

	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, septiembre 17 del 2026
Objeto del Contrato:	ADQUISICIÓN DEL SISTEMA DE PROTECCIÓN Y MITIGACIÓN DE ATAQUES DE DENEGACIÓN DE SERVICIO DISTRIBUIDO (ANTI-DDOS) DE ACUERDO CON EL ANEXO TÉCNICO

1. ASPECTOS GENERALES DEL SECTOR

1.1 ECONÓMICO:

Sector:

El sector dentro del cual se encuentra enmarcado el objeto del presente proceso, es el Sector Terciario, el cual incluye todas aquellas actividades que no producen una mercancía en sí, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía. Como ejemplos de ello tenemos el comercio, los restaurantes, los hoteles, el transporte, los servicios financieros, las comunicaciones, los servicios de educación, los servicios profesionales, el Gobierno, etc.

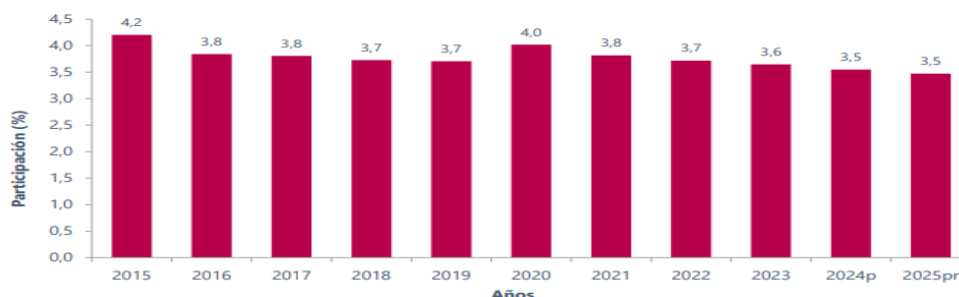
Es indispensable aclarar que los dos primeros sectores producen bienes tangibles, por lo cual son considerados como sectores productivos. El tercer sector se considera no productivo, puesto que no produce bienes tangibles, pero, sin embargo, contribuye a la formación del ingreso nacional y del producto nacional.

De acuerdo Boletín técnico Bogotá D.C. 27 de marzo de 2026 emitido por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) Bogotá D.C., Colombia.
<https://www.dane.gov.co/files/operaciones/CSTIC/bol-CSTIC-2025pr.pdf>.

Cuenta Satélite de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (CSTIC)

2023 - 2025^{Pr}

Gráfico 1. Participación porcentual del valor agregado bruto del sector TIC en el valor agregado bruto nacional 2015 – 2025^{Pr}



Fuente: DANE - Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Cuenta Satélite TIC
^p provisional
^{pr} preliminar

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

Introducción

Las cuentas satélites constituyen una extensión del Sistema de Cuentas Nacionales (SCN), ya que comparten sus conceptos, definiciones y clasificaciones, y permiten ampliar la capacidad analítica sobre áreas específicas de interés.

En este contexto, la Cuenta Satélite de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (CSTIC), corresponde a un sistema de información económica continua, confiable y comparable, que describe las actividades económicas productivas relacionadas con el sector TIC. Estas actividades combinan recursos como equipos, mano de obra, técnicas de fabricación e insumos para la producción de bienes y servicios TIC.

La CSTIC adopta los lineamientos conceptuales del documento “Guide to measuring the information society 2011” de la OCDE y la Ley 1978 de 2019. Asimismo, toma como referente metodológico el Sistema de Cuentas Nacionales 2008 (SCN 2008) de Naciones Unidas y se construye a partir de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU Revisión 4 A.C.) y la Clasificación Central de Productos (CPC versión 2 A.C.).

En este boletín se presentan los resultados de 2023 en versión definitiva, 2024 en versión provisional (2024p) y 2025 en versión preliminar (2025pr). El documento se estructura en cuatro secciones: la primera expone los resultados de la cuenta de producción y generación del ingreso del sector TIC; la segunda presenta los resultados por actividades características TIC, la tercera muestra la oferta nacional de productos característicos; y, finalmente, la cuarta sección incluye los resultados de la oferta de trabajo del sector para 2024 y 2025 p.

Cabe señalar que, desde 2022 no se publica el anexo de indicadores TIC2, debido a que la fuente de información ENTIC Empresas no ha sido actualizada en las vigencias posteriores, por lo que el último dato disponible corresponde al año 2020.

1. Principales agregados macroeconómicos del sector TIC 2023 - 2025 pr

1.1 Cuenta de producción y generación del ingreso

La cuenta de producción permite medir el valor agregado bruto generado en el proceso productivo de las actividades económicas características del sector. Este se obtiene como la diferencia entre la producción y el consumo intermedio.

Por su parte, la cuenta de generación del ingreso registra la remuneración de los asalariados, los impuestos menos subvenciones sobre la producción y el saldo de la cuenta, correspondiente al excedente de explotación bruto e ingreso mixto bruto.

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

Tabla 1. Cuenta de producción y generación del ingreso del sector TIC (millones de pesos)

Valores a precios corrientes

Total nacional

2023 - 2025^{pr}

Concepto	2023	2024^p	2025^{pr}
Producción	104.447.703	108.137.381	114.164.400
(-) Consumo Intermedio	52.186.738	53.083.486	56.108.131
(=) Valor Agregado bruto	52.260.965	55.053.895	58.056.269
(-) Remuneración de los asalariados	22.402.813	24.266.619	25.660.884
(-) Impuestos menos subvenciones sobre la producción y las importaciones	1.980.388	2.049.619	2.172.783
(=) Excedente de explotación bruto e ingreso mixto bruto	27.877.764	28.737.657	30.222.602

Fuente: DANE - Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones. Cuenta Satélite TIC

^p provisional

^{pr} preliminar

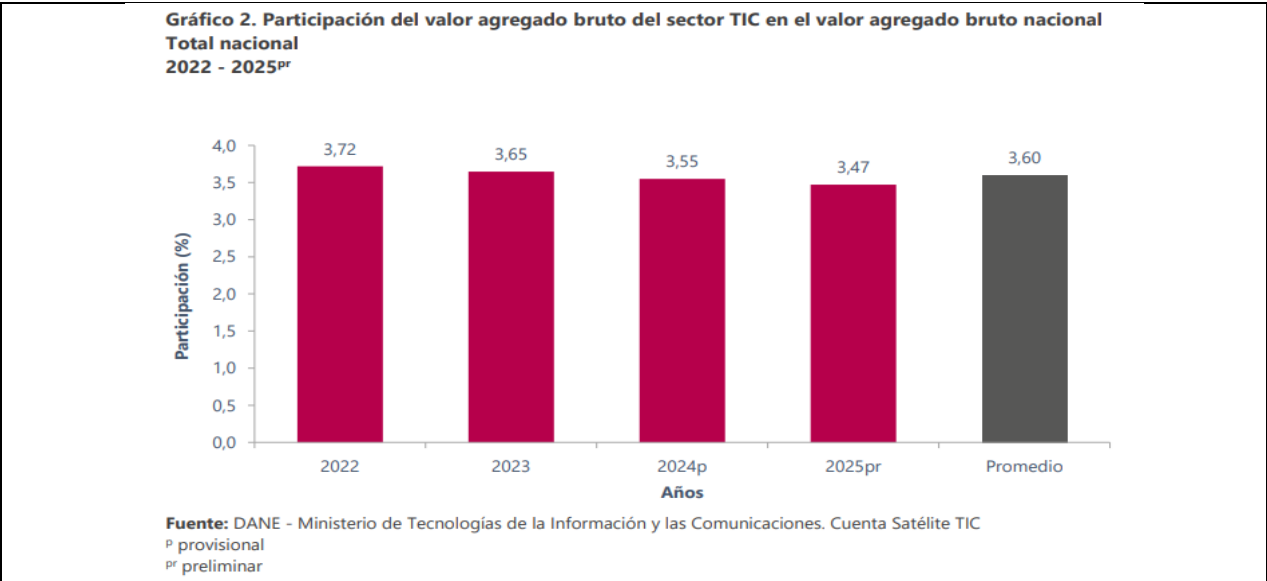
En 2025 pr , el valor agregado bruto del sector TIC ascendió a 58,1 billones de pesos, presentando un crecimiento de 5,5% respecto a 2024 p ; mientras que en 2024 p el valor agregado bruto fue de 55,1 billones de pesos, con un crecimiento de 5,3% con relación a 2023.

Por su parte, el excedente de explotación bruto e ingreso mixto bruto de la CSTIC presentó un crecimiento de 5,2% para 2025 pr; En 2024 p , este agregado presentó un crecimiento de 3,1% con respecto a 2023.

1.2 Participación del valor agregado bruto del sector TIC en el valor 2021p – 2023pr agregado bruto nacional

En 2025 pr, el sector TIC registró una participación de 3,47% en el valor agregado bruto nacional. En 2024 p , esta participación fue de 3,55% mientras que para el período 2022 – 2025 pr en promedio participó con el 3,60% del valor agregado bruto nacional.

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



1.3 Participación del valor agregado bruto de las actividades económicas características en el sector TIC

En 2025 pr , la actividad económica TIC con mayor participación en el valor agregado bruto del sector TIC fue servicios TI, con 39,4%; seguido de telecomunicaciones con 34,5%; comercio TIC con 14,4%; contenido y media, con 10,7%; manufactura TIC con 0,6%, e infraestructura TIC con 0,4%.

Tabla 2. Participación del valor agregado bruto de las actividades económicas características en el sector TIC
Total nacional
2023 – 2025^{Pr}

Actividad característica TIC	2023	2024 ^P	2025 ^{Pr}
Servicios TI	40,1	39,5	39,4
Telecomunicaciones	37,1	36,0	34,5
Comercio TIC	12,7	13,7	14,4
Contenido y media	9,4	9,9	10,7
Manufactura TIC	0,5	0,5	0,6
Infraestructura TIC	0,3	0,4	0,4
Total sector TIC	100,0	100,0	100,0

Fuente: DANE – Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones. Cuenta Satélite TIC
P provisional
Pr preliminar

2. Principales agregados por actividad característica TIC 2023 – 2025 pr

2.1 Cuenta de producción y generación del ingreso de manufactura TIC

En 2025 pr , el valor agregado bruto de la actividad manufacturera TIC ascendió a 347,5 mil millones de pesos, lo que representó un crecimiento de 20,1% frente a 2024 p , año en que el

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

valor agregado bruto fue de 289,4 mil millones de pesos, con un crecimiento de 14,4% respecto al año anterior.

Por su parte, el excedente de explotación bruto e ingreso mixto bruto de la industria manufacturera TIC presentó un crecimiento de 22,5% para 2025 pr y un crecimiento de 12,5% para 2024 p frente a 2023.

Tabla 3. Cuenta de producción y generación del ingreso de manufactura TIC (millones de pesos)
Valores a precios corrientes
Total nacional
2023 – 2025^{pr}

Concepto	2023	2024 ^p	2025 ^{pr}
Producción	775.671	868.047	1.053.890
(-) Consumo Intermedio	522.785	578.628	706.404
(=) Valor Agregado Bruto	252.886	289.419	347.486
(-) Remuneración de los asalariados	70.565	84.299	96.305
(-) Impuestos menos subvenciones sobre la producción y las importaciones	11.574	12.997	15.754
(=) Excedente de explotación bruto e ingreso mixto bruto	170.747	192.123	235.427

Fuente: DANE – Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones. Cuenta Satélite TIC

^p provisional
^{pr} preliminar

2.2 Cuenta de producción y generación del ingreso de infraestructura TIC

En 2025 pr , el valor agregado bruto de la actividad de infraestructura TIC ascendió a 254,0 mil millones de pesos presentando un crecimiento de 23,0% frente a 2024p . A su vez, en 2024 p el valor agregado bruto fue de 206,5 mil millones de pesos, con un crecimiento de 38,7% respecto a 2023.

El excedente de explotación bruto e ingreso mixto bruto de la infraestructura TIC 2021p registró – 2023pr un crecimiento de 19,3% en 2025 pr; mientras que en 2024 p , este agregado creció 47,7% frente a 2023.

Tabla 4. Cuenta de producción y generación del ingreso de infraestructura TIC (millones de pesos)
Valores a precios corrientes
Total nacional
2023 – 2025^{pr}

Concepto	2023	2024 ^p	2025 ^{pr}
Producción	407.915	535.464	676.815
(-) Consumo Intermedio	259.057	328.969	422.819
(=) Valor Agregado Bruto	148.858	206.495	253.996
(-) Remuneración de los asalariados	65.520	83.765	107.414
(-) Impuestos menos subvenciones sobre la producción y las importaciones	4.040	5.623	6.905
(=) Excedente de explotación bruto e ingreso mixto bruto	79.298	117.107	139.677

Fuente: DANE - Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones. Cuenta Satélite TIC

^p provisional
^{pr} preliminar

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

2.3 Cuenta de producción y generación del ingreso de comercio TIC

En 2025 pr , el valor agregado bruto de la actividad de comercio TIC ascendió a 8,3 billones de pesos presentando un crecimiento de 10,3%. A su vez, en 2024 p el valor agregado bruto fue de 7,6 billones de pesos, con un crecimiento de 13,6% con relación al año anterior.

Por su parte, el excedente de explotación bruto e ingreso mixto bruto de la actividad de comercio TIC creció 12,2% en 2025 pr; mientras que en 2024 p este creció un 16,0% respecto a 2023.

Tabla 5. Cuenta de producción y generación del ingreso de comercio TIC (millones de pesos)
Valores a precios corrientes
Total nacional
2023 - 2025^{pr}

Concepto	2023	2024^p	2025^{pr}
Producción	11.330.537	12.569.680	14.030.881
(-) Consumo Intermedio	4.679.002	5.012.246	5.694.516
(=) Valor Agregado Bruto	6.651.535	7.557.434	8.336.365
(-) Remuneración de los asalariados	2.051.311	2.274.686	2.393.333
(-) Impuestos menos subvenciones sobre la producción y las importaciones	341.906	344.638	404.335
(=) Excedente de explotación bruto e ingreso mixto bruto	4.258.318	4.938.110	5.538.697

Fuente: DANE - Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones. Cuenta Satélite TIC

^p provisional

^{pr} preliminar

3. Oferta nacional de productos característicos del sector TIC 2022 - 2024 p

Los productos característicos del sector TIC son bienes o servicios que permiten la compilación, procesamiento, almacenamiento y transmisión de información, como voz, datos, texto, video e imágenes. La oferta nacional es producida por las actividades características TIC y de forma secundaria por otras actividades económicas. Para 2024 p la producción nacional de bienes y servicios TIC y no característicos TIC3 ascendió a 264,9 billones de pesos presentando un crecimiento de 4,4% con relación a 2023.

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

Tabla 9. Producción nacional de productos característicos TIC (millones de pesos)

Valores a precios corrientes

Total nacional

2022 - 2024^P

Productos TIC CPC Vers. 2 A.C.	2022	2023	2024^P
Computadores y equipo periférico	10.761	10.378	13.199
Equipos de comunicación	17.630	19.991	14.539
Equipos electrónicos de consumo	302.986	259.292	330.244
Otros bienes y componentes TIC	9.292	8.257	7.487
Obras civiles en infraestructura de Telecomunicaciones	393.502	407.915	535.464
Comercio TIC	8.767.633	9.063.168	9.695.166
Servicios de telefonía fija	2.540.987	2.196.212	1.923.515
Servicios de telefonía móvil	15.312.124	15.433.884	16.332.311
Servicios de otras telecomunicaciones	9.413.356	9.568.252	9.558.226
Servicios de telecomunicaciones a través de internet	7.923.471	8.333.448	8.556.115
Servicios de manufactura para equipos TIC	98.106	102.655	112.952
Software de negocios y servicios de licencias	3.280.253	3.672.275	3.877.781
Servicios y consultoría de tecnologías de la información	21.494.899	23.672.063	24.812.974
Servicios de alquiler o leasing de equipos TIC	1.675.193	1.876.842	1.936.043
Otros servicios TI	4.057.964	4.344.604	4.411.380
programación y de películas (pago por ver)	5.639.427	5.702.974	5.533.926
Software de juegos*	-	-	-
Contenido en línea y servicios relacionados	2.999.747	3.284.859	3.570.773
Otros contenidos y servicios relacionados	424.848	474.674	527.469
Total Productos característicos TIC	84.362.179	88.431.743	91.749.564
Otros productos no característicos TIC	155.867.689	165.185.387	173.147.538
Total Producción	240.229.868	253.617.130	264.897.102

Fuente: DANE - Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones. Cuenta Satélite TIC

^P provisional

^{P^r} preliminar

* La medición de los servicios de "Software de juegos", se incluye en los productos de "Servicios y consultoría de tecnologías de la información" debido a que en la medición no fue posible separar la producción nacional en estos servicios.

³ Los productos no característicos corresponden a los que no se consideran TIC, pero que son generados por el grupo de actividades TIC.

4. Oferta de trabajo del sector TIC 2024 - 2025 p

4.1 Trabajo equivalente a tiempo completo (TETC) por actividad característica TIC

En 2025 p , la oferta laboral de puestos de trabajo equivalentes a tiempo completo del sector TIC decreció 0,3% explicado principalmente por el decrecimiento de los trabajos equivalentes a tiempo completo de las actividades de contenido y media, comercio TIC y telecomunicaciones, que disminuyeron 10,5%, 9,5% y 5,3% respectivamente. Por el contrario, las actividades de manufactura TIC, infraestructura TIC y servicios TI, crecieron al compararlas con el año 2024.

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

Tabla 10. Oferta de Trabajo Equivalente a Tiempo Completo (TETC), actividades características TIC
Puestos de trabajo equivalentes a tiempo completo
Total nacional
2024 - 2025^P

Actividad característica TIC	2024	2025^P	Tasa de crecimiento anual (%)
Servicios TI	294.146	325.360	10,6
Telecomunicaciones	129.155	122.360	-5,3
Comercio TIC	164.038	148.383	-9,5
Contenido y media	149.893	134.118	-10,5
Manufactura TIC	5.442	9.768	79,5
Infraestructura TIC	4.770	5.430	13,8
Total sector TIC	747.443	745.418	-0,3

Fuente: DANE - Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones. Cuenta Satélite TIC

Nota: Datos expandidos con proyecciones de población, elaborados con base en los resultados del CNPV 2018

^P provisional

En conclusión, El sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), enmarcado dentro del sector terciario de la economía, continúa consolidándose como un componente estratégico para el desarrollo económico del país, al aportar servicios esenciales que fortalecen la productividad, la competitividad y la transformación digital de los diferentes sectores productivos. Aunque no genera bienes tangibles, su contribución al ingreso y al valor agregado nacional evidencia su importancia dentro de la estructura económica colombiana.

De acuerdo con los resultados de la Cuenta Satélite TIC del DANE, el sector mantuvo una senda de crecimiento sostenido entre 2023 y 2025, alcanzando en 2025 un valor agregado bruto de 58,1 billones de pesos, con un crecimiento del 5,5% respecto al año anterior. Asimismo, el aumento del excedente de explotación bruto y del ingreso mixto refleja una mejora en la generación de valor y rentabilidad de las actividades asociadas al sector.

Las actividades de servicios TI y telecomunicaciones continúan siendo las de mayor relevancia dentro del sector, concentrando cerca del 74% del valor agregado bruto, mientras que actividades como infraestructura TIC y manufactura TIC presentaron los mayores crecimientos porcentuales, lo que evidencia un fortalecimiento de la capacidad tecnológica y productiva del país.

Por otra parte, la oferta nacional de bienes y servicios TIC mostró una evolución favorable, impulsada por la creciente demanda de soluciones tecnológicas y de comunicación. Sin embargo, en materia laboral se evidencia un comportamiento más moderado, ya que la oferta de puestos de trabajo equivalentes a tiempo completo registró una leve disminución en 2025, debido principalmente a la reducción del empleo en actividades como contenido y medios, comercio TIC y telecomunicaciones.

En términos generales, los resultados demuestran que el sector TIC es uno de los motores de modernización y crecimiento económico de Colombia, con una participación estable en el valor agregado nacional y perspectivas favorables derivadas de la transformación digital. No obstante, persisten desafíos relacionados con la generación de empleo y la consolidación de algunas actividades específicas, lo que hace necesario continuar fortaleciendo las políticas e inversiones

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

orientadas al desarrollo tecnológico, la innovación y la formación de talento humano especializado.

XXXXX

Fuente: Boletín técnico de fecha agosto 13 de 2026 - Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) Enero – marzo 2026 - <https://www.dane.gov.co/files/operaciones/GEIH/bol-GEIHMLPD-abr-jun2026.pdf>

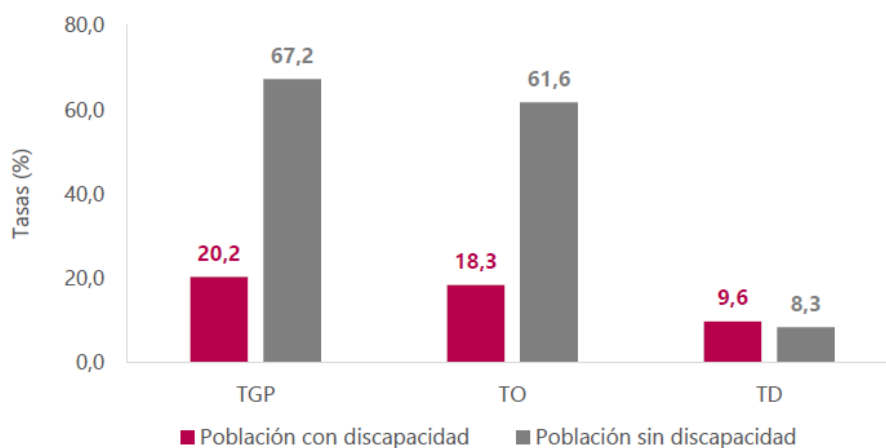
Mercado laboral de la población con discapacidad

Trimestre abril – junio 2026

Gráfico 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 abril – junio 2026



Fuente: DANE, Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH).

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

Nota: cifras aproximadas a un decimal.

Introducción

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

La Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) tiene como objetivo principal proporcionar información sobre indicadores de mercado laboral, pobreza monetaria y características sociodemográficas de la población.

Igualmente, a través de la encuesta se clasifica a las personas según su fuerza de trabajo como población ocupada, desocupada o población fuera de la fuerza de trabajo. De esta forma es posible estimar los principales indicadores del mercado laboral colombiano, como son: la Tasa Global de Participación (TGP), la Tasa de Ocupación (TO) y la Tasa de Desocupación (TD).

A partir del proceso de rediseño de la GEIH (2019-2021), el DANE incluyó dentro de sus objetivos el de promover la visibilidad estadística de grupos poblacionales priorizados¹ que han sido históricamente discriminados y no visibles en la información estadística oficial. En esta línea, el presente boletín presenta los datos correspondientes al mercado laboral para la población con discapacidad, de acuerdo con la metodología de identificación y estimación de la Gran Encuesta Integrada de Hogares² rediseñada, cuyos resultados se han hecho públicos a partir de 2022.

Para la identificación y estimación de las personas con discapacidad, el DANE acoge los lineamientos del Grupo de Washington sobre estadísticas de discapacidad, basados en una lista corta de actividades básicas diarias y cuatro niveles de severidad en la dificultad para realizarlas. Se identifican como personas con discapacidad quienes reportan los dos mayores niveles de dificultad, en al menos una de las actividades³.

De acuerdo con la Guía para la inclusión del Enfoque Diferencial e Interseccional⁴ en la producción estadística del Sistema Estadístico Nacional -SEN- del DANE (2020), el enfoque biopsicosocial adoptado para la medición de la discapacidad la define «como un problema a la vez social y personal, que requiere no solo de atención médica y rehabilitadora, sino también de apoyo para la integración social, y cuya superación exige cambios tanto personales como en el entorno». En este sentido, la discapacidad se constituye como la interacción entre características de las personas (tener una limitación funcional) y características de su entorno (barreras físicas o sociales que evitan la participación efectiva en igualdad de oportunidades que los demás). Por último, el código para calcular los indicadores de mercado laboral para la población con discapacidad está dispuesto en el anexo estadístico en la pestaña Código SAS.

	FUERZA AEROESPACIAL 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 abril – junio 2026, la tasa global de participación (TGP) de la población con discapacidad fue de 20,2%, en comparación con la TGP de la población sin discapacidad de 67,2%, lo que significa una diferencia negativa de 46,9 puntos porcentuales (p.p.) entre ambas poblaciones.

En cuanto a la tasa de ocupación, se evidencia que hay una diferencia negativa de 43,3 p.p. entre la población con discapacidad y sin discapacidad, para la primera esta tasa fue de 18,3% y para la segunda de 61,6%.

Por otro lado, al observar la tasa de desocupación se evidencia que existe una diferencia de 1,4 p.p. dada por una tasa de 9,6% para la población con discapacidad y 8,3% 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 abril – junio 2026

Tasas	Total nacional		
	Población con discapacidad	Población sin discapacidad	Diferencia p.p.
TGP	20,2	67,2	-46,9
TO	18,3	61,6	-43,3
TD	9,6	8,3	1,4

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.

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 - CIU Rev. 4 A.C. (2022). Este documento se puede consultar en el siguiente enlace: https://www.dane.gov.co/files/sen/nomenclatura/ciiu/CIU_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. 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 abril – junio 2026, las ramas de actividad donde más se concentró la población ocupada con discapacidad fueron Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca (21,7%), seguida de Comercio y reparación de vehículos (19,7%).

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

Ramas de actividad	Población con discapacidad		Población sin discapacidad	
	Total	Distribución (%)	Total	Distribución (%)
Población ocupada	388	100	24.052	100
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	84	21,7	3.233	13,4
Comercio y reparación de vehículos	77	19,7	4.037	16,8
Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios	36	9,3	1.982	8,2
Alojamiento y servicios de comida	32	8,3	1.911	7,9
Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos	29	7,5	1.912	8,0
Transporte y almacenamiento	29	7,5	1.808	7,5
Construcción	29	7,4	1.627	6,8
Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana	26	6,8	3.174	13,2
Industria Manufacturera	25	6,3	2.587	10,8
Otras ramas^	21	5,3	1.781	7,4

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

En conclusión, al boletín La principal posición ocupacional de la población con discapacidad corresponde a trabajador por cuenta propia, con 219 personas, representando el 56,4% del total de ocupados con discapacidad.

En contraste, para la población sin discapacidad esta categoría representa el 40,9%. Esta diferencia de 15,5 puntos porcentuales evidencia una mayor tendencia de las personas con discapacidad hacia el autoempleo o actividades independientes, posiblemente asociada a barreras de acceso al empleo formal.

Menor participación en el empleo particular

La segunda posición ocupacional más representativa para la población con discapacidad es obrero o empleado particular, con 102 personas, equivalente al 26,2%.

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

Por su parte, en la población sin discapacidad esta categoría alcanza el 45,0%, siendo la principal forma de ocupación. La diferencia de 18,8 puntos porcentuales sugiere que las personas con discapacidad tienen una menor participación en empleos asalariados del sector privado.

Mayor presencia en actividades familiares no remuneradas

La categoría trabajadora familiar sin remuneración representa el 4,6% de la población ocupada con discapacidad, mientras que en la población sin discapacidad corresponde al 1,7%.

Esto indica que las personas con discapacidad participan proporcionalmente más en actividades económicas sin remuneración, situación que puede reflejar menores oportunidades de inserción laboral formal.

Participación similar en empleo doméstico y como empleadores

En la categoría empleado doméstico, la población con discapacidad registra una participación del 3,9%, frente al 2,9% de la población sin discapacidad.

Asimismo, en la categoría patrón o empleador, las participaciones son relativamente similares: 2,4% para personas con discapacidad y 2,5% para personas sin discapacidad.

Baja vinculación al sector público

La categoría obrero o empleado del gobierno presenta la menor participación dentro de la población con discapacidad, con 1,8%, mientras que en la población sin discapacidad alcanza el 3,8%.

Lo anterior evidencia una menor representación de las personas con discapacidad en empleos del sector público.

1.2 REGULATORIO:

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:

Normativa sobre tecnologías de la información, seguridad digital y protección de la información:

- Ley 1341 de 2009: Define los principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en Colombia.

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

- Ley 1581 de 2012: Establece disposiciones generales para la protección de datos personales y su tratamiento.
- Ley 1273 de 2009: Modifica el Código Penal e incorpora la protección de la información y de los datos, estableciendo delitos informáticos y mecanismos para la protección de los sistemas informáticos.
- Política de Gobierno Digital del Ministerio TIC: Establece lineamientos para la transformación digital y la implementación de medidas de seguridad digital en las entidades públicas.
- Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información (MSPI): Define lineamientos para la gestión y protección de la información en las entidades del Estado.
- CONPES 3995 de 2020 - Política Nacional de Confianza y Seguridad Digital: Establece acciones para fortalecer la resiliencia digital, la gestión del riesgo y la protección de los activos de información.
- Decreto 338 de 2022: Fortalece la gobernanza de la seguridad digital en Colombia y establece lineamientos para la gestión de la seguridad digital en las entidades públicas.

Normas técnicas, estándares y buenas prácticas aplicables al sector

- ISO/IEC 27001:2022: Estándar internacional para la implementación, operación, mantenimiento y mejora continua de Sistemas de Gestión de Seguridad de la Información (SGSI).
- ISO/IEC 27002:2022: Código de prácticas y controles de seguridad de la información orientados a proteger la confidencialidad, integridad y disponibilidad de los activos de información.
- NIST Cybersecurity Framework (CSF 2.0): Marco internacional de referencia para la gestión del riesgo de ciberseguridad, basado en las funciones de Identificar, Proteger, Detectar, Responder y Recuperar.
- Estrategia Nacional de Seguridad Digital 2025–2027: Promueve el fortalecimiento de la ciberresiliencia, la protección de infraestructuras críticas, la gestión integral de riesgos e incidentes y el fortalecimiento de capacidades institucionales frente a amenazas cibernéticas.

Aplicación al objeto contractual

Teniendo en cuenta que el presente proceso corresponde a la renovación y modernización de una solución tecnológica de mitigación de ataques de denegación de servicio distribuido (DDoS), los estándares y lineamientos anteriormente descritos constituyen referentes técnicos para la protección de la infraestructura tecnológica institucional, la gestión del riesgo de ciberseguridad, la continuidad operativa y la disponibilidad de los servicios digitales de la Entidad.

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

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.

1.3 TÉCNICO:

ANÁLISIS DE PRODUCTORES NACIONALES

En cumplimiento de lo establecido en el Decreto 680 de 2021 y las directrices de la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, el comité estructurador realizó el análisis de la existencia de productores nacionales relacionados con el objeto del presente proceso, mediante la revisión del Registro de Productores de Bienes Nacionales (RPBN), administrado por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.

El objeto contractual corresponde a la adquisición de un sistema especializado de protección contra ataques de Denegación Distribuida de Servicio (DDoS), el cual hace parte del sector de ciberseguridad y seguridad informática avanzada, caracterizado por un alto nivel de especialización tecnológica, desarrollo continuo e innovación.

Como resultado del análisis, se evidenció que este tipo de soluciones son desarrolladas principalmente por fabricantes internacionales, quienes concentran la investigación, desarrollo y producción de este tipo de tecnologías, dada la complejidad técnica asociada a la mitigación de ataques volumétricos, multivector y de alta capacidad.

En este sentido, no se identifican productores nacionales que fabriquen este tipo de equipos especializados con las capacidades técnicas requeridas por la Entidad, dentro del territorio colombiano.

No obstante, se evidencia la existencia de empresas nacionales que participan activamente en el mercado en calidad de integradores, distribuidores autorizados y proveedores de servicios asociados, quienes cuentan con la capacidad técnica, operativa y organizacional para realizar la comercialización, implementación, soporte y mantenimiento de este tipo de soluciones en el país.

En consecuencia, se concluye que, aunque no existe producción nacional directa del bien objeto del proceso, sí existe una oferta nacional suficiente en términos de comercialización y servicios asociados, lo cual permite garantizar la pluralidad de oferentes y la participación de empresas nacionales dentro del proceso de selección.

ANÁLISIS TÉCNICO:

El análisis técnico del sector de ciberseguridad, particularmente en lo relacionado con soluciones de mitigación de ataques de denegación de servicio distribuido (DDoS), evidencia un entorno altamente dinámico, caracterizado por el incremento en la complejidad, volumen y frecuencia de las amenazas, lo cual impacta directamente las condiciones tecnológicas

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

requeridas para garantizar la disponibilidad y continuidad de los servicios digitales de las entidades públicas.

Condiciones técnicas y tecnológicas del mercado

El mercado actual de ciberseguridad en Colombia se encuentra en una fase de madurez creciente, impulsado por el aumento sostenido de eventos de seguridad:

En el país se registran aproximadamente 36.000 millones de intentos de ciberataques anuales, lo que posiciona a Colombia como uno de los principales objetivos en la región [icex.es], [mintic.gov.co]

A nivel nacional, se evidencian millones de eventos diarios, incluyendo ataques mediante botnets (infraestructura clave en DDoS).

Desde el punto de vista técnico, esto implica que las soluciones deben evolucionar hacia:

Arquitecturas altamente escalables y resilientes
Sistemas de monitoreo continuo y análisis en tiempo real
Plataformas con capacidades de respuesta automatizada ante incidentes

Adicionalmente, el mercado integra tecnologías emergentes como:

Inteligencia artificial y machine learning para detección de patrones anómalos
Análisis de comportamiento de tráfico (behavioral analytics)
Soluciones híbridas (on-premise + nube) para mitigación distribuida

Estas capacidades son consideradas actualmente estándares técnicos dentro del sector según informes de organismos regulatorios y centros de respuesta a incidentes. [colcert.gov.co]

Estado de innovación y desarrollo tecnológico

El sector de ciberseguridad presenta un alto nivel de innovación orientado a la protección de infraestructuras digitales críticas, especialmente en lo relacionado con ataques DDoS.

Las principales líneas de desarrollo tecnológico incluyen:

Automatización y analítica avanzada

Implementación de motores de análisis basados en IA para detección en tiempo real
Respuesta automática a incidentes sin intervención manual
Mitigación distribuida

Uso de arquitecturas basadas en la nube para absorción de grandes volúmenes de tráfico
Balanceo geográfico para garantizar continuidad del servicio
Integración de inteligencia de amenazas

Incorporación de fuentes externas e internas para identificación anticipada de ataques
Correlación de eventos en plataformas SOC/SIEM

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

Estas tendencias responden al incremento de ataques masivos y sofisticados, incluyendo campañas multivector que combinan distintos tipos de tráfico malicioso.

Nuevas tendencias tecnológicas del sector

Las principales tendencias que impactan el análisis técnico del sector son:

Crecimiento de ataques DDoS

Se reportan miles de ataques diarios a nivel global, con incrementos significativos en los últimos años [sentinelone.com]

Los ataques son cada vez más cortos, intensos y automatizados, dificultando su detección

Uso de botnets e IoT comprometido

El incremento de dispositivos conectados sin controles adecuados facilita la generación de tráfico malicioso [beyondtechnology.net]

Aumento de sofisticación (ataques multivector)

Combinación de ataques volumétricos, de protocolo y de aplicación

Mayor capacidad de evasión de controles tradicionales

Integración con marcos de gestión de riesgos

Adopción de estándares como ISO/IEC 27001 y NIST CSF para fortalecer la postura de seguridad [studocu.com], [nvlpubs.nist.gov]

Transformación digital y servicios críticos

Mayor exposición de servicios en línea (gobierno digital, banca, salud), aumentando la superficie de ataque [mintic.gov.co]

Diversidad de productos y especificaciones de calidad

En el mercado se identifican diferentes enfoques tecnológicos para la mitigación DDoS, los cuales pueden variar en:

Tipo de implementación

Soluciones en sitio (on-premise)

Soluciones en la nube

Modelos híbridos

Capacidad técnica

Capacidad de absorción de tráfico (ancho de banda)

Mitigación en múltiples capas (L3, L4, L7)

Latencia introducida por el sistema

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

Funcionalidades clave

Detección proactiva de ataques
Mitigación automática en tiempo real
Generación de reportes forenses y auditoría

Calidad del servicio

Alta disponibilidad (HA)
Acuerdos de nivel de servicio (SLA)
Soporte técnico especializado 24/7

Estas características permiten diferenciar las soluciones del mercado y constituyen criterios técnicos relevantes para los procesos de evaluación en contratación estatal.

Condiciones especiales de entrega y operación

Dadas las características del servicio de mitigación DDoS, se identifican condiciones técnicas especiales que deben ser consideradas:
Implementación e integración

Integración con la infraestructura existente (redes, firewalls, SOC)
Configuración inicial y puesta en producción sin afectar la operación

Operación continua

Monitoreo 24/7
Gestión de incidentes en tiempo real

Continuidad del servicio

Redundancia y alta disponibilidad
Capacidad de respuesta ante picos de tráfico

Transferencia de conocimiento

Capacitación técnica al personal de la entidad
Documentación técnica y procedimientos operativos

A diferencia de otros bienes o servicios, no se requieren condiciones físicas especiales como cadena de frío, pero sí condiciones críticas relacionadas con la disponibilidad, latencia y tiempos de respuesta.

Fuentes y herramientas de análisis utilizadas

El presente análisis se sustenta en información proveniente de:

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

[Ministerio TIC – La Estrategia Nacional de Seguridad Digital llega para enfrentar las crecientes amenazas cibernéticas \[mintic.gov.co\]](https://www.mintic.gov.co/la-estrategia-nacional-de-seguridad-digital-llega-para-enfrentar-las-crecientes-amenazas-ciberneticas)

[Estrategia Nacional de Seguridad Digital de Colombia 2025–2027 \[crcom.gov.co\]](https://www.crcom.gov.co/estrategia-nacional-de-seguridad-digital-de-colombia-2025-2027)

[ColCERT – portal oficial \[colcert.gov.co\]](https://www.colcert.gov.co/portal-oficial)

[ColCERT – Informe mensual de inteligencia de amenazas cibernéticas \[colcert.gov.co\]](https://www.colcert.gov.co/informe-mensual-de-inteligencia-de-amenazas-ciberneticas)

[NIST Cybersecurity Framework \[nist.gov\]](https://www.nist.gov/cybersecurity-framework)

[ISO/IEC 27001:2022 \[iso.org\]](https://www.iso.org/iso/iec-27001-2022)

2. ANÁLISIS DE LA OFERTA

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 oferta realizando un filtro, así:

Código UNSPCSC: 432226 - 432225 - 432332

Plataforma: SECOP II

A continuación, se hará un análisis a nivel nacional de todas las entidades que han adquirido servicios bajo el código UNSPSC 432226 Equipo de servicio de red – 432225 Equipo de seguridad de red – 432332 Software de seguridad y protección en las siguientes imágenes se evidencia el acumulado con fecha enero de 2024 a junio del 2026, en los cuales se han invertido por parte de las entidades un valor total de \$368.970.375.611 con número de proveedores de 972 contratos.

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

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

MCO GLOBAL S.A.S

De: T1. LUSBIN ALBEIRO HERNANDEZ HERNANDEZ <lusbin.hernandez@fac.mil.co>
Enviado el: viernes, 4 de septiembre de 2026 3:04 p. m.
Para: Clara Becerra <cbecerra@mcoglobal.net>
Asunto: RV: Solicitud Corrección Cotización Sistema Protección AntiDDoS FAC

Buenas tardes señores MCO, reciban un cordial saludo de manera respetuosa me permito solicitar su amable colaboración actualizando su cotización para el proceso que adelanta la Fuerza Aeroespacial Colombiana en la adquisición del sistema de protección contra ataques de denegación de servicios (AntiDDoS), lo anterior obedece a observaciones que se han realizado durante la estructuración, por favor realizar la cotización como el ejemplo que les estoy adjuntando, que es la recomendación que nos dan en el departamento de Contratos, tener en cuenta en lo posible dejar en la cotización la observación que se pide debajo del cuadro.

OBJETO	ITEM	DETALLE	VIGENCIA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO
ADQUISICIÓN DEL SISTEMA DE PROTECCIÓN Y MITIGACIÓN DE ATAQUES DE DENEGACIÓN DE SERVICIO DISTRIBUIDO (ANTI-DDOS) DE ACUERDO CON EL ANEXO TÉCNICO.	1	Hardware	N/A	1	\$ xxxxxxxx
	2	suscripción	12 meses	1	\$ xxxxxxxx
TOTAL					\$ xxxxxxxxxx

OBSERVACION: EL VALOR DE LA COTIZACIÓN ESTA SUJETA AL OBJETO CONTRACTUAL QUE LA INSTITUCION REQUIERE, ASI MISMO EL VALOR CUBRE TODO LO REQUERIDO EN EL ANEXO TECNICO SOLICITADO POR LA FAC.

Agradezco su colaboración de manera urgente a más tardar el Lunes 07 de Julio en la mañana con el fin de poder adelantar el proceso.

Cordialmente;

Técnico Primero. Hernández Hernández Lusbin Albeiro
Dirección de Seguridad Informática y Electrónica - DISIE
Jefatura de Tecnologías de la Información y Comunicaciones - JETIC
Comando Aéreo de Transporte Militar - CATAM - Bogotá D.C. Colombia
Tel. 3159800 Ext. 050-1963
lusbin.hernandez@fac.mil.co

T1. LUSBIN ALBEIRO HERNANDEZ HERNANDEZ
Para: CO. PAULA ANDREA CARVAJAL RODRIGUEZ


Riesponder Riesponder a todos Rieservir

Lun 07/09/2026 10:29

Retención: PolicyretentionFAC (10 años) Expira: Jue 04/09/2036 10:29

OFERTA ECONÓMICA PE_DD...
279 KB

Obtener [Outlook para Android](#)

From: Clara Becerra <cbecerra@mcoglobal.net>
Sent: Monday, 07 September 2026 09:53:26
To: T1. LUSBIN ALBEIRO HERNANDEZ HERNANDEZ <lusbin.hernandez@fac.mil.co>
Cc: Miguel Sanchez <msanchez@mcoglobal.net>; Luis Prieto <lprieto@mcoglobal.net>
Subject: Rta Solicitud Corrección Cotización Sistema Protección AntiDDoS FAC

T1. Lusbin, buenos días.

Envío cuadro económico de acuerdo con los ajustes.

Agradezco su revisión.

Cordialmente,

MCO
GLOBAL

Clara Becerra
Sales Manager NB Colombia
E-mail: cbecerra@mcoglobal.net
Tel. Oficina: +(601) 7460297 Ext.57012
Mobile: +(601) 3162067891
Transv. 19A N.98-12 of. 602
www.mcoglobal.net

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

NETWORK & ACCESORIES S.A.S



T1. LUSBIN ALBEIRO HERNANDEZ HERNANDEZ
Para: CO. PAULA ANDREA CARVAJAL RODRIGUEZ

Retención: PolicyretentionFAC (10 años) Expira: Jue 04/09/2036 11:52

Prop Comercial Anti DDoS 0...
405 KB



FUERZA AEROSPACIAL COLOMBIANA

Técnico Primero, Hernández Hernández Lusbin Albeiro
Dirección de Seguridad Informática y Electrónica - DISIE
Jefatura de Tecnologías de la Información y Comunicaciones - JETIC
Comando Aéreo de Transporte Militar - CATAM - Bogotá D.C. Colombia
Tel. 3159800 Ext. 050-1963
lusbin.hernandez@fac.mil.co

De: Julian Niño <julian@netaccess.com.co>
Enviado: lunes, 7 de septiembre de 2026 11:45
Para: Mauricio Niño <mauricion@netaccess.com.co>; T1. LUSBIN ALBEIRO HERNANDEZ HERNANDEZ <lusbin.hernandez@fac.mil.co>
Cc: Erik Diaz <ediaz@netaccess.com.co>; Fabian Giraldo <fabian.giraldo@netaccess.com.co>
Asunto: Re: Solicitud Corrección Cotización Sistema Protección AntiDDoS FAC

Cordial saludo, Técnico Primero Lusbin.

En atención a su solicitud, adjuntamos la cotización actualizada correspondiente al Sistema de Protección AntiDDoS, conforme a las indicaciones remitidas para el proceso de la Fuerza Aeroespacial Colombiana.

Quedamos atentos a cualquier observación o ajuste adicional que sea requerido.

Cordialmente,



OPEN GROUPS



T1. LUSBIN ALBEIRO HERNANDEZ HERNANDEZ <lusbin.hernandez@fac.mil.co>
Enviado el: viernes, 4 de septiembre de 2026 3:03 p. m.
Para: Ana María González Muñoz <agonzalez@opengroups.com>
Asunto: Solicitud Corrección Cotización Sistema Protección AntiDDoS FAC

(PRECAUCIÓN) REMITENTE EXTERNO

Buenas tardes señores Open Groups, reciban un cordial saludo de manera respetuosa me permito solicitar su amable colaboración actualizando su cotización para el proceso que adelanta la Fuerza Aeroespacial Colombiana en la adquisición del sistema de protección contra ataques de denegación de servicios (AntiDDoS), lo anterior obedece a observaciones que se han realizado durante la estructuración, por favor realizar la cotización como el ejemplo que les estoy adjuntando, que es la recomendación que nos dan en el departamento de Contratos, tener en cuenta en lo posible dejar en la cotización la observación que se pide debajo del cuadro.

OBJETO	ITEM	DETALLE	VIGENCIA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO
ADQUISICIÓN DEL SISTEMA DE PROTECCIÓN Y MITIGACIÓN DE ATAQUES DE DENEGACIÓN DE SERVICIO DISTRIBUIDO (ANTI-DDOS) DE ACUERDO CON EL ANEXO TÉCNICO.	1	Hardware	N/A	1	\$ xxxxxxxx
	2	suscripción	12 meses	1	\$ xxxxxxxx
TOTAL					\$ xxxxxxxx

OBSERVACION: EL VALOR DE LA COTIZACION ESTA SUJETA AL OBJETO CONTRACTUAL QUE LA INSTITUCION REQUIERE, ASI MISMO EL VALOR CUBRE TODO LO REQUERIDO EN EL ANEXO TÉCNICO SOLICITADO POR LA FAC.

Agradezco su colaboración de manera urgente a más tardar el Lunes 07 de Julio en la mañana con el fin de poder adelantar el proceso.

Cordialmente;



FUERZA AEROSPACIAL COLOMBIANA

Técnico Primero, Hernández Hernández Lusbin Albeiro
Dirección de Seguridad Informática y Electrónica - DISIE
Jefatura de Tecnologías de la Información y Comunicaciones - JETIC
Comando Aéreo de Transporte Militar - CATAM - Bogotá D.C. Colombia
Tel. 3159800 Ext. 050-1963
lusbin.hernandez@fac.mil.co

Mostrar escritor

Página 23 de 33

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



T1. LUSBIN ALBERO HERNANDEZ HERNANDEZ

Para: CO. PAULA ANDREA CARVAJAL RODRIGUEZ

Retención: PolicyretentionFAC (10 años) Expira: Jue 04/09/2036 15:18

Responder Responder a todos Reenviar

Lun 07/09/2026 15:18

FAC - DDOS.pdf

140 KB

Buenas tardes señora Paula envío Cotización de Open groups.

Cordialmente;

Técnico Primero, Hernández Hernández Lusbin Albero
Dirección de Seguridad Informática y Electrónica - DISIE
Jefatura de Tecnologías de la Información y Comunicaciones - JETIC
Comando Aéreo de Transporte Militar - CATAM - Bogotá D.C. Colombia
Tel. 3159800 Ext. 050-1963
lusbin.hernandez@fac.mil.co



De: Ana María Gonzalez Muñoz <agonzalez@opengroups.com>
Enviado: lunes, 7 de septiembre de 2026 15:15
Para: T1. LUSBIN ALBERO HERNANDEZ HERNANDEZ <lusbin.hernandez@fac.mil.co>
Asunto: RE: Solicitud Corrección Cotización Sistema Protección AntiDDoS FAC

Buenas tardes

Adjunto envío oferta solicitada

Quedo muy atenta a cualquier inquietud

Saludos!!

ANA GONZALEZ
Consultor TIC

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

DESCRIPCIÓN	VALOR TOTAL EXENTO DE REFERENCIA
ADQUISICION EQUIPO FÍSICO PARA PROTECCIÓN Y MITIGACION DE ATAQUES DE DENEGACION DE SERVICIOS DISTRIBUIDO (ANTIDDS) DE ACUERDO CON EL ANEXO TECNICO.	\$ 740.832.098,36
SUSCRIPCIÓN DE PROTECCIÓN Y MITIGACION DE ATAQUES DE DENEGACION DE SERVICIOS DISTRIBUIDO (ANTIDDS) DE ACUERDO CON EL ANEXO TECNICO	\$ 308.052.836,87
VALOR TOTAL ESTIMADO EXENTO DE REFERENCIA	\$ 1.048.884.935,23

Fuente 1. MCO GLOBAL S.A.S

Fuente 2. NETACCESS S.A.S

Fuente 3. OPEN GROUPS

(*) Exentos de acuerdo al art. 477 del E.T. Art. 476 numeral 21 E.T.

- **MCO GLOBAL S.A.S**

MCO GLOBAL S A S

[Volver a los resultados de búsqueda](#)

La siguiente información es reportada por la cámara de comercio y es de tipo informativo.

Registro Mercantil

Información general	Actividad económica	Representante legal	Propietario / Establecimiento
---------------------	---------------------	---------------------	-------------------------------

Identificación

NIT 900749820 - 3

Categoría de la Matrícula

Sociedad ó persona jurídica principal ó esal

Tipo de Sociedad

Sociedad comercial

Tipo Organización

Sociedades por acciones simplificadas sas

Cámara de Comercio

Bogota

Número de Matrícula

2499431

Fecha de Matrícula

2014/09/17

Fecha de Vigencia

Indefinido

Estado de la matrícula

Activa

Fecha de renovación

2026/03/30

Último año renovado

2026

Fecha de Actualización

2026/07/02

Emprendimiento Social

N

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

- **NETACCESS S.A.S**

NETWORK & ACCESORIES SAS

[Volver a los resultados de búsqueda](#)

La siguiente información es reportada por la cámara de comercio y es de tipo informativo.

Registro Mercantil

Información general	Actividad económica	Representante legal	Propietario / Establecimiento
Sigla NETACCESS Identificación NIT 901159165 - 9 Categoría de la Matrícula Sociedad ó persona jurídica principal ó esal Tipo de Sociedad Sociedad comercial Tipo Organización Sociedades por acciones simplificadas sas Cámara de Comercio Bogota Número de Matrícula 2924829			Fecha de Matrícula 2018/02/26 Fecha de Vigencia Indefinido Estado de la matrícula Activa Fecha de renovación 2026/02/24 Último año renovado 2026 Fecha de Actualización 2026/03/27 Emprendimiento Social N

- **OPEN GROUPS**

OPEN GROUP

[Volver a los resultados de búsqueda](#)

La siguiente información es reportada por la cámara de comercio y es de tipo informativo.

Registro Mercantil

Información general	Actividad económica	Representante legal	Propietario / Establecimiento
Identificación Categoría de la Matrícula Establecimiento de comercio Tipo de Sociedad Sociedad comercial Tipo Organización Establecimientos de comercio Cámara de Comercio Cali Número de Matrícula 751807			Fecha de Matrícula 2008/10/29 Estado de la matrícula Activa Fecha de renovación 2026/03/18 Último año renovado 2026 Fecha de Actualización 2026/03/18 Extinción de Dominio N

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

Análisis y conclusiones:

De acuerdo con las tres (3) cotizaciones recibidas y avaladas por parte del Comité técnico estructurador en cuanto a condiciones técnicas exigidas. Se realiza la comparación entre Valores unitarios antes de IVA de las 3 Fuentes se realiza el análisis estadístico, por medio del método estadístico mediana armónica se determina el valor de referencia de la entidad es de **\$1.048.884.935,23** incluidos todos impuesto a que haya lugar, de igual forma, el presente proceso se encuentra exento de IVA.

Lo anterior teniendo en cuenta que el estudio de mercado basado en cotizaciones, 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 un 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 de su competencia, como ejemplo estas externalidades podemos observar stock de inventarios depreciados o favorecidos por diferencial cambiario al ser adquiridos con divisas cuando el precio es menor o economías de escala logradas al repartir los costos fijos y la renta de capital en múltiples negocios simultáneos e inclusive renuncia a la utilidad en aras de obtener experiencia y reputación en el mercado.

Por lo anteriormente expuesto, teniendo en cuenta que la necesidad real del presente proceso es superior a las cantidades estimadas en el presente numeral, en el evento que el valor de la Oferta adjudicataria del proceso sea inferior al presupuesto oficial, al momento de la adjudicación, se podrán adicionar cantidades con el fin de suplir la necesidad real del presente proceso sin exceder el valor del presupuesto oficial estimado y su adjudicación se realizará por el valor total, una vez sean ajustadas las cantidades.

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

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 oferentes 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 manejarán los indicadores establecidos en los numerales 3 y 4 del Artículo 2.2.1.1.5.3 del Decreto Reglamentario 1082 del 26 mayo de 2015, que tratan respectivamente sobre la capacidad financiera y organizacional.

Con el fin de conocer las empresas que puedan ofrecer los bienes a contratar y su situación financiera y organizacional dentro del sector, se tomó una muestra de Trescientas cuarenta y dos empresas identificadas en el SECTOR INFORMÁTICO a nivel nacional clasificadas en los

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

Códigos CIIU **4651 – 6201, 6202, 6209**, tomando como base la siguiente información con el fin de determinar los requisitos de Capacidad financiera y Capacidad organizacional para el presente proceso:

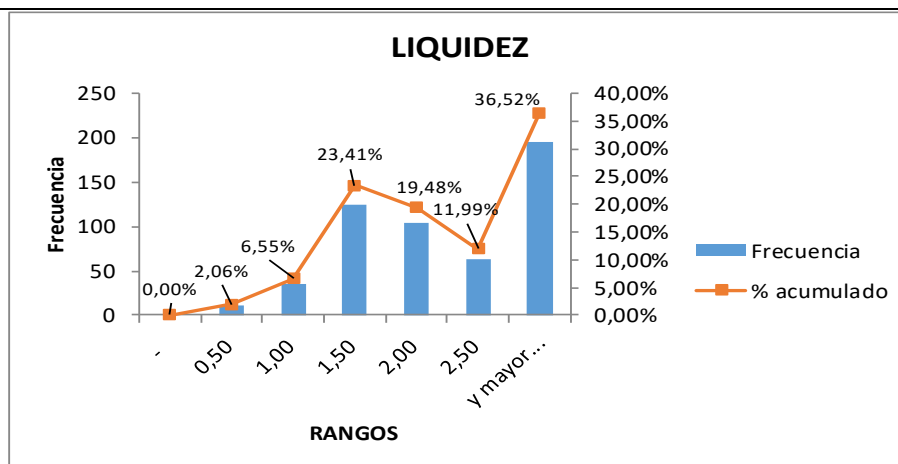
MUESTRA:	534 empresas
MIPYMES:	420 Mipymes (*)
CIUDAD:	A nivel Nacional
CLASIFICACIÓN CIIU:	4651- Comercio al por mayor de computadores, equipo periférico y programas de informática 6201- Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas) 6202- Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas 6209- Otras actividades de tecnologías de información y actividades de servicios informáticos
INFORMACIÓN FINANCIERA:	Corte diciembre 31 de 2025
MÉTODO ESTADÍSTICO UTILIZADO y MÉTODO GRÁFICO:	HISTOGRAMA
FUENTE:	https://siis.ia.supersociedades.gov.co

(* La muestra seleccionada cumple con lo establecido en la Ley 2069 del 31 de diciembre de 2020, artículo 33, sobre promoción del acceso de las MiPymes al mercado de compras públicas, Numeral 1, según el cual, en el Análisis del 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, en el sentido de que para el análisis de los indicadores financieros, necesarios para determinar los requisitos habilitantes financieros, se realiza sobre una muestra de **534 empresas** de las cuales **420** es decir aproximadamente el **78%** se encuentran clasificadas como MIPYMES, según la clasificación en la información suministrada por el Sistema Integrado de Información Societaria de la Superintendencia de Sociedades (Ver anexo muestra del sector – Indicadores financieros).

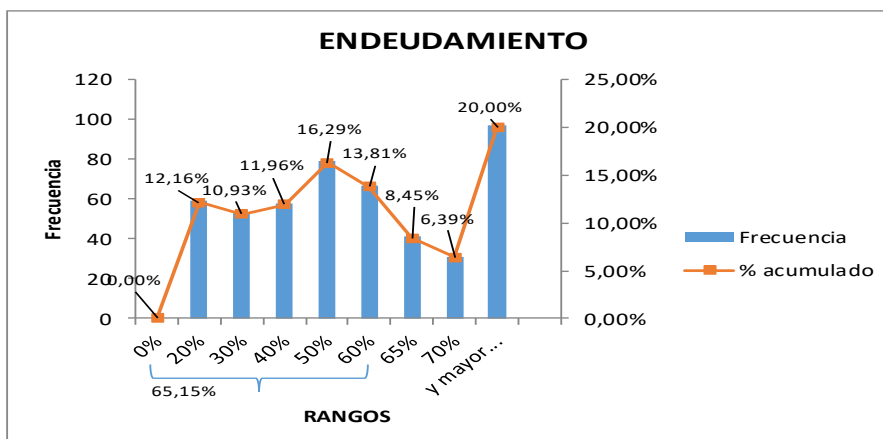
- **Perspectiva financiera:**

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, por un valor mínimo de **1,5** para este 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.

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

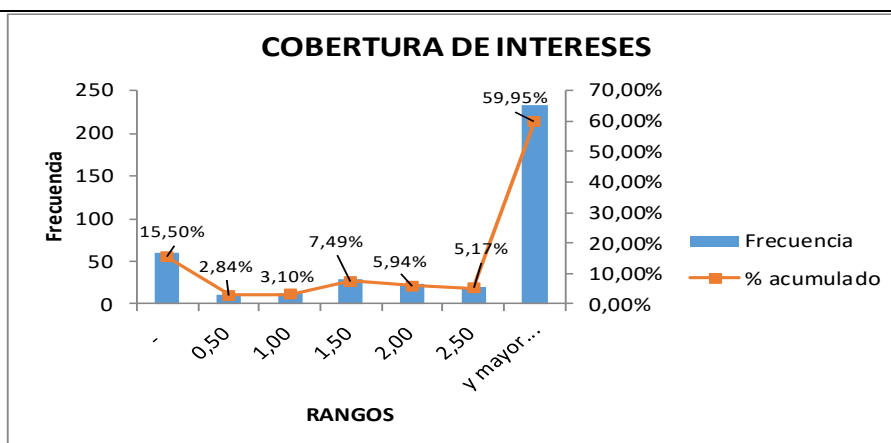


Índice de Endeudamiento: Acudiendo la recomendación de Colombia Compra Eficiente, se realizó un análisis estadístico mediante un histograma, considerando un indicador óptimo que estaría acorde con el alcance del proceso por un valor máximo de **60%**, por cuanto un 65,15% de la muestra se encuentra dentro del indicador fijado. Por consiguiente, se concluye que para este proceso los valores mayores a este indicador tendrían mayor probabilidad que el proponente incumpla con sus pasivos, por lo tanto, con el fin de que la empresa seleccionada cuente con solvencia financiera y pueda ejecutar el objeto contractual dentro de los términos establecidos, lo que garantice que la administración no ponga en riesgo el cumplimiento del objeto contractual.



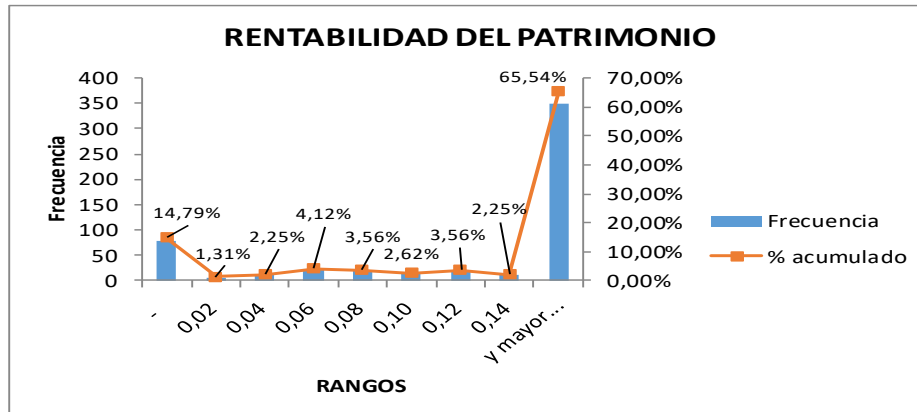
Cobertura de Intereses: Acudiendo la recomendación de Colombia Compra Eficiente, se realizó un análisis estadístico mediante un histograma, el cual arrojó una mayor frecuencia de datos de la muestra, por un valor mínimo de **1.5** para el indicador. Por consiguiente, se concluye que para este proceso los valores menores al indicado tendrían más probabilidad de que el proponente incumpla con sus obligaciones financieras.

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



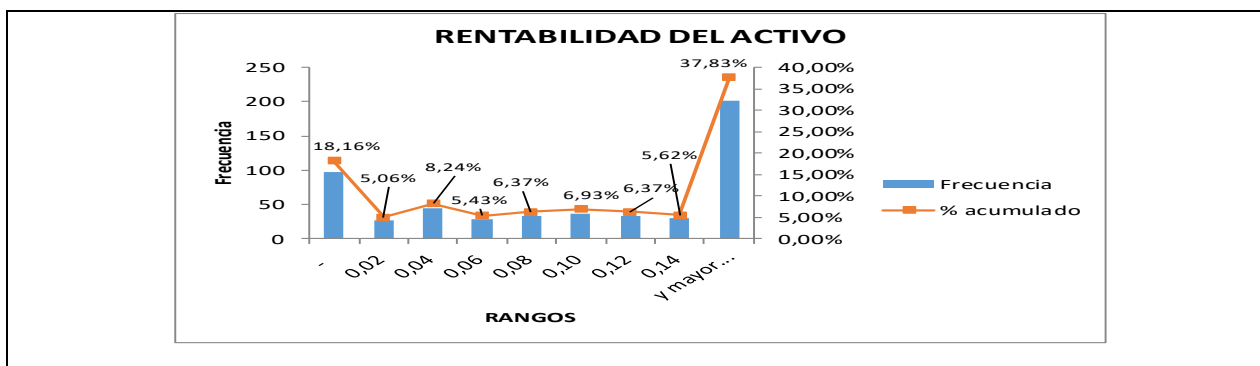
- **Perspectiva organizacional:**

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 **0.06** para el indicador. Por consiguiente, se concluye que para este proceso los valores menores 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, se selecciona un valor mínimo de **0.04** considerándolo óptimo para el indicador. Por consiguiente, se concluye que los valores menores indicarán una menor rentabilidad del negocio y una menor capacidad organizacional del proponente.

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



4. ESTUDIO DE LA DEMANDA

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

Mediante la Adquisición, instalación y puesta en funcionamiento de un equipo y software para la protección contra ataques cibernéticos de negación de servicio distribuido para la Fuerza Aeroespacial Colombiana por primera vez en el año 2021.

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

4.2.1 Procesos objetos similares:

Entidad	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Nombre entidad	Nombre entidad	Nombre entidad
		AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES - ANLA	CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE TELEMATICA EJERCITO DE COLOMBIA	SUPER INTENDECNIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
Número del Proceso	202-00-A-COFAC-GOCOP-2021	Subasta Inversa Electrónica No. 028 de 2025	SAMC-066-CENACTELEMATICA-2025	SIC 29 de 2024
Plazo en días	5 MESES	4 Meses	14 Días	4 MESES
Modalidad de selección	Menor Cuantía	SUBASTA INVERSA	Menor Cuantía	SUBASTA INVERSA
Objeto del contrato	ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN EQUIPO Y SOFTWARE PARA LA PROTECCIÓN CONTRA ATAQUES CIBERNÉTICOS DE NEGACIÓN DE SERVICIO DISTRIBUIDO PARA LA FUERZA AÉREA	LICENCIAMIENTO Y SOPORTE ESPECIALIZADO DE SEGURIDAD PERIMETRAL DDOS- WAF (Presentación de oferta)	RENOVACION LICENCIAMIENTO PARA LA CAPACIDAD DE PROTECCION CONTRA ATAQUE DE DENEGACION DE SERVICIO DDOS PARA EL EJÉRCITO NACIONAL, A EJECUTAR EN LA VIGENCIA 2025	Adquisición de la infraestructura tecnológica para llevar a cabo la renovación de las soluciones de Balanceadores y la renovación de la suscripción para la solución de AntiDDoS de la Superintendencia

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

	COLOMBIANA SEGÚN ANE			
Contratista	Ona Systems S.A.S.	HEIMCORE SAS	CDD - COMPAÑIA DE CIBERSEGURIDAD Y DEFENSA	DATAINTEGRAL
Cantidad Adquirida	GLOBAL	1	1	1
Unidad de medida	GLOBAL	1	1	1
Valor unitario sin IVA	N/A	N/A	N/A	N/A
Valor total sin IVA	\$756.017.259	\$ 444.933.000	\$ 1.172.800.000	\$ 753.886.000
Forma de pago	Un pago único PAC diciembre 2021	Un único pago a la entrega de los equipos, licencias, garantías de fábrica conforme a la ficha técnica	Equivalente al 100% del valor del contrato, mediante abono en cuenta dentro de los sesenta (60) días siguientes a la entrega total de los bienes y/o servicios relacionados en el objeto del contrato	La Superintendencia de Industria y Comercio una vez se encuentre aprobado el P.A.C. (Programa Anual Mensual de Caja), pagará al CONTRATISTA el valor del presente contrato
Oferentes participantes en el proceso	PCM Ona Systems	HEIMCORE SAS Y NETWORK & ACCESORIES SAS	OPEN GROUP SAS Y CCD- COMPAÑIA DE CIBERSEGURIDAD Y DEFENSA	DATAINTEGRAL Y COMWARE
Lugar de entrega	Comando Aéreo de Transporte Militar CATAM – Instalaciones DATACENTER	Bogotá, D.C., en las instalaciones de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales	carrera 50 no. 20C-1 Cantón Militar Caldas Ejercito Nacional - Ubicado en el Puente Aranda, en Bogotá D.C., Batallón de Ciberdefensa y Ciberseguridad (BACCI)	Entregar los bienes contratados y prestar los servicios complementarios en las instalaciones de la Superintendencia de Industria y Comercio o sus centros de datos, principalmente el centro de datos principal HostDime Nebula, ubicado en vereda Verganzo, Zona Franca de Tocancipá Int 9, Km 1.5 vía Briceño-Zipacquirá, Tocancipá, Cundinamarca y el Centro de Datos Alternativo y Laboratorio Forense ubicados en la carrera 13 No. 27- 00 pisos 5 y 6
Garantías Solicitadas	SERIEDAD DE LA OFERTA CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE BIENES CALIDAD DEL SERVICIO	CUMPLIMIENTO – CALIDAD DEL SERVICIO- CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES- PAGOS DE SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES	CUMPLIMIENTO- CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES	CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES- PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES- CALIDAD DEL SERVICIO- CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES Y EQUIPOS SUMINISTRADOS
Presentó incumplimiento	NO	NO	NO	NO

5. CONCLUSIONES

Análisis

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

La actividad económica de los Adquisición del sistema de protección y mitigación de ataques de Denegación de Servicio Distribuido (Anti-DDoS), de acuerdo a las especificaciones técnicas indicadas por la entidad, se clasifica principalmente bajo los 4651- Comercio al por mayor de computadores, equipo periférico y programas de informática, 6201- Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas), 6202- Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas, 6209- Otras actividades de tecnologías de información y actividades de servicios informáticos, donde se evidencia una muestra de 534 empresas de las cuales 420 corresponde a MiPymes, es decir aproximadamente el 78% se clasifican como MIPYMES indicando que no existe una diferencia significativa entre los participantes del mercado, dado que la mayoría pertenece a micro, pequeñas y medianas empresas. <https://siis.ia.supersociedades.gov.co/#/>, donde se evidencia una muestra de 534 empresas de las cuales 420 corresponde a MiPymes, es decir aproximadamente el 78% se clasifican como MIPYMES indicando que no existe una diferencia significativa entre los participantes del mercado, dado que la mayoría pertenece a micro, pequeñas y medianas empresas.

De acuerdo al resultado del estudio de mercado el valor del presente proceso asciende a **Mil cuarenta y ocho millones ochocientos ochenta y cuatro mil novecientos treinta y cinco pesos con veintitrés centavos m/cte. \$1.048.884.935,23**

FIRMAS:

 T1. HERNANDEZ HERNANDEZ LUSBIN Comité Estructurador Técnico	 CO. PAULA ANDREA CARVAJAL RODRIGUEZ Comité Estructurador Económico
 CO. SEBASTIAN ENRIQUE CASTAÑO DAVID Comité Estructurador Jurídico	