

	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:	Bogotá D.C. Octubre 7 de 2026
Objeto del Contrato:	CONTRATAR LA ADQUISICIÓN DE PARTES Y PIEZAS PARA LOS SISTEMAS RADAR DE LA FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA (FAC) Y DE UN (01) SISTEMA DE SUJECIÓN ESTRUCTURAL TIPO H PARA LA ANTENA RADAR AN/TPS-78-703

1. ASPECTOS GENERALES DEL SECTOR

1.1 ECONÓMICO:

Fuente: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/industria/encuesta-mensual-manufacturera-con-enfoque-territorial-emmet> - Boletín técnico Bogotá D.C., **Encuesta Mensual Manufacturera con Enfoque Territorial -EMMET** julio de 2026.

1.2 ECONÓMICO:

Encuesta Mensual Manufacturera con Enfoque Territorial – EMMET Julio 2026^P

Gráfico 1. Variación anual de la producción real, ventas y personal ocupado de la industria manufacturera

Total nacional
Julio (2026/2025)^P



Fuente: DANE- EMMET
P: Cifras provisionales

La Encuesta Mensual Manufacturera con Enfoque Territorial (EMMET) es una investigación de carácter estadístico por medio de la cual el Departamento Administrativo Nacional de Estadística

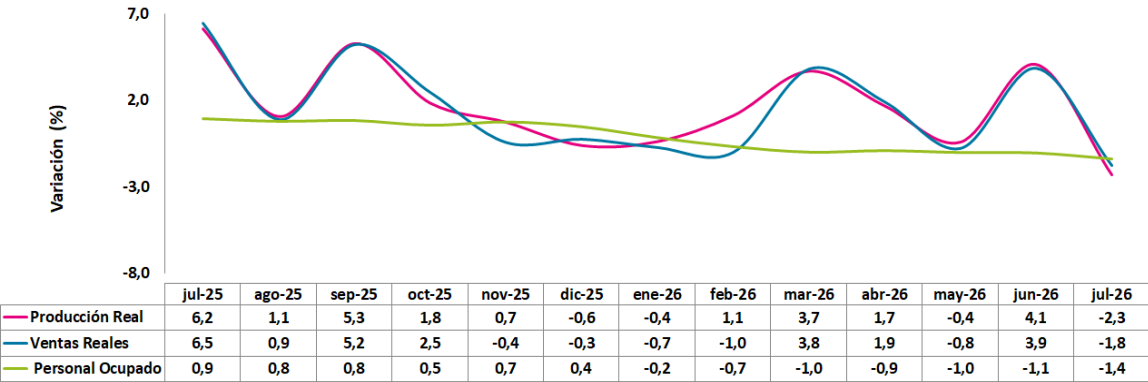
	FUERZA AEROSPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-052
	FORMATO ANEXO - ESTUDIO DEL SECTOR	Versión N°:	01
		Vigencia:	13-03-2026

(DANE) obtiene la información de evolución de las principales variables económicas del sector fabril colombiano en el corto plazo.

La EMMET mide la evolución mensual del sector manufacturero del país, a través de las variables de producción, ventas, empleo, sueldos y horas trabajadas; con ellas el DANE genera índices, variaciones y contribuciones; es también una herramienta importante para la elaboración de las estimaciones del Producto Interno Bruto (PIB) del sector industrial que realiza la Dirección Técnica de Síntesis y Cuentas Nacionales.

1. Evolución general de las principales variables total nacional Julio 2026p

En julio de 2026 frente a julio de 2025, la producción real de la industria manufacturera presentó una variación de -2,3%, las ventas reales de -1,8% y el personal ocupado de -1,4%.



Fuente: DANE- EMMET
P: Cifras provisionales

1.1 Variación anual (%) y contribución, del valor de la producción, ventas, y empleo total, según clase industrial Julio (2026/2025)P

De las 39 actividades industriales representadas por la encuesta, un total de 27 registraron variaciones negativas en su producción real, restando 3,9 puntos porcentuales a la variación total anual y 12 subsectores con variaciones positivas que sumaron en conjunto 1,6 puntos porcentuales a la variación total. (Tabla 1)

**Tabla 1. Variación anual y contribución de la producción real, ventas reales y personal ocupado, según actividad manufacturera
Total nacional
Julio (2026/2025)P**

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

Clase	Descripción	PRODUCCIÓN		VENTAS		PERSONAL OCUPADO	
		Variación %	Cont pp	Variación %	Cont pp	Variación %	Cont pp
T_IND	Total Industria	-2,3		-1,8		-1,4	
1400	Confección de prendas de vestir	-14,1	-0,6	-3,0	-0,1	-10,5	-0,9
1010	Procesamiento y conservación de carne, pescado, crustáceos y moluscos	-8,1	-0,4	-4,6	-0,2	0,8	0,1
2410	Industrias básicas de hierro y de acero	-12,6	-0,3	19,5	0,4	-1,1	0,0
1300	Hilatura, tejeduría y acabado de productos textiles	-17,9	-0,3	-17,4	-0,3	-6,4	-0,3
1082	Elaboración de cacao, chocolate y prod de confitería	-19,2	-0,3	-21,3	-0,3	2,6	0,0
1081	Elaboración de productos de panadería	-9,1	-0,2	-9,0	-0,2	-5,1	-0,2
2390	Fabricación de productos minerales no metálicos n.c. p.	-4,1	-0,2	-3,6	-0,2	-2,1	-0,1
1800	Actividades de impresión	-10,9	-0,2	-8,3	-0,1	-4,4	-0,1
1700	Fabricación de papel, cartón, y sus productos	-4,9	-0,2	-5,2	-0,2	-2,6	-0,1
3200	Otras industrias manufactureras	-11,8	-0,2	-13,1	-0,2	-5,0	-0,1
1050	Elaboración de productos de molinería, almidones y sus derivados	-8,3	-0,2	-10,2	-0,2	0,3	0,0
1900	Coquización, refinación de petróleo, y mezcla de combustibles	-2,4	-0,2	-0,5	0,0	-3,8	0,0
2310	Fabricación de vidrio y productos de vidrio	-10,9	-0,2	-3,5	-0,1	-8,0	-0,1
2010	Fabricación de sustancias químicas básicas, y sus productos	-3,7	-0,1	-13,1	-0,4	-1,1	0,0
1089	Elaboración de otros productos alimenticios n.c.p.	-2,0	-0,1	-3,8	-0,2	-1,2	0,0
1061	Trilla de café	-13,4	-0,1	-21,8	-0,1	0,8	0,0
1070	Elaboración de azúcar y panela	-2,9	-0,1	1,1	0,0	-13,4	-0,2
2210	Fabricación de productos de caucho	-26,5	0,0	-29,4	-0,1	-7,6	0,0
1030	Elaboración de aceites y grasas de origen vegetal y animal	-2,8	0,0	-12,4	-0,2	-3,2	-0,1
2930	Fabricación de partes, piezas (autopartes) y accesorios (lujos) para vehículos	-9,7	0,0	-4,8	0,0	5,5	0,0
2420	Industrias básicas de metales preciosos y no ferrosos	-18,3	0,0	-18,7	0,0	-7,0	0,0
1520	Fabricación de calzado	-5,1	0,0	-11,6	-0,1	-7,4	-0,1
2800	Fabricación de maquinaria y equipo n.c. p.	-2,2	0,0	-2,7	0,0	-1,9	0,0
1090	Elaboración de alimentos preparados para animales	-0,8	0,0	-1,0	0,0	1,7	0,0
1511	Curtido y recurtido de cueros; recurtido y teñido de pieles	-34,0	0,0	-36,8	0,0	-8,9	0,0
2920	Fabricación de carrocerías para vehículos automotores, remolques	-5,2	0,0	1,2	0,0	26,2	0,2
1512	Fabricación de artículos de viaje, bolsos de mano y artículos similares en cuero	-0,4	0,0	10,7	0,0	5,4	0,0
2500	Fabricación de productos elaborados de metal	0,3	0,0	5,3	0,1	2,8	0,1
2020	Fabricación de otros productos químicos	0,3	0,0	-5,6	-0,2	0,4	0,0
1600	Transformación de la madera y sus productos	3,1	0,0	-7,4	0,0	-0,6	0,0
1040	Elaboración de productos lácteos	1,2	0,0	0,3	0,0	-2,1	-0,1
3000	Fabricación de otros tipos de equipo de transporte	4,3	0,1	8,2	0,1	21,1	0,4
2700	Fabricación de aparatos y equipo eléctrico	3,2	0,1	0,1	0,0	2,0	0,1
2910	Fabricación de vehículos automotores y sus motores	21,9	0,1	69,9	0,2	-2,6	0,0
3100	Fabricación de muebles, colchones y somieres	8,6	0,1	8,1	0,1	3,7	0,1
2100	Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales	3,2	0,2	-5,3	-0,3	-0,3	0,0
2220	Fabricación de productos de plástico	4,4	0,2	-0,3	0,0	1,3	0,1
1100	Elaboración de bebidas	2,3	0,3	5,5	0,7	1,0	0,0
2023	Fabricación de Jabones y detergentes, perfumes y preparados de tocador	8,8	0,5	5,4	0,3	0,5	0,0

Fuente: DANE- EMMET

P: Cifras provisionales

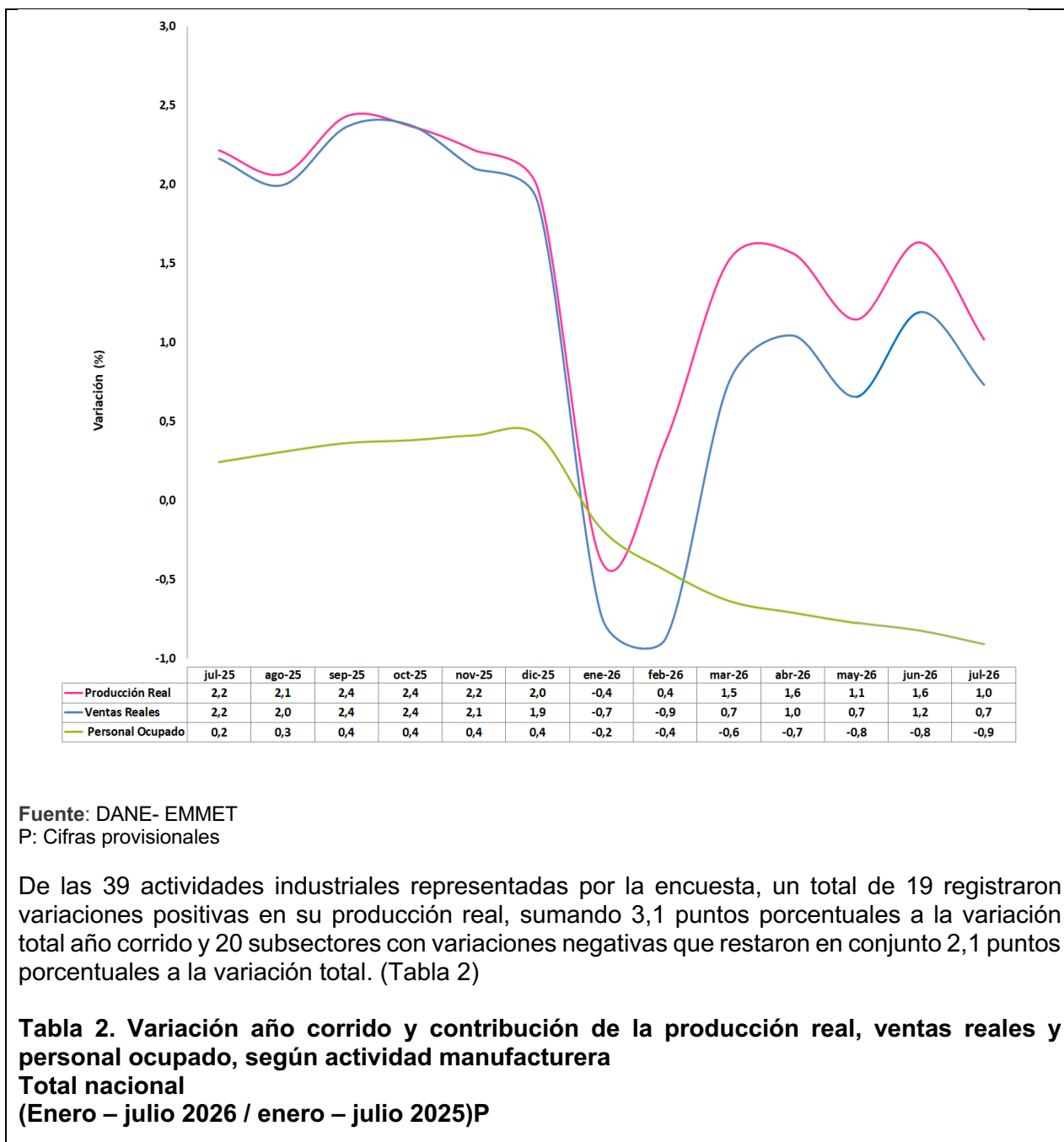
Nota: La diferencia en la suma se da por aproximaciones decimales

PP. Puntos porcentuales

1.2 Variación año corrido (%) y contribución, del valor de la producción, ventas, y empleo total, según clase industrial (Enero – julio 2026 / enero – julio 2025)P

Durante lo corrido del año hasta julio de 2026, la producción real de la industria manufacturera presentó una variación de 1,0%, las ventas reales de 0,7% y el personal ocupado -0,9%.

	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

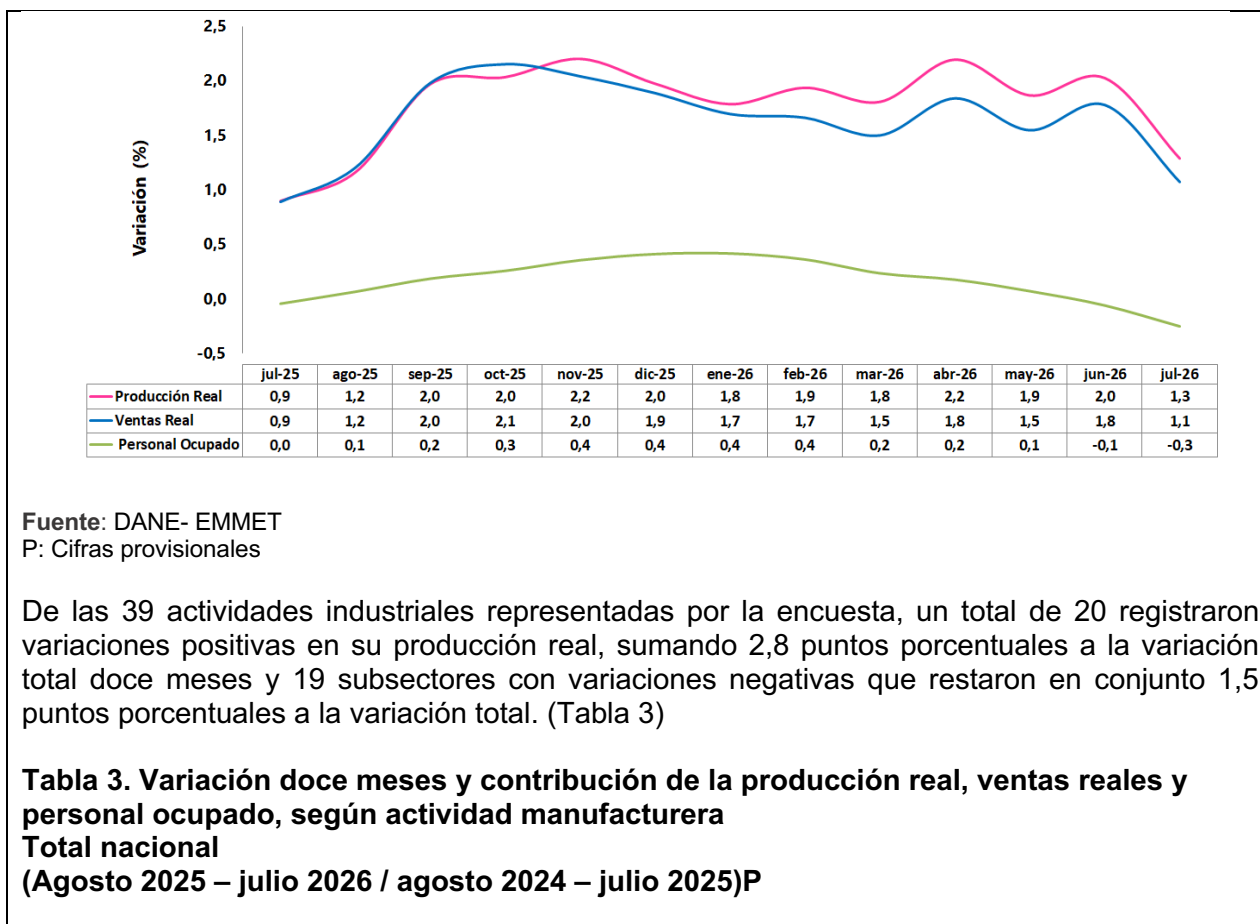
Clase	Descripción	PRODUCCIÓN		VENTAS		PERSONAL OCUPADO	
		Variación %	Cont pp	Variación %	Cont pp	Variación %	Cont pp
T_IND	Total Industria	1,0		0,7		-0,9	
1100	Elaboración de bebidas	7,2	0,9	5,7	0,7	-0,4	0,0
1900	Coquización, refinación de petróleo, y mezcla de combustibles	4,9	0,3	5,2	0,4	-4,7	0,0
2100	Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales	6,4	0,3	2,7	0,1	-0,7	0,0
3000	Fabricación de otros tipos de equipo de transporte	21,7	0,3	21,2	0,3	23,0	0,4
2023	Fabricación de Jabones y detergentes, perfumes y preparados de tocador	3,7	0,2	2,6	0,2	0,1	0,0
1070	Elaboración de azúcar y panela	8,9	0,1	3,7	0,1	-6,4	-0,1
1040	Elaboración de productos lácteos	3,9	0,1	1,2	0,0	-1,6	-0,1
1090	Elaboración de alimentos preparados para animales	5,7	0,1	5,3	0,1	4,2	0,1
2910	Fabricación de vehículos automotores y sus motores	31,7	0,1	28,6	0,1	8,0	0,0
3100	Fabricación de muebles, colchones y somieres	11,2	0,1	11,3	0,1	5,2	0,1
2220	Fabricación de productos de plástico	2,3	0,1	3,0	0,1	1,6	0,1
2500	Fabricación de productos elaborados de metal	4,3	0,1	4,7	0,1	2,7	0,1
2390	Fabricación de productos minerales no metálicos n.c. p.	1,6	0,1	1,3	0,1	-0,9	0,0
1089	Elaboración de otros productos alimenticios n.c.p.	0,9	0,0	2,6	0,1	-2,1	-0,1
2020	Fabricación de otros productos químicos	0,8	0,0	-1,7	-0,1	2,7	0,1
2920	Fabricación de carrocerías para vehículos automotores, remolques	9,4	0,0	8,3	0,0	20,4	0,1
2930	Fabricación de partes, piezas (autopartes) y accesorios (lujos) para vehículos	6,3	0,0	5,9	0,0	6,4	0,1
3200	Otras industrias manufactureras	1,1	0,0	-0,3	0,0	-3,1	-0,1
1512	Fabricación de artículos de viaje, bolsos de mano y artículos similares en cuero	1,4	0,0	-0,1	0,0	2,9	0,0
1520	Fabricación de calzado	0,0	0,0	-2,4	0,0	-5,3	-0,1
1511	Curtido y recurtido de cueros; recurtido y teñido de pieles	-8,7	0,0	-11,3	0,0	-8,5	0,0
1600	Transformación de la madera y sus productos	-2,0	0,0	-4,5	0,0	-1,3	0,0
2420	Industrias básicas de metales preciosos y no ferrosos	-11,8	0,0	-12,5	0,0	-5,1	0,0
2800	Fabricación de maquinaria y equipo n.c. p.	-3,3	0,0	-4,0	0,0	-3,1	-0,1
1030	Elaboración de aceites y grasas de origen vegetal y animal	-2,1	0,0	-1,8	0,0	-2,2	0,0
2210	Fabricación de productos de caucho	-25,8	0,0	-26,0	-0,1	-5,7	0,0
2310	Fabricación de vidrio y productos de vidrio	-3,7	-0,1	0,4	0,0	-4,7	-0,1
1050	Elaboración de productos de molinería, almidones y sus derivados	-2,7	-0,1	-3,5	-0,1	0,4	0,0
1800	Actividades de impresión	-3,8	-0,1	-2,1	0,0	-4,1	-0,1
2700	Fabricación de aparatos y equipo eléctrico	-2,6	-0,1	-3,1	-0,1	-1,1	0,0
1061	Trilla de café	-17,0	-0,1	-15,0	-0,1	-1,2	0,0
1081	Elaboración de productos de panadería	-5,4	-0,1	-5,8	-0,2	-4,1	-0,2
2410	Industrias básicas de hierro y de acero	-5,6	-0,2	-4,9	-0,1	-3,4	-0,1
1400	Confección de prendas de vestir	-4,0	-0,2	0,9	0,0	-8,6	-0,7
1700	Fabricación de papel, cartón, y sus productos	-4,9	-0,2	-5,2	-0,2	-3,0	-0,1
1010	Procesamiento y conservación de carne, pescado, crustáceos y moluscos	-4,8	-0,2	-3,2	-0,1	2,0	0,1
2010	Fabricación de sustancias químicas básicas, y sus productos	-7,2	-0,2	-7,0	-0,2	-2,1	0,0
1300	Hilatura, tejeduría y acabado de productos textiles	-12,8	-0,2	-11,8	-0,2	-4,4	-0,2
1082	Elaboración de cacao, chocolate y prod de confitería	-18,9	-0,3	-18,8	-0,3	0,8	0,0

Fuente: DANE- EMMET
P: Cifras provisionales
Nota: La diferencia en la suma se da por aproximaciones decimales
PP. Puntos porcentuales

1.3 Variación doce meses (%) y contribución, del valor de la producción, ventas, y empleo total, según clase industrial (Agosto 2025 – julio 2026 / agosto 2024 – julio 2025)P
Durante los últimos doce meses hasta julio de 2026, la producción real de la industria manufacturera presentó una variación de 1,3%, las ventas reales de 1,1% y el personal ocupado -0,3%.

Gráfico 4. Variación doce meses de la producción real, ventas y personal ocupado de la industria manufacturera
Total nacional
(Julio 2025 – julio 2026)p

	FUERZA AEROESPACIAL 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

Clase	Descripción	PRODUCCIÓN		VENTAS		PERSONAL OCUPADO	
		Variación %	Cont pp	Variación %	Cont pp	Variación %	Cont pp
T_IND	Total Industria	1,3		1,1		-0,3	
1100	Elaboración de bebidas	3,0	0,4	2,0	0,3	-1,0	0,0
1900	Coquización, refinación de petróleo, y mezcla de combustibles	5,1	0,3	4,4	0,3	-3,9	0,0
2100	Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales	7,3	0,3	2,8	0,1	-0,6	0,0
3000	Fabricación de otros tipos de equipo de transporte	25,3	0,3	25,7	0,3	23,0	0,4
2023	Fabricación de Jabones y detergentes, perfumes y preparados de tocador	4,3	0,3	3,0	0,2	0,9	0,0
1090	Elaboración de alimentos preparados para animales	7,8	0,2	8,1	0,2	5,8	0,1
2390	Fabricación de productos minerales no metálicos n.c. p.	3,2	0,2	2,4	0,1	0,0	0,0
1040	Elaboración de productos lácteos	4,8	0,1	2,9	0,1	-0,6	0,0
2910	Fabricación de vehículos automotores y sus motores	35,6	0,1	33,5	0,1	1,6	0,0
3100	Fabricación de muebles, colchones y somieres	10,7	0,1	10,4	0,1	5,8	0,1
2220	Fabricación de productos de plástico	1,9	0,1	2,9	0,1	2,1	0,2
1089	Elaboración de otros productos alimenticios n.c.p.	1,8	0,1	2,8	0,1	-1,6	-0,1
2020	Fabricación de otros productos químicos	1,9	0,1	1,6	0,1	3,5	0,1
3200	Otras industrias manufactureras	2,3	0,0	1,0	0,0	-1,5	0,0
1400	Confección de prendas de vestir	0,8	0,0	3,5	0,1	-6,2	-0,5
1070	Elaboración de azúcar y panela	1,5	0,0	1,8	0,0	-2,2	0,0
1520	Fabricación de calzado	2,6	0,0	0,8	0,0	-4,2	-0,1
2930	Fabricación de partes, piezas (autopartes) y accesorios (lujos) para vehículos	4,1	0,0	4,4	0,0	6,9	0,1
2920	Fabricación de carrocerías para vehículos automotores, remolques	4,9	0,0	4,2	0,0	7,5	0,1
1600	Transformación de la madera y sus productos	1,5	0,0	-2,1	0,0	-0,9	0,0
1030	Elaboración de aceites y grasas de origen vegetal y animal	0,0	0,0	1,2	0,0	-1,3	0,0
1511	Curtido y recurtido de cueros; recurtido y teñido de pieles	-5,9	0,0	-7,7	0,0	-6,8	0,0
1512	Fabricación de artículos de viaje, bolsos de mano y artículos similares en cuero	-4,5	0,0	-0,3	0,0	2,4	0,0
1061	Trilla de café	-2,3	0,0	-1,8	0,0	-0,1	0,0
2420	Industrias básicas de metales preciosos y no ferrosos	-8,5	0,0	-8,8	0,0	-3,8	0,0
2500	Fabricación de productos elaborados de metal	-0,8	0,0	-0,3	0,0	2,1	0,1
2310	Fabricación de vidrio y productos de vidrio	-1,9	0,0	-0,5	0,0	-4,5	-0,1
2700	Fabricación de aparatos y equipo eléctrico	-1,0	0,0	-0,7	0,0	-1,3	0,0
2210	Fabricación de productos de caucho	-23,3	0,0	-22,6	0,0	-5,3	0,0
2800	Fabricación de maquinaria y equipo n.c. p.	-4,8	-0,1	-5,7	-0,1	-2,9	-0,1
1800	Actividades de impresión	-3,4	-0,1	-0,8	0,0	-2,1	-0,1
1050	Elaboración de productos de molinería, almidones y sus derivados	-4,0	-0,1	-4,7	-0,1	0,8	0,0
1081	Elaboración de productos de panadería	-4,0	-0,1	-4,6	-0,1	-3,0	-0,1
1300	Hilatura, tejeduría y acabado de productos textiles	-6,6	-0,1	-7,8	-0,1	-2,4	-0,1
1010	Procesamiento y conservación de carne, pescado, crustáceos y moluscos	-2,7	-0,1	-2,2	-0,1	2,6	0,2
2410	Industrias básicas de hierro y de acero	-6,6	-0,2	-3,5	-0,1	-3,1	-0,1
1700	Fabricación de papel, cartón, y sus productos	-4,4	-0,2	-4,4	-0,2	-2,5	-0,1
2010	Fabricación de sustancias químicas básicas, y sus productos	-7,0	-0,2	-5,1	-0,1	-2,4	0,0
1082	Elaboración de cacao, chocolate y prod de confitería	-15,0	-0,2	-15,1	-0,2	-0,3	0,0

Fuente: DANE- EMMET

P: Cifras provisionales

Nota: La diferencia en la suma se da por aproximaciones decimales

PP. Puntos porcentuales

2. Evolución general de las principales variables enfoque territorial

Julio 2026p

2.1 Variación anual (%) y contribución, del valor de la producción, ventas, y empleo total, según departamentos

Julio (2026/2025)P

De los 14 dominios de departamentos representados por la encuesta 10 registraron variaciones negativas en su producción real, restando 3,4 p.p a la variación total nacional.

Tabla 4. Variación anual y contribución de la producción real, ventas reales y personal ocupado
Departamentos

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

Julio (2026/2025)P

Departamentos	Producción		Ventas		Personal Ocupado	
	Variación %	Cont.(p.p)	Variación %	Cont.(p.p)	Variación %	Cont.(p.p)
Total Industria	-2,3		-1,8		-1,4	
Antioquia	-7,0	-1,4	-4,5	-0,9	-1,5	-0,3
Bogotá, D.C	-2,9	-0,4	-3,7	-0,5	-2,6	-0,6
Cauca	-11,0	-0,3	-7,6	-0,2	-2,8	-0,1
Córdoba	-30,0	-0,3	33,6	0,3	-4,6	0,0
Tolima	-19,0	-0,2	-14,7	-0,2	-1,7	0,0
Bolívar	-3,6	-0,2	-2,7	-0,2	0,7	0,0
Santander	-3,3	-0,2	-3,2	-0,2	0,0	0,0
Risaralda	-5,7	-0,1	-3,8	-0,1	-0,9	0,0
Caldas	-5,1	-0,1	-10,2	-0,2	2,2	0,1
Otros Departamentos*	-2,7	-0,1	-9,1	-0,4	1,0	0,0
Boyacá	1,7	0,0	2,1	0,1	0,0	0,0
Valle del Cauca	0,7	0,1	-1,3	-0,2	-2,1	-0,3
Atlántico	3,9	0,3	1,6	0,1	-3,7	-0,3
Cundinamarca	3,9	0,6	4,7	0,8	1,0	0,1

Fuente: DANE- EMMET

P: Cifras provisionales

Nota: La diferencia en la suma se da por aproximaciones decimales

PP. Puntos Porcentuales

* Otros departamentos: Amazonas, Arauca, Caquetá, Casanare, Cesar, Chocó, Huila, La Guajira, Magdalena, Meta, Nariño, Norte de Santander, Putumayo, Quindío, San Andrés, Sucre.

2.3 Variación anual (%) y contribución, del valor de la producción, ventas, y empleo total, según ciudades

Julio (2026/2025)P

En julio de 2026 frente a julio de 2025 de los 10 dominios de ciudades representados por la encuesta 8 registraron variaciones negativas en su producción real, restando 2,9 p.p a la variación total nacional. (Tabla 6)

	FUERZA AEROSPACIAL 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 la producción real, ventas reales y personal ocupado
Ciudades
Julio (2026/2025)^P**

Ciudades	Producción		Ventas		Personal Ocupado	
	Variación %	Cont.(p.p)	Variación %	Cont.(p.p)	Variación %	Cont.(p.p)
Total Industria	-2,3		-1,8		-1,4	
Resto del país	-1,7	-0,9	-0,1	-0,1	-0,4	-0,2
Medellín	-12,9	-0,9	-9,5	-0,7	-2,8	-0,2
Bogotá, D.C	-2,9	-0,4	-3,7	-0,5	-2,6	-0,6
Yumbo	-6,9	-0,4	-3,1	-0,2	0,8	0,0
Manizales	-6,6	-0,1	-9,5	-0,2	1,8	0,0
Cartagena de Indias	-1,2	-0,1	-3,7	-0,2	0,7	0,0
Pereira	-4,2	-0,1	-4,3	-0,1	1,5	0,0
Bucaramanga	-4,4	0,0	-2,8	0,0	-5,8	-0,1
Barranquilla	5,3	0,3	1,7	0,1	-4,0	-0,2
Santiago de Cali	9,0	0,3	0,6	0,0	-5,9	-0,2

Fuente: DANE- EMMET

P: Cifras provisionales

Nota: La diferencia en la suma se da por aproximaciones decimales

PP. Puntos Porcentuales

2.4 Variación año corrido (%) y contribución, del valor de la producción, ventas, y empleo total, según departamentos (Enero – julio 2026 / enero – julio 2025)^P

De los 14 dominios de departamentos representados por la encuesta, 6 registraron variaciones positivas en su producción real, sumando 1,6 p.p a la variación total nacional. (Tabla 7)

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

Tabla 7. Variación año corrido de la producción real, ventas reales y personal ocupado Departamentos
(Enero – julio 2026 / enero – julio 2025)^P

Departamentos	Producción		Ventas		Personal Ocupado	
	Variación %	Cont.(p.p)	Variación %	Cont.(p.p)	Variación %	Cont.(p.p)
Total Industria	1,0		0,7		-0,9	
Cundinamarca	4,4	0,7	3,2	0,5	0,6	0,1
Valle del Cauca	2,3	0,4	1,4	0,2	-1,3	-0,2
Santander	5,9	0,3	4,3	0,2	0,4	0,0
Caldas	5,5	0,1	4,3	0,1	2,0	0,0
Boyacá	1,2	0,0	2,6	0,1	-2,2	0,0
Risaralda	0,4	0,0	0,8	0,0	0,5	0,0
Bolívar	-0,1	0,0	0,6	0,0	-0,2	0,0
Otros Departamentos*	-0,5	0,0	-1,1	0,0	1,4	0,1
Antioquia	-0,2	0,0	-0,4	-0,1	-0,6	-0,1
Atlántico	-0,9	-0,1	-0,1	0,0	-3,7	-0,3
Cauca	-2,4	-0,1	-1,3	0,0	-1,5	0,0
Tolima	-8,0	-0,1	-5,6	-0,1	-0,9	0,0
Bogotá, D.C	-0,8	-0,1	-0,4	-0,1	-2,0	-0,4
Córdoba	-13,1	-0,1	-15,9	-0,2	-2,5	0,0

Fuente: DANE- EMMET

P: Cifras provisionales

Nota: La diferencia en la suma se da por aproximaciones decimales

PP. Puntos Porcentuales

* Otros departamentos: Amazonas, Arauca, Caquetá, Casanare, Cesar, Chocó, Huila, La Guajira, Magdalena, Meta, Nariño, Norte de Santander, Putumayo, Quindío, San Andrés, Sucre.

2.5 Variación año corrido (%) y contribución, del valor de la producción, ventas, y empleo total, según áreas metropolitanas (Enero – julio 2026 / enero – julio 2025)^P

Durante lo corrido del año hasta julio de 2026, el área metropolitana que más contribuye de manera positiva a la variación de la producción real es la de Bucaramanga con una variación de 0,04%, sumando 0,001 p.p a la variación total nacional 1,0%. (Tabla 8)

Tabla 8. Variación año corrido y contribución de la producción real, ventas reales y personal ocupado Áreas Metropolitanas
(Enero – julio 2026 / enero – julio 2025)^P

Áreas Metropolitanas	Producción		Ventas		Personal Ocupado	
	Variación %	Cont.(p.p)	Variación %	Cont.(p.p)	Variación %	Cont.(p.p)
Total Industria	1,0		0,7		-0,9	
Resto del país	1,6	1,2	1,2	0,9	-0,6	-0,4
Área Metropolitana de Bucaramanga	0,0	0,0	-1,6	0,0	-1,6	0,0
Área Metropolitana de Barranquilla	-1,0	-0,1	-0,2	0,0	-3,8	-0,3
Área Metropolitana del Valle de Aburrá	-1,0	-0,1	-0,6	-0,1	-0,9	-0,2

Fuente: DANE- EMMET

P: Cifras provisionales

Nota: La diferencia en la suma se da por aproximaciones decimales

PP. Puntos Porcentuales

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

2.6 Variación año corrido (%) y contribución, del valor de la producción, ventas, y empleo total, según ciudades

(Enero – julio 2026 / enero – julio 2025)P

Durante lo corrido del año hasta julio de 2026, de los 10 dominios de ciudades representados por la encuesta 6 registraron variaciones positivas en su producción real, sumando 1,5 p.p a la variación total nacional.

Tabla 9. Variación año corrido y contribución de la producción real, ventas reales y personal ocupado Ciudades

(Enero – julio 2026 / enero – julio 2025)P

Ciudades	Producción		Ventas		Personal Ocupado	
	Variación %	Cont.(p.p)	Variación %	Cont.(p.p)	Variación %	Cont.(p.p)
Total Industria	1,0		0,7		-0,9	
Resto del país	2,4	1,3	1,9	1,1	0,1	0,1
Santiago de Cali	2,1	0,1	1,5	0,1	-4,7	-0,2
Manizales	2,9	0,0	1,1	0,0	1,9	0,0
Pereira	1,7	0,0	2,1	0,0	1,4	0,0
Cartagena de Indias	0,1	0,0	0,5	0,0	-0,1	0,0
Bucaramanga	0,0	0,0	-3,5	0,0	-4,4	-0,1
Barranquilla	-0,4	0,0	-0,3	0,0	-3,4	-0,2
Yumbo	-1,4	-0,1	-0,8	0,0	0,7	0,0
Bogotá, D.C	-0,8	-0,1	-0,4	-0,1	-2,0	-0,4
Medellín	-3,6	-0,2	-4,4	-0,3	-2,5	-0,2

Fuente: DANE- EMMET

P: Cifras provisionales

Nota: La diferencia en la suma se da por aproximaciones decimales

PP. Puntos Porcentuales

2.7 Variación doce meses (%) y contribución, del valor de la producción, ventas, y empleo total, según departamentos

(Agosto 2025 – julio 2026 / agosto 2024 – julio 2025)P

De los 14 dominios de departamentos representados por la encuesta, 8 registraron variaciones positivas en su producción real, sumando 1,8 p.p a la variación total nacional.

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

Tabla 10. Variación doce meses y contribución de la producción real, ventas reales y personal ocupado

Departamentos

(Agosto 2025 – julio 2026 / agosto 2024 – julio 2025)^P

Departamentos	Producción		Ventas		Personal Ocupado	
	Variación %	Cont.(p.p)	Variación %	Cont.(p.p)	Variación %	Cont.(p.p)
Total Industria	1,3		1,1		-0,3	
Cundinamarca	3,5	0,6	2,7	0,5	1,2	0,1
Antioquia	2,3	0,4	1,7	0,3	0,0	0,0
Santander	5,4	0,3	3,2	0,2	0,9	0,0
Caldas	6,3	0,1	6,2	0,1	2,7	0,1
Otros Departamentos*	3,1	0,1	3,2	0,1	2,1	0,1
Valle del Cauca	0,7	0,1	0,7	0,1	-0,3	0,0
Bogotá, D.C	0,3	0,0	-0,1	0,0	-1,0	-0,2
Risaralda	2,0	0,0	2,3	0,1	-0,2	0,0
Boyacá	-0,9	0,0	1,6	0,0	-2,1	0,0
Bolívar	-0,9	-0,1	0,0	0,0	-0,5	0,0
Tolima	-6,1	-0,1	-4,2	-0,1	0,8	0,0
Cauca	-3,2	-0,1	-2,0	-0,1	-1,0	0,0
Córdoba	-8,9	-0,1	-8,1	-0,1	0,1	0,0
Atlántico	-1,9	-0,1	-2,0	-0,1	-3,6	-0,3

Fuente: DANE- EMMET

P: Cifras provisionales

Nota: La diferencia en la suma se da por aproximaciones decimales

PP. Puntos Porcentuales

* Otros departamentos: Amazonas, Arauca, Caquetá, Casanare, Cesar, Chocó, Huila, La Guajira, Magdalena, Meta, Nariño, Norte de Santander, Putumayo, Quindío, San Andrés, Sucre.

2.8 Variación doce meses (%) y contribución, del valor de la producción, ventas, y empleo total, según áreas metropolitanas

(Agosto 2025 – julio 2026 / agosto 2024 – julio 2025)^P

Durante los últimos doce meses hasta julio de 2026, el área metropolitana que más contribuye de manera positiva a la variación de la producción real es la de Valle de Aburrá con una variación de 1,9%, sumando 0,3 p.p a la variación total nacional 1,3%. (Tabla 11)

Tabla 11. Variación doce meses y contribución de la producción real, ventas reales y personal ocupado

Áreas Metropolitanas

(Agosto 2025 – julio 2026 / agosto 2024 – julio 2025)^P

Áreas Metropolitanas	Producción		Ventas		Personal Ocupado	
	Variación %	Cont.(p.p)	Variación %	Cont.(p.p)	Variación %	Cont.(p.p)
Total Industria	1,3		1,1		-0,3	
Resto del país	1,6	1,2	1,4	1,1	0,2	0,1
Área Metropolitana del Valle de Aburrá	1,9	0,3	1,6	0,2	-0,4	-0,1
Área Metropolitana de Bucaramanga	-1,4	0,0	-3,0	-0,1	-1,4	0,0
Área Metropolitana de Barranquilla	-2,1	-0,1	-2,2	-0,1	-3,6	-0,3

Fuente: DANE- EMMET

P: Cifras provisionales

Nota: La diferencia en la suma se da por aproximaciones decimales

PP. Puntos Porcentuales

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

2.9 Variación doce meses (%) y contribución, del valor de la producción, ventas, y empleo total, según ciudades

(Agosto 2025 – julio 2026 / agosto 2024 – julio 2025)^P

Durante los últimos doce meses hasta julio de 2026, de los 10 dominios de ciudades representados por la encuesta 6 registraron variaciones positivas en su producción real, sumando 1,6 p.p a la variación total nacional.

Tabla 12. Variación doce meses y contribución de la producción real, ventas reales y personal ocupado

Ciudades

(Agosto 2025 – julio 2026 / agosto 2024 – julio 2025)^P

Ciudades	Producción		Ventas		Personal Ocupado	
	Variación %	Cont.(p.p)	Variación %	Cont.(p.p)	Variación %	Cont.(p.p)
Total Industria	1,3		1,1		-0,3	
Resto del país	2,4	1,3	2,3	1,2	0,9	0,4
Medellín	1,1	0,1	-0,9	-0,1	-2,0	-0,2
Manizales	3,9	0,1	4,2	0,1	2,2	0,0
Pereira	3,8	0,1	5,4	0,1	-1,1	0,0
Bogotá, D.C	0,3	0,0	-0,1	0,0	-1,0	-0,2
Cartagena de Indias	0,0	0,0	0,8	0,0	-0,4	0,0
Bucaramanga	-3,4	0,0	-6,1	-0,1	-3,1	0,0
Santiago de Cali	-1,0	0,0	-0,4	0,0	-3,5	-0,1
Yumbo	-1,3	-0,1	-0,9	-0,1	1,0	0,1
Barranquilla	-2,3	-0,1	-2,7	-0,2	-3,0	-0,2

Fuente: DANE- EMMET

P: Cifras provisionales

Nota: La diferencia en la suma se da por aproximaciones decimales

PP. Puntos Porcentuales

Fuente: <https://www.dane.gov.co/files/operaciones/GEIH/bol-GEIHMLPD-dic2025-feb2026.pdf>

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

1. Indicadores de mercado laboral de la población con y sin discapacidad

Durante el trimestre enero – marzo 2026, la tasa global de participación (TGP) de la población con discapacidad fue de 22,8%, en comparación con la TGP de la población sin discapacidad de 66,8%, lo que significa una diferencia negativa de 44,0 puntos porcentuales (p.p.) entre ambas poblaciones.

En cuanto a la tasa de ocupación, se evidencia que hay una diferencia negativa de 40,1 p.p. entre la población con discapacidad y sin discapacidad, para la primera, esta tasa fue de 20,2% y para la segunda de 60,4%.

Por otro lado, al observar la tasa de desocupación se evidencia que existe una diferencia de 1,7 p.p. dada por una tasa de 11,3% para la población con discapacidad y 9,6% para las personas sin discapacidad.

Tabla 1. Tasa global de participación (TGP), Tasa de ocupación (TO) y Tasa de desocupación (TD) de la población con discapacidad y sin discapacidad

Total nacional

Trimestre enero – marzo 2026

Tasas	Total nacional		
	Población con discapacidad	Población sin discapacidad	Diferencia p.p.
TGP	22,8	66,8	-44,0
TO	20,2	60,4	-40,1
TD	11,3	9,6	1,7

Fuente: DANE, GEIH.

p.p.: puntos porcentuales

Nota: datos expandidos con proyecciones de población elaboradas con base en los resultados del CNPV 2018.

Nota: por aproximación de decimales las diferencias pueden diferir ligeramente.

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

2. Comportamiento del mercado laboral de la población ocupada con y sin discapacidad

2.1 Población ocupada con y sin discapacidad según ramas de actividad

Para el trimestre enero – marzo 2026, las ramas de actividad donde más se concentró la población ocupada con discapacidad fueron Comercio y reparación de vehículos (21,8%), seguida de Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca (18,4%).

Tabla 2. Participación de la población ocupada con y sin discapacidad según ramas de actividad
Total nacional
Trimestre enero – marzo 2026

Ramas de actividad	Población con discapacidad		Población sin discapacidad	
	Total	Distribución (%)	Total	Distribución (%)
Población ocupada	442	100	23.449	100
Comercio y reparación de vehículos	97	21,8	4.029	17,2
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	82	18,4	3.138	13,4
Industria Manufacturera	44	10,0	2.531	10,8
Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios	42	9,5	1.974	8,4
Alojamiento y servicios de comida	35	7,8	1.684	7,2
Otras ramas^	32	7,3	1.885	8,0
Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana	29	6,7	2.921	12,5
Transporte y almacenamiento	28	6,4	1.768	7,5
Construcción	27	6,1	1.634	7,0
Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos	26	5,9	1.885	8,0

Fuente: DANE, GEIH.

Nota: datos expandidos con proyecciones de población elaboradas con base en los resultados del CNPV 2018.

Nota: Otras ramas^ está conformada por Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos, Explotación de minas y canteras, Información y comunicaciones, Actividades financieras y de seguros y Actividades inmobiliarias.

Nota: por aproximación de decimales y la no inclusión de la categoría «No informa», la suma de las poblaciones y distribuciones puede diferir del total.

Nota: datos ordenados de mayor a menor según la distribución porcentual de la población con discapacidad.

Nota: las ramas de actividad económica están definidas con base en la Clasificación Industrial Internacional Uniforme - CIIU Rev. 4 A.C. (2022). Este documento se puede consultar en el siguiente enlace: https://www.dane.gov.co/files/sen/nomenclatura/ciiu/CIIU_Rev_4_AC2022.pdf

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

2.2 Población ocupada con y sin discapacidad según posición ocupacional

Trabajador por cuenta propia y Obrero, empleado particular fueron las posiciones ocupacionales que presentaron mayor participación de la población ocupada con discapacidad en el trimestre enero – marzo 2026, con 57,6% y 27,0%, respectivamente.

Tabla 3. Participación de la población ocupada con y sin discapacidad según posición ocupacional
Total nacional
Trimestre enero – marzo 2026

Posición ocupacional	Población con discapacidad		Población sin discapacidad	
	Total	Distribución (%)	Total	Distribución (%)
Población ocupada	442	100	23.449	100
Trabajador por cuenta propia	255	57,6	9.696	41,3
Obrero, empleado particular	119	27,0	10.323	44,0
Jornalero o peón	19	4,4	749	3,2
Trabajador familiar sin remuneración	14	3,2	443	1,9
Empleado doméstico	12	2,8	702	3,0
Obrero, empleado del gobierno	11	2,5	867	3,7
Patrón o empleador	11	2,5	663	2,8

Fuente: DANE, GEIH.

Nota: datos expandidos con proyecciones de población elaboradas con base en los resultados del CNPV 2018.

Nota: por aproximación de decimales y la no inclusión de la categoría «Otro», la suma de las poblaciones y las distribuciones pueden diferir del total.

Nota: datos ordenados de mayor a menor según la distribución porcentual de la población con discapacidad.

Nota: las posiciones ocupacionales se definen a partir de la Clasificación Internacional de la Situación en el Empleo CISE-93. Las definiciones de las posiciones ocupacionales se pueden consultar en el Manual de recolección y conceptos básicos de la GEIH en el siguiente enlace: <https://microdatos.dane.gov.co/index.php/catalog/900/related-materials> (páginas 92 a 96).

Conclusión

De acuerdo con la información presentada para el trimestre enero-marzo de 2026, la población ocupada con discapacidad en Colombia se concentra principalmente en actividades de trabajo por cuenta propia (57,6%) y como obreros o empleados particulares (27,0%), representando conjuntamente el 84,6% de las personas ocupadas con discapacidad. Esto evidencia una alta dependencia del autoempleo como mecanismo de inserción laboral para esta población.

Al comparar con la población sin discapacidad, se observa que esta última tiene una mayor participación en empleos particulares (44,0%) y una menor proporción de trabajo por cuenta propia (41,3%), lo que sugiere que las personas con discapacidad enfrentan mayores dificultades para acceder a empleos formales y asalariados.

Asimismo, la participación de la población con discapacidad en cargos de empleador (2,5%), empleado del gobierno (2,5%) y empleado doméstico (2,8%) es reducida, lo que refleja una

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

limitada presencia en posiciones de mayor estabilidad laboral o capacidad de generación de empleo. En consecuencia, los datos evidencian la necesidad de continuar fortaleciendo políticas de inclusión laboral que promuevan el acceso de las personas con discapacidad a empleos formales, estables y con mejores condiciones laborales.

1.2 REGULATORIO:

El marco regulatorio aplicable, normas técnicas, especificaciones, regulaciones del sector, gravámenes, entre otros, que se relacionan a continuación son algunos de los temas aplicables al proceso de selección que se pretende adelantar y la posterior ejecución del Contrato, aclarando que las leyes y normativa son de obligatorio cumplimiento, indistintamente que se encuentren relacionadas o no en este documento; y el desconocimiento de las mismas no exime a las partes de su responsabilidad:

El presente proceso de selección y el contrato para suscribir como resultado del mismo estarán sometidos de manera general a la legislación y jurisdicción colombiana y se rigen por las normas de la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Decreto 1082 de 2015, Ley 1882 de 2018 y Decreto 1860 de 2020 ajustado a la modalidad ya descrita.

REGULACIÓN ESPECÍFICA:

Así mismo, el proponente que participe en el proceso de selección declara conocer la legislación vigente para este tipo de procesos y trabajos en su totalidad, y por lo tanto la omisión de alguna norma en las presentes bases no eximirá al contratista de su cabal cumplimiento.

- **Ley 842 de 2003**, “Por la cual se modifica la reglamentación del ejercicio de la ingeniería, de sus profesiones afines y de sus profesiones auxiliares, se adopta el Código de Ética Profesional y se dictan otras disposiciones”.
- **Resolución 40284 del 23 de junio de 2026 del Ministerio de Minas y Energía**, por la cual se modifica el **Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas, RETIE**.
- **Ley 1672 de 2013**, “Por la cual se establecen los lineamientos para la adopción de una política pública de gestión integral de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos, RAEE, y se dictan otras disposiciones”.
- **Decreto 1076 de 2015**, Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, especialmente el **Título 7A sobre gestión integral de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos**.
- **Decreto 284 de 2018**, por el cual se adiciona el Decreto 1076 de 2015 en lo relacionado con la gestión integral de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos, RAEE.

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

- **Resolución 0851 de 2022 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible**, “Por la cual se desarrollan disposiciones del Título 7A del Decreto 1076 de 2015 sobre la gestión de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y se dictan otras disposiciones”.
- **Resolución 1407 de 2018 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible**, relacionada con la gestión ambiental de residuos de envases y empaques de papel, cartón, plástico, vidrio y metal.
- **Decreto 1072 de 2015**, Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, en lo relativo al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- **Resolución 0312 de 2019 del Ministerio del Trabajo**, “Por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, SG-SST”.
- **Resolución 4272 de 2021 del Ministerio del Trabajo**, “Por la cual se establecen los requisitos mínimos de seguridad para el desarrollo de trabajo en alturas”.
- **Ley 1581 de 2012**, régimen general de protección de datos personales.

Normas especiales para el sistema de sujeción estructural tipo H

- **Ley 400 de 1997**, “Por la cual se adoptan normas sobre construcciones sismo resistentes”.
- **La NSR-10 regula el diseño y construcción sismo resistente de edificaciones, por lo que no debe aplicarse automáticamente sin que el diseñador defina el alcance estructural de la solución.**
- **Ley 1229 de 2008**, por la cual se modifica y adiciona la Ley 400 de 1997.
- **Decreto 926 de 2010**, por el cual se establecen los requisitos de carácter técnico y científico para construcciones sismo resistentes, NSR-10.
- **Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10**, particularmente, si el análisis de ingeniería concluye que resulta aplicable: - **Título A: Requisitos generales de diseño y construcción sismo resistente.** - **Título B: Cargas.** - **Título F: Estructuras metálicas.** - **Título I: Supervisión técnica.** - **Título K: Otros requisitos complementarios.**

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

- **Decreto 1401 de 2023**, por el cual se modifica parcialmente el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10.

Normas aplicables a los componentes eléctricos y electrónicos

- **NTC 2050**, Código Eléctrico Colombiano, únicamente en aquello que resulte aplicable a la integración de los productos con instalaciones eléctricas y en armonía con el RETIE vigente.
- **Resolución 40284 de 2026, Libro 2 del RETIE**, que incluye requisitos específicos para productos eléctricos, entre ellos condensadores de potencia, conductores, dispositivos de protección y otros productos comprendidos en su campo de aplicación

Regulación especial del Sector defensa que debe verificarse

- **Directiva Permanente No. 34 de 2018 del Ministerio de Defensa Nacional**, sobre Sistema OTAN de Catalogación.
- **Ley 1712 de 2014**, Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional, especialmente sus disposiciones sobre información pública clasificada y reservada.
- **Decreto 1081 de 2015**, Decreto Único Reglamentario del Sector Presidencia, en lo relativo a gestión de información pública clasificada y reservada.
- **Ley 1621 de 2013**, “Por medio de la cual se expiden normas para fortalecer el marco jurídico que permite a los organismos que llevan a cabo actividades de inteligencia y contrainteligencia cumplir adecuadamente con su misión constitucional y legal”.

1.3 TÉCNICO:

Análisis técnico Lote 1 y 2

Caracterización Técnica del Bien

Los Lotes 1 y 2 corresponden a la adquisición de partes, piezas y componentes especializados requeridos para el sostenimiento de los sistemas radar TPS-70 y TPS-78/703 de la Fuerza Aeroespacial Colombiana. Estos elementos hacen parte de diferentes subsistemas eléctricos, electrónicos, electromecánicos, neumáticos y de potencia, cuya función es garantizar la operación continua, disponibilidad y confiabilidad de los sistemas radar utilizados para la vigilancia y control del espacio aéreo nacional.

Estado Actual del Mercado

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

El mercado de repuestos para sistemas radar se caracteriza por la participación de fabricantes originales (OEM), distribuidores autorizados, integradores logísticos especializados y empresas dedicadas al suministro de componentes para sistemas de defensa, telecomunicaciones y vigilancia electrónica. Debido a la naturaleza especializada de los equipos radar, una parte importante de los componentes requeridos se comercializa mediante números de parte específicos definidos por fabricante, condición que garantiza la compatibilidad técnica y funcional con los sistemas actualmente en operación.

Estado Tecnológico del Sector

El sector presenta una evolución permanente asociada a la modernización de componentes electrónicos, sistemas de protección eléctrica, automatización industrial, control de potencia y equipos electromecánicos. Sin embargo, para sistemas radar de larga vida operativa como los TPS-70 y TPS-78/703, persiste la necesidad de adquirir repuestos compatibles con configuraciones existentes, incluyendo referencias originales, reemplazos autorizados o equivalencias técnicas certificadas por fabricante.

Innovación y Desarrollo del Mercado

Las tendencias actuales del sector se orientan hacia la mejora de la confiabilidad de los componentes, incremento de la eficiencia energética, optimización de tiempos de respuesta ante fallas, sistemas de monitoreo inteligente y ampliación de los ciclos de vida de los equipos mediante programas de sostenimiento logístico. Estas condiciones permiten mejorar la disponibilidad operativa de sistemas tecnológicos complejos y reducir riesgos asociados a la obsolescencia de componentes.

Productores Nacionales y Extranjeros

Se identificó la existencia de empresas nacionales dedicadas a la comercialización y distribución de componentes eléctricos, electrónicos y electromecánicos. No obstante, debido a que varios de los repuestos requeridos corresponden a números de parte específicos asociados a fabricantes especializados de sistemas radar y defensa, el suministro de algunos elementos depende de fabricantes originales, distribuidores autorizados o empresas especializadas del mercado internacional. En consecuencia, el mercado presenta participación de oferentes nacionales e internacionales con capacidad para atender las necesidades de la Entidad.

Especificaciones de Calidad Relevantes

El mercado exige que los repuestos suministrados sean nuevos, originales o técnicamente equivalentes cuando aplique, garantizando compatibilidad funcional con los sistemas radar existentes. Adicionalmente, se considera relevante la trazabilidad de los elementos suministrados, la identificación del fabricante, la disponibilidad de fichas técnicas, certificados de conformidad y documentación necesaria para procesos de catalogación y sostenimiento logístico institucional.

Análisis técnico Lote 3

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

1. Caracterización Técnica del Bien

El objeto contractual corresponde a un bien especializado de fabricación metalmecánica e ingeniería estructural, destinado a soportar y asegurar la instalación de una antena radar AN/TPS-78-703 sobre la cubierta superior de un Contenedor ISO 668 de 20 pies, garantizando la adecuada transmisión de cargas estructurales y la estabilidad operativa del sistema radar.

Este tipo de estructuras hacen parte de los elementos de infraestructura de soporte para sistemas de vigilancia aérea y defensa, cuya finalidad es permitir la correcta operación de equipos de misión crítica bajo condiciones ambientales exigentes, incluyendo exposición permanente a radiación solar, humedad, ambientes corrosivos, vientos de alta velocidad y vibraciones generadas por la operación normal del sistema.

El mercado nacional e internacional dispone de empresas especializadas en diseño, fabricación y suministro de estructuras metálicas para aplicaciones industriales, militares, energéticas y de telecomunicaciones, capaces de desarrollar sistemas de soporte personalizados bajo parámetros dimensionales y de carga definidos por el cliente.

2. Estado Actual de Desarrollo Tecnológico del Sector

El sector de fabricación de estructuras metálicas para soportes de antenas y equipos tecnológicos ha experimentado una evolución significativa durante los últimos años, impulsada por la implementación de herramientas de diseño asistido por computador (CAD), modelado tridimensional (3D), análisis por elementos finitos (FEA) y simulaciones estructurales avanzadas.

Actualmente los fabricantes emplean software especializado que permite:

- Evaluar esfuerzos mecánicos y deformaciones.
- Simular cargas estáticas y dinámicas.
- Analizar efectos de vibración y fatiga estructural.
- Optimizar el peso de las estructuras manteniendo la capacidad portante requerida.
- Verificar el comportamiento frente a cargas de viento y condiciones ambientales extremas.

La aplicación de estas tecnologías permite reducir riesgos operacionales, aumentar la vida útil de las estructuras y garantizar mayores niveles de seguridad para equipos estratégicos como los radares de vigilancia aérea.

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

Las publicaciones de gremios del sector metalmecánico y de ingeniería estructural evidencian una tendencia creciente hacia la integración de procesos de diseño digital y manufactura de precisión, orientados a mejorar la calidad final de los productos y disminuir los tiempos de fabricación.

3. Innovación y Desarrollo del Mercado

Las tendencias actuales del mercado muestran una evolución constante hacia soluciones estructurales con mayores capacidades de resistencia y menor necesidad de mantenimiento.

Entre las principales innovaciones identificadas se encuentran:

- Uso de aceros estructurales de alta resistencia mecánica que permiten disminuir el peso propio de las estructuras sin afectar su capacidad de carga.
- Sistemas de protección anticorrosiva de alto desempeño mediante galvanizado en caliente y recubrimientos industriales multicapa.
- Aplicación de procesos de corte CNC y mecanizado de precisión que mejoran la exactitud dimensional de los componentes.
- Empleo de soldadura calificada bajo estándares internacionales que incrementan la confiabilidad estructural.
- Incorporación de modelos digitales para facilitar futuras actividades de mantenimiento e inspección.

Estas innovaciones representan oportunidades para la Entidad al permitir la adquisición de soluciones más robustas, con mayores períodos de servicio y menores costos asociados al mantenimiento correctivo.

4. Tendencias Tecnológicas Aplicables al Proceso de Contratación

Para sistemas estructurales destinados al soporte de antenas radar, el mercado presenta las siguientes tendencias:

Diseño basado en ingeniería estructural certificada

Los fabricantes ofrecen memorias de cálculo estructural soportadas en normas internacionales, garantizando la validación de las cargas de trabajo y los factores de seguridad requeridos.

Mayor protección contra la corrosión

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

Existe una tendencia hacia la utilización de galvanizado en caliente conforme a estándares internacionales y sistemas avanzados de pintura industrial, especialmente para instalaciones ubicadas en zonas costeras, selváticas o de alta humedad.

Fabricación modular

Las estructuras son diseñadas en secciones desmontables que facilitan el transporte hacia ubicaciones remotas y reducen los tiempos de instalación en sitio.

Optimización de peso estructural

Los avances en diseño permiten fabricar estructuras más livianas, manteniendo la capacidad resistente requerida, reduciendo las cargas transmitidas al shelter y aumentando la vida útil de los elementos de soporte.

5. Diversidad de Productos Disponibles en el Mercado

El mercado ofrece diversas alternativas para satisfacer la necesidad institucional, entre ellas:

- Estructuras tipo H fabricadas en acero estructural ASTM A36.
- Estructuras en acero ASTM A572 Grado 50 de alta resistencia.
- Sistemas galvanizados en caliente.
- Sistemas con pintura epóxica industrial.
- Estructuras modulares desmontables.
- Estructuras diseñadas bajo especificaciones particulares del cliente.

Sin embargo, debido a las características particulares de la antena AN/TPS-78-703 y la necesidad de garantizar compatibilidad con un shelter ISO 20, la solución requerida corresponde a una fabricación especializada bajo especificaciones técnicas definidas por la Fuerza Aeroespacial Colombiana.

6. Especificaciones de Calidad Relevantes para el Sector

Con base en las prácticas actuales del mercado y en los estándares de fabricación de estructuras metálicas, se recomienda exigir el cumplimiento de las siguientes especificaciones:

- Acero estructural certificado ASTM A36 o superior.
- Soldadura certificada bajo norma AWS D1.1 o equivalente.
- Diseño estructural soportado mediante memoria de cálculo.
- Planos de fabricación previamente aprobados.

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

- Certificados de calidad de materiales.
- Certificados de procesos de soldadura.
- Protección anticorrosiva mediante galvanizado o recubrimiento industrial certificado.
- Garantía mínima sobre defectos de fabricación.

7. Condiciones Especiales de Entrega

Dado que el sistema de sujeción constituye un elemento estructural crítico para la operación del radar, el proveedor deberá garantizar:

- Entrega completa de la estructura fabricada.
- Embalaje adecuado para transporte terrestre.
- Protección de superficies contra golpes y corrosión durante el traslado.
- Entrega de planos finales de fabricación.
- Entrega de memorias de cálculo estructural cuando aplique.
- Certificados de calidad de materiales y procesos.
- Manual o procedimiento de instalación.

Estas condiciones permitirán asegurar la trazabilidad técnica del bien adquirido y su correcta implementación en la infraestructura radar.

ANÁLISIS DE PRODUCTORES NACIONALES

Se realizó el análisis del mercado nacional con el propósito de identificar la existencia de productores, fabricantes, distribuidores y proveedores con capacidad para atender las necesidades objeto del presente proceso contractual.

Para los Lotes 1 y 2, se identificó que los bienes requeridos corresponden a partes, piezas y componentes especializados para los sistemas radar TPS-70 y TPS-78/703, los cuales se encuentran asociados a números de parte específicos definidos por fabricantes originales (OEM). En este sentido, si bien existen empresas nacionales dedicadas a la comercialización, distribución e importación de componentes eléctricos, electrónicos, electromecánicos y de telecomunicaciones, una parte de los elementos requeridos depende de fabricantes y cadenas de suministro internacionales, debido a la naturaleza especializada de los sistemas radar y a los requisitos de compatibilidad técnica exigidos por la Entidad.

Para el Lote 3, correspondiente al Sistema de Sujeción Estructural Tipo H para la antena radar AN/TPS-78/703, se identificó la existencia de empresas nacionales con capacidad para desarrollar actividades de ingeniería estructural, fabricación metalmecánica, soldadura especializada, mecanizado y construcción de estructuras metálicas de características similares.

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

No obstante, la solución requerida deberá fabricarse bajo especificaciones técnicas particulares definidas por la Fuerza Aeroespacial Colombiana.

Como resultado del análisis efectuado, se concluye que existe participación potencial tanto de oferentes nacionales como internacionales para atender los requerimientos del proceso, dependiendo de la naturaleza técnica de cada lote y de las condiciones de suministro establecidas para los bienes objeto de adquisición.

xx

2. ANÁLISIS DE LA OFERTA

2.1 ¿QUIÉN OFRECE EL BIEN O SERVICIO?

En relación a la necesidad descrita en el presente estudio previo y a las razones que Justifican la convivencia y oportunidad de la contratación, El bien objeto de contratación puede ser ofrecido por empresas nacionales o extranjeras especializadas en ingeniería metalmecánica, diseño estructural, fabricación de estructuras metálicas de alta resistencia, infraestructura para sistemas de telecomunicaciones, radares, defensa o soluciones industriales especiales.

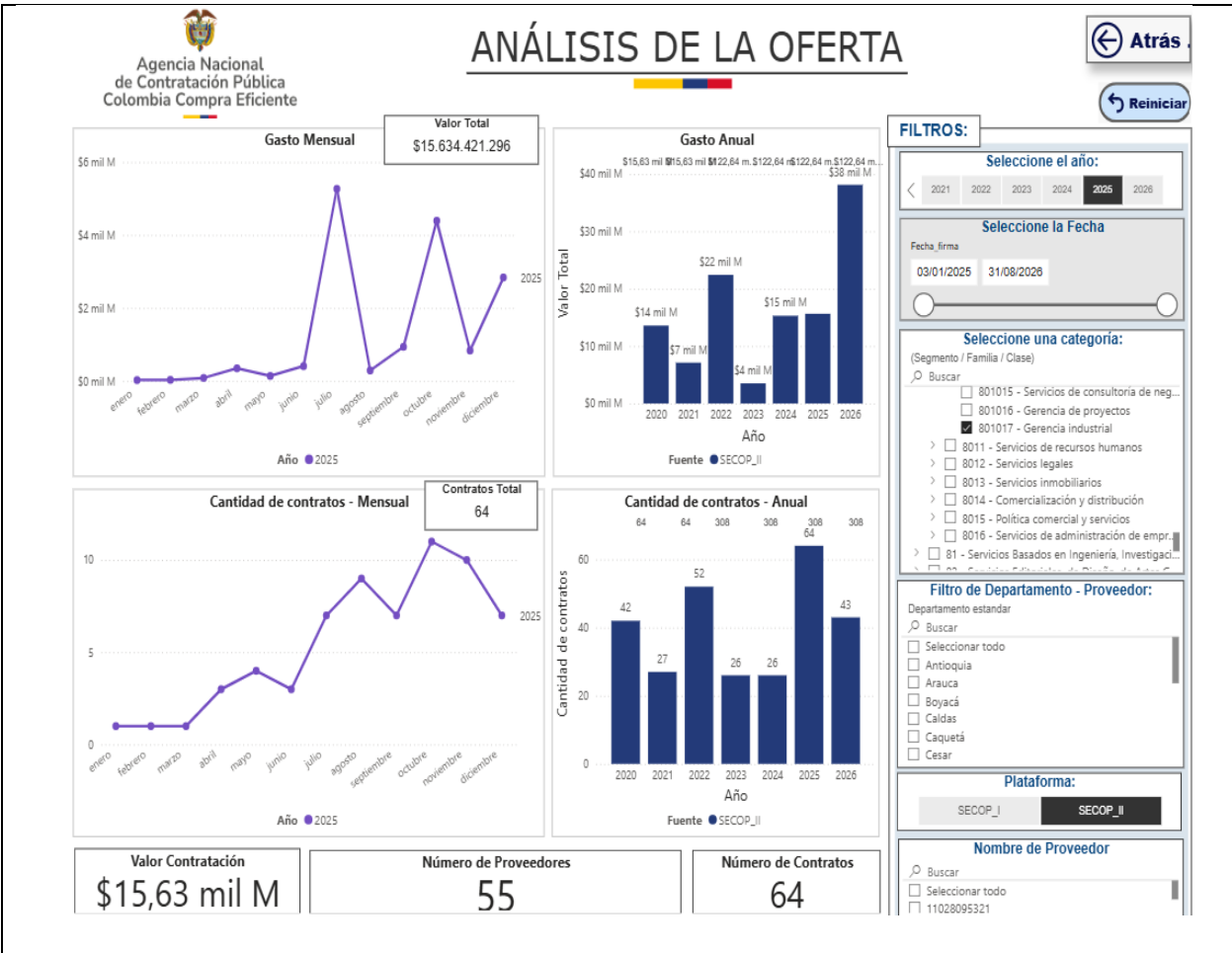
MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATEGICO- ANALISIS DE LA OFERTA

En concordancia con lo expuesto se hizo uso del MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO DE CCE, para analizar la demanda realizando un filtro, así:

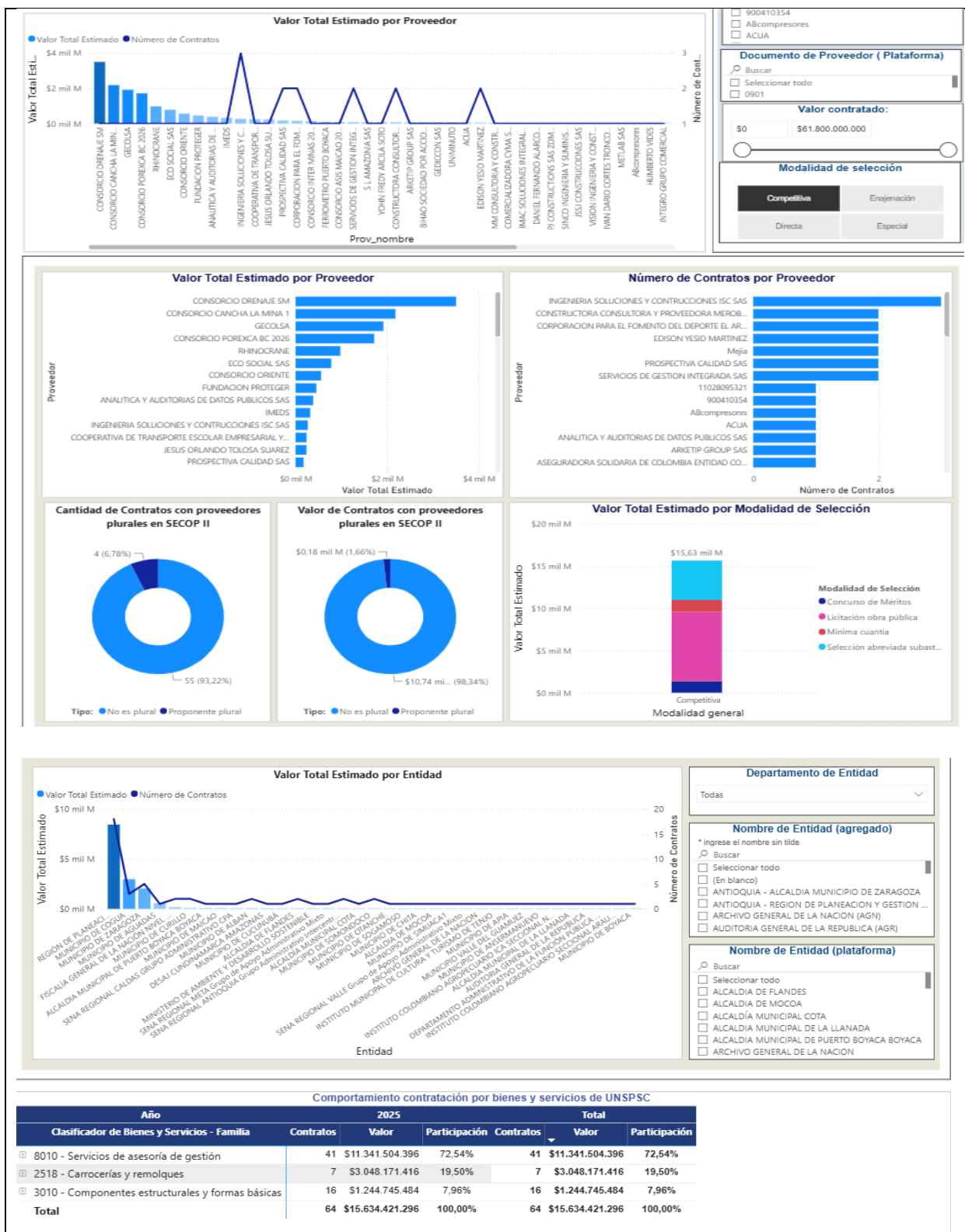
Código UNSPCSC: 801617-301023-251816
Plataforma: SECOP II

A continuación, se hará un análisis a nivel nacional de todas las entidades que han adquirido servicios bajo el código UNSPSC 801617-301023-251816 desde enero de 2025 a agosto de 2026, en los cuales se han invertido por parte de las entidades un valor total de \$15.634.421.296 con número de proveedores de 55 y 64 contratos.

	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



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

2.2 COTIZACIONES, PRECIOS HISTÓRICOS, OTROS:

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

1. VENETIC INC. SUCURSAL COLOMBIA.

Nit. 900881750-1

Mail: www.venetic.com

Dirección: CI 46 A # 82-54 Parque Industrial San Cayetano II – BG No. 18

Cel: +57 601-7421362

Bogotá D.C

- Solicitud de cotización 11-Sep-26

Solicitud de pre cotización, Estudio de mercado proceso adquisición partes y piezas radares FAC [Resumir este correo electrónico](#)


T3. BRIAN BUITRAGO PARADA
 Para: Miguel Yate <miguel.yate@venetic.net>; Leonel Ordóñez <leonel.ordonez@venetic.net>; Luisa Itumí <luisa.itumi@venetic.net>
 CC: T3. SERGIO ALEXANDER SAMBONI MORALES; M3. FABIO ORLANDO MEDINA PINTO; CR. OSCAR FERNANDO ARIAS SUAREZ

Retención: PolicyretentionFAC (10 años) Expira: Lun 08/09/2036 11:34

2. ANEXO TECNICO ADQ RADARE... 2 MB
 SOLICITUD DE PRE-COTIZACION... 185 KB

2 archivos adjuntos (3 MB) Guardar todo en OneDrive - Fuerza Aerea Descargar todo

Buenas tardes, señores
VENETIC INC. Sucursal Colombia

De manera atenta me permito solicitar su colaboración con la remisión de una nueva pre cotización formal, la cual será utilizada como insumo para el estudio de mercado del proceso contractual cuyo objeto es la "Adquisición de partes y piezas para radares de la Fuerza Aeroespacial Colombiana (FAC)".

Es importante precisar que la información solicitada no constituye oferta ni genera obligación contractual, toda vez que su finalidad es exclusivamente de análisis y estructuración del proceso.

Para tal efecto, se adjunta el anexo técnico, el cual contiene el listado detallado de los elementos requeridos, con sus respectivas especificaciones técnicas, números de parte y condiciones de compatibilidad, las cuales deberán ser tenidas en cuenta en su totalidad para la elaboración de la pre cotización.

En ese sentido, se solicita que la pre cotización incluya como mínimo:

- Valor unitario y valor total por ítem
- Discriminación de IVA (cuando aplique)
- Vigencia de la cotización (mínimo 90 días)
- Todos los ítems Cotizados

Así mismo, se debe considerar que el valor ofertado deberá contemplar todos los costos asociados a la ejecución del contrato, tales como transporte, impuestos, garantías y demás gastos aplicables.

Agradezco remitir la información antes del 16 de Septiembre de 2026, al correo institucional indicado, con el fin de dar cumplimiento a los cronogramas establecidos en la estructuración del proceso.

Quedo atento a cualquier inquietud o información adicional que se requiera para la adecuada elaboración de la pre cotización.

Cordialmente,

- Solicitud cotización 24-Ago-26

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

From: T3. BRIAN BUITRAGO PARADA <BRIAN.BUITRAGO@FAC.MIL.CO>

Sent: Monday, August 24, 2026 4:15 PM

To: miguel.yate@venetic.net <miguel.yate@venetic.net>

Cc: 'Leonel Ordoñez' <leonel.ordonez@venetic.net>; Luisa Iturri <luisa.iturri@venetic.net>

Subject: Solicitud de pre cotización, Estudio de mercado proceso adquisición partes y piezas radares FAC

Buenas tardes, señores

VENETIC INC. Sucursal Colombia

De manera atenta me permito solicitar su colaboración con la remisión de una nueva pre cotización formal, la cual será utilizada como insumo para el estudio de mercado del proceso contractual cuyo objeto es la **"Adquisición de partes y piezas para radar de la Fuerza Aeroespacial Colombiana (FAC)"**.

Es importante precisar que la información solicitada no constituye oferta ni genera obligación contractual, toda vez que su finalidad es exclusivamente de análisis y estructuración del proceso.

Para tal efecto, se adjunta el anexo técnico, el cual contiene el listado detallado de los elementos requeridos, divididos por Lotes, con sus respectivas especificaciones técnicas, números de parte y condiciones de compatibilidad, las cuales deberán ser tenidas en cuenta en su totalidad para la elaboración de la pre cotización.

En ese sentido, se solicita que la pre cotización incluya como mínimo:

1. Valor unitario y valor total por ítem.
2. Discriminación de IVA (cuando aplique).
3. Vigencia de la cotización (mínimo 90 días).
4. Totalidad de los ítems cotizados.
5. **Tiempo estimado de entrega por cada ítem o lote ofertado, indicando claramente si corresponde a material disponible en inventario o sujeto a fabricación, importación o gestión con fabricante.**
6. **Plazo total de entrega contado a partir de la emisión de la orden de compra o cumplimiento de los requisitos de ejecución contractual.**

Así mismo, se debe considerar que el valor ofertado deberá contemplar todos los costos asociados a la ejecución del contrato, tales como transporte, importación (cuando aplique), impuestos, garantías y demás gastos necesarios para la entrega de los bienes en las condiciones requeridas por la Entidad.

Es de especial interés para la Fuerza Aeroespacial Colombiana conocer los tiempos de suministro de los bienes requeridos, por lo que se agradece detallar los plazos de entrega estimados y cualquier condición que pueda afectar su disponibilidad o cronograma de suministro.

Agradezco remitir la información antes del **28 de agosto de 2026**, al correo institucional indicado, con el fin de dar cumplimiento a los cronogramas establecidos en la estructuración del proceso.

Quedo atento a cualquier inquietud o información adicional que se requiera para la adecuada elaboración de la pre cotización.

Cordialmente,

2. TSS SOLUTIONS
Nit. 900952754-4
Mail: www.TSSolutions.com
Fax: 321-255-7884
Cel: 321-242-0000
Bogotá D.C

- Solicitud cotización 11-Sep-26

From: T3. BRIAN BUITRAGO PARADA <BRIAN.BUITRAGO@FAC.MIL.CO>

Sent: Friday, September 11, 2026 11:09

To: Raul Romero <Raul.Romero@TSSolutions.com>; Eduardo Diaz <Eduardo.Diaz@TSSolutions.com>; Roberto Alza <Roberto.Alza@TSSolutions.com>

Cc: MY. FABIO ORLANDO MEDINA PINTO <FABIO.MEDINA@FAC.MIL.CO>; CR. OSCAR FERNANDO ARIAS SUAREZ <OSCAR.ARIAS@FAC.MIL.CO>; T3. SERGIO ALEXANDER SAMBONI MORALES <SERGIO.SAMBONI@FAC.MIL.CO>; TC. JOHN HENRY BAYONA LEAL <henry.bayona@FAC.MIL.CO>

Subject: Solicitud de pre cotización, Estudio de mercado proceso adquisición partes y piezas radares FAC

Buenas tardes, señores

TSS SOLUTIONS

De manera atenta me permito solicitar su colaboración con la remisión de una nueva pre cotización formal, la cual será utilizada como insumo para el estudio de mercado del proceso contractual cuyo objeto es la **"Adquisición de partes y piezas para radar de la Fuerza Aeroespacial Colombiana (FAC)"**.

Es importante precisar que la información solicitada no constituye oferta ni genera obligación contractual, toda vez que su finalidad es exclusivamente de análisis y estructuración del proceso.

Para tal efecto, se adjunta el anexo técnico, el cual contiene el listado detallado de los elementos requeridos, divididos por Lotes, con sus respectivas especificaciones técnicas, números de parte y condiciones de compatibilidad, las cuales deberán ser tenidas en cuenta en su totalidad para la elaboración de la pre cotización.

En ese sentido, se solicita que la pre cotización incluya como mínimo:

1. Valor unitario y valor total por ítem.
2. Discriminación de IVA (cuando aplique).
3. Vigencia de la cotización (mínimo 90 días).
4. Totalidad de los ítems cotizados.
5. **Tiempo estimado de entrega por cada ítem o lote ofertado, indicando claramente si corresponde a material disponible en inventario o sujeto a fabricación, importación o gestión con fabricante.**
6. **Plazo total de entrega contado a partir de la emisión de la orden de compra o cumplimiento de los requisitos de ejecución contractual.**

Así mismo, se debe considerar que el valor ofertado deberá contemplar todos los costos asociados a la ejecución del contrato, tales como transporte, importación (cuando aplique), impuestos, garantías y demás gastos necesarios para la entrega de los bienes en las condiciones requeridas por la Entidad.

Es de especial interés para la Fuerza Aeroespacial Colombiana conocer los tiempos de suministro de los bienes requeridos, por lo que se agradece detallar los plazos de entrega estimados y cualquier condición que pueda afectar su disponibilidad o cronograma de suministro.

Agradezco remitir la información antes del **15 de Septiembre 2026**, al correo institucional indicado, con el fin de dar cumplimiento a los cronogramas establecidos en la estructuración del proceso.

Quedo atento a cualquier inquietud o información adicional que se requiera para la adecuada elaboración de la pre cotización.

Cordialmente,

- Solicitud Cotizacion 24-Ago-26

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

From: T3. BRIAN BUITRAGO PARADA <BRIAN.BUITRAGO@FAC.MIL.CO>

Sent: Monday, August 24, 2026 16:20

To: Raul Romero <Raul.Romero@TSSolutions.com>; Eduardo Diaz <Eduardo.Diaz@TSSolutions.com>; Roberto Alza <Roberto.Alza@TSSolutions.com>

Cc: MY. FABIO ORLANDO MEDINA PINTO <FABIO.MEDINA@FAC.MIL.CO>; T1. SERGIO ALEXANDER SAMBONI MORALES <SERGIO.SAMBONI@FAC.MIL.CO>; TC. CRISTIAN GABRIEL BOGOTA DURAN <CRISTIAN.BOGOTA@FAC.MIL.CO>

Subject: Solicitud de pre cotización, Estudio de mercado proceso adquisición partes y piezas radars FAC

Buenas tardes, señores

TSS SOLUTIONS

De manera atenta me permito solicitar su colaboración con la remisión de una nueva pre cotización formal, la cual será utilizada como insumo para el estudio de mercado del proceso contractual cuyo objeto es la **"Adquisición de partes y piezas para radar de la Fuerza Aeroespacial Colombiana (FAC)"**.

Es importante precisar que la información solicitada no constituye oferta ni genera obligación contractual, toda vez que su finalidad es exclusivamente de análisis y estructuración del proceso.

Para tal efecto, se adjunta el anexo técnico, el cual contiene el listado detallado de los elementos requeridos, divididos por Lotes, con sus respectivas especificaciones técnicas, números de parte y condiciones de compatibilidad, las cuales deberán ser tenidas en cuenta en su totalidad para la elaboración de la pre cotización.

En ese sentido, se solicita que la pre cotización incluya como mínimo:

1. Valor unitario y valor total por ítem.
2. Discriminación de IVA (cuando aplique).
3. Vigencia de la cotización (mínimo 90 días).
4. Totalidad de los ítems cotizados.
5. **Tiempo estimado de entrega por cada ítem o lote ofertado, indicando claramente si corresponde a material disponible en inventario o sujeto a fabricación, importación o gestión con fabricante.**
6. **Plazo total de entrega contado a partir de la emisión de la orden de compra o cumplimiento de los requisitos de ejecución contractual.**

Así mismo, se debe considerar que el valor ofertado deberá contemplar todos los costos asociados a la ejecución del contrato, tales como transporte, importación (cuando aplique), impuestos, garantías y demás gastos necesarios para la entrega de los bienes en las condiciones requeridas por la Entidad.

Es de especial interés para la Fuerza Aeroespacial Colombiana conocer los tiempos de suministro de los bienes requeridos, por lo que se agradece detallar los plazos de entrega estimados y cualquier condición que pueda afectar su disponibilidad o cronograma de suministro.

Agradezco remitir la información antes del **28 de agosto de 2026**, al correo institucional indicado, con el fin de dar cumplimiento a los cronogramas establecidos en la estructuración del proceso.

Quedo atento a cualquier inquietud o información adicional que se requiera para la adecuada elaboración de la pre cotización.

Cordialmente,

De las cotizaciones allegadas por las empresas VENETIC INC y TSS SOLUTIONS, se obtuvo el siguiente resultado:

Lote 1. ADQUISICIÓN DE PARTES Y PIEZAS PARA LOS SISTEMAS RADAR DE LA FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA (FAC)							
ITEM	DESCRIPCIÓN ELEMENTO	NUMERO DE PARTE	NUMERO DE PARTE ALTERNATIVO	EXISTENCIAS ALMACÉN	NECESIDAD REAL	FUENTE 1. VENETIC INC. SUCURSAL COLOMBIA	FUENTE 2. TSS SOLUTIONS
						V/R UNITARIO ANTES DE IVA	V/R UNITARIO ANTES DE IVA
1	MANGUERAS	MT12400HR	N/A	NO ADQUIRIDO	12	NO COTIZO	\$ 1.356.800,00
2	HANDLE, CIRCUIT BREAKER	SH-36-4X-NZM3	N/A	NO ADQUIRIDO	15	NO COTIZO	\$ 18.316.800,00
3	GASKET, ASSEMBLY RF AND PRESSURE	138C882H01	N/A	NO ADQUIRIDO	10	NO COTIZO	\$ 28.492.800,00
4	GAUGE, PRESSURE	13U3-9	N/A	NO ADQUIRIDO	10	NO COTIZO	\$ 3.376.432,00
5	DC AXIAL FAN	OA205AN-11- 1WB1856	N/A	NO ADQUIRIDO	22	\$ 9.028.800,00	\$ 1.723.136,00
6	HOSE ASSY	148C048G01	N/A	2	22	NO COTIZO	\$ 5.630.720,00
7	AUTOMATIC CIRCUIT BREAKER	XT3N225	N/A	NO ADQUIRIDO	15	NO COTIZO	\$ 3.392.000,00
8	CIRCUIT BREAKER (MAIN 200-amp)	JJL36200AASA	N/A	NO ADQUIRIDO	15	NO COTIZO	\$ 20.352.000,00
9	FUSIBLE 10 A 125 V	BUS F03B	N/A	NO ADQUIRIDO	60	\$ 1.703.152,00	\$ 203.520,00
10	CONTACTOR 2508	NC1-2508	N/A	NO ADQUIRIDO	20	\$ 1.354.100,00	\$ 2.713.600,00
11	BLOQUE DE CONTACTOR	F4-22	N/A	NO ADQUIRIDO	20	\$ 841.500,00	\$ 203.520,00

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

12	CIRCUIT BREAKER (MAIN 150-amp)	JJL36150AASA	N/A	NO ADQUIRIDO	20	NO COTIZO	\$ 10.176.000,00
13	AIR FILTER, COARSE / FINE	120B983H03 / 120B983H04	N/A	NO ADQUIRIDO	5	NO COTIZO	\$ 2.035.200,00
14	SHORING (RAMPAS DE APUNTAMIENTO)	SH-RD-70-78-130	N/A	NO ADQUIRIDO	5	NO COTIZO	\$ 30.528.000,00
15	PATINES DE MOVIMIENTO RADAR	GYZG-6T*4	N/A	NO ADQUIRIDO	5	\$ 3.520.000,00	\$ 3.052.800,00
16	BALDOSA TRAFICO PESADO DE PP 50CM X 50CM, COLOR VERDE OLIVA	BAL-TRA-50*50	N/A	NO ADQUIRIDO	100	\$ 110.000,00	\$ 678.400,00
17	Protectores para Cables de 5 Canales	CP-RPS-5150	N/A	NO ADQUIRIDO	50	\$ 2.631.200,00	\$ 2.374.400,00
18	4 WAY SOLENOID VALVE	TBD 3UM30	N/A	NO ADQUIRIDO	3	NO COTIZO	\$ 2.986.656,00
19	4 WAY SOLENOID VALVE	3UL95	N/A	NO ADQUIRIDO	3	NO COTIZO	\$ 1.281.972,48
20	SOLENOID VALVE	22646001	N/A	NO ADQUIRIDO	3	NO COTIZO	\$ 20.352,00
21	TIEDOWN ASSEMBLY WITH RATCHET BUCKLE	156C371H01	N/A	NO ADQUIRIDO	16	NO COTIZO	\$ 474.880,00

Lote 2. ADQUISICIÓN DE MAIN CAPACITOR PARA LOS SISTEMAS RADAR TPS-70 DE LA FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA

ITEM	DESCRIPCIÓN ELEMENTO	NUMERO DE PARTE	NUMERO DE PARTE	EXISTENCIAS ALMACÉN	NECESIDAD REAL	FUENTE 1. VENETIC INC. SUCURSAL COLOMBIA	FUENTE 2. TSS S
			ALTERNO			V/R UNITARIO ANTES DE IVA	V/R UNITARIO AN
1	MAIN CAPACITOR	13PP0003	MAI108731	NO ADQUIRIDO	3	\$ 107.320.400,00	NO COTI

Lote 3. UN (01) SISTEMA DE SUJECCIÓN ESTRUCTURAL TIPO H PARA LA ANTENA RADAR AN/TPS-78-703

ITEM	DESCRIPCIÓN ELEMENTO	NUMERO DE PARTE	NUMERO DE PARTE	EXISTENCIAS ALMACÉN	NECESIDAD REAL	FUENTE 1. VENETIC INC. SUCURSAL COLOMBIA	FUENTE 2. TSS S
			ALTERNO			V/R UNITARIO ANTES DE IVA	V/R UNITARIO AN
1	Sistema de Sujeción Estructural Tipo H para Radar AN/TPS-78/703	21C539-211	N/A	NO ADQUIRIDO	1	\$ 152.030.687,20	NO COT

Precios de referencia exención de IVA:

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

Lote 1. ADQUISICIÓN DE PARTES Y PIEZAS PARA LOS SISTEMAS RADAR DE LA FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA (FAC)					
ITEM	DESCRIPCIÓN ELEMENTO	NUMERO DE PARTE	CANT.	VALOR DE REFERENCIA	
				V/R UNITARIO EXENTO DE IVA	V/R TOTAL EXENTO DE IVA
1	MANGUERAS	MT12400HR	9	\$ 1.356.800,00	\$ 12.211.200,00
2	HANDLE, CIRCUIT BREAKER	SH-36-4X-NZM3	2	\$ 18.316.800,00	\$ 36.633.600,00
3	GASKET, ASSEMBLY RF AND PRESSURE	138C882H01	1	\$ 28.492.800,00	\$ 28.492.800,00
4	GAUGE, PRESSURE	13U3-9	3	\$ 3.376.432,00	\$ 10.129.296,00
5	DC AXIAL FAN	OA205AN-11-1WB1856	3	\$ 1.723.136,00	\$ 5.169.408,00
6	HOSE ASSY	148C048G01	2	\$ 5.630.720,00	\$ 11.261.440,00
7	AUTOMATIC CIRCUIT BREAKER	XT3N225	2	\$ 3.392.000,00	\$ 6.784.000,00
8	CIRCUIT BREAKER (MAIN 200-amp)	JJL36200AASA	1	\$ 20.352.000,00	\$ 20.352.000,00
9	FUSIBLE 10 A 125 V	BUS F03B	11	\$ 203.520,00	\$ 2.238.720,00
10	CONTACTOR 2508	NC1-2508	1	\$ 2.713.600,00	\$ 2.713.600,00
11	BLOQUE DE CONTACTOR	F4-22	1	\$ 203.520,00	\$ 203.520,00
12	CIRCUIT BREAKER (MAIN 150-amp)	JJL36150AASA	1	\$ 10.176.000,00	\$ 10.176.000,00
13	AIR FILTER, COARSE / FINE	120B983H03 / 120B983H04	6	\$ 2.035.200,00	\$ 12.211.200,00
14	SHORING (RAMPAS DE APUNTAMIENTO)	SH-RD-70-78-130	2	\$ 30.528.000,00	\$ 61.056.000,00
15	PATINES DE MOVIMIENTO RADAR	GYZG-6T*4	4	\$ 3.052.800,00	\$ 12.211.200,00
16	BALDOSA TRAFICO PESADO DE PP 50CM X 50CM, COLOR VERDE OLIVA	BAL-TRA-50*50	8	\$ 678.400,00	\$ 5.427.200,00
17	Protectores para Cables de 5 Canales	CP-RPS-5150	5	\$ 2.374.400,00	\$ 11.872.000,00
18	4 WAY SOLENOID VALVE	TBD 3UM30	2	\$ 2.986.656,00	\$ 5.973.312,00
19	4 WAY SOLENOID VALVE	3UL95	2	\$ 1.281.972,48	\$ 2.563.944,96
20	SOLENOID VALVE	22646001	2	\$ 20.352,00	\$ 40.704,00
21	TIEDOWN ASSEMBLY WITH RATCHET BUCKLE	156C371H01	17	\$ 474.880,00	\$ 8.072.960,00
VALOR TOTAL EXENTO DE IVA				\$	\$ 265.794.104,96
Lote 2. ADQUISICIÓN DE MAIN CAPACITOR PARA LOS SISTEMAS RADAR TPS-70 DE LA FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA (FAC)					

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

ITEM	DESCRIPCIÓN ELEMENTO	NUMERO DE PARTE	CANT.	VALOR DE REFERENCIA	
				V/R UNITARIO EXENTO DE IVA	V/R TOTAL EXENTO DE IVA
1	MAIN CAPACITOR	13PP0003	3	\$ 107.320.400,00	\$ 321.961.200,00

Lote 3. UN (01) SISTEMA DE SUJECIÓN ESTRUCTURAL TIPO H PARA LA ANTENA RADAR AN/TPS-78-703					
ITEM	DESCRIPCIÓN ELEMENTO	NUMERO DE PARTE	CANT.	VALOR DE REFERENCIA	
				V/R UNITARIO EXENTO DE IVA	V/R TOTAL EXENTO DE IVA
1	Sistema de Sujeción Estructural Tipo H para Radar AN/TPS-78/703	21C539-211	1	\$ 127.756.880,00	\$ 127.756.880,00

Fuente 1: VENETIC INC. SUCURSAL COLOMBIA

Fuente 2: TSS SOLUTIONS

Análisis y conclusiones:

De acuerdo con las cotizaciones allegadas y avaladas por el Comité Técnico, se determinó que el proceso se desarrollará mediante tres lotes, teniendo en cuenta que no existe un proveedor que cotice la totalidad de los ítems requeridos. En ese sentido, con base en la información obtenida del estudio de mercado, la Entidad estableció los valores unitarios de referencia exentos de IVA. Por lo anterior, los oferentes interesados deberán presentar sus propuestas sin superar los valores unitarios ni el valor total de referencia determinados por la Entidad, so pena de rechazo de la oferta.

Asimismo, es preciso aclarar, que el estudio de mercado es un ejercicio de carácter estadístico donde se toma una muestra aleatoria de proponentes con similares características para lograr una estimación del valor del futuro contrato. Teniendo en cuenta que es un ejercicio estadístico, la estimación del valor del contrato es una cifra aproximada con un margen de error como cualquier tendencia y no consulta factores subjetivos ni externalidades en el libre albedrío de un oferente para determinar estructura de costos y modalidades comerciales para lograr un precio por debajo del de su competencia.

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

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

Análisis de indicadores financieros

Con el fin de conocer las empresas que puedan ofrecer el servicio a contratar y su situación financiera y organizacional dentro del sector, se tomó una muestra de 95 empresas clasificadas en los **Códigos G4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones**, teniendo en cuenta que los indicadores financieros permitirán a la Administración medir o cuantificar la realidad económica y financiera de las personas jurídicas y naturales interesadas en participar en el proceso y su capacidad para asumir las diferentes obligaciones.

Los proponentes deberán cumplir con los requisitos mínimos, que demuestren la solidez financiera y económica, brindando la certeza de su estabilidad, permanencia, sostenibilidad económica, financiera y organizacional, lo cual incide directamente en el desarrollo óptimo del alcance del objeto a contratar.

Para el presente proceso de contratación se exigirán los indicadores establecidos en los numerales 3 y 4 del Artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto Reglamentario 1082 del 26 mayo de 2015.

Se realizó un análisis financiero tomando como base la información de 95 empresas del sector tomada de la base de datos del Sistema Integrado de Información Societaria de la Superintendencia de Sociedades, con el fin de determinar los requisitos de Capacidad financiera y Capacidad organizacional para el presente proceso.

MUESTRA GENERAL:	95 empresas
MIPYMES (*):	76 empresas
CIUDAD:	Nivel Nacional
CLASIFICACIÓN CIU:	G4652
DESCRIPCIÓN UNSPSC:	* Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones
INFORMACIÓN FINANCIERA:	Corte año 2025
MÉTODO ESTADÍSTICO UTILIZADO:	HISTOGRAMA
MÉTODO GRÁFICO:	HISTOGRAMA
FUENTE:	https://siis.ia.supersociedades.gov.co/#/

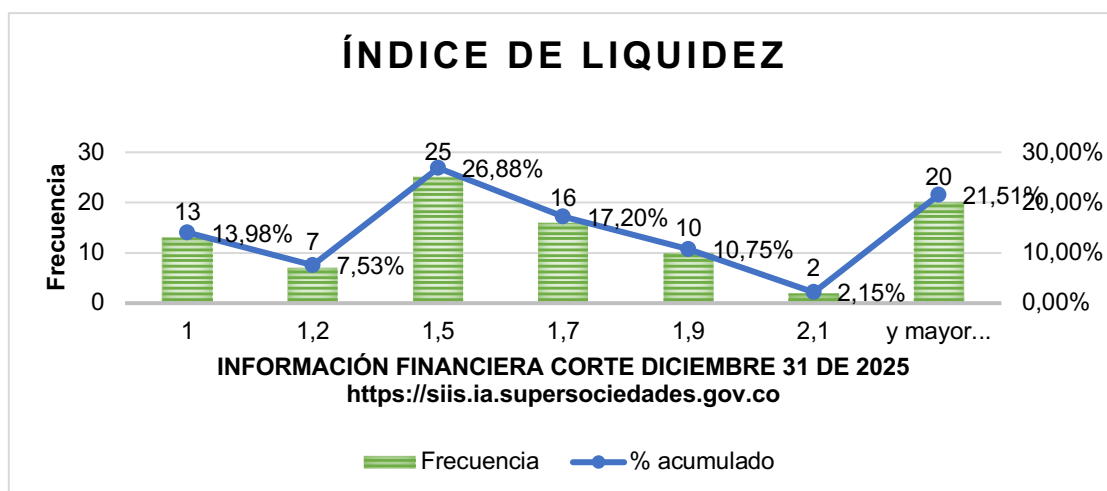
() Dando cumplimiento a lo establecido en la Ley 2069 del 31 de diciembre de 2020, Artículo 33. PROMOCIÓN DEL ACCESO DE LAS MIPYMES AL MERCADO DE COMPRAS PÚBLICAS, Numeral 1, según el cual, en el Análisis de Sector se deben identificar las MIPYMES que podrían ser potenciales proveedoras directas o indirectas del servicio objeto del presente proceso, con el fin de definir reglas que promuevan y faciliten su participación en el Proceso de Contratación; el análisis de los indicadores financieros para determinar los requisitos habilitantes financieros, se realiza sobre una muestra de 95 empresas, de las cuales 76 se encuentran clasificadas como*

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

MIPYMES, según la Clasificación por tamaño de empresa señalada en la base de datos del Sistema Integrado de Información Societaria de la Superintendencia de Sociedades.

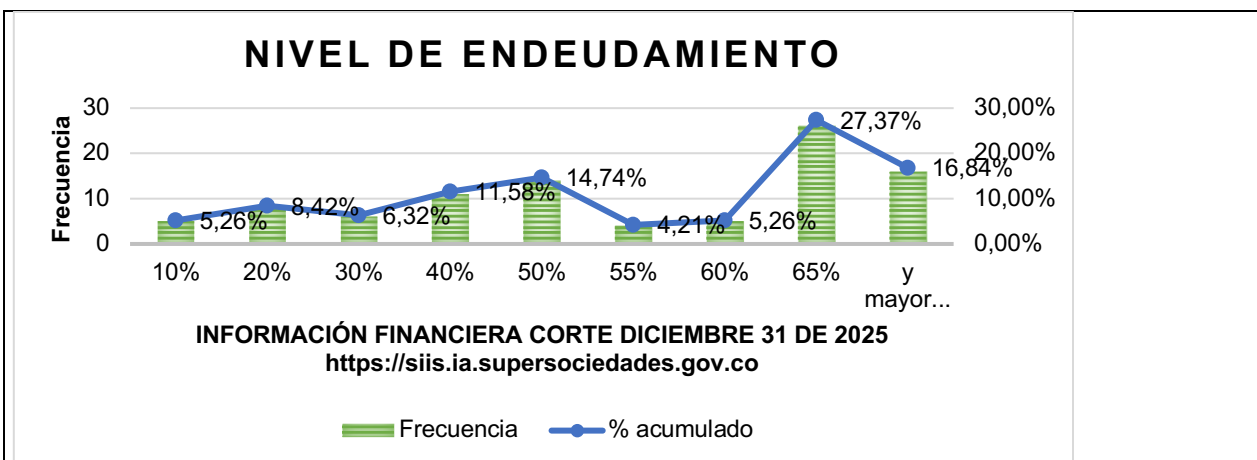
Con el fin de determinar solidez financiera de las empresas participantes y siguiendo la metodología recomendada por la Guía para la Elaboración de Estudios del Sector de Colombia Compra Eficiente, la cual sugiere utilizar medidas de tendencia central con el fin de caracterizar las variables financieras y poder definir en forma acertada los indicadores de capacidad financiera, se analizaron los siguientes indicadores financieros así:

Índice de Liquidez: acudiendo la recomendación de Colombia Compra Eficiente, se realizó un análisis estadístico mediante un histograma, el cual arrojó una mayor frecuencia de datos de la muestra un valor de 1.5 para el indicador. Por consiguiente, se concluye que para este proceso los valores menores a éste tendrían mayor probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones a corto plazo.

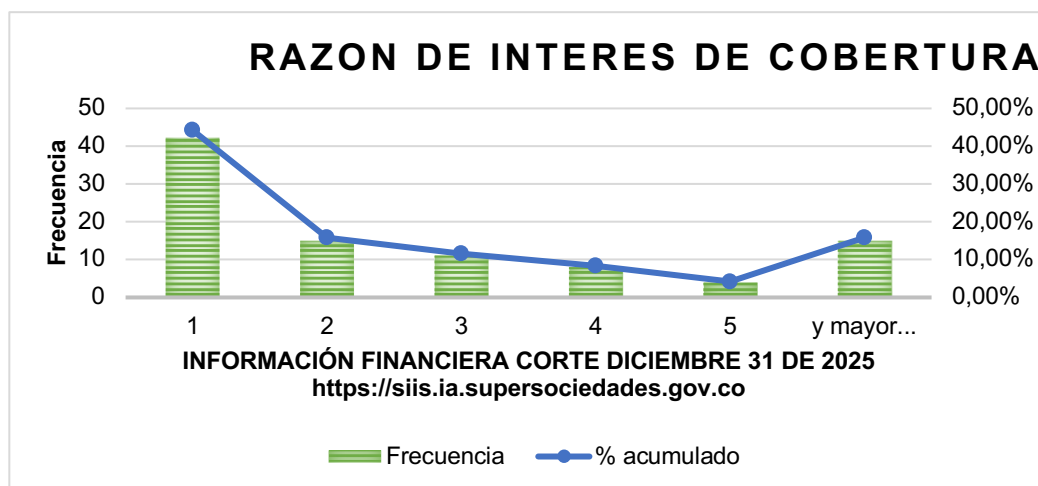


Índice de Endeudamiento: acudiendo la recomendación de Colombia Compra Eficiente, se realizó un análisis estadístico mediante un histograma, por un valor máximo de 65% para el indicador. Por consiguiente, se concluye que para este proceso los valores mayores a éste indicador tendrían mayor probabilidad que el proponente incumpla con sus pasivos, por lo tanto, con el fin de realizar un proceso que garantice la selección de un proponente que cuente con solvencia financiera y pueda ejecutar el objeto contractual dentro de los términos establecidos, la Administración exigirá para éste indicador un valor que garantice la pluralidad de proponentes y a su vez no ponga en riesgo el cumplimiento del objeto contractual.

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



Cobertura de Intereses: acudiendo la recomendación de Colombia Compra Eficiente, se realizó un análisis estadístico mediante un histograma, el cual arrojó una mayor frecuencia de datos de la muestra, por un valor mínimo de 1 para el indicador. Mediante el análisis de este indicador se pretende evaluar el equilibrio de los flujos de caja generados y se considera como una referencia adecuada para determinar la capacidad del proponente de cumplir con sus obligaciones financieras, por lo tanto, un menor valor a éste refleja que el Proponente no tiene el flujo de caja necesario para atender sus obligaciones financieras y representaría un elevado riesgo para la ejecución del Contrato.

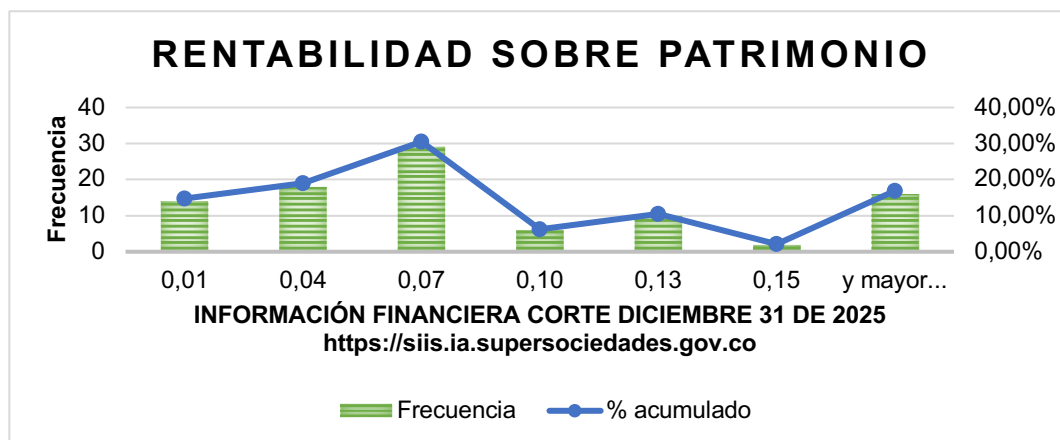


Perspectiva organizacional:

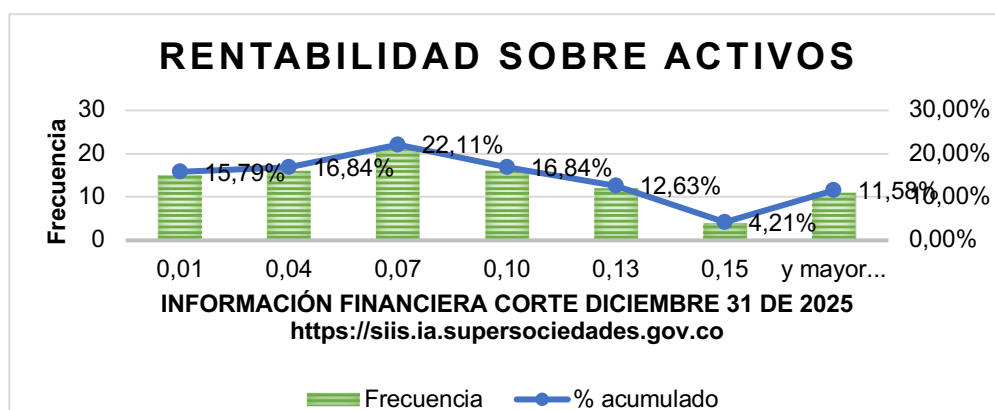
La capacidad organizacional es la aptitud de un proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato en función de su organización interna. El Decreto 1082 de 2015 definió los indicadores de rentabilidad para medir la capacidad organizacional de un proponente teniendo en cuenta que está bien organizado cuando es rentable.

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

Rentabilidad del Patrimonio: acudiendo la recomendación de Colombia Compra Eficiente, se realizó un análisis estadístico mediante un histograma, el cual arrojó una mayor frecuencia de datos de la muestra, por un valor mínimo de **0,07** para el indicador. Por consiguiente, se concluye que para este proceso los valores menores a éste indicarán una menor rentabilidad por parte de los accionistas y una menor capacidad organizacional del proponente.



Rentabilidad del Activo: acudiendo la recomendación de Colombia Compra Eficiente, se realizó un análisis estadístico mediante un histograma, el cual arrojó una mayor frecuencia de datos de la muestra, por un valor mínimo de **0,07** para el indicador. Por consiguiente, se concluye que los valores menores a éste indicarán una menor rentabilidad del negocio y una menor capacidad organizacional del proponente.

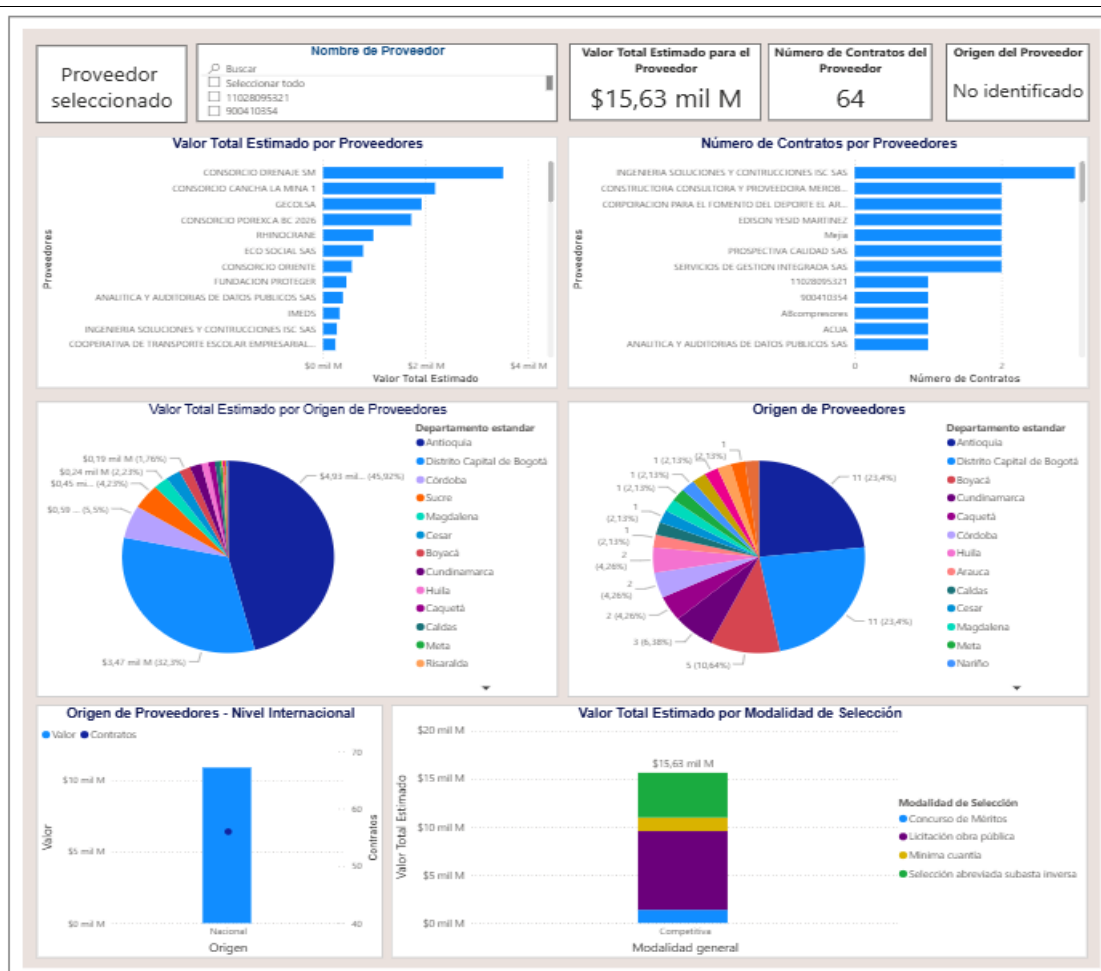


4. ESTUDIO DE LA DEMANDA

MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATEGICO- ANALISIS DE LA DEMANDA

En concordancia con lo expuesto se hizo uso del MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO DE CCE, para analizar la demanda realizando un filtro, así:

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



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

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

Con el propósito de identificar antecedentes de contratación relacionados con el objeto del presente proceso, se realizó la consulta de procesos contractuales adelantados por la Fuerza Aeroespacial Colombiana y otras Entidades Estatales del sector aeronáutico y defensa, a través de la plataforma SECOP II.

Como resultado de la consulta se identificaron procesos relacionados con la adquisición de repuestos para radares de vigilancia aérea, sistemas de monitoreo y procesamiento radar, equipos de navegación aérea, sistemas CNS/MET, repuestos aeronáuticos y demás componentes electrónicos especializados, los cuales presentan similitud con los bienes objeto de la presente contratación.

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

La revisión efectuada permitió evidenciar que las Entidades Estatales han acudido a diferentes modalidades de selección para atender necesidades similares, dependiendo de factores como la naturaleza técnica de los bienes requeridos, las condiciones del mercado, la disponibilidad de fabricantes originales (OEM), el valor estimado del contrato y las necesidades operacionales de cada Entidad.

Adicionalmente, se identificó como antecedente institucional de la Fuerza Aeroespacial Colombiana el proceso No. 125-00-A-COFAC-CEGOT-2025, cuyo objeto correspondió a la “Adquisición de partes y piezas para radares AN/TPS-70 con modulador modernizado DTI”, adelantado mediante la modalidad de Contratación Directa, por un valor final de \$751.861.450,00.

Del análisis de los antecedentes consultados se concluye que existe experiencia previa en la adquisición de repuestos especializados para sistemas radar, componentes aeronáuticos y equipos electrónicos de misión crítica, tanto en la FAC como en otras entidades del sector aeronáutico y defensa. Así mismo, se evidencia la existencia de proveedores con capacidad técnica para atender este tipo de requerimientos, lo cual constituye un referente válido para la estructuración del presente proceso contractual.

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

4.2.1 Procesos objetos similares:

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

Entidad	AEROCIVIL	AEROCIVIL	AEROCIVIL	AEROCIVIL	AEROCIVIL
Plazo en días	304	120	120	120	90
Modalidad de selección	Contratación Directa por inexistencia de pluralidad de oferentes	LICITACION PUBLICA	COMPRAVENTA	Mínima Cuantía.	Selección Abreviada de Menor Cuantía
Objeto del contrato	Adquirir repuestos SELEX para radares de vigilancia a nivel nacional (vigencia futura)	Mantener y conservar los radares meteorológicos El Tablazo, San Andrés y Corozal (vigencia futura)	ADQUIRIR REPUESTOS PARA LOS SISTEMAS DE MONITOREO Y PROCESAMIENTO EN SALA RADAR REGIONAL NOROCCIDENTE	53600C1034 Realizar mantenimiento de los sistemas radar de Carimagua y Villavicencio de la Regional Oriente.	Suministrar insumos y materiales para el mantenimiento preventivo y correctivo para la conservación de los sistemas de vigilancia radar de la Regional Centro Sur
Contratista	LEONARDO S.P.A	CONSORCIO MANTO RADMET24	MAQUINAS Y ACCESORIOS MYA LIMITADA	G&M CORPORATION SAS.	STS SOLUCIONES Y TECNOLOGÍAS SEGURAS S.A.S.
Cantidad Adquirida	No se evidencia de manera consolidada en el contrato revisado. La adquisición corresponde a múltiples repuestos especializados para sistemas radar SELEX	1	51 unidades de diferentes repuestos y componentes tecnológicos (sumatoria de los ítems relacionados en los estudios previos)	1	145 unidades totales correspondientes a 11 tipos de insumos y materiales para sistemas de vigilancia radar.
Unidad de medida	LOTE	UNIDAD	Unidades (UND) y Global (GLB) según el ítem.	UNIDAD	UNIDAD
Valor unitario (indicar si es incluido IVA o no)	El contrato fue celebrado por valor global y no se evidencia discriminación de precios unitarios en el documento contractual consultado.	\$1.237.305.118 (sin IVA)	No aplica. El proceso fue estructurado por múltiples elementos con diferentes cantidades y valores unitarios.	\$90.678.000 COP. IVA INCLUIDO	No aplica. La contratación comprende múltiples bienes con diferentes cantidades y precios unitarios
Valor total (indicar si es incluido IVA o no)	\$6.490.746.710 COP (IVA incluido)	\$1.237.305.118 (sin IVA)	\$175.000.000 COP incluido IVA	\$90.678.000 COP. IVA INCLUIDO	\$149.928.100 COP. IVA INCLUIDO
Forma de pago	Pago conforme a las condiciones establecidas en el contrato, contra entrega y	Actas parciales contra recibo a satisfacción de los bienes y	Un único pago contra entrega y recibo a satisfacción de la	Un único pago equivalente al 100% del valor del contrato contra entrega y	Un único pago equivalente al 100% del valor del contrato, contra

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

	cumplimiento de las obligaciones contractuales.	servicios ejecutados.	totalidad de los bienes.	recibo final a satisfacción	entrega y recibo final a satisfacción.
Lugar de entrega	Dependencias de la Aeronáutica Civil destinadas para la recepción de los bienes objeto del contrato	Estación Aeronáutica Cerro El Tablazo (Subachoque), Estación Aeronáutica Corozal (Sucre) y Estación Little Cliff - San Andrés.	Almacén Aerocivil Regional Noroccidente, Aeropuerto José María Córdova, Rionegro - Antioquia.	Estación de Carimagua y Aeropuerto Vanguardia, Villavicencio (Meta).	Almacén de la Regional Centro Sur en Bogotá D.C.
Presentó incumplimiento	NO	NO	NO	NO	NO

5. CONCLUSIONES

Teniendo en cuenta el Boletín técnico Bogotá D.C., **Encuesta Mensual Manufacturera con Enfoque Territorial -EMMET julio** de 2026, la información evidencia que el sector industrial presentó un comportamiento desfavorable, registrando variaciones negativas en producción (-2,3%), ventas (-1,8%) y personal ocupado (-1,4%), lo que refleja una desaceleración general de la actividad manufacturera.

Las mayores contracciones se observaron en actividades como la confección de prendas de vestir, la industria textil, la elaboración de cacao, chocolate y productos de confitería, así como en la fabricación de productos de caucho, sectores que aportaron significativamente a la disminución de la producción y las ventas industriales. Asimismo, la reducción del personal ocupado en ramas como confecciones y textiles evidencia el impacto de la menor dinámica productiva sobre el empleo.

No obstante, algunos subsectores mostraron resultados positivos que mitigaron parcialmente la caída general, destacándose la fabricación de vehículos automotores y sus motores, la fabricación de muebles, la fabricación de productos plásticos, la elaboración de bebidas y la fabricación de jabones y detergentes, actividades que registraron incrementos tanto en producción como en ventas.

En términos generales, los resultados muestran un panorama de contracción industrial, caracterizado por una disminución en la actividad productiva, comercial y laboral de la mayoría de los sectores manufactureros, aunque con desempeños positivos puntuales en algunas actividades que evidencian oportunidades de recuperación y crecimiento dentro de la industria.

De acuerdo con la actividad económica G4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones, se analizaron 95 empresas con información financiera con corte a diciembre de 2025. De estas, 76 corresponden a micro, pequeñas y medianas empresas (MiPymes), lo que representa aproximadamente el 80% del total de las

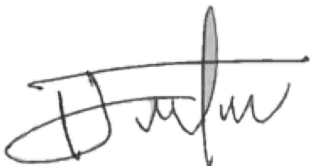
	FUERZA AEROSPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-052
	FORMATO ANEXO - ESTUDIO DEL SECTOR	Versión N°:	01
		Vigencia:	13-03-2026

empresas analizadas, evidenciando una alta participación de este segmento empresarial dentro del sector.

El presupuesto asignado para el presente proceso asciende a la suma de **Setecientos quince millones quinientos doce mil ciento ochenta y cuatro pesos con noventa y seis centavos m/cte. \$715.512.184,86** incluidos los impuestos a que haya lugar, discriminado de la siguiente manera:

REC.	USO PRESUPUESTAL	VALOR TOTAL LINEA
R-10	02-02-01-004-007-04	\$ 265.794.104,96
R-10	02-02-01-004-007-04	\$ 321.961.200,00
R-10	02-01-01-004-009-02	\$ 127.756.880,00
TOTAL		\$ 715.512.184,96

FIRMAS:

 T3 BRIAN BUITRAGO PARADA Comité Estructurador Técnico	 CO. PAULA ANDREA CARVAJAL RORIGUEZ Comité Estructurador Económico
 CO. SEBASTIAN ENRIQUE CASTAÑO DAVID Comité Estructurador Jurídico	