

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-052
	FORMATO ANEXO - ESTUDIO DEL SECTOR	Versión N°:	01
		Vigencia:	13-03-2026

ESTUDIO DEL SECTOR

Ciudad y fecha:	Santiago de Cali, 10 de junio del 2026.
Objeto del Contrato:	Centro de Investigación y Desarrollo en Tecnologías Aeroespaciales (CITAE) – Escuela Militar de Aviación.

1. ASPECTOS GENERALES DEL SECTOR

1.1 ECONÓMICO:

En primer lugar, se contextualiza el objeto de la contratación: “ADQUISICIÓN DE ELEMENTOS Y HERRAMIENTAS PARA EL LABORATORIO DE ELECTRÓNICA DE LA EMAVI”, dentro del sector económico al que pertenece. Esta clasificación permite ubicar correctamente la actividad en el marco de la estructura productiva nacional. En este sentido, y conforme a lo establecido por el Banco de la República, “la actividad económica está dividida en sectores económicos. Cada sector se refiere a una parte de la actividad económica cuyos elementos tienen características comunes, guardan una unidad y se diferencian de otras agrupaciones. Su división se realiza de acuerdo con los procesos de producción que ocurren al interior de cada uno de ellos.

En concordancia con el artículo 2.2.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, y la “Guía para la elaboración de estudios de sector” de Colombia Compra Eficiente GEES- Versión No. 1 - 2025; se establece el análisis del sector desde el aspecto económico de la siguiente manera Dentro del sector económico al que pertenece.

Esta clasificación permite ubicar correctamente la actividad en el marco de la estructura productiva nacional. En este sentido, y conforme a lo establecido por el Banco de la República, “la actividad económica está dividida en sectores económicos. Cada sector se refiere a una parte de la actividad económica cuyos elementos tienen características comunes, guardan una unidad y se diferencian de otras agrupaciones. Su división se realiza de acuerdo con los procesos de producción que ocurren al interior de cada uno de ellos.

La actividad económica está dividida en sectores económicos. Cada sector se refiere a una parte de la actividad económica cuyos elementos tienen características comunes, guardan una unidad y se diferencian de otras agrupaciones. Su división se realiza de acuerdo con los procesos de producción que ocurren al interior de cada uno de ellos.

Según la división de la economía clásica, los sectores se dividen en los siguientes:

- Sector primario o sector agropecuario.
- Sector secundario o sector Industrial.
- Sector terciario o sector de servicios.

Debemos tener en cuenta la siguiente definición:

SECTOR: Es un concepto con múltiples aceptaciones, en la economía, un sector es un conjunto de actividades productivas o comerciales. Todos estos grupos, por otra parte, pueden congregarse en tres amplios sectores: sector primario, sector secundario y sector terciario.

SECTOR ECONÓMICO: El presente proceso contractual pertenece al Sector Terciario.

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-052
	FORMATO ANEXO - ESTUDIO DEL SECTOR	Versión N°:	01
		Vigencia:	13-03-2026

El sector terciario también se conoce como sector de servicios, ya que incluye aquellas actividades que no implican la producción de bienes materiales. Las empresas del sector terciario, de este modo, se dedican a la satisfacción de diferentes necesidades de las personas.

Suele decirse que el sector terciario se dedica a la organización y la distribución de lo que producen los otros dos sectores: el sector primario (centrado en la extracción directa de los recursos naturales) y el sector secundario (orientado a la transformación de los recursos naturales a través de procesos industriales).

En concreto, podemos establecer que el sector terciario se encuentra conformado por varias áreas como son estas:

1. Actividades financieras, lo que vendrían a ser todas las relacionadas con bancos, la bolsa, los seguros.
2. Actividades que vienen a ser servicios que se prestan a empresas: asesoría, administración, gestión, consultoría.
3. Turismo y hotelería.
4. Actividades en materia de transporte y comunicación.
5. Área de telecomunicaciones, donde tendría especial protagonismo lo que serían los servicios relacionados con la telefonía.
6. La actividad comercial, ya a sea a nivel minorista, al por mayor, franquiciados.
7. Servicios personales que tienen como objetivo mejorar la calidad de vida de los ciudadanos.
8. Actividades en materia de función y administración pública: justicia, defensa, representación política.
9. Servicios relacionados con lo que es el ocio y la cultura: cine, teatro, música, deporte.
10. Medios de comunicación, ya sean escritos, digitales, televisivos o radiofónicos.
11. Actividades relacionadas con las Tecnologías de la Información como Internet.

Todos los sectores económicos se consideran que son fundamentales para el buen desarrollo de un país. No obstante, el terciario, en concreto, trae una serie de notables ventajas, tales como estas:

- Sus actividades en materia de transporte permiten no sólo hacer crecer a las ciudades sino también atraer al turismo y mejorar las comunicaciones dentro del país.
- Las TIC, por ejemplo, han dado un cambio radical al mundo laboral ya que han permitido la creación de nuevos puestos de trabajo y novedosas profesiones, ha dado lugar a la existencia del trabajo desde casa.

Un supermercado, por ejemplo, forma parte del sector terciario. Este tipo de tiendas no obtiene los recursos que vende de la naturaleza ni tampoco los procesa, sino que adquiere los productos del sector primario y del sector secundario y los vende al consumidor final.

Las empresas de transporte, las escuelas, los canales de televisión, las clínicas de salud, las compañías telefónicas y los bancos son otros actores del sector terciario. Como se puede apreciar, este sector está formado por entidades de características muy diferentes entre sí, pero que coinciden en no dedicarse a la extracción de los recursos naturales de manera directa ni a los procesos industriales.

Algunas actividades del sector terciario, en ocasiones, son incluidas en un sector cuaternario o en un sector quinario, aunque la teoría económica más popular hace referencia sólo a tres sectores.

CARACTERÍSTICAS DEL SECTOR TERCIARIO

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-052
	FORMATO ANEXO - ESTUDIO DEL SECTOR	Versión N°:	01
		Vigencia:	13-03-2026

La expansión del sector terciario es una señal de evolución de la producción, generando más producto interno bruto y competitividad en las empresas, pues externalizan ciertas actividades y subcontratan empresas para el suministro de algunos de los servicios.

Se encarga de mejorar la productividad, el capital humano y el crecimiento de las empresas a largo apoyado por sectores tales como la educación, salud, desarrollo tecnológico, entre otros.

La tercerización enfrenta algunas dificultades para su estudio porque posee una gran heterogeneidad propia del sector.

El consumo del sector terciario sucede de manera simultánea con su producción, lo que condiciona la capacidad de internacionalización porque su producción y consumo se dan al mismo tiempo y en el mismo lugar.

Producen actividades intangibles e inmateriales y por esta razón sus actividades no pueden ser almacenadas, al contrario, están cerca de los consumidores.

El nivel de mecanización que poseen es relativamente bajo y son actividades que se dan a nivel mundial.

COMPOSICIÓN:

El sector terciario está compuesto de diferentes tipos de economía, que a continuación se mencionan:

- Comercio: tipo mayorista, minorista y franquicias.
- Actividades financieras: bancos, seguros, mercado de valores.
- Hotelería y actividades relacionadas con el turismo.
- Telecomunicaciones: teléfonos, celulares, medio de comunicación.
- Actividades relacionadas con el ocio: tales como cultura, deporte, cine, espectáculos, video juegos.
- Gestión y administración de las empresas
- Función pública y servicios a la comunidad como bomberos, Fuerzas Militares y de Policía, protección civil.

ACTIVIDADES DEL SECTOR TERCIARIO:

- Eliminación de desechos
- Educación
- Bancos
- Seguros de vida
- Servicios financieros y legales
- Diferentes medios de comunicación
- Ventas al por menor
- Casinos
- Turismo
- Franquicias
- Inmobiliarias
- Seguridad
- Hotelería
- Telecomunicaciones
- Transporte

IMPORTANCIA:

	FUERZA AEROSPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-052
	FORMATO ANEXO - ESTUDIO DEL SECTOR	Versión N°:	01
		Vigencia:	13-03-2026

En la actualidad podemos decir que el sector terciario es uno de los más importantes para un país ya que es fuente de una gran cantidad de mano de obra. El sector terciario tiene una importancia relevante y fundamental en nuestras vidas diarias. Cada día, sin darnos cuenta, entramos en contacto con este sector tan importante para la sociedad: cuando compramos comida o abarrotes en un supermercado, cuando vamos a la escuela o a la universidad, cuando observamos la televisión, cuando viajamos en tren, en bus o avión. Es un aspecto muy importante y necesario dentro de las sociedades de la actualidad pues les ayuda a organizar, dirigir y controlar las actividades realizadas por los seres humanos. En algunas poblaciones desarrolladas, el sector terciario, puede incluso, alcanzar aproximadamente un 70% de la población total activa lo que convierte la región en un lugar con alta productividad contribuyendo al mismo tiempo a la producción y la economía comercial.

FUENTE: <https://www.euston96.com/sector-terciario/>

Encuesta Mensual de Servicios (EMS)

En febrero de 2026, catorce de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos totales, en comparación con febrero de 2025.

Gráfico 1. Variación anual de los ingresos nominales, según subsector de servicios
Total nacional
Febrero 2026^P / febrero 2025



Fuente: DANE, EMS.

^P Cifra provisional

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-052
	FORMATO ANEXO - ESTUDIO DEL SECTOR	Versión N°:	01
		Vigencia:	13-03-2026

Variación anual de los ingresos nominales y contribución por tipo de ingresos, según subsector de servicios (febrero 2026p / febrero 2025)

En febrero de 2026, catorce de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos totales, en comparación con febrero de 2025.

Tabla 1. Variación anual de los ingresos y contribución por tipo de ingresos, según subsector de servicios

Febrero 2026^p / febrero 2025

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.			Ingresos nominales	Ingresos por servicios	Venta de Mercancías	Otros Ingresos
Sección	División	Descripción	Variación (%)	Contribución (PP)		
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	4,9	4,3	-0,0	0,6
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	17,8	17,6	-0,0	0,2
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	10,1	8,5	1,5	0,1
J	División 58	Actividades de edición	-2,9	-1,2	-1,4	-0,3
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	7,2	3,2	2,8	1,2
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	6,4	0,2	0,1	6,1
J	División 61	Telecomunicaciones	-3,2	0,4	-3,5	-0,1
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	5,5	4,7	0,8	-0,0
LN	Sección L, División 68 Sección N, Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	0,1	1,1	-1,2	0,2
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	1,1	1,5	-0,4	-0,1
M	Clase 7310	Publicidad	11,2	10,9	0,3	0,1
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	18,8	18,8	0,0	-0,0
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	-1,3	-1,4	0,0	0,1
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto Call center	-0,3	-0,1	0,0	-0,2
P	Grupo 854	Educación superior privada	4,6	4,2	0,1	0,3
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	5,6	5,6	-0,1	0,1
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	9,3	7,8	1,7	-0,1
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	5,8	4,5	2,4	-1,0

Variación anual de los salarios y contribución por tipo de contratación, según subsector de servicios (febrero 2026p / febrero 2025)

En febrero de 2026, todos los subsectores de servicios presentaron variación positiva en los salarios, en comparación con febrero de 2025.

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-052
	FORMATO ANEXO - ESTUDIO DEL SECTOR	Versión N°:	01
		Vigencia:	13-03-2026

Tabla 3. Variación anual de los salarios y contribución por categoría de contratación, según subsector de servicios
Total nacional
Febrero 2026^p / febrero 2025

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.			Personal ocupado sin agencias*	Permanente	Temporal directo	Misión** Hora cátedra***
Sección	División	Descripción	Variación (%)	Contribución (PP)		
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	12,9	6,5	6,4	--
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	18,5	12,8	5,7	--
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	20,7	11,5	9,1	--
J	División 58	Actividades de edición	7,3	2,9	4,4	--
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	15,1	5,7	9,5	--
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	8,7	3,3	5,4	--
J	División 61	Telecomunicaciones	14,0	10,2	3,8	--
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	0,7	0,0	0,7	--
LN	Sección L, División 68 Sección N, Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	9,4	6,1	3,4	--
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	7,3	2,3	5,0	--
M	Clase 7310	Publicidad	12,1	8,0	4,1	--
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	19,6	6,0	8,2	5,3
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	15,5	7,5	8,0	--
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto Call center	20,1	13,5	6,6	--
P	Grupo 854	Educación superior privada	5,4	0,7	1,1	3,6
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	9,0	4,1	5,0	--
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	7,2	2,5	4,7	--
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	16,6	8,1	8,4	--

Fuente: DANE, EMS.

Variación anual: febrero 2026^p / febrero 2025

En febrero de 2026, los servicios de actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios registraron un crecimiento de 18,8% en los ingresos nominales, el personal ocupado total presentó una disminución de 0,5% y los salarios registraron un aumento de 19,6%, en comparación con febrero de 2025.

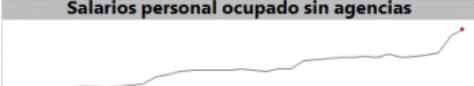
	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-052
	FORMATO ANEXO - ESTUDIO DEL SECTOR	Versión N°:	01
		Vigencia:	13-03-2026

Tabla 6. Variación anual y contribución de los ingresos nominales por tipo, personal ocupado total y salarios por tipo de contratación

Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios

Total nacional

Febrero 2026^P

Índice (ene 2023-feb 2026)	Variable	Variación anual (%)	Contribución a la variación anual (PP)	
	Ingresos totales nominales	18,8		
	Ingresos por servicios prestados	18,9	18,8	
	Ingresos por venta de mercancías	2,7	0,0	
	Otros ingresos operacionales	-23,5	-0,0	
	Personal ocupado total*	-0,5		
	Permanente	2,6	0,4	
	Temporal directo	0,5	0,2	
	Agencias	17,1	0,2	
	Salarios personal ocupado sin agencias	19,6		
	Salarios personal permanente	15,8	6,0	
	Salarios temporal directo	26,0	8,2	
	Salarios personal en misión	15,8	5,3	

Fuente: DANE, EMS.

^P Cifra provisional

En comparación con el mismo mes de 2025, en febrero de 2026 los ingresos totales presentaron un aumento de 18,8%, que se explica por los incrementos de 18,9% en los ingresos por servicios y de 2,7% en la venta de mercancías. En contraste, los otros ingresos operacionales registraron una disminución de 23,5%.

En febrero de 2026 el personal ocupado total presentó una variación negativa de 0,5%, en comparación con febrero de 2025, que se explica por la disminución de 2,9% en el personal en misión. Por su parte, el personal permanente presentó un incremento de 2,6%, el personal contratado a través de agencias un crecimiento de 17,1% y el personal temporal directo un aumento de 0,5%.

Mientras que, los salarios en febrero de 2026 presentaron un aumento de 19,6%, en comparación con febrero de 2025, que se explica por los incrementos de 26,0% en los salarios del personal temporal directo, de 15,8% en los salarios del personal permanente y de 15,8% en los salarios del personal en misión.

COMPORTAMIENTO DE LOS INDICADORES EN COLOMBIA

ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR (IPC)

Es una medida del cambio (variación), en el precio de bienes y servicios representativos del consumo de los hogares del país conocido como canasta.

Esta canasta se define a partir de la Encuesta Nacional de Presupuesto de los Hogares –ENPH-, que el DANE realiza cada 10 años. La última se realizó entre julio de 2016 y julio de 2017.

	FUERZA AEROSPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-052
	FORMATO ANEXO - ESTUDIO DEL SECTOR	Versión N°:	01
		Vigencia:	13-03-2026

Variación mensual, año corrido y anual

Total nacional

2025 - 2026 (abril)

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

- En abril de 2026 la variación mensual del IPC fue 0,78%, la variación año corrido fue 3,87% y la anual 5,68%.
- En abril de 2026 la variación anual del IPC fue 5,68%, es decir, 0,52 puntos porcentuales mayor que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 5,16%.
- El comportamiento mensual del IPC total en abril de 2026 (0,78%) se explicó principalmente por la variación mensual de las divisiones Alimentos y bebidas no alcohólicas y Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles. Las mayores variaciones se presentaron en las divisiones Alimentos y bebidas no alcohólicas (1,51%) y Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (1,06%).

Variación y contribución mensual por divisiones de gasto

Según informe del 8 de mayo de 2026 En el mes de abril de 2026, el IPC registró una variación de 0,78% en comparación con marzo de 2026, tres divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,78%): Alimentos y bebidas no alcohólicas (1,51%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (1,06%) y por último, Transporte (0,81%). Por debajo se ubicaron: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,70%), Salud (0,70%), Bienes y servicios diversos (0,63%), Recreación y cultura (0,58%), Bebidas alcohólicas y tabaco (0,54%), Prendas de vestir y calzado (0,45%), Restaurantes y hoteles (0,34%), Educación (0,07%) y por último, Información y comunicación (-0,05%).

	FUERZA AEROSPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-052
	FORMATO ANEXO - ESTUDIO DEL SECTOR	Versión N°:	01
		Vigencia:	13-03-2026

**Cuadro 1. IPC Variación y contribución mensual
Según divisiones de gasto
Abril 2025 - 2026**

Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	2025	2026	
			Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	1,10	0,21	1,51	0,29
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	0,53	0,02	1,06	0,04
Transporte	12,93	0,49	0,07	0,81	0,11
TOTAL	100,00	0,66	0,66	0,78	0,78
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	0,74	0,23	0,70	0,22
Salud	1,71	0,38	0,01	0,70	0,01
Bienes y servicios diversos	5,36	0,61	0,03	0,63	0,03
Recreación y cultura	3,79	0,45	0,01	0,58	0,02
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	0,38	0,01	0,54	0,01
Prendas de vestir y calzado	3,98	0,40	0,01	0,45	0,01
Restaurantes y hoteles	9,43	0,63	0,07	0,34	0,04
Educación	4,41	0,03	0,00	0,07	0,00
Información y comunicación	4,33	-0,19	0,00	-0,05	0,00

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.

Los mayores aportes a la variación mensual del IPC (0,78%), se ubicaron en las divisiones de: Alimentos y bebidas no alcohólicas, Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, Transporte y Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar, las cuales aportaron 0,65 puntos porcentuales a la variación total. Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar, las cuales aportaron 0,65 puntos porcentuales a la variación total.

Variación y contribución año corrido por divisiones de gasto

En lo corrido del año, (enero - abril), cinco divisiones de bienes y servicios se ubicaron por encima del promedio nacional (3,87%): Educación (5,89%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (5,87%), Restaurantes y hoteles (5,62%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (4,77%) y por último, Salud (3,97%). El resto de las divisiones se ubicaron por debajo del promedio: Transporte (3,85%), Bienes y servicios diversos (3,44%), Bebidas alcohólicas y tabaco (3,12%), Información y comunicación (2,98%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (2,25%), Recreación y cultura (2,06%) y por último, Prendas de vestir y calzado (1,52%).

	FUERZA AEROSPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-052
	FORMATO ANEXO - ESTUDIO DEL SECTOR	Versión N°:	01
		Vigencia:	13-03-2026

Cuadro 3. IPC Variación y contribución año corrido
Según divisiones de gasto
Abril 2025 - 2026

Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	2025	Variación (%)	2026
			Contribución Puntos Porcentuales		Contribución Puntos Porcentuales
Educación	4,41	5,68	0,23	5,89	0,24
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	4,25	0,79	5,87	1,10
Restaurantes y hoteles	9,43	3,98	0,44	5,62	0,64
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	2,32	0,09	4,77	0,19
Salud	1,71	3,00	0,05	3,97	0,07
TOTAL	100,00	3,30	3,30	3,87	3,87
Transporte	12,93	4,25	0,57	3,85	0,52
Bienes y servicios diversos	5,36	2,33	0,12	3,44	0,18
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	2,59	0,04	3,12	0,05
Información y comunicación	4,33	-0,61	-0,02	2,98	0,08
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	2,88	0,90	2,25	0,70
Recreación y cultura	3,79	1,39	0,04	2,06	0,06
Prendas de vestir y calzado	3,98	0,97	0,03	1,52	0,05

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.

Variación y contribución anual por divisiones de gasto

En el mes de abril de 2026, el IPC registró una variación de 5,68% en comparación con abril de 2025. En el último año, las divisiones Restaurantes y hoteles (9,61%), Salud (8,21%), Educación (7,58%), Bebidas alcohólicas y tabaco (6,91%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (6,71%), Bienes y servicios diversos (6,11%) y por último, Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (5,79%) se ubicaron por encima del promedio nacional (5,68%). Entre tanto, las divisiones Transporte (4,95%), Información y comunicación (4,88%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (4,11%), Prendas de vestir y calzado (2,67%) y por último, Recreación y cultura (2,52%) se ubicaron por debajo del promedio nacional.

	FUERZA AEROSPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-052
	FORMATO ANEXO - ESTUDIO DEL SECTOR	Versión N°:	01
		Vigencia:	13-03-2026

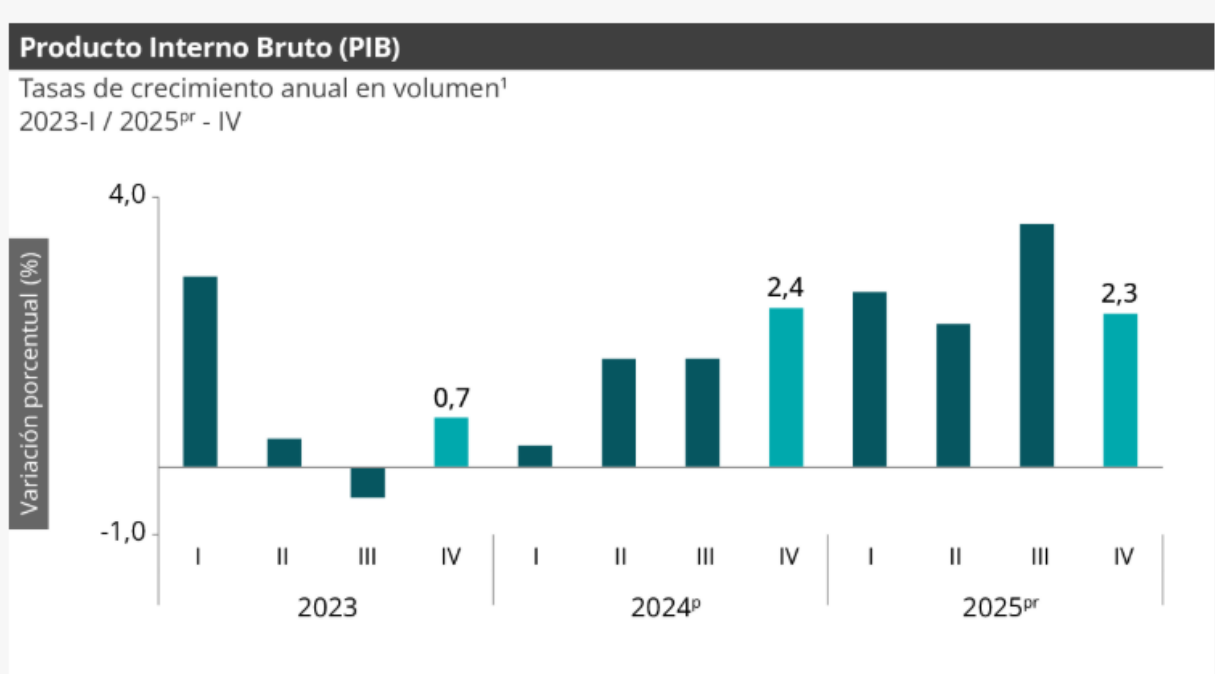
Cuadro 5. IPC Variación y contribución anual
Según divisiones de gasto
Abril 2025 - 2026

Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	2025	2026	
			Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Restaurantes y hoteles	9,43	7,71	0,84	9,61	1,07
Salud	1,71	5,31	0,09	8,21	0,14
Educación	4,41	7,38	0,30	7,58	0,31
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	4,64	0,08	6,91	0,12
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	4,61	0,87	6,71	1,27
Bienes y servicios diversos	5,36	3,66	0,19	6,11	0,32
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	2,74	0,11	5,79	0,23
TOTAL	100,00	5,16	5,16	5,68	5,68
Transporte	12,93	5,29	0,71	4,95	0,67
Información y comunicación	4,33	-1,51	-0,04	4,88	0,13
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	6,09	1,88	4,11	1,28
Prendas de vestir y calzado	3,98	1,84	0,06	2,67	0,08
Recreación y cultura	3,79	2,29	0,07	2,52	0,08

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.

PRODUCTO INTERNO BRUTO (PIB).

El PIB representa el resultado final de la actividad productiva de las unidades de producción residentes. Se mide desde el punto de vista del valor agregado, de la demanda final o las utilizaciones finales de los bienes y servicios y de los ingresos primarios distribuidos por las unidades de producción residentes.



	FUERZA AEROSPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-052
	FORMATO ANEXO - ESTUDIO DEL SECTOR	Versión N°:	01
		Vigencia:	13-03-2026

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 4,6% (contribuye 0,9 puntos porcentuales a la variación anual).
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 4,5% (contribuye 0,8 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 9,9% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual).

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).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 0,1%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- 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 4,6%.
- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 1,6%.
- Explotación de minas y canteras crece 1,2%.

PIB desde el enfoque de la producción

El Producto Interno Bruto crece 8,2% en el año 2025pr, a precios corrientes, respecto al mismo periodo de 2024p (ver tabla 19). 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 10,9% (contribuye 2,2 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 10,3% (contribuye 1,7 puntos porcentuales a la variación anual).

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-052
	FORMATO ANEXO - ESTUDIO DEL SECTOR	Versión N°:	01
		Vigencia:	13-03-2026

- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 13,3% (contribuye 1,4 puntos porcentuales a la variación anual).

En el cuarto trimestre de 2025pr, el Producto Interno Bruto crece 5,7% a precios corrientes respecto al mismo periodo de 2024p (ver tabla 19). 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 9,7% (contribuye 2,0 puntos porcentuales a la variación anual).
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 11,0% (contribuye 1,9 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 18,2% (contribuye 0,8 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 0,4% a precios corrientes. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores crece 4,3%.
- Actividades profesionales, científicas y técnicas; Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 2,0%.
- Actividades inmobiliarias crece 1,9%.

	FUERZA AEROSPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-052
	FORMATO ANEXO - ESTUDIO DEL SECTOR	Versión N°:	01
		Vigencia:	13-03-2026

Tabla 19. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento a precios corrientes
Cuarto trimestre 2025^{pr}

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie Original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2025 ^{pr} / 2024 ^p	2025 ^{pr} -IV / 2024 ^p -IV	2025 ^{pr} -IV / 2025 ^{pr} -III
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	13,3	1,7	-2,0
Explotación de minas y canteras	-10,6	-18,1	-6,7
Industrias manufactureras	4,7	1,7	-0,9
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado ¹	-1,8	-5,2	-0,4
Construcción	4,5	5,2	1,3
Comercio al por mayor y al por menor ²	10,9	9,7	1,8
Información y comunicaciones	3,4	2,3	0,3
Actividades financieras y de seguros	9,7	8,1	-0,2
Actividades inmobiliarias	8,3	7,8	1,9
Actividades profesionales, científicas y técnicas ³	6,5	6,9	2,0
Administración pública, defensa, educación y salud ⁴	10,3	11,0	1,7
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios ⁵	16,2	18,2	4,3
Valor agregado bruto	7,8	5,6	0,6
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	11,8	6,4	-0,3
Producto Interno Bruto	8,2	5,7	0,4

Fuente: DANE, PIB_T

Actividades profesionales, científicas y técnicas

Para el año 2025pr, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 1,3%, respecto al año 2024p . Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 11):

- Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 1,1%.
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 1,6%.

En el cuarto 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 2024p . Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 11):

- Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 1,3%.
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 1,6%.
-

	FUERZA AEROSPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-052
	FORMATO ANEXO - ESTUDIO DEL SECTOR	Versión N°:	01
		Vigencia:	13-03-2026

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 0,4%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

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

Tabla 11. Actividades profesionales, científicas y técnicas¹
Tasas de crecimiento en volumen²
Cuarto trimestre 2025^{Pr}

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2025 ^{Pr} / 2024 ^P	2025 ^{Pr} -IV / 2024 ^P -IV	2025 ^{Pr} -IV / 2025 ^{Pr} -III
Actividades profesionales, científicas y técnicas	1,1	1,3	0,1
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	1,6	1,6	0,7
Actividades profesionales, científicas y técnicas¹	1,3	1,5	0,4

Fuente: DANE, PIB_T

^{Pr} preliminar

FUENTE: <https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/bol-PIB-IVtrim2025.pdf>

MIPYMES EN COLOMBIA

El Ministerio de Comercio define a las pymes como aquellas empresas que no perciben los mismos ingresos anuales por actividades ordinarias que realizan las grandes organizaciones. En el país la categorización de un negocio como micro, pequeña o mediana empresa no depende de su volumen de trabajadores o de su extensión, sino exclusivamente de sus ventas brutas.

Desde el año 2000, con la Ley 590 se visibilizó la figura de la mipyme en Colombia. Posteriormente, se crearon leyes para promover el desarrollo, regular la información comercial en un intento de promover la formalización. En el año 2013 y 2014, se dictan leyes para promover el acceso al financiamiento, educación financiera y regulaciones sobre tasa de usura y garantías inmobiliarias. En el año 2016 se crea la Ley 1780 para promover el emprendimiento juvenil y en el 2020 se refuerza con la Ley 2069 para impulsar el emprendimiento en general (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, 2024).

Con la publicación del decreto 957 del 5 de junio de 2019, el Ministerio de Comercio implementó una nueva reglamentación para clasificar a las pymes dependiendo de los ingresos percibidos durante un ejercicio fiscal. Para medir este criterio, el gobierno colombiano emplea la Unidad de Valor Tributario (o UVT), que sustituyó el cálculo en salarios mínimos.

	FUERZA AEROSPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-052
	FORMATO ANEXO - ESTUDIO DEL SECTOR	Versión N°:	01
		Vigencia:	13-03-2026

Los siguientes valores sirven para clasificar a las micro, pequeñas y medianas empresas en el país según su sector productivo al 2026, la UVT tiene un valor de \$52.374 pesos colombianos.

Cuadro clasificación 2026 1 UVT= \$52.374 pesos:			
Clasificación	Manufactura	Servicios	Comercio
Microempresas	Hasta \$1.234.088.562	Hasta \$1.727.713.512	Hasta \$2.344.731.606
Pequeñas empresas	Superior a \$1.234.088.562 y hasta \$10.736.408.130	Superior a \$1.727.713.512 y hasta \$6.910.801.674	Superior a \$2.344.731.606 y hasta \$22.583.459.304
Medianas empresas	Superior a \$10.736.408.130 y hasta \$90.950.855.310	Superior a \$6.910.801.674 y hasta \$25.298.422.716	Superior a \$22.583.459.304 y hasta \$113.164.082.808
Grandes empresas	Superior a \$90.950.855.310	Superior a \$25.298.422.716	Superior a \$113.164.082.808

<https://www.bancoldex.com/sobre-bancoldex/quienes-somos/estrategia-corporativa/clasificacion-de-empresas-en-colombia>

Las pequeñas y medianas empresas (pymes) siempre han existido. Al salir a las avenidas de Bogotá y de Medellín, o a las calles de Jericó o Guaduas, encontrarás cientos de tiendas minoristas, restaurantes, startups tecnológicos, sastrerías o empresas de seguridad que pertenecen al grupo de las pymes en el país.

Estas empresas forman parte de nuestras vidas y contribuyen con un volumen importante del total de las operaciones comerciales y del flujo de capital en el país.

Sin embargo, a pesar de todo lo que contribuyen a la economía del país y todo lo que lograrán, los emprendedores y dueños de pymes suelen verse en apuros y se enfrentan a muchos obstáculos que entorpecen el crecimiento de sus compañías.

En este artículo veremos cómo se desempeñan las pymes en Colombia, los desafíos que afrontan y las soluciones que el gobierno y la iniciativa privada han dado para generar e impulsar su desarrollo y crecimiento.

Las mypimes están ubicadas en todos los departamentos de Colombia, con proporciones superiores a 99.5 % del total de empresas identificadas en el relevamiento de actividades económicas (DANE, 2024). El restante 0.5 % está representado por la mediana y grande empresa. Son cuatro las ciudades que albergan al 62 % de las mypimes: Bogotá (22%), Medellín 16.6%), Barranquilla (11.7%) y Cali (11.7 %), en estas mismas plazas compiten mercados con la mediana y grande empresa (DANE, 2024).

1.2 REGULATORIO:

De conformidad con el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, el comité jurídico estructurador concluye que el objeto del proceso, consistente en la **adquisición de elementos y herramientas para el laboratorio de electrónica de la EMAVI**, es jurídicamente lícito, se encuentra dentro del comercio y está determinado en su género, por lo cual satisface las exigencias generales del régimen civil para la validez del objeto contractual .

En efecto, el artículo 1518 del Código Civil dispone que pueden ser objeto de una declaración de voluntad las cosas que existen o se espera que existan, siempre que sean comerciales y se encuentren determinadas, al menos, en cuanto a su género; además, si el objeto es un hecho, debe ser física y moralmente posible . Complementariamente,

	FUERZA AEROSPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-052
	FORMATO ANEXO - ESTUDIO DEL SECTOR	Versión N°:	01
		Vigencia:	13-03-2026

el análisis jurídico parte de que el objeto no puede estar prohibido por la ley ni ser contrario a las buenas costumbres o al orden público, presupuesto de licitud que se integra al examen de validez del negocio jurídico .

En consecuencia, la contratación pretendida se ajusta al marco jurídico de la contratación estatal, por cuanto está orientada a satisfacer una necesidad institucional, se enmarca en los fines de la función administrativa y debe adelantarse con observancia de los principios que rigen la actividad contractual del Estado .

Marco normativo aplicable

Luego de verificar el objeto y alcance del proceso de contratación, se concluye que al presente proceso le resultan aplicables, entre otras, las siguientes disposiciones de orden constitucional, legal, reglamentario e interno:

- 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, por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la contratación estatal.
- Ley 1474 de 2011, orientada a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción.
- Ley 1437 de 2011, Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.
- Ley 1564 de 2012, Código General del Proceso.
- Ley 1955 de 2019, por la cual se expidió el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022.
- Ley 2069 de 2020, en lo pertinente al fortalecimiento de la participación de Mipymes, cooperativas y economía solidaria en el sistema de compras públicas.
- Decreto Ley 019 de 2012, sobre simplificación de trámites administrativos.
- Decreto 4170 de 2011, por el cual se crea la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente.
- Decreto Único Reglamentario 1082 de 2015, en especial el artículo 2.2.1.1.1.6.1 sobre el deber de análisis del sector .
- Decreto 1860 de 2021, que modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015 en materias relacionadas con el sistema de compras públicas.
- Decreto 142 de 2023, que modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015 para promover el acceso al sistema de compras públicas de las Mipymes, cooperativas y demás entidades de la economía solidaria .
- Directiva 34 de 2018, sobre lineamientos y directrices para los escalones de catalogación y utilización del sistema OTAN de catalogación en las unidades ejecutoras del Ministerio de Defensa Nacional y la Policía Nacional.
- Resolución No. 4130 de 2022, por la cual el Ministerio de Defensa Nacional expide el Manual de contratación y de convenios.
- Guía para la elaboración de Estudios del Sector relativo al objeto del Proceso de Contratación y su análisis, expedida por Colombia Compra Eficiente.
- Guía para la codificación de bienes y servicios de acuerdo con el código estándar de productos y servicios de Naciones Unidas (UNSPSC), expedida por Colombia Compra Eficiente.
- Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los Procesos de Contratación, expedido por Colombia Compra Eficiente.
- Las demás normas que adicionen modifiquen, aclaren, deroguen o sustituyan las anteriores.

Reglas jurídicas relevantes para el proceso

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-052
	FORMATO ANEXO - ESTUDIO DEL SECTOR	Versión N°:	01
		Vigencia:	13-03-2026

El análisis jurídico también debe considerar que los contratos estatales se rigen por las disposiciones comerciales y civiles pertinentes, salvo en las materias particularmente reguladas por la Ley 80 de 1993, lo que refuerza la necesidad de verificar la licitud, determinación y posibilidad del objeto contractual desde la fase precontractual.

De igual forma, la contratación estatal persigue el cumplimiento de los fines estatales, la continua y eficiente prestación de los servicios públicos y la efectividad de los derechos e intereses de los administrados, de manera que la adquisición de bienes para el laboratorio de electrónica debe estar debidamente justificada en una necesidad real de la entidad y orientada al cumplimiento de su misión institucional.

Asimismo, las entidades estatales tienen el deber de exigir que la calidad de los bienes adquiridos se ajuste a los requisitos mínimos previstos en normas técnicas obligatorias, sin perjuicio de exigir estándares técnicos adicionales que resulten aplicables al objeto contractual, lo cual tiene especial relevancia tratándose de herramientas y elementos para uso académico y técnico especializado.

Con fundamento en el marco normativo descrito, el comité jurídico estructurador concluye que el objeto del proceso denominado “*ADQUISICIÓN DE ELEMENTOS Y HERRAMIENTAS PARA EL LABORATORIO DE ELECTRÓNICA DE LA EMAVI*” es lícito, determinado y susceptible de contratación estatal, por encontrarse dentro del comercio y no contrariar normas de orden público, conforme a los artículos 1518 del Código Civil y 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015.

En ese sentido, el proceso puede adelantarse dentro del régimen general de contratación estatal, con aplicación de los principios, reglas y procedimientos previstos en la Constitución, la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007 y sus normas reglamentarias y complementarias, así como las disposiciones especiales del sector defensa que resulten aplicables al caso concreto

1.3 TÉCNICO:

Cualquier sistema espacial está sujeto a unas fases de desarrollo para lograr un perfil de misión requerido. En general, consisten en tareas secuenciales dentro de un proceso de diseño, y cada una de ellas se completa con un procedimiento de revisión formal. Tanto la metodología propuesta por NASA como la de ESA comparten genéricamente las fases del ciclo de vida de un proyecto espacial, con pequeñas diferencias en las actividades que se ejecutan dentro de cada una de ellas.

La Fase A comprende el desarrollo del concepto de la misión; la Fase B desarrolla los requisitos de la misión y la definición del sistema espacial; la Fase C corresponde al diseño detallado; la Fase D agrupa la manufactura, ensamble, integración, cualificación y aceptación del sistema; la Fase E hace referencia al lanzamiento y operación de la misión; y la Fase F contempla el fin de la misión y deposición del sistema espacial, cerrando así el ciclo de vida útil.

En la Fase D de la metodología, se contempla el proceso de verificación en lo que se denomina campaña de ensamble, integración y pruebas (AIT), o en algunos casos ensamble, integración y verificación (AIV). El AIT es una parte integral del ciclo de vida del sistema.

La verificación se centra en garantizar que se cumplen los requisitos, es decir, que el sistema se construye de acuerdo con las especificaciones, o se construye correctamente, mientras que la validación se ocupa de garantizar que se construye el sistema correcto de acuerdo con las necesidades de las partes interesadas. El principal objetivo en esta fase del desarrollo de un programa espacial es lograr un alto grado de confianza en que el sistema cumple con sus parámetros de rendimiento especificados, para alcanzar esto, se requiere contar no sólo con una muy buena infraestructura y un adecuado Plan AIT, sino también con un equipo de pruebas cualificado y eficiente; es necesario

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-052
	FORMATO ANEXO - ESTUDIO DEL SECTOR	Versión N°:	01
		Vigencia:	13-03-2026

establecer un programa de calidad AIT que aplique y coordine al menos los siguientes puntos principales - control del estado de las instalaciones de pruebas y medios de apoyo, control estricto a la ejecución de las pruebas, análisis formal de las pruebas y revisión de los resultados de las mismas, asegurando que el sistema estará libre de defectos latentes. Este proceso está concebido para dar confianza en que los objetivos operativos del sistema, la supervivencia al entorno de lanzamiento y el correcto funcionamiento durante la vida útil del sistema diseñado, pueden ser logrados.

La metodología de la secuencia de pruebas se basa en el conocimiento acumulado y la experiencia adquirida en diversos centros de prueba y calificación de sistemas espaciales en el mundo, así como también forma parte de los procesos de estandarización en esta industria.

No se puede simplificar demasiado al decir que el éxito de cualquier misión espacial es un efecto de la aplicación estricta de las normas.

Las pruebas a cualquier nivel, es decir, sistema, subsistema o componente, deben incluir simulaciones tan cercanas como sea posible a las distintas condiciones ambientales que los niveles de segregación mencionados encontrarán durante su ciclo de vida útil. Para todas las fases operativas del sistema, su desempeño debe ser analizado en todos los modos de operación bajo las condiciones más críticas.

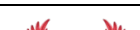
Dentro de las pruebas generales de un sistema espacial, se encuentra la categoría de pruebas eléctricas y de radiofrecuencia, que incluyen entre otras, las pruebas de compatibilidad electromagnética, descarga electrostática, intermodulación pasiva, multifactorial y descarga de corona y de arco.

De la misma forma, el uso y la aplicación de los equipos del laboratorio se puede extender a otras áreas de investigación y desarrollo tecnológicas, mediante la ejecución de pruebas de radiocomunicaciones, compatibilidad electromagnética y caracterización de equipos y sistemas en las frecuencias requeridas, como es el caso de la medición y validación de interferencias electromagnéticas de prototipos electrónicos, tarjetas de control, tarjetas de comunicaciones, diseños de antenas de comunicaciones, entre otros.

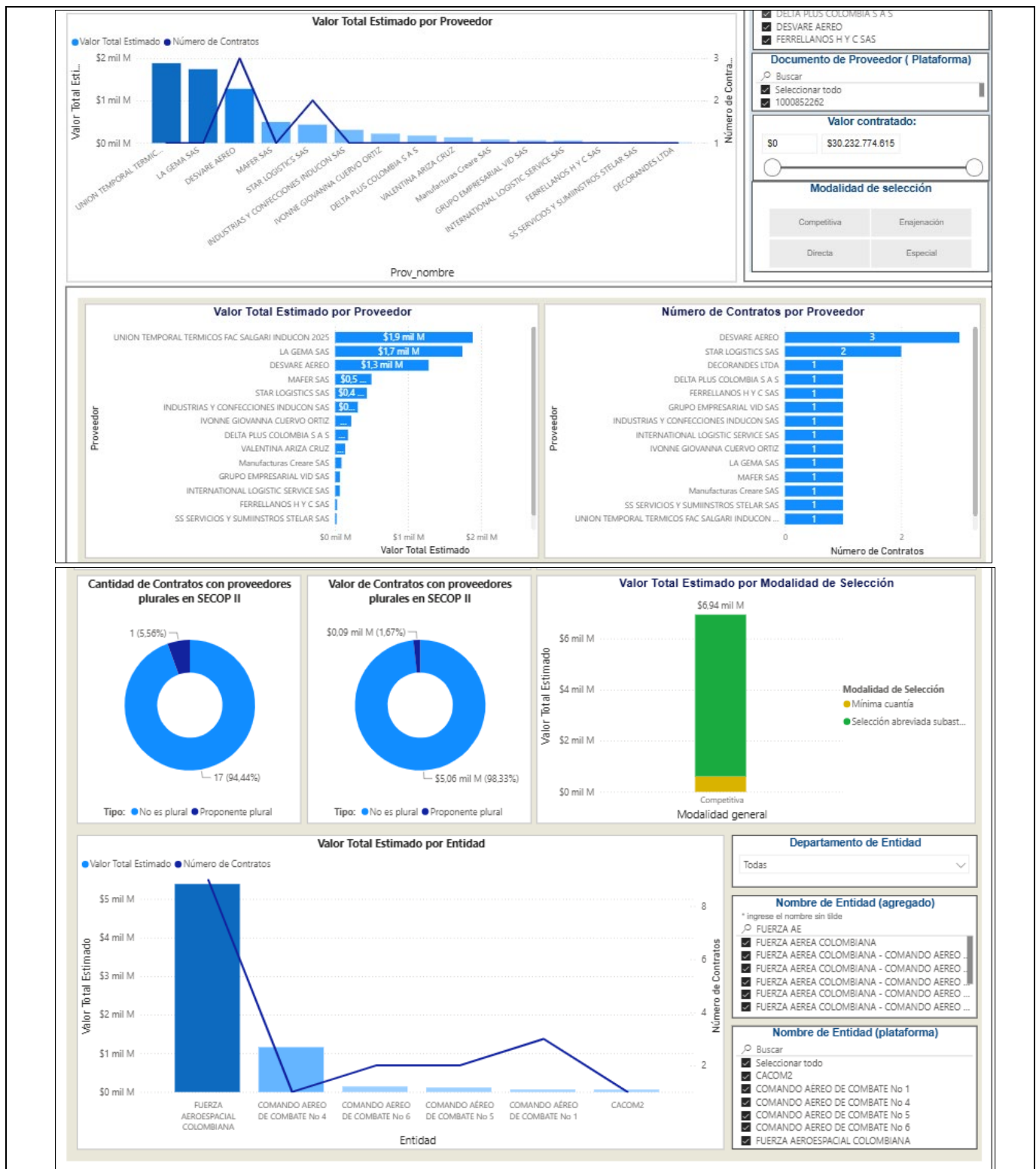
De acuerdo con las necesidades manifestadas en el presente estudio previo "Descripción de la necesidad y las razones que justifican la conveniencia y oportunidad de la contratación para efectos de satisfacer la necesidad", se estableció el requerimiento para "ADQUISICIÓN DE ELEMENTOS Y HERRAMIENTAS PARA EL LABORATORIO DE ELECTRÓNICA DE LA EMAVI". que permita adquirir la dotación adecuada de equipos, herramientas e insumos especializados para el Laboratorio de electrónica del centro de investigación y desarrollo en tecnologías aeroespaciales; con el objeto de garantizar el desarrollo correcto del ensamble, integración y pruebas de los modelos de ingeniería espaciales con los que se cuenta en este momento en laboratorio; de igual forma con estos bienes se garantizará el uso de equipos, herramientas e insumos idóneos para el desarrollo del ensamble, integración y pruebas que actualmente se realizan en el laboratorio de electrónica en uso por el CITAE a la fecha. Como por ejemplo, pruebas de radiofrecuencia (RF), pruebas de EMI (Electromagnetic Interference), ensamble e integración de modelos de ingeniería espaciales, etc.

Así mismo en el citado análisis se tuvieron en cuenta diversos aspectos orientados a la búsqueda de cumplir necesidades inmediatas, a mediano y largo plazo desde el punto de vista de disponibilidad, operación y seguridad, verificando y cumpliendo las normas proyectadas por entidades internacionales y nacionales.

2. ANÁLISIS DE LA OFERTA

	FUERZA AEROSPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-052
	FORMATO ANEXO - ESTUDIO DEL SECTOR	Versión N°:	01
		Vigencia:	13-03-2026

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-052
	FORMATO ANEXO - ESTUDIO DEL SECTOR	Versión N°:	01
		Vigencia:	13-03-2026



	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-052
	FORMATO ANEXO - ESTUDIO DEL SECTOR	Versión N°:	01
		Vigencia:	13-03-2026

Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC											
Año	2023			2024			2025			Total	
Classificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor
2711 - Herramientas de mano							1	\$65.240.000	0,94%	1	\$65.240.000
3120 - Adhesivos y selladores	2	\$110.523.390	1,59%				1	\$78.807.354	1,13%	3	\$189.130.744
4618 - Seguridad y protección personal	5	\$672.663.827	9,70%	3	\$2.457.971.244	35,43%	3	\$2.043.991.066	29,46%	11	\$5.174.626.117
4713 - Suministros de aseo y limpieza	1	\$341.947.304	4,93%							1	\$341.947.304
5210 - Revestimientos de suelos	1	\$5.618.929	0,08%	1	\$1.161.337.898	16,74%				2	\$1.166.954.827
Total	9	\$1.130.751.450	16,30%	4	\$3.619.309.142	52,17%	5	\$2.187.838.420	31,53%	18	\$6.937.899.011

De acuerdo con el artículo 3 de la Ley 1712 de 2014, sobre el principio de calidad de la información, las Entidades Estatales son responsables de la oportunidad, objetividad y veracidad de la información que publican.

La Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente no es responsable por la información publicada en el SECOP. Si requiere información o Documentos del Proceso debe solicitarlos a la Entidad Estatal que adelantó el Proceso de Contratación respectivo.

AGENCIA NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA - COLOMBIA COMPRA EFICIENTE -
Subdirección de Estudios de Mercado y Abastecimiento Estratégico (EMAE)

<https://www.colombiacompra.gov.co/>

informacion.ema@colombiacompra.gov.co



Agencia Nacional
de Contratación Pública
Colombia Compra Eficiente

2.1 COTIZACIONES, PRECIOS HISTÓRICOS, OTROS:

Para efectos de contar con información del mercado respecto del valor requerido, la Fuerza Aeroespacial Colombiana solicitó información a las siguientes empresas:

- FRANKLIN Y MARCANO
- D&S
- INNOVACIONES Y SERVICIOS LCIDC SAS
- ACDES
- Sonyvideo SAS
- DESVARE AEREO
- VISTRONICA SAS
- ARDOBOT SAS
- FLY LOGISTIC AEREO

Capturas de pantalla de las cotizaciones remitidas por las empresas que dieron respuesta a la solicitud:

- Cotización 01: **FRANKLIN Y. MARCANO**

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-052
	FORMATO ANEXO - ESTUDIO DEL SECTOR	Versión N°:	01
		Vigencia:	13-03-2026

De: T2. JORGE EDUARDO RIVERA CASTRO <JORGE.RIVERAC@FAC.MIL.CO>
Enviado el: sábado, 8 de febrero de 2025 11:52 a. m.
Para: soluciones.f.m.r@gmail.com; Franklin Marciano <contratos@dys.com.co>
Asunto: Solicitud de cotización

Cordial saludo,

Se envía en archivo adjunto el Anexo técnico, el cual contiene los elementos a cotizar.

Me permito enviar la solicitud de cotización conforme a lo conversado telefónicamente, adjuntando lo solicitado junto con el datasheet de los elementos requeridos. Los artículos de alta importancia están resaltados en color verde.

De igual manera también se adjunta los datasheet de algunos elementos los elementos y los link de otros para que puedan tener idea más clara de los elementos a cotizar, que se ajusten a esas descripciones.

JUEGO DE LLAVES DE ANILLO Y CERRADA, GEDORE 5 MM: [https://www.gedore.com/en-de/products/torque-tools/end-fittings/rectangular-ring-end-fitting/tb-\(mm\)-ring-spanner-cp/captive-pin-5---3037878](https://www.gedore.com/en-de/products/torque-tools/end-fittings/rectangular-ring-end-fitting/tb-(mm)-ring-spanner-cp/captive-pin-5---3037878)

RATCHET - FIJACIÓN DE TRINQUETE PASADOR CAUTIVO DE 1/4", GEDORE : <https://www.gedore.com/en-de/products/torque-tools/end-fittings/rectangular-reversible-ratchet-heads/1-4-tb-insert-reversible-ratchet-cp/a73649--3118975>

1 : TAPETE ADHESIVO: <https://www.impermexa.com/equipo-de-seguridad/antiest%C3%A1tico-productos-antiest%C3%A1ticos-y-de-ionizaci%C3%B3n/tapete-adhesivo-para-%C3%A1reas-limpiaas/>

2 : TAPETE ADHESIVO: <https://www.amazon.com/-/es/Tapete-adhesivo-para-sala-limpia/dp/B0BQBLVRF1?th=1>

- Cotización 02: D&S

T2. JORGE EDUARDO RIVERA CASTRO
Para: soluciones.f.m.r@gmail.com; Contratos@dys.com.co

Retención: PolicyretentionFAC (10 años) Expira: Mar 6/02/2035 11:52 AM

01_MINI MONITOR CONTINUO... 5 MB
02_Pomona SMA.pdf 417 KB
03_Pomona BNC.pdf 1 MB
04_CAJA PLÁSTICA 4-32.pdf 57 KB
05_NanoVNA-Fv2-avecpre... 4 MB

Mostrar los 11 datos adjuntos (15 MB) Guardar todo en OneDrive - Fuerza Aerea Descargar todo

Cordial saludo,

Se envía en archivo adjunto el Anexo técnico, el cual contiene los elementos a cotizar.

Me permito enviar la solicitud de cotización conforme a lo conversado telefónicamente, adjuntando lo solicitado junto con el datasheet de los elementos requeridos. Los artículos de alta importancia están resaltados en color verde.

De igual manera también se adjunta los datasheet de algunos elementos los elementos y los link de otros para que puedan tener idea más clara de los elementos a cotizar, que se ajusten a esas descripciones.

JUEGO DE LLAVES DE ANILLO Y CERRADA, GEDORE 5 MM: [https://www.gedore.com/en-de/products/torque-tools/end-fittings/rectangular-ring-end-fitting/tb-\(mm\)-ring-spanner-cp/captive-pin-5---3037878](https://www.gedore.com/en-de/products/torque-tools/end-fittings/rectangular-ring-end-fitting/tb-(mm)-ring-spanner-cp/captive-pin-5---3037878)

RATCHET - FIJACIÓN DE TRINQUETE PASADOR CAUTIVO DE 1/4", GEDORE : <https://www.gedore.com/en-de/products/torque-tools/end-fittings/rectangular-reversible-ratchet-heads/1-4-tb-insert-reversible-ratchet-cp/a73649--3118975>

1 : TAPETE ADHESIVO: <https://www.impermexa.com/equipo-de-seguridad/antiest%C3%A1tico-productos-antiest%C3%A1ticos-y-de-ionizaci%C3%B3n/tapete-adhesivo-para-%C3%A1reas-limpiaas/>

2 : TAPETE ADHESIVO: <https://www.amazon.com/-/es/Tapete-adhesivo-para-sala-limpia/dp/B0BQBLVRF1?th=1>

- Cotización 03: INNOVACIONES Y SERVICIOS LCIDC SAS

Cordial saludo,

Se envía en archivo adjunto el Anexo técnico, el cual contiene los elementos a cotizar.

Me permito enviar la solicitud de cotización conforme a lo conversado telefónicamente, adjuntando lo solicitado junto con el datasheet de los elementos requeridos. Los artículos de alta importancia están resaltados en color verde.

De igual manera también se adjunta los datasheet de algunos elementos los elementos y los link de otros para que puedan tener idea más clara de los elementos a cotizar, que se ajusten a esas descripciones.

JUEGO DE LLAVES DE ANILLO Y CERRADA, GEDORE 5 MM: [https://www.gedore.com/en-de/products/torque-tools/end-fittings/rectangular-ring-end-fitting/tb-\(mm\)-ring-spanner-cp/captive-pin-5---3037878](https://www.gedore.com/en-de/products/torque-tools/end-fittings/rectangular-ring-end-fitting/tb-(mm)-ring-spanner-cp/captive-pin-5---3037878)

RATCHET - FIJACIÓN DE TRINQUETE PASADOR CAUTIVO DE 1/4", GEDORE : <https://www.gedore.com/en-de/products/torque-tools/end-fittings/rectangular-reversible-ratchet-heads/1-4-tb-insert-reversible-ratchet-cp/a73649--3118975>

1 : TAPETE ADHESIVO: <https://www.impermexa.com/equipo-de-seguridad/antiest%C3%A1tico-productos-antiest%C3%A1ticos-y-de-ionizaci%C3%B3n/tapete-adhesivo-para-%C3%A1reas-limpiaas/>

2 : TAPETE ADHESIVO: <https://www.amazon.com/-/es/Tapete-adhesivo-para-sala-limpia/dp/B0BQBLVRF1?th=1>

- Cotización 04: ACDES

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-052
	FORMATO ANEXO - ESTUDIO DEL SECTOR	Versión N°:	01
		Vigencia:	13-03-2026


T2. JORGE EDUARDO RIVERA CASTRO
 Para: ventas@acdes.com.co

Retención: PolicyretentionFAC (10 años) Expira: Jue 3/01/2036 11:48 AM

 3512229(Guantes de nitrilo).pdf
317 KB

 Destornillador dinamometrico....
465 KB

 Item_1_05057440001.pdf
646 KB

 Xtool-datasheet.pdf
961 KB

Mostrar los 5 datos adjuntos (2 MB) Guardar todo en OneDrive - Fuerza Aerea Descargar todo

Señores ACDES
Cordial Saludo

Respetuosamente me permito solicitar su amable colaboración en la cotización de unos elementos que se encuentran en el archivo anexo a este correo con el fin de poder realizar un estudio de mercado para publicación de contrato en el año 2026.

Para ser mas especifico con los elementos que se requieren se anexan hojas de datos especificas, que cumplen con los requerimientos a la perfección, de algunos de los elementos.

Cordialmente,

Técnico Segundo JORGE EDUARDO RIVERA CASTRO
 Técnico Especialista Desarrollo Tecnológico
 Centro de Investigación y Desarrollo en Tecnologías Aeroespaciales
 Jefatura Educación Aeronáutica y Espacial JEAES
 Cll. 54 # 8b-16, EMAVI HANGAR 4 Cali, Valle del Cauca
 Tel. 4881000 Ext. 1870
 jorge.riverac@fac.mil.co

- Cotización 05: Sonyvideo SAS**


T2. JORGE EDUARDO RIVERA CASTRO
 Para: sonyvideosas@yahoo.com

Retención: PolicyretentionFAC (10 años) Expira: Jue 3/01/2036 11:50 AM

 RV2 Anexo Técnico.pdf
794 KB

 3512229(Guantes de nitrilo).pdf
317 KB

 Destornillador dinamometrico....
465 KB

 Item_1_05057440001.pdf
646 KB

Mostrar los 5 datos adjuntos (2 MB) Guardar todo en OneDrive - Fuerza Aerea Descargar todo

Señores Sonyvideosas
Cordial Saludo

Respetuosamente me permito solicitar su amable colaboración en la cotización de unos elementos que se encuentran en el archivo anexo a este correo con el fin de poder realizar un estudio de mercado para publicación de contrato en el año 2026.

Para ser mas especifico con los elementos que se requieren se anexan hojas de datos especificas, que cumplen con los requerimientos a la perfección, de algunos de los elementos.

Cordialmente,

Técnico Segundo JORGE EDUARDO RIVERA CASTRO
 Técnico Especialista Desarrollo Tecnológico
 Centro de Investigación y Desarrollo en Tecnologías Aeroespaciales
 Jefatura Educación Aeronáutica y Espacial JEAES
 Cll. 54 # 8b-16, EMAVI HANGAR 4 Cali, Valle del Cauca
 Tel. 4881000 Ext. 1870
 jorge.riverac@fac.mil.co

- Cotización 06: DESVARE AEREO**


T2. JORGE EDUARDO RIVERA CASTRO
 Para: haves <contrato2@desvareaereo.com>

Retención: PolicyretentionFAC (10 años) Expira: Jue 3/01/2036 11:46 AM

 RV2 Anexo Técnico.pdf
794 KB

 3512229(Guantes de nitrilo).pdf
317 KB

 Destornillador dinamometrico....
465 KB

 Item_1_05057440001.pdf
646 KB

Mostrar los 5 datos adjuntos (2 MB) Guardar todo en OneDrive - Fuerza Aerea Descargar todo

Señores
Cordial Saludo

Respetuosamente me permito solicitar su amable colaboración en la cotización de unos elementos que se encuentran en el archivo anexo a este correo con el fin de poder realizar un estudio de mercado para publicación de contrato en el año 2026.

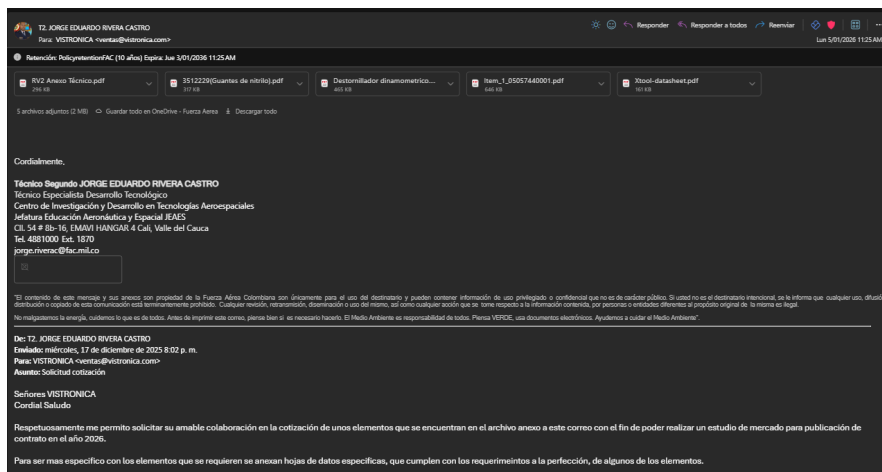
Para ser mas especifico con los elementos que se requieren se anexan hojas de datos especificas, que cumplen con los requerimientos a la perfección, de algunos de los elementos.

Cordialmente,

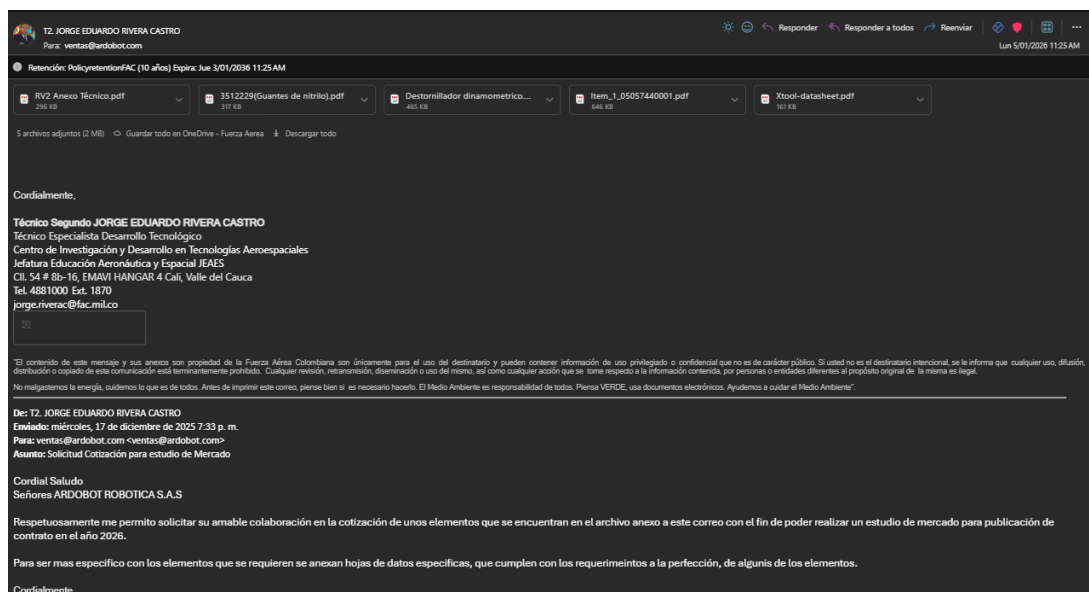
Técnico Segundo JORGE EDUARDO RIVERA CASTRO
 Técnico Especialista Desarrollo Tecnológico
 Centro de Investigación y Desarrollo en Tecnologías Aeroespaciales
 Jefatura Educación Aeronáutica y Espacial JEAES
 Cll. 54 # 8b-16, EMAVI HANGAR 4 Cali, Valle del Cauca
 Tel. 4881000 Ext. 1870
 jorge.riverac@fac.mil.co

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-052
	FORMATO ANEXO - ESTUDIO DEL SECTOR	Versión N°:	01
		Vigencia:	13-03-2026

- **Cotización 06: VISTRONICA SAS**

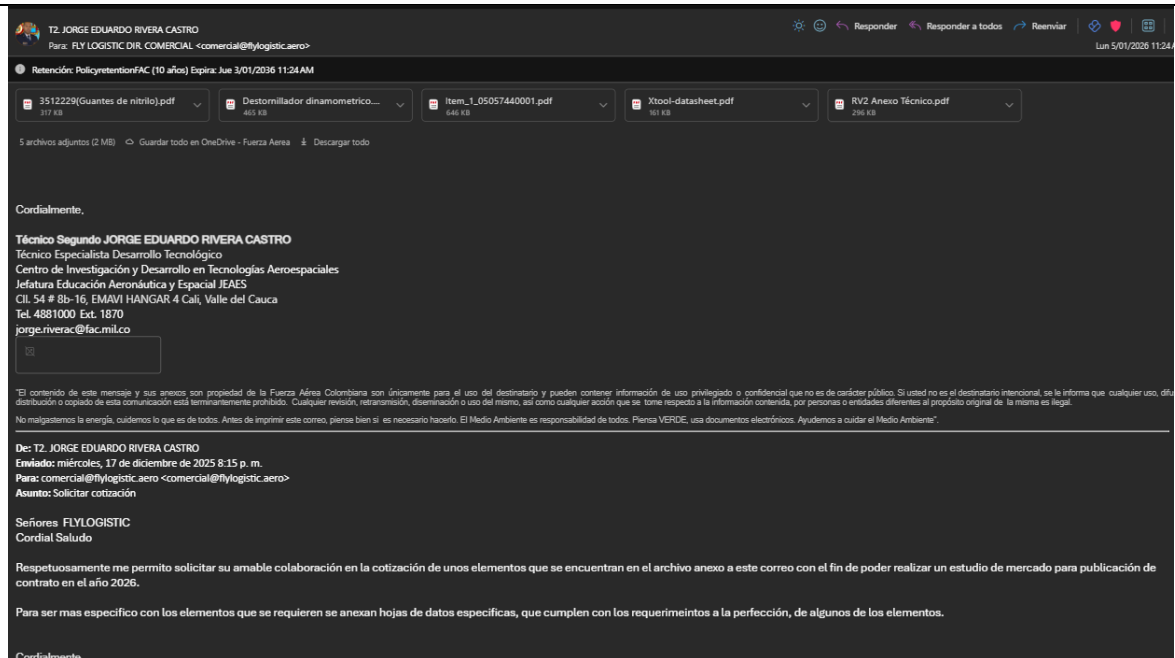


- **Cotización 07: ARDOBOT SAS**



- **Cotización 08: FLY LOGISTIC AEREO**

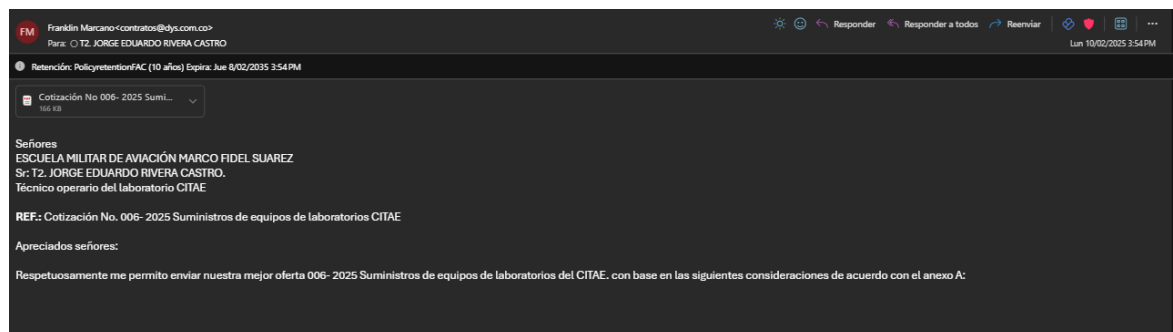
	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-052
	FORMATO ANEXO - ESTUDIO DEL SECTOR	Versión N°:	01
		Vigencia:	13-03-2026



En ese sentido, es importante precisar que la normatividad vigente no exige un número mínimo obligatorio de cotizaciones, sino la realización de un análisis del sector que permita a la entidad conocer las condiciones del mercado. Por lo tanto, la información obtenida, y conocimiento del sector, resulta suficiente para establecer un precio de referencia razonable y acorde con el mercado.

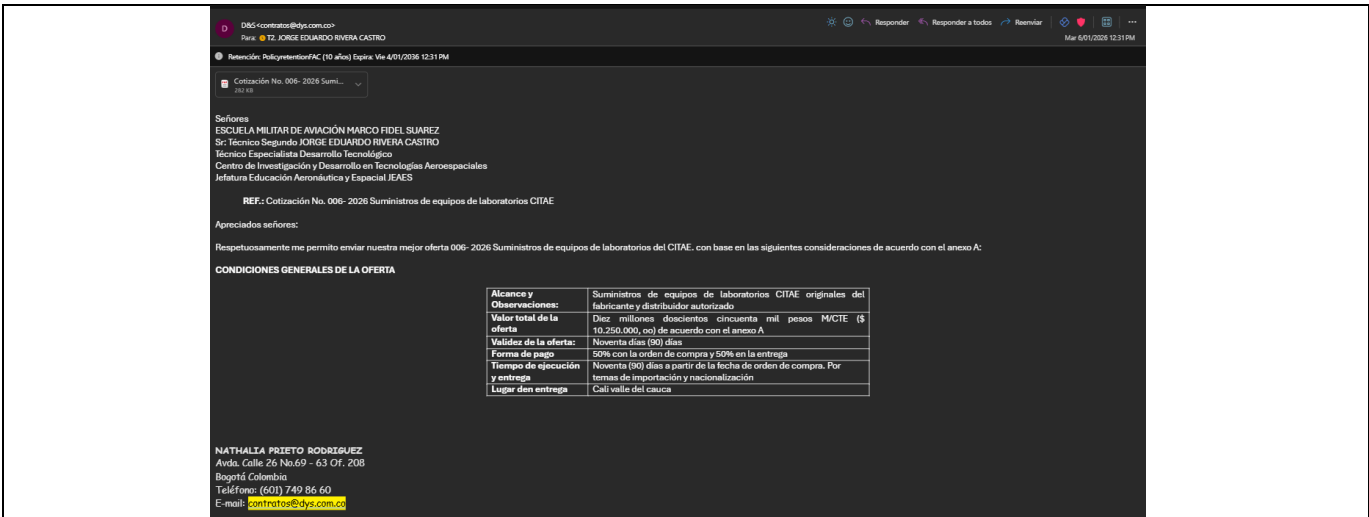
Así las cosas, la entidad continuará con la estructuración del proceso contractual, garantizando los principios de transparencia, economía y responsabilidad, de las cotizaciones allegadas se obtuvo el siguiente resultado.

Fuente 1: FRANKLIN Y MARCANO

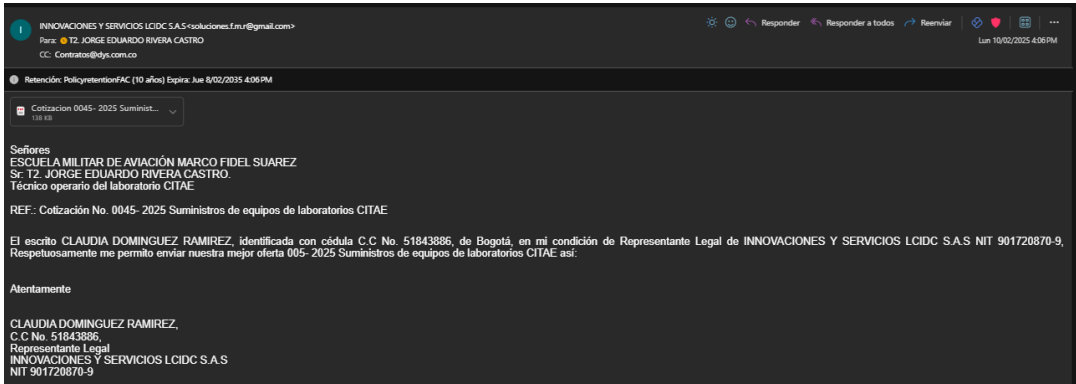


Fuente 2: D&S

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-052
	FORMATO ANEXO - ESTUDIO DEL SECTOR	Versión N°:	01
		Vigencia:	13-03-2026



Fuente 3: INNOVACIONES Y SERVICIOS LCIDC SAS



En consecuencia, se evidencia que existe una oferta suficiente en el mercado para atender las necesidades de la entidad, garantizando disponibilidad de los productos requeridos y capacidad de cumplimiento contractual.

Análisis y conclusión del valor estimado

Los cálculos realizados en el Anexo de estudio de mercado se efectuaron teniendo en cuenta herramientas estadísticas aplicadas sobre el valor unitario cotizado por tres (3) fuentes de información, correspondientes a tres (3) cotizaciones obtenidas en el mercado, todos incluidos IVA, se identificaron las medidas de tendencia como se explica a continuación:

En el presente proceso no se evidenció dispersión significativa en los valores cotizados, por lo tanto, conforme a los criterios previamente definidos, el precio de referencia se determinó aplicando la medida estadística **PREOMEDIO**, Representa el punto central de los datos reflejando de manera adecuada las condiciones reales del mercado.

Promedio (media aritmética): medida de tendencia central que corresponde al resultado de sumar todos los valores observados y dividirlos entre el número total de datos. Esta medida permite identificar un valor representativo cuando los precios presentan una dispersión baja o moderada entre sí.

	FUERZA AEROSPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-052
	FORMATO ANEXO - ESTUDIO DEL SECTOR	Versión N°:	01
		Vigencia:	13-03-2026

Precio de referencia: corresponde a la medida de tendencia central seleccionada conforme al nivel de dispersión identificado en el análisis estadístico de las cotizaciones.

El valor total estimado del proceso, de conformidad con el análisis de mercado realizado, asciende a la suma de **DIEZ MILLONES SEISCIENTOS CUARENTA MIL PESOS M/CTE (\$10.640.000)**. No obstante, el proceso será adjudicado y ejecutado hasta por el valor del presupuesto oficial asignado, correspondiente a la suma de **DIEZ MILLONES NOVECIENTOS MIL PESOS M/CTE (\$10.900.000)**, incluidos los impuestos, tasas, contribuciones y demás costos a que haya lugar.

CODIGO DEL RECURSO	USO DEL PRESUPUESTO	DESCRIPCIÓN	VALOR TOTAL
02-02-01-004-002	PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS (EXCEPTO MAQUINARIA Y EQUIPO)	CITAE - ADQUISICION BIT-CHECK 30 UNIVERSAL 1, 30 PIEZAS PUNTAS PARA DESTORNILLADOR.	\$ 2.100.000,00
02-02-01-004-002	PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS (EXCEPTO MAQUINARIA Y EQUIPO)	CITAE - ADQUISICION DESTORNILLADOR DINAMOMETRICO.	\$ 2.000.000,00
		Total 02-02-01-004-002	\$ 4.100.000,00
02-02-01-003-006- 09	OTROS PRODUCTOS PLÁSTICOS	CITAE - ADQUISICION SEPARADOR DE PINES DE CONECTORES PC/104 EXTRACTION TOOL FOR PC/104.	\$ 540,000.00
02-02-01-003-006- 09	OTROS PRODUCTOS PLÁSTICOS	CITAE - ADQUISICION CINTA KAPTON, DE AISLAMIENTO.	\$ 310,000.0
02-02-01-003-006- 09	OTROS PRODUCTOS PLÁSTICOS	CITAE - ADQUISICION TAPETE ADHESIVO.	\$ 2,600,000.00
		Total 02-02-01-003-006	\$ 3.450.000,00
02-02-01-002-008	DOTACIÓN (PRENDAS DE VESTIR Y CALZADO)	CITAE - ADQUISICION GUANTES DE NITRILO TALLA M, L.	\$ 900,000.00
02-02-01-002-008	DOTACIÓN (PRENDAS DE VESTIR Y CALZADO)	CITAE - ADQUISICION CUBRE ZAPATOS UNICA	\$ 300,000.00
		Total 02-02-01-002-008	\$ 1.200.000,00
02-02-01-003-005- 04	PRODUCTOS QUÍMICOS N.C.P.	CITAE - ADQUISICION CERA ANTIESTATICA.	\$ 2,150,000.00
		Total 02-02-01-003-005	\$ 2.150.000,00

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-052
	FORMATO ANEXO - ESTUDIO DEL SECTOR	Versión N°:	01
		Vigencia:	13-03-2026

	Total CPA:	\$ 10.900.000,00
En consecuencia, el comité estructurador económico concluye que el presupuesto oficial definido es suficiente y razonable para satisfacer la necesidad institucional, y que el proceso de contratación puede adelantarse bajo condiciones de eficiencia, economía, transparencia y selección objetiva, en concordancia con la dinámica del mercado y la disponibilidad de recursos.		

3. ANÁLISIS FINANCIERO DEL SECTOR (INDICADORES FINANCIEROS Y ORGANIZACIONALES)

Para el presente proceso de contratación no se exigirán indicadores financieros, teniendo en cuenta que conforme a lo establecido en el Artículo 2.2.1.2.1.5.2, Numeral 2 del Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, en Procesos de Selección de Mínima Cuantía, se da potestad a la Administración para su exigencia y en este caso de acuerdo al presupuesto oficial, la forma de pago establecida y alcance del objeto contractual, no es necesaria la exigencia de una capacidad financiera mínima al futuro contratista, la cual se respaldará con las garantías exigidas.

4. ESTUDIO DE LA DEMANDA

4.1 ¿CÓMO HA ADQUIRIDO LA ENTIDAD ESTATAL EN EL PASADO EL BIEN, OBRA Y/O SERVICIO?

La FAC ha realizado la contratación de equipos, herramientas e insumos especializados para laboratorios por medio de contratación estatal de acuerdo con lo establecido en la ley 80 de 1993; como ejemplo se encuentra el proceso 184-00-A-COFAC-CEGOT-2024 | ADQUISICIÓN DE HERRAMIENTAS E INSUMOS PARA EL FUNCIONAMIENTO DEL CENTRO INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO DE INNOVACIÓN AERONÁUTICA (CETIA) a continuación se describe el proceso en mención:

Entidad	<i>Fuerza Aeroespacial Colombiana</i>
Plazo en días	45 DÍAS
Modalidad de selección	Mínima Cuantía
Objeto del contrato	ADQUISICIÓN DE HERRAMIENTAS E INSUMOS PARA EL FUNCIONAMIENTO DEL CENTRO INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO DE INNOVACIÓN AERONÁUTICA (CETIA)
Contratista	TDEPE SAS NIT: 900285682
Cantidad Adquirida	1
Unidad de medida	UN
Valor unitario sin IVA	\$ 113.932.600 COP
Valor total sin IVA	\$ 113.932.600 COP
Forma de pago	PAGO ÚNICO, una vez se reciba a satisfacción los servicios prestados
Oferentes participantes en el proceso	TDEPE SAS, GOLDEN LIFE HOMESAS, SUMINCOL S.A.S, STAR LOGISTICS SAS, ECONINCAG S.A. S
Lugar de entrega	Carrera 11 102-50 Bogotá Distrito Capital de Bogotá COLOMBIA.

	FUERZA AEROSPAECIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-052
	FORMATO ANEXO - ESTUDIO DEL SECTOR	Versión N°:	01
		Vigencia:	13-03-2026

Garantías Solicitadas	Cumplimiento del contrato 30% del valor del contrato, Calidad y correcto funcionamiento de los bienes 50% del valor del contrato.
Presentó incumplimiento	NO

4.2 ¿CÓMO ADQUIEREN LAS ENTIDADES ESTATALES Y LAS EMPRESAS PRIVADAS EL BIEN, OBRA Y/O SERVICIO?

Las Entidades Estatales adquieren este tipo de bienes mediante la modalidad de contratación Mínima Cuantía , según la cuantía, complejidad del objeto a contratar y condiciones especiales del mismo, con entes que manifiesten su interés en contratar y que, a su vez, estén en condición de suplir la necesidad a cabalidad y en los términos que se pacten formalmente. De otra parte, las entidades privadas contratan estos bienes con organizaciones que cuenten con las capacidades técnicas y regulatorias que lleven a cabo la motivación de su contratación de manera particular.

Entidad	<i>Alcaldía del Espinal</i>	<i>Universidad del valle</i>
Plazo en días	60	60
Modalidad de selección	Mínima cuantía	Mínima cuantía
Objeto del contrato	CONTRATAR EL SUMINISTRO DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS PARA EL FORTALECIMIENTO DE LAS ESCUELAS DE FORMACIÓN PARA EL EMPLEO EL EMPRENDIMIENTO Y LA GESTIÓN EMPRESARIAL DE LA SECRETARIA DE DESARROLLO ECONOMICO DEL MUNICIPIO DE EL ESPINAL TOLIMA	COMPRA DE INSUMOS Y EQUIPOS PARA LABORATORIOS DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA DE LA UNIVERSIDAD DEL VALLE PARA LA MEJORA DE LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS.
Contratista	JCDB NIT 800162931	Anímate ingeniería
Cantidad Adquirida	01	01
Unidad de medida	Unidad	Unidad
Valor unitario sin IVA	\$ 36.400.000	\$ 33.436.620
Valor total sin Iva	\$ 36.400.000	\$ 33.436.620
Forma de pago	PAGO ÚNICO	PAGO ÚNICO
Lugar de entrega	CRR 6 -8-07 PALACIO MUNICIPAL ESPINAL – TOLIMA	CALLE 13 # 100-00 Cali Valle del Cauca COLOMBIA
Presentó incumplimiento	NO	NO

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-052
	FORMATO ANEXO - ESTUDIO DEL SECTOR	Versión N°:	01
		Vigencia:	13-03-2026

El presente estudio de sector tiene como objetivo realizar un análisis de la oferta y demanda del sector terciario **ADQUISICIÓN DE ELEMENTOS Y HERRAMIENTAS PARA EL LABORATORIO DE ELECTRÓNICA DE LA EMAVI.**

para el presente proceso, permitiendo:

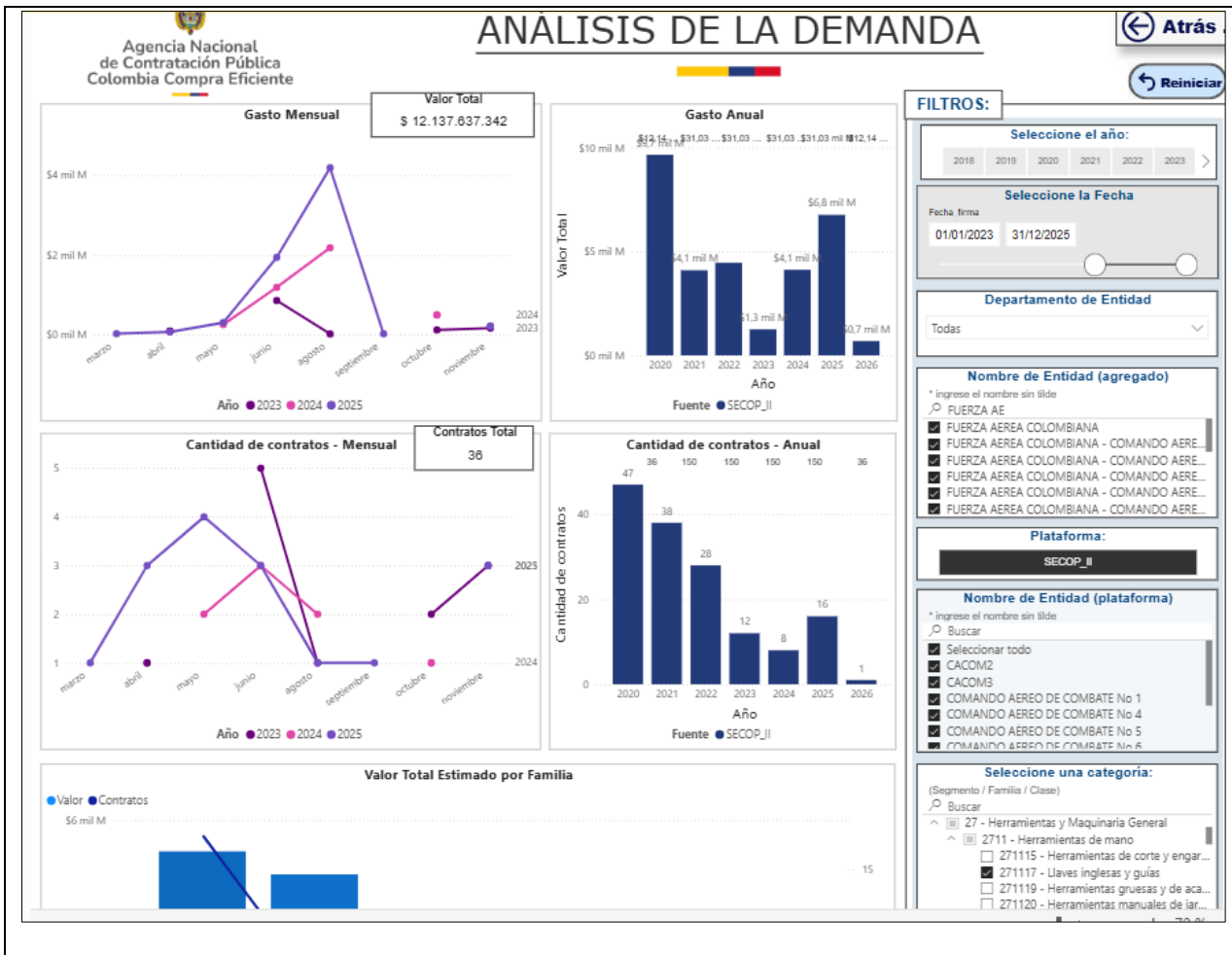
- Conocer las características fundamentales de las personas naturales y jurídicas que conforman el segmento del sector que cuenta con la capacidad de suplir la presente necesidad de contratación por parte de la EMAVI.
- Determinar las variables técnicas que sirvan de base para estructurar el proceso de selección garantizando una selección objetiva.
- Establecer los precios de referencia de acuerdo a la métrica aplicada en este caso el **PROMEDIO** del servicio a contratar, tomando de referencia el análisis efectuado por la EMAVI para el proceso objeto de estudio

Lo anterior en aras de que la EMAVI, seleccione el contratista idóneo para suplir las necesidades de la Entidad, mitigando el riesgo de incumplimiento por parte del contratista

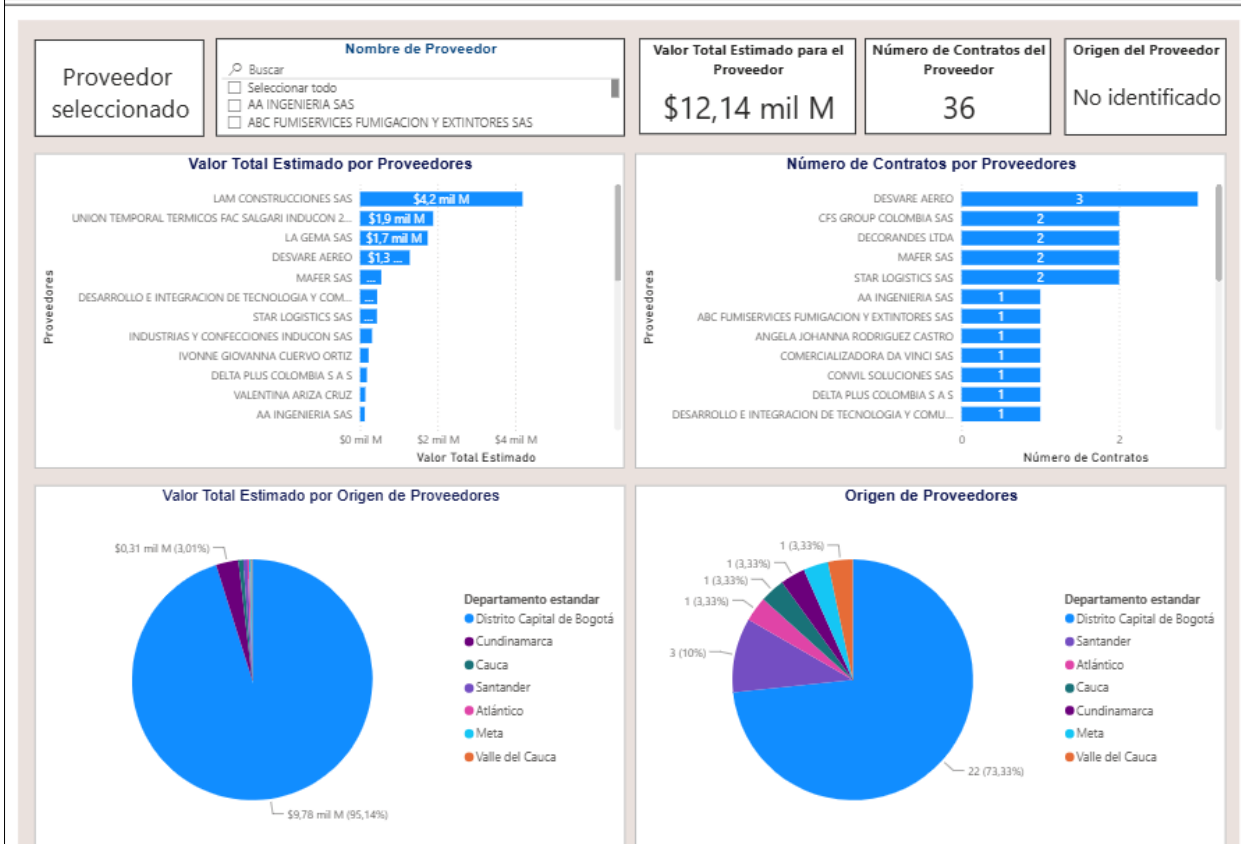
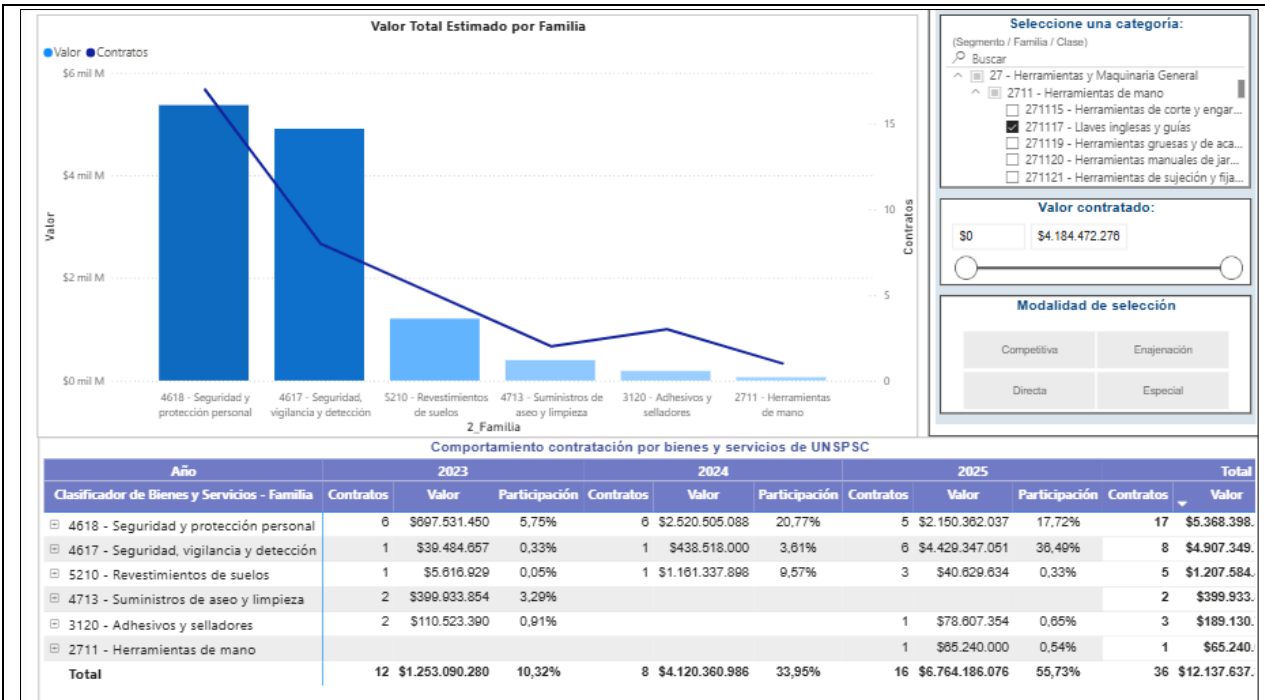
En cumplimiento del Artículo 2.2.1.1.6.1. del Decreto 1082 de 2015, la entidad realiza el presente estudio para evidenciar el análisis del sector realizado.

Conforme a lo anterior y de acuerdo con la codificación de segmento/familia/clase analizados según clasificación de las UNSPSC para el presente proceso (27112830, 27111701, 27112603, 31201500, 52101511, 46181504, 42131609, 47131800) durante los años (2023, 2025), en rango de contratación desde los \$0 mil en adelante, la FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA presenta lo siguiente:

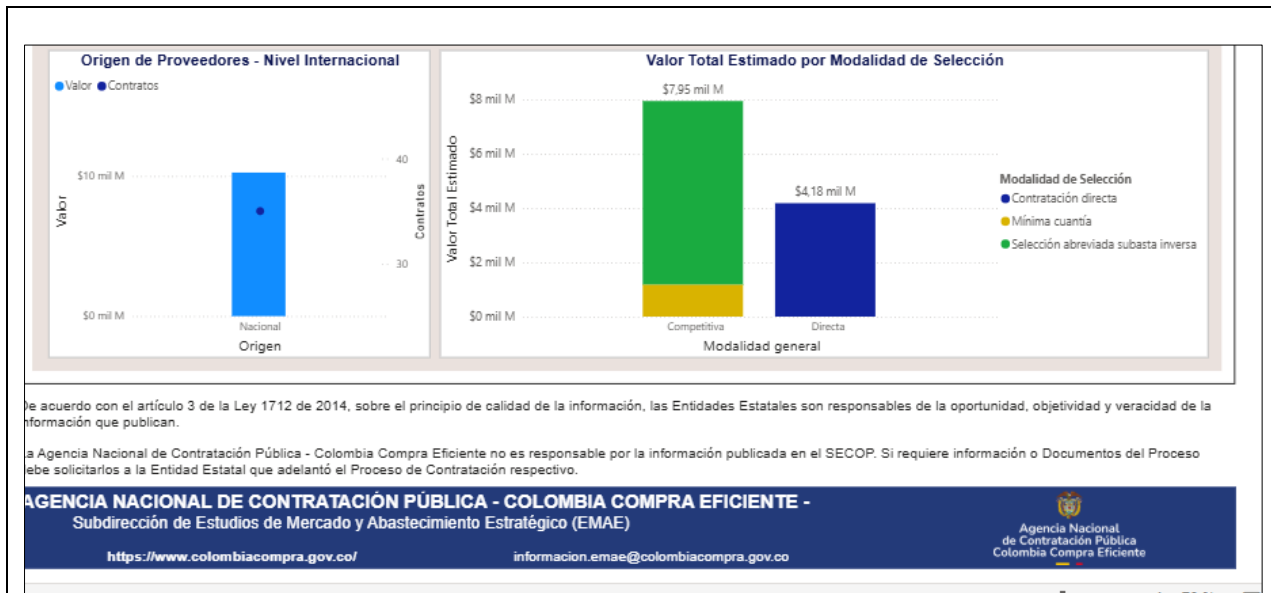
	FUERZA AEROSPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-052
	FORMATO ANEXO - ESTUDIO DEL SECTOR	Versión N°:	01
		Vigencia:	13-03-2026



	FUERZA AEROSPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-052
	FORMATO ANEXO - ESTUDIO DEL SECTOR	Versión N°:	01
		Vigencia:	13-03-2026



	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-052
	FORMATO ANEXO - ESTUDIO DEL SECTOR	Versión N°:	01
		Vigencia:	13-03-2026



5. CONCLUSIONES

El Comité Estructurador Económico, con fundamento en la información recopilada y analizada dentro del estudio de mercado, concluye que las condiciones económicas del sector de manufactura permiten adelantar el presente proceso de selección, en la medida en que se evidenció la existencia de oferta suficiente de proveedores especializados, precios identificables y condiciones de mercado acordes con la necesidad institucional planteada.

El análisis efectuado se soportó en tres (3) cotizaciones obtenidas de proveedores del sector, las cuales contemplan la ADQUISICIÓN DE ELEMENTOS Y HERRAMIENTAS PARA EL LABORATORIO DE ELECTRÓNICA DE LA EMAVI., a partir de la información recopilada, se realizó un análisis comparativo de precios y condiciones ofertadas, tomando como referencia las medidas de tendencia de las cotizaciones recibidas, explicadas anteriormente, con el fin de establecer valores representativos del mercado y garantizar la razonabilidad económica del presupuesto oficial.

Desde el punto de vista económico, se identificó que las variaciones presentadas entre las cotizaciones obedecen a factores propios del sector, tales como de los insumos, la mano de obra especializada, la disponibilidad de elementos y las condiciones de garantía. No obstante, dichas variaciones se encuentran dentro de rangos razonables y acordes con las dinámicas actuales del mercado, permitiendo concluir que existe pluralidad de oferentes y capacidad de respuesta frente a la necesidad institucional.

En este sentido, y de acuerdo con la naturaleza del objeto contractual, se considera procedente adelantar el proceso bajo la modalidad de mínima cuantía, toda vez que el presupuesto estimado se encuentra dentro de los límites establecidos en la normativa vigente y el mercado evidencia condiciones de competencia suficientes para garantizar la selección objetiva del contratista.

De conformidad con el análisis de mercado efectuado por la entidad, el valor estimado del proceso va de acuerdo a las cantidades establecidas teniendo en cuenta la necesidad asciende a la suma de: **DIEZ MILLONES SEISCIENTOS CUARENTA MIL PESOS M/CTE \$10.640.000** incluidos todos los impuestos a que haya lugar., No obstante, la ejecución y adjudicación del contrato se realizarán hasta por el monto del presupuesto oficial disponible,

	FUERZA AEROSPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-052
	FORMATO ANEXO - ESTUDIO DEL SECTOR	Versión N°:	01
		Vigencia:	13-03-2026

esto es, la suma de **DIEZ MILLONES NOVECIENTOS MIL PESOS M/CTE \$10.900.000**, de acuerdo con la disponibilidad presupuestal expedida para el presente proceso.

Este valor se encuentra debidamente justificado en el análisis de mercado realizado y resulta coherente con las condiciones actuales del sector, garantizando el cumplimiento de los principios de economía, responsabilidad, transparencia y selección objetiva que rigen la contratación estatal.

 ST. AGUIRRE AGUIRRE LUIS FERNANDO	
 T1. RIVERA CASTRO JORGE EDUARDO	 CON. ADRIANA CAROLINA PRADO BLANCO
Comité Estructurador Técnico	Comité Estructurador Económico
 CO. MARTHA ANGÉLICA SALINAS ARENAS	EN BLANCO
Comité Estructurador Jurídico	