falta de disponibilidad en el mercado de algunos componentes que integran el sistema de control ambiental, se requiere realizar una actualización del sistema completo de cada uno de los 6 laboratorios del Escuadrón Metrología, para garantizar la continuidad en la operación de los sistemas y por ende el cumplimiento misional del Escuadrón.

Esta necesidad de mantenimiento y actualización del sistema, fue verificada por Este Comando en la Dirección de Infraestructura de la FAC, de donde se obtuvo un concepto positivo mediante

documento No. 001-FAC-CAMAN-ESCUADRÓN-ESCUADRÓN-METROLOGÍA-CONCEPTO-V1 (ANEXO), donde se da viabilidad a la actualización del sistema, bajo concepto "El concepto técnico es favorable en la actualización de tecnología en las unidades interiores ya que se contará con ventiladores electrónicamente conmutados y componentes más eficientes; en cuanto a la unidad exterior se recomienda la independización de cada sistema. Esto quiere decir que cada unidad interior cuente con su respectiva unidad exterior, dejando de lado la tecnología Chiller y pasar a la tecnología tipo VRF (sistema de refrigerante variable) donde las condensadoras contarán con compresores inverter que trabajarán de acuerdo con la necesidad del equipo evitando fluctuaciones de voltaje en el encendido y apagado".

Las condiciones ambientales en cuanto a temperatura y humedad relativa requeridas para la calibración en los laboratorios del escuadrón de Metrología son las siguientes:

LABORATORIO	TEMPERATURA REQUERIDA	HUMEDAD RELATIVA REQUERIDA
CORRIENTE CONTINUA	23 °C ± 3 °C	50 % ± 10 %
TIEMPO & FRECUENCIA	23 °C ± 3 °C	50 % ± 10 %
MASAS & BALANZAS	20 °C ± 1 °C	50 % ± 10 %
DIMENSIONAL	20 °C ± 1 °C	50 % ± 10 %
PRESION	20 °C ± 1 °C	50 % ± 10 %
FUERZA	20 °C ± 1 °C	50 % ± 10 %

El sistema de control ambiental está compuesto por 6 unidades para cada laboratorio descritas a continuación:

UBICACIÓN	LABORATORIO	MARCA	MODELO	CAPACIDAD	CANTIDAD
CUARTO AIRES ACONDICIONADOS EDIFICIO CENTRO DE METROLOGIA	LABORATORIO FUERZA	AIREFLEX	DATA042 - 1CW-UF	3.5 TR 42000 BTU	1
	LABORATORIO MASAS Y BALANZAS		DATA042 - 1CW-UF	3.5 TR 42000 BTU	1
	LABORATORIO CORRIENTE		DATA120 - 1CW-UF	10 TR 120000 BTU	1
	LABORATORIO TIEMPO Y FRECUENCIA		DATA042 - 1CW-UF	3.5 TR 42000 BTU	1
	LABORATORIO DIMENSIONAL		DATA024 - 1CW-UF	2 TR 24000 BTU	1
	LABORATORIO PRESIÓN		DATA060 - 1CW-UF	5 TR 60000 BTU	1

De otro lado, se aclara que se debe realizar la contratación directa debido a que el sistema de Control ambiental y aires acondicionados está compuesto principalmente por los sistemas DATA, siendo AIREFLEX DE COLOMBIA SAS, el Fabricante de los equipos de Aire Acondicionado de precisión marca DATA que se encuentran instalados en el CAMAN, este aspecto se cuenta certificado según documento expedido por la empresa AIREFLEX DE COLOMBIA SAS, identificada con el NIT. 860.526.214-8, donde consta que es distribuidor autorizado, comercializador, implementador, autorizado para intervenir los equipos en mantenimientos preventivos, correctivos y distribuidor exclusivo de repuestos de la marca DATA de quien es su propietario, también se incluyen los registros de marca y propiedad ante Superintendencia de Industria y Comercio de Aireflex y Data.

El sistema de control ambiental es un conjunto que está conformado por 7 equipos (6 equipos DATA y 1 Condensadora Trane) quiere decir que el 85% del sistema lo comprenden los equipos fabricados por la empresa Aireflex de Colombia SAS y el 15 % es un equipo comercial de la marca Trane, el cual ya no cuenta con soporte de su casa fabricante, por lo que se realiza el presente proceso de manera directa, con la empresa AIREFLEX DE COLOMBIA, buscando sustituir la actual condensadora obsoleta por una nueva condensadora.

Es preciso resaltar que, Aireflex de Colombia SAS es la fabricante de los equipos que se pretenden intervenir, adicional, tiene registrados los derechos de propiedad industrial ante la Superintendencia de Industria y Comercio sobre la marca de los bienes requeridos, razón por la cual, se materializa la no pluralidad de oferentes al ser la empresa titular de los derechos distintivos en Colombia para realizar el mantenimiento referido en la ficha técnica, por cuanto es el fabricante del sistema de aire acondicionado y control ambiental de precisión DATA instalado en los laboratorios de calibración del Escuadrón de Metrología.

Ahora bien, es pertinente señalar que se evaluó la posibilidad de adelantar la instalación integral de nuevos equipos de sistemas de control ambiental para el Escuadrón de Metrología, es decir, optar por nuevas marcas del conjunto de control ambiental, para ello, se efectuaron solicitudes de cotización a varias empresas que manejan este tipo de equipos de precisión (se anexan los correos electrónicos), sin embargo, no se obtuvo respuesta formal, solamente efectuando seguimiento a las solicitudes de cotización vía telefónica, las empresas informaron que para la ejecución de un proyecto orientado a reemplazar en su totalidad los equipos actualmente en operación, implicaría un nuevo diseño del sistema, cambio de la totalidad de elementos que componen del mismo, razón por la cual, se debe pagar por el servicio del diseño del nuevo sistema.

Esta opción explorada (cambio de marca de equipos), conllevaría a mayores costos puesto que se incurriría en un contrato adicional por el diseño del nuevo sistema, se elevaría el valor del presente contrato puesto que se cambiaría la totalidad de los elementos, accesorios y equipos del sistema, sin aprovechar u optimizar el sistema actual. Adicional se tendría que invertir más tiempo en la ejecución del contrato y con ello, se presentaría una paralización de las capacidades técnicas del Escuadrón, lo cual afectaría de manera directa la disponibilidad de las herramientas de medición utilizadas en los procesos de mantenimiento de las diferentes flotas de la Fuerza Aeroespacial Colombiana.

La paralización de las capacidades del Escuadrón, igualmente obligaría a la Institución a recurrir a la contratación externa para la calibración de dichos elementos, generando un sobrecosto adicional en detrimento de los recursos públicos y una afectación directa al alistamiento de las aeronaves y equipos aeronáuticos que hacen uso de las herramientas y equipos calibrados que proporciona el Centro de Metrología, para el cumplimiento de la misión institucional. En atención a lo anterior, resulta económica y técnicamente procedente adelantar la contratación directa, ratificando así, los fundamentos jurídicos de la modalidad de contratación, por cuanto es la alternativa que garantiza la solución efectiva, oportuna y acorde con los principios de eficiencia, economía y responsabilidad que rigen la gestión contractual estatal.

Adicionalmente, es pertinente aclarar que la contratación se enmarca en el rubro de otras máquinas para usos generales y sus partes y piezas, en razón a que los equipos del sistema de control ambiental (aires acondicionados) del Escuadrón de Metrología presentan obsolescencia técnica y desgaste acumulado desde 2012, lo cual impide garantizar la estabilidad de las condiciones ambientales requeridas para la calibración y por tanto con el mantenimiento que se pretende contratar, incrementará la vida útil del valor del bien.

En este contexto, el mantenimiento correctivo mayor trasciende la reparación puntual y exige la sustitución de componentes que han alcanzado el final de su vida útil (unidades interiores, serpentines, ventiladores EC, tableros eléctricos, cableado y condensadoras), con el fin de restablecer la confiabilidad del sistema. De manera complementaria, el mantenimiento preventivo mayor incluye la puesta a punto y ajustes de calibración que aseguren el desempeño bajo los parámetros normativos.

En consecuencia, la ejecución del contrato implica una intervención integral correctiva mayor que incluye el reemplazo de equipos obsoletos y la adecuación técnica necesaria, todo ello con el propósito de garantizar la continuidad operativa y la trazabilidad metrológica de los laboratorios, siendo necesario para recuperar la capacidad operativa del sistema, dentro del marco del rubro presupuestal autorizado.

Objetivos Específicos

- Realizar el mantenimiento correctivo mayor del sistema de control ambiental del Escuadrón Metrología.
- Asegurar la trazabilidad y confiabilidad metrológica de las mediciones efectuadas por los equipos sujetos a calibración, bajo condiciones ambientales controladas de temperatura y humedad, con el fin de minimizar la incertidumbre asociada y garantizar la validez de los resultados
- Certificar el correcto funcionamiento de los equipos garantizando así la seguridad operacional en los procesos de calibración.

1.2. OBJETO A CONTRATAR

MANTENIMIENTO CORRECTIVO MAYOR DEL SISTEMA DE CONTROL AMBIENTAL

RUBRO	VALOR
A-02-01-01-004-003-09	$ 1.140.000.960,00

1.3. CONDICIONES GENERALES DEL CONTRATO A CELEBRAR

Plazo de ejecución	Desde la suscripción del acta de inicio hasta el 15 de diciembre del 2025
Lugar de ejecución	Comando Aéreo de Mantenimiento-Madrid (Cundinamarca) ubicado en la carrera 5 No. 2-91 sur / Escuadrón Metrología
Forma de pago	<table><tr><th>CORTE</th><th>PAC X MES</th><th>VALOR</th></tr><tr><td>1</td><td>NOVIEMBRE 2025</td><td>$ 517.999.860 Correspondiente a la entrega de los ítems 1,2 y 3 del primer corte de la ficha técnica</td></tr><tr><td>2</td><td>DICIEMBRE 2025</td><td>$ 622.001.100 Correspondiente a la entrega de los ítems 1,2,3 y 4 del segundo corte de la ficha técnica</td></tr></table> **Nota 1:** El pago en las fechas establecidas estará sujeto a la aprobación previa de PAC por parte del Ministerio de Hacienda y Crédito Público. **Nota 2:** Cargar en el SECOP II las facturas generadas en la ejecución del contrato de acuerdo en los **especificado** en la Guía Gestión Contractual – Proveedores de CCE. **Nota 3:** El contratista tiene la obligación de entregar la factura electrónica (Cuando aplique) con el cumplimiento de los requisitos, de la CIRCULAR EXTERNA 042, ya que a partir del 1 de enero de 2024 el proceso de emisión y recepción de factura electrónica de venta, cambia su modo de operación y pasa de “Proveedor tecnológico” a “Software propio”, es decir, que a partir de ésta fecha todo el proceso de generación, transmisión, validación, expedición y recepción de facturas electrónicas de venta, notas débito, notas crédito y demás instrumentos electrónicos que se deriven de la factura electrónica de venta con validación previa a su expedición pasará a ser asumido en su totalidad por el SIIF Nación. Es importante aclarar que, de no cumplirse con los requisitos descritos, no se podrá efectuar el pago al contratista. La Guía que contiene el procedimiento para configurar la numeración de Documento Soporte con no obligados a facturar electrónicamente en SIIF Nación lo encuentran: En la página web del Ministerio de Hacienda y Crédito Público/SIIF Nación/ciclo de negocio 18. Sistema Facturación Electrónica - SIIF Nación / Proceso de Emisión

	de Facturas de Venta. El emisor (contratista y/o proveedor de bienes o prestador de servicios) debe emitir el Documento Electrónico-DE (Factura(s), Nota(s) debito, Nota(s) Crédito) y registrar en datos del Adquiriente el correo electrónico: siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co y en el campo notas u observaciones, registrar la Posición de Catálogo Institucional (PCI) que identifica a la entidad que gestionará el pago, es decir la unidad o subunidad en la que se registró el compromiso presupuestal; datos del contrato o caja menor; y correo del supervisor o cuentadante de caja menor que aprobará el DE, separados por punto y coma y entre los signos #$ al inicio y final de dicha información, ejemplo: #$15-01-05-011;Contratoxyz;PedroPerez@Entidadpgn.gov.co#$. En el evento en que el proveedor al momento de emitir el DE no registre la información en las notas u observaciones como se mencionó en el párrafo anterior y con el fin de agilizar la gestión de estos documentos, el Sistema Facturación Electrónica SIIF Nación los asignará a la Unidad Ejecutora identificada con el Nit reportado en los datos del Adquirente del DE y quedara en estado “Pendiente por distribuir” para que un usuario de la entidad o el supervisor asigne la PCI o se lo asigne para su trámite. Es importante aclarar que, de no cumplirse con los requisitos descritos, no se podrá efectuar el pago al contratista. **PARAGRAFO PRIMERO:** El desembolso de los recursos se efectuará, previa presentación de la factura o documento equivalente, acta de recibo a satisfacción, paz y salvo del CONTRATISTA a los aportes parafiscales y de seguridad social, de acuerdo a la Ley y previo el trámite administrativo a que haya lugar. Para efectos del pago EL MINISTERIO procederá a hacer las retenciones que correspondan por ley. **PARÁGRAFO SEGUNDO - DERECHOS E IMPUESTOS:** La ejecución del contrato se realizará de conformidad con lo previsto en las normas tributarias aplicables en la República de Colombia. Todos los impuestos, tasas y contribuciones establecidas o que se establezcan y que se causen por la celebración, perfeccionamiento, ejecución, cumplimiento o liquidación del contrato, estarán a cargo del CONTRATISTA. **PARÁGRAFO TERCERO:** La forma de pago establecida no será obstáculo para que, una vez cumplida la entrega a satisfacción, EL MINISTERIO pueda efectuar el pago con anterioridad, si llegare a existir disponibilidad de recursos en el PAC y así lo acepta EL CONTRATISTA. El desembolso se efectuará, previo el cumplimiento de los trámites administrativos, sin necesidad de modificar el presente contrato y mediante decisión unilateral del MINISTERIO. En todo caso,

	el pago del valor del contrato se subordina a las apropiaciones y disponibilidades presupuestales de la vigencia fiscal actual. **PARÁGRAFO CUARTO:** El contratista cuenta hasta con tres (03) días hábiles posterior a la suscripción del acta de recibo a satisfacción de bienes y servicios, para entregar en debida forma la factura y todos los documentos requeridos para el trámite de pago. Si el contratista está obligado a facturar electrónicamente, deberá presentar la factura electrónica validada previamente por la DIAN, como requisito necesario para el pago de los bienes y/o servicios contratados, conforme con las disposiciones señaladas en el Decreto 358 del 5 de marzo de 2020, en concordancia, con lo dispuesto en la Resolución No. 000042 del 5 de mayo de 2020 La Entidad no se hace responsable por las demoras presentadas en el trámite para el pago al CONTRATISTA cuando ellas fueren ocasionadas por encontrarse incompleta la documentación soporte o no ajustarse a cualquiera de las condiciones establecidas. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán de responsabilidad del contratista y no tendrá por ello, derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza

1.4. ANÁLISIS DE RIESGO

Anexo Matriz de Riesgo implementada por Colombia Compra Eficiente.

- **Justificación de la no exigencia de riesgos:**

Se anexa matriz de riesgo

CAPÍTULO 2. ESTUDIO TÉCNICO

2.1. CONDICIONES TÉCNICAS EXIGIDAS

2.1.1. Ficha Técnica:

Ficha técnica se encuentra como un anexo a este documento

2.1.2. Codificación en el Clasificador de Bienes y servicios:

La clasificación UNSPSC del objeto del contrato a celebrar se encuentra plenamente detallada en el Certificado del Plan de Adquisiciones anexo al presente documento.

Descripción	Código UNSPSC
Mantenimiento correctivo mayor del Sistema de Control Ambiental	72154100

2.1.3. Cantidad del producto a contratar y adquisición últimos años en la FAC

Producto a contratar	Cantidad autorizada CPA	Adquisiciones últimos años en concordancia con la consulta SILOG					
		2022		2023		2024	
		CANT.	VALOR UNITARIO	CANT.	VALOR UNITARIO	CANT.	VALOR UNITARIO
Mantenimiento Correctivo y preventivo del Sistema de Control Ambiental	1	1	$17.963.050	1	$27.008.279	1	$18.331.950

2.2. DOCUMENTOS TECNICOS EXIGIDOS (SI APLICA)

- **Experiencia:**

Se requiere que el proponente certifique experiencia específica en mínimo dos (2) contratos ejecutados y liquidados en los últimos cinco (5) años en Colombia, cuyo objeto corresponda a mantenimiento preventivo y correctivo de sistemas de aire acondicionado de precisión (marca DATA) empleados en laboratorios de metrología, cuartos de calibración o instalaciones de control ambiental de alta exigencia (en las que se requiera control estricto de temperatura y humedad).

Para tal fin la certificación deberá contener como mínimo:

✓ Identificación de la entidad contratante:

- Nombre completo de la entidad (pública o privada).
- NIT.
- Nombre, cargo y firma del funcionario competente que expide la certificación.

✓ Identificación del contratista

- Razón social completa.
- NIT.

✓ Identificación del contrato ejecutado

- Número del contrato.

- Objeto del contrato
- Fecha de inicio y término.
- Valor del contrato.
- Estado del contrato (ejecutado y liquidado).
- Que fue recibido a satisfacción.

Podrán aceptarse las actas de liquidación con las entidades del estado. En todo caso deberán ser contratos ya liquidados, no se aceptarán certificaciones de contratos en ejecución.

- **Carta aceptando las especificaciones técnicas mínimas del proceso.**
- **Carta de exclusividad**

2.2.1. Personal técnico certificado

Previo al inicio de la ejecución del contrato, el supervisor deberá solicitar a contratista en su condición de fabricante, que el personal técnico que ejecutará el contrato cuenta con experiencia mínima de tres (3) años.

CAPÍTULO 3. ESTUDIO DEL SECTOR

3.1. ASPECTOS GENERALES

En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 y la respectiva Guía para la Elaboración de Estudios de Sector. G-EES-02 expedido por Colombia Compra Eficiente, en donde se estipula que es **deber del COMANDO AÉREO DE MANTENIMIENTO** realizar durante la etapa de planeación el análisis necesario para conocer el sector, para lo cual se analiza la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de riesgo.

3.1.1 Económico

Para este proceso específico y considerando que las actividades técnicas que serán objeto del presente contrato, los intervinientes del proceso deben considerar los costos en función de la actividad económica (Salarios, prestaciones, gastos operativos y demás), por lo tanto, debemos tener en cuenta los siguientes aspectos que pueden afectar el sector y a las actividades asociadas al mismo.

Salario Mínimo.

Como es de suponerse el salario mínimo al igual que el Índice de Precios al Consumidor crecen anualmente en cualquier economía que se considere competitiva. A continuación, se muestra el salario mínimo y el auxilio de transporte desde el año 2007 hasta el año 2025, para Colombia:

Salario mínimo y auxilio de transporte

Año	Salario mínimo	Auxilio de transporte
2007	$433.700	$50.800
2008	$461.500	$55.000
2009	$496.900	$59.300
2010	$515.000	$61.500
2011	$535.600	$63.600
2012	$566.700	$67.800
2013	$589.500	$70.500
2014	$616.000	$72.000
2015	$644.350	$74.000
2016	$689.455	$77.700
2017	$737.717	$83.140
2018	$781.242	$88.211
2019	$828.116	$97.032
2020	$877.803	$102.854
2021	$908.526	$106.454
2022	$1.000.000	$117.172
2023	$1.160.000	$140.000
2024	$1.300.000	$162.000
2025	$1.423.500	$200.000

Fuente: Elaboración propia

El salario mínimo al igual que el subsidio de transporte, relacionados anteriormente, se deben tener en cuenta dentro de este estudio, dado que es un indicador de capacidad productiva en un país.

Para calcular el valor del salario mínimo, se tienen en cuenta algunas variables económicas, donde definitivamente la principal variable es la inflación del año inmediatamente anterior. Generalmente el salario mínimo, se toma por parte de los empresarios y el gobierno como la base para el incremento de los salarios de los demás trabajadores que no devenguen este valor.

Cabe anotar, que para el presente proceso es fundamental analizar el valor del salario mínimo legal vigente, no solo por la incidencia que tiene en la economía, sino también, por la disposición de personal que debe poseer el contratista para atender los diferentes servicios que la Entidad

requiere. De igual forma, el contratista debe disponer del personal necesario que le permita cumplir con los tiempos de entrega de los servicios demandados. Por lo anterior, es necesario tener en cuenta este aspecto económico, ya que tiene incidencia en la fijación de salarios al interior de una organización.

Además del salario final, también se podrían nombrar otras variables de importancia como lo son; prestaciones, tasas y contribuciones, las cuales debe tener en cuenta el futuro proponente al momento de estructurar costos directos e indirectos.

• Índice de Precios al Consumidor (IPC):

El IPC es un índice estadístico que permite medir la variación porcentual promedio de los precios al por menor de un conjunto de bienes y servicios de consumo final que demandan los consumidores, utilizado para la toma de decisiones y para el análisis de situaciones de carácter económico, por parte del gobierno, así como de los entes privados.

Los propósitos de uso de la información del IPC se pueden circunscribir en diferentes ámbitos de uso nacional: principalmente, el índice se usa como factor de ajuste en la determinación de salarios, estados financieros, en la solución de demandas laborales y fiscales; igualmente, el IPC se emplea para calcular la pérdida de poder adquisitivo de la moneda, para obtener equilibrios en partidas de las cuentas nacionales y como factor de análisis del comportamiento de la economía.

A continuación, se muestra el comportamiento del IPC julio de 2025 analizado por el DANE, según boletín publicado en julio de 2025**.**

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Variación mensual, año corrido y anual
Total nacional
2024 - 2025 (julio)

IPC	Julio					
	Variación Mensual		Variación Año corrido		Variación Anual	
	2024	2025	2024	2025	2024	2025
IPC total	0,20	**0,28**	4,32	**4,02**	6,86	**4,90**

Fuente: *Cifras provenientes del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) (www.dane.gov.co).*[1]

- ✓ En julio de 2025 la variación mensual del IPC fue 0,28%, la variación año corrido fue 4,02% y la anual 4,90%.

- ✓ En julio de 2025 la variación anual del IPC fue 4,90%, es decir, 1,96 puntos porcentuales menor que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 6,86%.

- ✓ El comportamiento mensual del IPC total en julio de 2025 (0,28%) se explicó principalmente por la variación mensual de las divisiones Alimentos y bebidas no alcohólicas y Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles. Las mayores variaciones se presentaron en las divisiones Alimentos y bebidas no alcohólicas (0,82%) y Salud (0,39%)

Variación y contribución año corrido por divisiones de gasto

Cuadro 2. IPC Variación y contribución mensual
Por principales subclases
Julio 2025

Subclase	Variación (%)	Contribución Puntos porcentuales
Frutas frescas	3,11	0,04
Arriendo imputado	0,32	0,04
Arriendo efectivo	0,32	0,03
Cebolla	10,50	0,03
Comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio	0,36	0,03
Café y productos a base de café	6,34	0,02
Hortalizas y legumbres frescas	3,49	0,02
Carne de res y derivados	0,76	0,02
Tomate de árbol	19,51	0,02
Tomate	5,17	0,02

Fuente: DANE, IPC.
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

Fuente: *Cifras provenientes del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) (www.dane.gov.co).*

En julio de 2025 en comparación con junio de 2025, la variación de las subclases que más aportaron al índice total fueron: frutas frescas (3,11%), arriendo imputado (0,32%), arriendo efectivo (0,32%), cebolla (10,50%), comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (0,36%), café y productos a base de café (6,34%), hortalizas y legumbres frescas (3,49%), carne de res y derivados (0,76%), tomate de árbol (19,51%) y tomate (5,17%). Las subclases con mayores aportes negativos a la variación fueron: papas (-6,82%), gas (-1,19%), arroz (-0,73%), carne de cerdo y derivados (-1,24%) y electricidad (-0,19%).

Variación y contribución de las subclases en el año corrido

Cuadro 3. IPC Variación y contribución año corrido
Según divisiones de gasto
Julio 2024 - 2025

		2024		2025	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Educación	4,41	8,70	0,33	5,69	0,23
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	4,01	0,77	5,65	1,06
Restaurantes y hoteles	9,43	5,44	0,59	5,17	0,57
Transporte	12,93	4,22	0,57	4,39	0,59
Salud	1,71	4,36	0,07	4,17	0,07
TOTAL	100,00	4,32	4,32	4,02	4,02
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	5,57	1,71	3,59	1,12
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	4,04	0,07	3,42	0,06
Bienes y servicios diversos	5,36	2,67	0,14	2,89	0,15
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	1,90	0,08	2,86	0,12
Prendas de vestir y calzado	3,98	1,41	0,04	1,45	0,04
Recreación y cultura	3,79	-0,99	-0,03	0,92	0,03
Información y comunicación	4,33	-0,25	-0,01	-0,42	-0,01

Fuente: DANE, IPC.
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

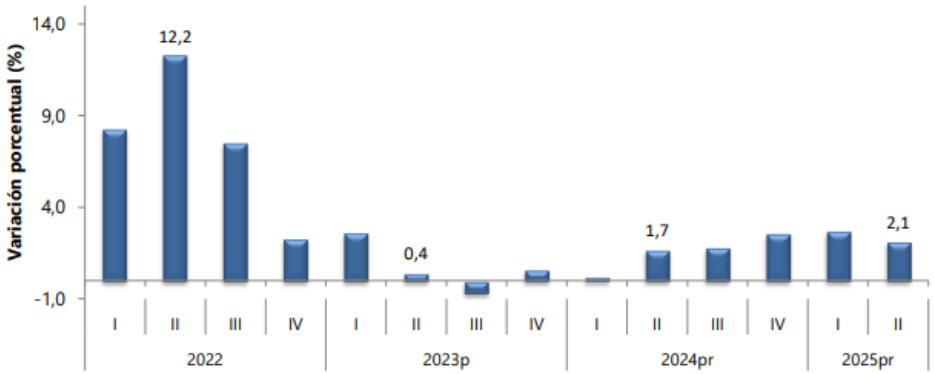
Fuente: *Cifras provenientes del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) (www.dane.gov.co).*

En lo corrido del año, (enero - julio), cinco divisiones de bienes y servicios se ubicaron por encima del promedio nacional (4,02%): Educación (5,69%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (5,65%), Restaurantes y hoteles (5,17%), Transporte (4,39%) y por último, Salud (4,17%). El resto de las divisiones se ubicaron por debajo del promedio: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (3,59%), Bebidas alcohólicas y tabaco (3,42%), Bienes y servicios diversos (2,89%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (2,86%), Prendas de vestir y calzado (1,45%), Recreación y cultura (0,92%) y por último, Información y comunicación (-0,42%)

En el presente contexto económico, el Índice de Precios al Consumidor (IPC) constituye un indicador macroeconómico de referencia, al medir las variaciones en los precios de una canasta representativa de bienes y servicios. Su evolución incide de manera directa en la formulación y ajuste de políticas financieras y presupuestarias, afectando rubros clave como remuneraciones, costos operativos e insumos productivos. En el marco del proceso que nos ocupa, la incorporación del IPC resulta indispensable, en tanto representa la variable utilizada para la actualización de los valores monetarios asociados a bienes y servicios en el país. Específicamente, el comportamiento del IPC impacta de forma directa en la estructuración del presupuesto requerido para la provisión de los diferentes servicios, incluyendo conceptos como salarios, prestaciones sociales, tasas, contribuciones e insumos.

- **Producto Interno Bruto**

El Producto Interno Bruto (PIB) es un indicador macroeconómico fundamental que permite evaluar el desempeño económico de un país. Se define como el valor total de los bienes y servicios finales producidos dentro de las fronteras geográficas nacionales durante un período determinado, generalmente un trimestre o un año. Esta medición incluye únicamente la producción realizada dentro del territorio nacional, independientemente de si es ejecutada por agentes económicos nacionales o extranjeros, y valora cada bien o servicio a precios de mercado.



Fuente: Cifras provenientes del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) (www.dane.gov.co)

PIB desde el enfoque de la producción

En el segundo trimestre de 2025pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,1% respecto al mismo periodo de 2024pr.

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

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 5,6% (contribuye 1,1 puntos porcentuales a la variación anual).
- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 3,8% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual)
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 1,8% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual)

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 0,5%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Información y comunicaciones crece 2,3%.
- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 1,5%.

- Industrias manufactureras crece 1,0%

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

Fuente: Cifras provenientes del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) (www.dane.gov.co)[2]

Administración pública y defensa

En el segundo trimestre de 2025pr, el valor agregado de la administración pública y defensa, planes de seguridad social de afiliación obligatoria; educación; actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 1,8% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2024pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 12):

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria crece 2,3%.
- Educación crece 2,4%.
- Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 0,4%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de la administración pública y defensa, planes de seguridad social de afiliación obligatoria; educación; actividades de atención de la salud humana y de servicios

sociales decrece 0,04%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria decrece 0,1%.
- Educación decrece 0,04%
- Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales decrece 0,5%

Actividades profesionales, científicas y técnicas

En el segundo trimestre de 2025pr, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 1,5% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2024pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos:

- Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 1,0%.
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 1,8%

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece en 0,6%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 0,6%
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 0,6%

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

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

Fuente: DANE,PIB_T

Participación del Estado en la Economía a través de las Compras Públicas

En Colombia, las compras públicas representan un componente significativo de la actividad económica. Según datos de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), las compras públicas en el país equivalen entre el 10% y el 15% del PIB anual, posicionando al Estado como el principal comprador en la economía nacional.

Impacto y Función de las Compras Públicas

Dada su magnitud, las compras públicas no solo permiten al Estado operar y cumplir con sus funciones, sino que también facilitan la implementación de políticas públicas y el impulso de las economías regionales. Además, tienen la capacidad de modificar la estructura y el funcionamiento de los mercados, influyendo en la oferta y demanda de bienes y servicios.

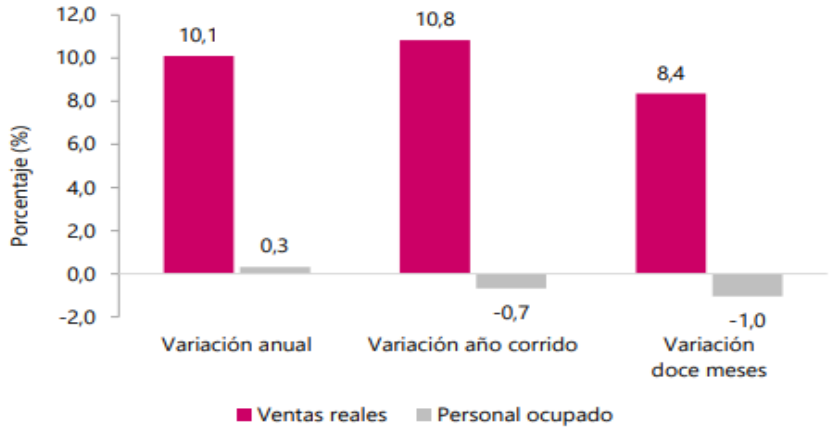
Responsabilidad de las Entidades Estatales en la Contratación

Por lo tanto, las entidades estatales tienen la responsabilidad de promover la competencia y generar efectos positivos en los mercados relacionados con sus procesos de contratación. Esto implica diseñar e implementar estrategias de compra pública que maximicen el valor por dinero, optimicen el uso de los recursos públicos y contribuyan al desarrollo económico sostenible.

- **Encuesta mensual de Comercio[3]**

Según boletín técnico publicado el 14 de agosto de 2025, en junio de 2025, las ventas reales del comercio minorista aumentaron 10,1% y el personal ocupado creció 0,3% en relación con el mismo mes de 2024.

Gráfico 1. Variación anual, año corrido y doce meses de las ventas reales y el personal ocupado*
Total nacional
Junio 2025 Pr



Fuente: DANE, EMC.

Fuente: Cifras provenientes del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) (www.dane.gov.co)

En la variación anual Diecisiete líneas de mercancía registraron variaciones anuales positivas en sus ventas reales y, por otra parte, dos (2) líneas de mercancía registraron variación anual negativa en sus ventas.

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

Líneas de mercancías	Junio 2025 / junio 2024 Variación %	Contribución PP
Total comercio minorista y vehículos	**10,1**	**10,1**
Equipo de informática y telecomunicaciones para uso personal o doméstico.	57,0	2,5
Vehículos automotores y motocicletas principalmente de uso de los hogares**	20,9	1,7
Otros vehículos automotores y motocicletas***	19,3	1,4
Electrodomésticos, muebles para el hogar	24,2	0,8
Alimentos (víveres en general)	3,8	0,7
Repuestos, partes, accesorios y lubricantes para vehículos principalmente de consumo de los hogares	7,2	0,5
Otras mercancías para uso personal o doméstico, no especificadas anteriormente*	14,3	0,5
Productos de aseo personal, cosméticos y perfumería	10,1	0,5
Equipo y aparatos de sonido y video (televisores)	14,0	0,3
Productos para el aseo del hogar	10,3	0,3
Prendas de vestir y textiles	5,1	0,3
Artículos y utensilios de uso doméstico	16,0	0,2
Artículos de ferretería, vidrios y pinturas	6,9	0,2
Calzado, artículos de cuero y sucedáneos del cuero	8,7	0,2
Productos farmacéuticos y medicinales	6,7	0,2
Bebidas alcohólicas, cigarros, cigarrillos y productos del tabaco	6,6	0,2
Bebidas no alcohólicas	5,9	0,1
Libros, papelería, periódicos, revistas y útiles escolares	9,4	0,0
Combustibles para vehículos automotores	-2,3	-0,4

Fuente: DANE - EMC

Las principales contribuciones positivas a la variación anual se presentaron en las líneas de Equipo de informática y telecomunicaciones para uso personal o doméstico, Otros vehículos automotores y motocicletas y Vehículos automotores y motocicletas principalmente de uso de los hogares, aportando en conjunto 6,0 puntos porcentuales a la variación total del comercio minorista. La principal contribución negativa se presentó en la venta de Combustibles para vehículos automotores, aportando -0,1 puntos porcentuales.

De otra parte, en el primer semestre de 2025 en comparación con el mismo periodo de 2024, las ventas del comercio minorista crecieron 10,8%. En este periodo, diecisiete líneas de mercancías registraron variaciones positivas en sus ventas reales, mientras que las dos (2) líneas restantes registraron variaciones negativas. Las líneas de mayor contribución positiva al comercio fueron Equipo de informática y telecomunicaciones y para uso personal o doméstico, Vehículos automotores y motocicletas principalmente de uso de los hogares, y Otros vehículos automotores y motocicletas, aportando en conjunto 6,0 puntos porcentuales, mientras que la principal contribución negativa se registró en las ventas de Combustible para vehículos automotores, aportando -0,1 puntos porcentuales.

- **Variación de la tasa de cambio**

La volatilidad en la tasa de cambio representa un factor crítico en la estructura de costos de las empresas importadoras, dado que las variaciones en el valor de la divisa inciden directamente sobre los precios de adquisición de bienes y servicios en el exterior, repercutiendo en los márgenes operativos y en la competitividad de los productos en el mercado interno. En Colombia, la Tasa Representativa del Mercado (TRM) se establece como el principal indicador oficial del tipo de cambio, calculada diariamente por la Superintendencia Financiera de Colombia con base en las operaciones de compra y venta de divisas realizadas por los intermediarios autorizados durante la jornada cambiaria del día hábil anterior.

Este sistema de cálculo asegura que la TRM refleje de manera objetiva las condiciones del mercado spot, permitiendo a los agentes económicos contar con una referencia transparente para la valoración de operaciones en moneda extranjera. En este contexto, la TRM se convierte en un insumo técnico fundamental para la gestión financiera corporativa, en especial en la formulación de políticas de cobertura cambiaria, la estructuración de precios de transferencia y la planificación presupuestal en operaciones de comercio internacional.

La alta volatilidad observada recientemente en la cotización del dólar frente al peso colombiano subraya la necesidad de un monitoreo permanente de las condiciones del mercado cambiario. Asimismo, pone de relieve la importancia de incorporar mecanismos de mitigación del riesgo, tales como contratos forward, swaps de divisas o estrategias de cobertura natural, con el fin de preservar la estabilidad financiera y garantizar la sostenibilidad operativa en un entorno económico dinámico y expuesto a choques externos.

RESULTADOS DE LA ENCUESTA MENSUAL DE EXPECTATIVAS ECONOMICAS

RESULTADOS DE LA ENCUESTA MENSUAL DE EXPECTATIVAS ECONÓMICAS

Fecha de realización: del 11 de agosto al 13 de agosto de 2025

Nota 1: Se refiere a la variación anual según la tasa representativa del mercado (TRM) fin de periodo COP 4160.31 (agosto de 2024)

Nota 2: Se refiere a la variación anual según la TRM al 31 de diciembre de 2024 COP 4409.15.

Nota 3: Se refiere a la variación anual según la TRM promedio. Para agosto de 2025, se utilizó la TRM promedio hasta el día 14: COP 4075.14.

Medidas estadísticas	Expectativas sobre la tasa representativa del mercado (TRM), pesos colombianos por dólar estadounidense							
	el 31 de ago./2025		el 31 de dic/2025		el 31 de ago./2026		el 31 de dic/2026	el 31 de ago./2027
TODAS LAS ENTIDADES PARTICIPANTES								
De tendencia:		Nota 1		Nota 2		Nota 3		
Media	4052,17	-2,60%	4114,27	-6,69%	4098,07	0,56%	4112,81	4109,34
Mediana	4050		4140		4150		4150	4200
Moda	4050		4200		4200			4200
De dispersión								
Desviación estándar	55,82		111,21		188,01		198,84	235,27
Coeficiente de variación (%)	1,38		2,7		4,59		4,83	5,73
Mínimo	3950		3900		3386,18		3498,52	3600
Máximo	4200		4350		4400		4500	4500
Número de participantes	**40**		**40**		**38**		**39**	**35**
BANCOS								
De tendencia:		Nota 1		Nota 2		Nota 3		
Media	4044,5	-2,78%	4125,44	-6,43%	4107,13	0,78%	4109,94	4084,5
Mediana	4045		4150		4137		4160	4192
Moda	4050		4200				4200	4200
De dispersión								
Desviación estándar	56,22		93,32		146,22		142,38	197,46
Coeficiente de variación (%)	1,39		2,26		3,56		3,46	4,83
Mínimo	3950		3900		3847		3800	3700
Máximo	4200		4249		4335		4335	4407
Número de participantes	**16**		**16**		**16**		**16**	**14**
SOCIEDADES COMISIONISTAS DE BOLSA								
De tendencia:		Nota 1		Nota 2		Nota 3		
Media	4029	-3,16%	4071,67	-7,65%	4006,8	-1,68%	3950	3913,4
Mediana	4035		4040		4059		4000	3958
Moda			4000				3800	
De dispersión								
Desviación estándar	31,43		98,06		151,14		141,42	233,24
Coeficiente de variación (%)	0,78		2,41		3,77		3,58	5,96
Mínimo	3985		4000		3800		3800	3600
Máximo	4069		4250		4150		4100	4230
Número de participantes	**6**		**6**		**5**		**5**	**5**
CORPORACIONES, FONDOS DE PENSIONES Y CESANTIAS, UNIVERSIDADES Y OTROS								
De tendencia:		Nota 1		Nota 2		Nota 3		
Media	4066,71	-2,25%	4118,54	-6,59%	4116,4	1,01%	4160,6	4192,3
Mediana	4064,57		4171,55		4200		4216,2	4214,45
Moda	4100		4200		4200		4300	4400
De dispersión								
Desviación estándar	60		130,71		230,1		235,71	237,6
Coeficiente de variación (%)	1,48		3,17		5,59		5,67	5,67
Mínimo	3974		3900		3386,18		3498,52	3659,99
Máximo	4174		4350		4400		4500	4500
Número de participantes	**18**		**18**		**17**		**18**	**16**

Fuente: Banco de la República - Encuesta Mensual de Expectativas de Analistas Económicos (EME)

La encuesta mensual de expectativas económicas, realizada entre el 11 y el 13 de agosto de 2025 y organizada por el Banco de la República, recoge las perspectivas de bancos, casas de bolsa, universidades, fondos de pensiones y cesantías, y otros analistas económicos sobre indicadores clave como la inflación, la tasa de interés del Banco de la República, la TRM y el crecimiento del PIB. Las expectativas recabadas indican que, para el cierre del año en curso, se anticipa una TRM fluctuando entre un mínimo de $3900 y un máximo de $ 4350.

Se resalta que el contratista seleccionado deberá incorporar en su estructura de costos la Tasa Representativa del Mercado (TRM), dado que dicho indicador incide directamente en la dinámica financiera del sector de servicios. Las fluctuaciones en el tipo de cambio pueden afectar de manera significativa tanto los costos fijos como los variables asociados a la prestación del servicio, generando variaciones en el precio final del bien y/o servicio ofertado. En este sentido, la TRM debe ser considerada como una variable macroeconómica previsible, cuyo comportamiento debe ser anticipado y gestionado dentro de la planeación contractual y la formulación de estrategias de cobertura financiera, con el fin de mitigar impactos adversos en la ejecución y sostenibilidad del contrato.

- **Aspectos Tributarios**

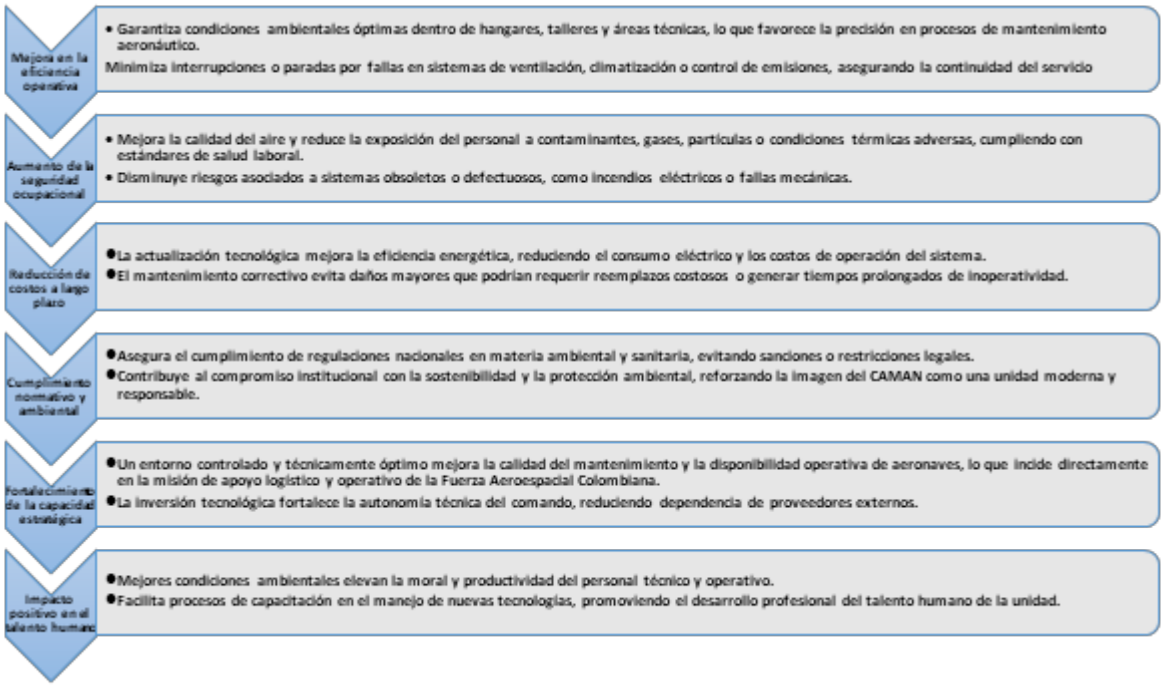
De acuerdo con el Estatuto Tributario Nacional y según la naturaleza de los servicios que la Entidad pretende contratar en la presente contratación, se aplicara la tarifa general del Impuesto sobre las ventas del diecinueve por ciento (19%). De igual manera, se aplicarán los correspondientes impuestos y estampillas de carácter nacional, departamental, y territorial (Si a ello hubiere lugar), dependiendo el lugar de ejecución de los diferentes servicios que se llevarán a cabo en cumplimiento del objeto contractual.

Se concluye que:

La ejecución del mantenimiento correctivo mayor del Sistema de Control Ambiental representa una inversión estratégica que incide directamente en la eficiencia operativa, la sostenibilidad y la competitividad económica del sector. Al garantizar el funcionamiento óptimo y actualizado de estos sistemas, se reducen los costos derivados de fallas técnicas, paradas no programadas y sanciones ambientales, al tiempo que se mejora el cumplimiento normativo.

Además, esta inversión impulsa la dinamización de sectores económicos relacionados con servicios especializados de ingeniería, tecnologías ambientales y manufactura de componentes, generando encadenamientos productivos positivos a nivel local y nacional. Desde una perspectiva de costo-beneficio, la sustitución de equipos obsoletos permite no solo una mejor gestión ambiental, sino también un uso más eficiente de los recursos, lo que a mediano y largo plazo se traduce en ahorros significativos y una mayor sostenibilidad financiera para las entidades públicas o privadas que operan estos sistemas.

Para el **Comando Aéreo de Mantenimiento (CAMAN)**, la realización del MANTENIMIENTO CORRECTIVO MAYOR DEL SISTEMA DE CONTROL AMBIENTAL ofrece beneficios significativos en múltiples dimensiones, como se detalla a continuación:



3.1.2. Técnico

Los sistemas de control ambiental son esenciales en los laboratorios de calibración debido a su capacidad para mantener la precisión y exactitud de las mediciones, proteger equipos delicados y costosos, cumplir con los estándares internacionales como ISO/IEC 17025, y garantizar la reproducibilidad y trazabilidad de los resultados. Además, crean un ambiente de trabajo seguro y saludable para el personal. La estabilidad de las condiciones ambientales, como la temperatura, humedad y presión, es crucial para evitar influencias externas que puedan comprometer la calidad de los resultados, asegurando mediciones consistentes y confiables. Estos sistemas son, por tanto, fundamentales para la eficacia operativa y la integridad de los laboratorios.

Por tal motivo, es muy importante mantener los sistemas de control ambiental del Escuadrón Metrología en óptimas condiciones, lo que se ha realizado a lo largo del tiempo, realizando la contratación directa con el fabricante de los equipos y realizando sus respectivas correcciones, es de aclarar que los tipos de mantenimiento que se le han realizado al sistema son:

Mantenimiento Correctivo: Este mantenimiento es realizado cuando un equipo ha fallado o presenta un problema. La prioridad es reparar o restaurar el funcionamiento del equipo lo más rápido posible, esto permite solucionar problemas inmediatos y es útil en situaciones en las que el fallo no afecta de manera crítica la operación general.

Por último, teniendo en cuenta que estos equipos se encuentran instalados desde el 2012 y que se componen de 06 equipos de precisión marca DATA y una condensadora ambiental de marca Trane, es necesario realizar una sustitución de equipos obsoletos lo cual se puede entender como un proceso para implementar y adoptar nuevas tecnologías para mejorar la eficiencia, funcionalidad y rendimiento de sistemas, equipos o procesos existentes. Este proceso puede incluir la sustitución de hardware obsoleto, y la puesta en funcionamiento del sistema de control ambiental con la adopción de nuevas metodologías de trabajo o la integración de innovaciones tecnológicas para mantener la competitividad y mejorar la productividad.

3.1.3. Regulatorio

En virtud que el objeto del presente proceso está basado en la selección de un contratista con el fin de contratar el Mantenimiento Correctivo Mayor del Sistema de Control Ambiental en cumplimiento a lo establecido en el Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, el comité jurídico señala que el objeto del presente proceso es de carácter lícito, se encuentra amparado por los artículos 1518 y 1519 del Código Civil y se adelanta con aplicación a los principios de contratación contemplados en el artículo 23 de la Ley 80 de 1993.

El comité jurídico una vez verificado el objeto y alcance del proceso de contratación encuentra que al mismo le son aplicables las siguientes normas:

1. Constitución Política de Colombia
2. Ley 80 de 1993 “Por la cual se expide el Estatuto de Contratación de la Administración Pública”.
3. Ley 1150 de 2007 “Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con Recursos Públicos”.
4. Ley 1474 de 2011 “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”.
5. Ley 1437 de 2011 “Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo”.
6. Ley 1564 de 2012 “Por medio de la cual se expide el Código General del Proceso y se dictan otras disposiciones”.
7. Decreto 4170 de 2011 “Por el cual se crea la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente-, se determinan su objetivo y estructura”.
8. 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”.
9. Decreto Único Reglamentario 1082 de 2015 “Por el cual se expide el Decreto único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional”.
10. Ley 2069 de 2020 – Ley de Emprendimiento, Una ley para el fomento y desarrollo cooperativo y de la economía solidaria
11. Decreto reglamentario 1860 de 2021 "Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, con el

fin reglamentar los artículos 30, 31, 32, 34 y 35 de la Ley 2069 de 2020, en lo relativo al sistema de compras públicas y se dictan otras disposiciones"

12. Decreto 410 DE 1971. Por el cual se expide el código de comercio.
13. Directiva 34/2018 “Lineamientos y directrices para los escalones de catalogación y utilización del sistema OTAN de catalogación de las unidades ejecutoras del Ministerio de Defensa Nacional y la Policía Nacional.
14. Guía para la elaboración de Estudios del Sector relativo al objeto del Proceso de Contratación y su análisis, expedida por Colombia Compra Eficiente.
15. Guía para la codificación de bienes y servicios de acuerdo con el código estándar de productos y servicios de Naciones Unidas, expedida por Colombia Compra Eficiente.
16. Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los Procesos de Contratación, expedida por Colombia Compra Eficiente.
17. Decreto 0142 de 2023 “Por el cual se modifica y adiciona el decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional para promover el acceso al sistema de Compras Públicas de las Mipymes, las Cooperativas y demás entidades de la economía solidaria, se incorporan criterios sociales y se incluye el Título de emprendimiento comunal y se dictan otras disposiciones”.
18. Ley 1480 de 2011 - Estatuto General del Consumidor
19. Resolución No. 4130 del 2022 por la cual el Ministerio de Defensa Nacional expide el Manual de contratación y de convenios.
20. Los demás que adicionen, aclaren, modifiquen, deroguen y/o sustituyan los anteriores.

3.2. ESTUDIO DE LA OFERTA (NO PLURALIDAD DE OFERENTES EN EL MERCADO)

a. **¿Quién ofrece el bien o servicio?**

De acuerdo con lo sustentado por el comité técnico estructurador se realiza un proceso de Contratación Directa – Proveedor Exclusivo con la empresa AIREFLEX COLOMBIA SAS para la realización del mantenimiento correctivo mayor del sistema de control ambiental.

b. **Cotización Proveedor Único o Exclusivo**

Para efectos de contar con información del mercado el comité técnico estructurador solicitó cotización a AIREFLEX COLOMBIA SAS para dar cumplimiento a la adquisición del objeto del proceso, obteniendo el siguiente resultado:

Item	DESCRIPCION	Cant	Vr. UNIT	I.V.A.	Vr. TOTAL
1	Mantenimiento Correctivo y Puesta en funcionamiento del equipo de Precisión Modelo DATA 042-1CW-UF, serie DE1211-4680, que atiende el Laboratorio de FUERZA. Se actualiza a versión DATA 050VRF-UF-EC. (2400 CFM)	1	$ 134.454.000	$ 25.546.260	$ 160.000.260

2	Mantenimiento Correctivo y Puesta en funcionamiento del equipo de Precisión Modelo DATA 042-1CW-UF, serie DE1211-4675, que atiende el Laboratorio de MASA Y BALANZA. Se actualiza a versión DATA 050VRF-UF-EC. (2400 CFM)	1	$ 134.454.000	$ 25.546.260	$ 160.000.260
3	Mantenimiento Correctivo y Puesta en funcionamiento del equipo de Precisión Modelo DATA 120-2CW-UF, serie DE1211-4677, que atiende el Laboratorio de CORRIENTE. Se actualiza a versión DATA 120VRF-UF-EC. (6400 CFM)	1	$ 235.295.000	$ 44.706.050	$ 280.001.050
4	Mantenimiento Correctivo y Puesta en funcionamiento del equipo de Precisión Modelo DATA 042-1CW-UF, serie DE1211-4678, que atiende el Laboratorio de TIEMPO Y FRECUENCIA. Se actualiza a versión DATA 050VRF-UF-EC. (2400 CFM)	1	$ 134.454.000	$ 25.546.260	$ 160.000.260
5	Mantenimiento Correctivo y Puesta en funcionamiento del equipo de Precisión Modelo DATA 042-1CW-UF, serie DE1211-4679, que atiende el Laboratorio de DIMENSIONAL. Se actualiza a versión DATA 042VRF-UF-EC. (1600 CFM)	1	$ 119.328.000	$ 22.672.320	$ 142.000.320
6	Mantenimiento Correctivo y Puesta en funcionamiento del equipo de Precisión Modelo DATA 060-1CW-UF, serie DE1211-4676, que atiende el Laboratorio de PRESIÓN. Se actualiza a versión DATA 060VRF-UF-EC. (3000 CFM)	1	$ 151.260.000	$ 28.739.400	$ 179.999.400
7	Puesta en funcionamiento del sistema de monitoreo de los equipos de control ambiental,	1	$ 48.739.000	$ 9.260.410	$ 57.999.410
			VALOR TOTAL CON IVA:		**$ 1.140.000.960**

PRODUCTO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
Mantenimiento Correctivo mayor del Sistema de Control Ambiental	$ 1.140.000.960,00	1	$ 1.140.000.960,00
Valor Total			$ 1.140.000.960,00

De acuerdo con la cotización allegada y teniendo en cuenta la modalidad de Contratación Directa – No pluralidad de oferentes; y lo sustentado dentro del anexo técnico y la descripción de la necesidad se observa que el valor cotizado se encuentra dentro de la disponibilidad presupuestal, lo que le da viabilidad al proceso.

El Mantenimiento Correctivo Mayor del Sistema de Control Ambiental se contratará con la empresa AIREFLEX DE COLOMBIA SAS, por ser actualmente la única autorizada para realizar el mismo, según certificación.

3.3. ESTUDIO DE LA DEMANDA

En Colombia las empresas que pueden requerir el servicio de mantenimiento del sistema de control ambiental son por lo general laboratorios donde se prestan servicios de calibración que demandan contar con un ambiente controlado de temperatura humedad relativa.

3.3.1. ¿Cómo ha adquirido la Entidad Estatal en el pasado el bien y/o servicio?

A través de contratación pública, mediante contratos de acuerdo a lo establecido en la normatividad vigente.

3.3.2 ¿Cómo adquieren las Entidades Estatales y las empresas privadas el bien y/o servicio?

El Comando Aéreo de Mantenimiento atendiendo a los diferentes equipos realiza contratación de terceros para permitir el mejor alistamiento de los equipos.

a) **Procesos objetos similares:**

Entidad	*011-00-M-CAMAN-CMC-2022*	*040-00-M-CAMAN-GRULA-2023*	*027-00-M-CAMAN-GRULA-2024*
Modalidad de selección	Contratación directa	Contratación directa	Contratación directa
Objeto del contrato	Prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo del sistema de aire acondicionado y control ambiental de precisión del Centro de Metrología Conjunto del CAMAN según ficha técnica	Prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo del sistema de aire acondicionado y control ambiental de precisión de los laboratorios de calibración del Escuadrón de Metrología del Grupo Logístico Aeronáutico del Comando Aéreo de Mantenimiento según ficha técnica	Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo del sistema de aire acondicionado y control ambiental de precisión del Centro de Metrología Conjunto del CAMAN según ficha técnica.
Contratista	AIREFLEX DE COLOMBIA SAS	AIREFLEX DE COLOMBIA SAS	AIREFLEX DE COLOMBIA SAS
Cantidad adquirida	1	1	1
Valor total	$ 17.314.583	$ 27.008.279	$18.331.950
Lugar de entrega	Comando Aéreo de Mantenimiento cra 5 # 2-91 sur - CMC	Comando Aéreo de Mantenimiento cra 5 # 2-91 sur - ESCME	Comando Aéreo de Mantenimiento cra 5 # 2-91 sur - ESCME

3.4 DOCUMENTOS ECONOMICOS EXIGIDOS (SI APLICA)

El proponente deberá aportar los siguientes documentos de carácter financiero:

- Registro único tributario
- Certificación bancaria con fecha de expedición no mayor a 30 días
- Propuesta económica
- Anexo de información financiera (SIIF)

CAPÍTULO 4. ESTUDIO ECONÓMICO

4.1. VALOR DEL CONTRATO

El Ministerio de Defensa Nacional – Fuerza Aeroespacial Colombiana de acuerdo con la cotización presentada por el proveedor estima que el valor del contrato a celebrar ascenderá hasta la suma de $ 1.140.000.960,00 (MIL CIENTO CUARENTA MILLONES NOVECIENTOS SESENTA PESOS) incluidos los impuestos a que haya lugar. Dicho valor incluye la ejecución de actividades de mantenimiento correctivo mayor del sistema de control ambiental, las cuales incluyen la sustitución de equipos obsoletos y sin soporte de fábrica, la adecuación técnica necesaria para garantizar la continuidad operativa y la puesta a punto certificada de cada laboratorio.

Aunque en ejercicios anteriores los montos de mantenimiento fueron inferiores —al corresponder a mantenimientos preventivos y correctivos de tipo rutinarios—, la cifra actual refleja que, bajo el mismo rubro, se integran acciones correctivas mayores orientadas a garantizar la funcionalidad del sistema, incluyendo la reposición de componentes que por su obsolescencia han perdido soporte en el mercado.

Este valor incorpora, además, la garantía extendida por tres años, los mantenimientos preventivos trimestrales con suministro de repuestos y consumibles, y las actividades de ajuste y calibración propias de la puesta a punto del sistema. En ese sentido, se trata de un mantenimiento correctivo mayor que, dada la obsolescencia de los equipos, requiere la sustitución de ciertos componentes bajo criterios de reposición correctiva, todo ello ajustado al rubro presupuestal autorizado, con el propósito de preservar la capacidad operativa y garantizar la continuidad misional del Escuadrón de Metrología.

4.1.1 EL BIEN O SERVICIO PARA CONTRATAR, AUMENTA LA VIDA UTIL DEL BIEN A INTERVENIR (EN TIEMPO Y VALOR)

- **Incrementa el Valor del bien:**

  Si: X NO: ____

  Valor del Incremento:

DESCRIPCION DEL BIEN	NUMERO DE INVENTARIO	VALOR EN INVENTARIO	VALOR DE MANTENIMIENTO	VALOR INCREMENTO
AIRE ACONDICIONADO AIREFLEX 42000 BTU	80040500000000000000400669	$ 21.716.579,20	$ 189.665.969,00	$ 167.949.389,80
AIRE ACONDICIONADO AIREFLEX 42000 BTU	80040500000000000000400670	$ 21.716.579,20	$ 169.666.828,00	$ 147.950.248,80
AIRE ACONDICIONADO AIREFLEX 42000 BTU	80040500000000000000400671	$ 21.716.579,20	$ 169.666.828,00	$ 147.950.248,80
AIRE ACONDICIONADO AIREFLEX 42000 BTU	80040500000000000000400672	$ 21.716.579,20	$ 151.666.889,00	$ 129.950.309,80
AIRE ACONDICIONADO AIREFLEX 60000 BTU	80040500000000000000400668	$ 26.102.080,21	$ 169.666.828,00	$ 143.564.747,79
AIRE ACONDICIONADO AIREFLEX 120000 BTU	80040500000000000000400667	$ 34.275.458,86	$ 289.667.618,00	$ 255.392.159,14

El incremento del activo se establece como la diferencia entre el valor actual del activo fijo y el valor del mantenimiento estipulado en el contrato, constituyendo así la base de referencia para su reconocimiento contable y presupuestal.

Este cálculo permite identificar con claridad cuánto aumenta el valor del bien como resultado de las labores de mantenimiento o actualización tecnológica, diferenciando entre un simple gasto operativo y un mantenimiento mayor que prolonga la vida útil del activo o mejora sus condiciones técnicas.

De esta manera, la entidad puede registrar de forma adecuada en sus estados financieros el valor real del activo, cumpliendo con los lineamientos normativos y garantizando la transparencia en el uso de los recursos públicos.

- **Incrementa la vida útil del bien:**

  Si: X NO: ____

  Valor del Incremento:

DESCRIPCION DEL BIEN	NUMERO DE INVENTARIO	VALOR DE INCREMENTO VIDA UTIL
AIRE ACONDICIONADO AIREFLEX 42000 BTU	80040500000000000000400669	10 AÑOS
AIRE ACONDICIONADO AIREFLEX 42000 BTU	80040500000000000000400670	10 AÑOS
AIRE ACONDICIONADO AIREFLEX 42000 BTU	80040500000000000000400671	10 AÑOS
AIRE ACONDICIONADO AIREFLEX 42000 BTU	80040500000000000000400672	10 AÑOS
AIRE ACONDICIONADO AIREFLEX 60000 BTU	80040500000000000000400668	10 AÑOS
AIRE ACONDICIONADO AIREFLEX 120000 BTU	80040500000000000000400667	10 AÑOS

Justificación:

La ejecución del mantenimiento correctivo mayor con sustitución de la condensadora central por unidades independientes para cada sistema, así como la sustitución de equipos obsoletos de componentes clave, representa una inversión que incrementa tanto el valor operativo como la vida útil de los 6 sistemas marca DATA.

Incremento de confiabilidad y continuidad operativa

- Al independizar cada sistema con su propia unidad exterior de refrigerante variable, se elimina el riesgo de un paro total por falla en un equipo centralizado.

- Si una unidad exterior llegase a salir de servicio, las demás continuarán operando con normalidad, garantizando la continuidad en la climatización de los equipos críticos.

- Esto reduce significativamente el riesgo de interrupciones en la operación del centro de datos.

Optimización de la eficiencia energética

- Los nuevos intercambiadores Aire–Refrigerante, con tuberías de cobre estriadas y aletas de aluminio, mejoran la transferencia térmica, reduciendo el consumo de energía.

- Los ventiladores EC-Plénum con motores electrónicamente conmutados consumen hasta un 30% menos energía que los ventiladores centrífugos tradicionales, además de generar menos ruido y requerir menos mantenimiento.

- El sistema de refrigerante variable ajusta automáticamente el consumo según la demanda real, evitando sobrecargas energéticas.

Reducción de costos de operación y mantenimiento

- La eliminación del sistema hidráulico (bombas y tuberías de agua helada) simplifica la infraestructura, evitando fugas, corrosión y fallas comunes en este tipo de sistemas.

- Al contar con equipos más modernos y eficientes, los mantenimientos preventivos se vuelven más sencillos y menos costosos en comparación con un sistema centralizado antiguo.

Por último, y en concordancia con lo establecido en el “Lineamiento Presupuestal No. 17 – Mantenimiento de Propiedad, Planta y Equipo”, el mantenimiento correctivo planteado se clasifica como mantenimiento mayor (niveles IV-V), dado que contempla la sustitución de componentes críticos y la sustitución integral de equipos obsoletos de los sistemas. Dichas actividades responden a lo descrito en el lineamiento:

- Conservar y mejorar la capacidad productiva del activo, aumentando su seguridad y ciclo de vida
- Reemplazar piezas indispensables cuya falla compromete la operación total
- Incrementar el valor de los bienes y extender su vida útil.

En consecuencia, la ejecución de este mantenimiento no solo es óptima, sino que está plenamente respaldada técnica y normativamente, asegurando que los 6 sistemas DATA recuperen y aumenten su valor patrimonial, operatividad y vida útil.

4.2. DETERMINACIÓN DE LOS IMPUESTOS A QUE HAYA LUGAR

Se aplicarán los impuestos de carácter nacional correspondientes a la Persona Natural y Jurídica residentes en el país, así como los impuestos de carácter regional determinados por cada municipio conforme a lo establecido en cada Estatuto de Rentas, respectivamente.

El Departamento Financiero liquidará los impuestos de acuerdo con la normatividad vigente a la fecha de realización de los pagos, de acuerdo con la naturaleza del contratista seleccionado.

IMPUESTOS A APLICAR	
CONCEPTO	**TARIFA**
Retención en la Fuente RENTA	Tarifa según DIAN y actividad económica.
Retención en la Fuente IVA	Tarifa según DIAN
Retención en la Fuente ICA	Tarifa según actividad económica - Municipio Madrid. Estatuto de Rentas.

4.3. CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL QUE RESPALDA LA CONTRATACIÓN

CDP No.	14625

CAPÍTULO 5. ESTUDIO JURÍDICO

5.1. Fundamento Jurídico:

El literal g) numeral 4 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 contempla dentro de la modalidad de contratación directa la adquisición de bienes o servicios con un proveedor cuando no exista pluralidad de oferentes en el mercado.

A su turno, el artículo 2.2.1.2.1.4.8., del Decreto 1082 de 2015 señala que 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.

El decreto 1082 de 2015 en su artículo 2.2.1.2.1.4.8. Contratación directa cuando no exista pluralidad de oferentes establece lo siguiente:

"(…) 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. (…)" (subraya fuera de texto).

Del presente proceso de contratación encontramos la justificación en la certificación de proveedor exclusivo de la marca DATA a la empresa Aireflex de Colombia SAS suscrita por el representante legal de la empresa, en donde se confirma que dicha marca pertenece a su compañía, cumpliendo así con la condición de "proveedor exclusivo en el territorio nacional" para la totalidad de los servicios a contratar.

5.2. GARANTÍAS QUE LA ENTIDAD ESTATAL EXIGIRÁ PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

AMPARO	%	VIGENCIA
CUMPLIMIENTO	30%	Desde la suscripción del contrato en SECOP II hasta la fecha de liquidación
CALIDAD DEL SERVICIO	20%	3 años contados a partir del recibo a satisfacción
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	10%	Desde la firma del contrato, por el plazo de ejecución y tres (3) años más.
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	200 SMMLV	Por plazo de ejecucion

Estos mecanismos de cobertura son requeridos por la Fuerza Aeroespacial Colombiana teniendo en cuenta que el objeto de estos sirve para respaldar el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones que surjan del contrato frente a la administración en virtud de la celebración, ejecución y liquidación del contrato, esto con base en las reglas estipuladas en el decreto No. 1082 de 2015 y guía de garantías en procesos de contratación G-GPC-01 emitida por Colombia Compra Eficiente.

A. Cumplimiento de las obligaciones surgidas del contrato estatal: Para garantizar el cumplimiento del objeto contractual.
B. Calidad del servicio: Para cubrir los perjuicios derivados de la prestación deficiente del servicio contratado que surjan con posterioridad a la terminación del contrato y que se deriven de los siguientes eventos: mala calidad o la insuficiencia de los productos entregados con ocasión de un contrato de servicios y mala calidad del servicio prestado, teniendo en cuenta las condiciones pactadas en el contrato.
D. Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales: El garante está obligado a pagar la indemnización de estos perjuicios en la medida que se afecte el patrimonio

de la Entidad Estatal asegurada, es decir, el amparo no se puede afectar para pagar las obligaciones laborales que ha incumplido el contratista si los empleados del contratista no han acudido a reclamar a la Entidad Estatal.
F. Responsabilidad Civil Extracontractual: para aquellos contratos en los que el desarrollo del objeto implica un riesgo de daños a terceros que surjan de las actuaciones, hechos u omisiones de su contratista.

Esta póliza debe tener mínimo las siguientes coberturas de acuerdo con el decreto 1082 de 2015 artículo 2.2.1.2.3.2.9:

- Cobertura básica de predios, labores y operaciones.
- Daño emergente y el lucro cesante.
- Perjuicios extrapatrimoniales
- Responsabilidad surgida por actos de contratistas y subcontratistas, salvo que el subcontratista tenga su propio seguro de responsabilidad civil extracontractual, con los mismos amparos aquí requeridos.
- Cobertura expresa de amparo patronal, que cubre los perjuicios causados por accidentes de trabajo que sufran los empleados al servicio del contratista en desarrollo de sus actividades.
- Cobertura expresa de vehículos propios y no propios, que cubre daños materiales, las lesiones personales y/o la muerte que se ocasionen a terceros con vehículos propios y no propios que estén al servicio de la entidad asegurada en el giro normal de sus actividades.

NOTA 1: La garantía única de cumplimiento expedida a favor de Entidades Estatales no expira por falta de pago de la prima ni puede ser revocada unilateralmente.

NOTA 2: En todo caso, el contratista se compromete a ajustar la vigencia de los amparos de la garantía, así como a ampliar el valor de esta o su vigencia, en el evento en que se aumente o adicione el valor del contrato o se prorrogue su término, en virtud de lo consagrado en el artículo 2.2.1.2.3.1.18 del Decreto 1082 de 2015.

5.3 DOCUMENTOS JURIDICOS EXIGIDOS (SI APLICA)

El proponente debe acreditar los siguientes requisitos y/o allegar la siguiente documentación:

1. Certificado de existencia y representación legal: Las personas jurídicas colombianas acreditan su capacidad jurídica con el certificado de existencia y representación legal expedido por la respectiva cámara de comercio, dentro de los treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de presentación o por la entidad que tenga la competencia para expedirlo.

En dicho documento se verificará:

a) Que el objeto social permita cumplir con el objeto del contrato.
b) La calidad de representante legal de quien suscribe la oferta.
c) Las facultades del representante legal de la persona jurídica para presentar la oferta y

obligar a la persona jurídica a cumplir con el objeto contractual.

2. Fotocopia cédula representante legal.

Se deberá anexar fotocopia del documento de identidad del representante legal o de quien firma la propuesta.

3. Verificación en el Registro Nacional de Medidas Correctivas. De conformidad con lo establecido en el numeral 4 del artículo 183 de la Ley 1801 del 29 de julio de 2016 "por la cual se expide el Código Nacional de Policía y Convivencia", el comité jurídico verificará que el representante legal del proponente o proponente persona natural no se encuentre en deuda de más de seis (6) meses por la imposición de multas en el Registro Nacional de Medidas Correctivas, so pena de no poder contratar con el Estado hasta tanto no se pongan al día en el pago de la obligación con sus debidos intereses, lo cual genera una inhabilidad.

4. Consulta de antecedentes: El comité jurídico evaluador realizará la consulta de los sistemas de información de antecedentes judiciales de la Policía Nacional, antecedentes disciplinarios de la Procuraduría General de la Nación y antecedentes fiscales de la Contraloría General de la República.

5. Certificado de verificación del boletín de Deudores Morosos del Estado

De conformidad con lo establecido en la ley 2097 de 2021, artículo 6 numeral 1 *"El deudor alimentario moroso solo podía contratar con el Estado una vez se ponga a paz y salvo con sus obligaciones alimentarias. Esta inhabilidad también se predica del deudor alimentario moroso que actúe como representante legal de la persona jurídica que aspira a contratar con el Estado."*

El proponente deberá allegar el certificado de NO estar inscrito en el Registro de Deudores Alimentarios Morosos de las personas naturales o representantes legales de la persona jurídica que representa, ingresando al siguiente link: https://carpetaciudadana.and.gov.co/

6. Certificado de aportes a seguridad social y parafiscales

PERSONA JURÍDICA
El proponente debe acreditar que se encuentra al día en el pago de aportes al sistema de seguridad social integral y parafiscales (SENA, ICBF y cajas de compensación familiar) cuando a ello haya lugar, dentro de un término no inferior a 6 meses aportando certificación expedida por el representante legal o revisor fiscal, según corresponda.

- Deberá aportar también la fotocopia de la cédula, tarjeta profesional y certificado de antecedentes de la tarjeta profesional expedido por la Junta Central de Contadores del revisor fiscal o contador según corresponda.

- Cuando de conformidad con lo establecido en el artículo 114-1 del Estatuto Tributario, adicionado por el artículo 65 de la Ley 1819 de 2016, las personas jurídicas o las personas

naturales empleadoras se encuentren exentas de realizar los aportes al SENA e ICBF deberán manifestar tal situación en el formulario dispuesto por la entidad para tal fin.

7. Verificación de los siguientes anexos

- Carta de presentación de la oferta
- Compromiso Antisoborno y Anticorrupción
- Certificación de pagos de seguridad social y aportes parafiscales
- Pacto de integridad proveedores

8. Documento legal que acredite ser proveedor único o exclusivo

Nota: El proponente deberá verificar en la plataforma del SECOP II, los formatos que se encuentran allí dispuestos dentro del proceso, los cuales deberá entregar debidamente diligenciados.

CAPÌTULO 6. OFERENTE Y ANEXOS QUE HACEN PARTE INTEGRAL DEL PRESENTE DOCUMENTO

6.1. OFERENTE (PROVEEDOR UNICO O EXCLUSIVO)

Proponente	AIRE FLEX
Representante Legal	JUAN CARLOS CAMARGO ALVAREZ
Dirección/Ciudad	CALLE 21 N° 44-30 BOGOTA - COLOMBIA
Teléfono	2958548 - 3115988178 - 3102423038
Fax	N/A
Correo Electrónico	COMERCIAL@AIREFLEX.COM
Justificación	La selección del proveedor se justifica en virtud de la exclusividad otorgada por la marca Automated Logic, según consta en la carta de exclusividad emitida por dicha empresa. En esta se certifica que AIREFLEX DE COLOMBIA SAS, identificada con NIT 860526214-8, es el único distribuidor, comercializador e implementador autorizado en el territorio colombiano para realizar intervenciones en equipos de aire acondicionado de precisión de la marca DATA. AIREFLEX DE COLOMBIA SAS tiene la capacidad técnica exclusiva para llevar a cabo mantenimientos preventivos y correctivos, así como para suministrar repuestos originales de la marca DATA. Además, como integrador autorizado de Automated Logic, está habilitada para instalar y brindar asistencia técnica en proyectos e instalaciones que utilicen equipos y accesorios de dicha marca. Por lo tanto, no existen

	alternativas equivalentes en el mercado para garantizar la continuidad y calidad en la operación de los equipos mencionados.

6.2. ANEXOS QUE HACEN PARTE INTEGRAL DEL PRESENTE DOCUMENTO

No.	DOCUMENTO	SI
1	Acto de designación del Gerente del Proyecto, Comité Estructurador y Supervisor	x
2	Certificado del Plan de Adquisiciones	x
3	Certificado de Disponibilidad Presupuestal – SIIF Nación	x
4	Documentos Soporte Estudio del Sector (Cotización Proveedor Único Exclusivo)	x
5	Matriz de riesgos	x
6	Acta verificación documentos para Proveedor Único o Exclusivo (SI APLICA)	x

FIRMAS:

TC MARIBEL SILVA BARRERA **Delegado Contractual**	**TC CESAR AUGUSTO [illegible] VALDERRAMA** **Gerente del Proyecto**
TE. OLIVEROS MESA DAVID ESTEBAN **Comité Estructurador Técnico**	**T2. VERA BUITRAGO DIEGO ALEJANDRO** **Comité Estructurador Técnico**
CTO. DANIELA ESCALONA ROMERO **Comité Estructurador Jurídico**	**TE. OLAYA ORDOÑEZ LAURA JULIANA** **Comité Estructurador Económico**