ESTUDIO DEL SECTOR

Ciudad y fecha:	Bogotá D.C, 13 de octubre de 2026
Objeto del Contrato:	Servicio de actualización e integración del sistema integrado de información académico de la fuerza aeroespacial colombiana SIEFA y del sistema integrado de información operacional de comando y control SIIOC2

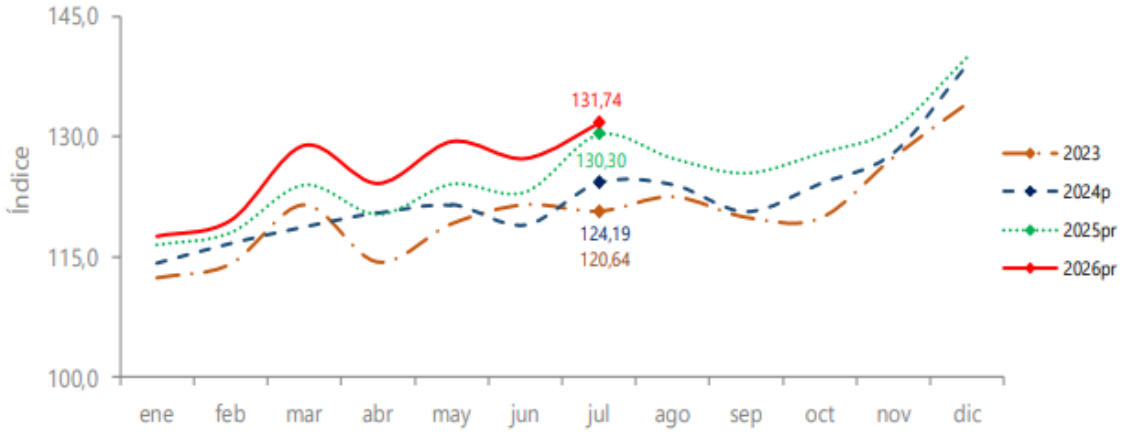
1. ASPECTOS GENERALES DEL SECTOR

1.1 ECONÓMICO:

El **DANE** reveló que **la actividad económica colombiana en julio del 2026 se moderó,** de acuerdo con lo establecido en el Indicador de Seguimiento a la Economía (ISE), publicado el 18 de septiembre de 2026; se destaca que el Indicador de Seguimiento a la Economía (ISE) es un índice sintético mensual, cuyo fin es proporcionar una medida de la evolución de la actividad económica del país en el corto plazo, el cual es construido a partir de un conjunto heterogéneo de indicadores representativos de cada actividad económica.

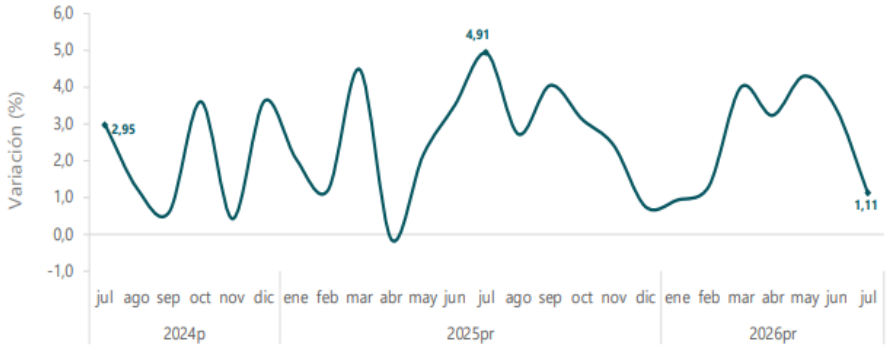
Para el mes de julio de 2026pr, el ISE en su serie original se ubicó en 131,74, lo que representó un crecimiento de 1,11% respecto al mes de julio de 2025pr (130,30).

Índice del Indicador de Seguimiento a la Economía (base 2015)
Serie original
2023 - 2026pr (julio)



Fuente: DANE, ISE
prpreliminar
pprovisional

Tasa de crecimiento anual del índice del Indicador de Seguimiento a la Economía (ISE) Serie original 2024p - 2026pr (julio)



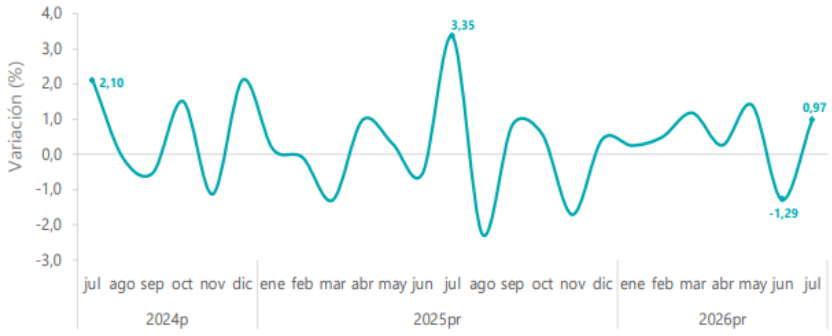
Fuente: DANE, ISE
Ppreliminar
Pprovisional

Para el mes de julio de 2026pr, el ISE en su serie ajustada por efecto estacional y calendario se ubicó en 130,01, lo que representó un crecimiento de 1,08% respecto al mes de julio de 2025pr (128,62).

Comportamiento mensual

Para el mes de julio de 2026pr, el ISE en su serie ajustada por efecto estacional y calendario se ubicó en 130,01, lo que representó un crecimiento de 0,97% respecto al mes de junio de 2026pr (128,76).

Tasa de crecimiento mensual del índice del Indicador de Seguimiento a la Economía (ISE) Serie ajustada por efecto estacional y calendario 2024p - 2026pr (julio)



Fuente: DANE, ISE
Ppreliminar
Pprovisional

Comportamiento año corrido

Para el periodo enero-julio de 2026pr, el ISE en su serie original registró un crecimiento de 2,62% respecto al mismo periodo del año anterior, mientras que, para el año 2025pr, de enero-julio registró un crecimiento de 2,60%.



Fuente: DANE, ISE
Prpreliminar
Pprovisional

Detalle de las tasas de crecimiento en volumen1 y la contribución a la variación anual del ISE a nueve (9) actividades económicas 2026pr (julio)

Agrupaciones	Actividades Económicas	Tasa de crecimiento anual (%) Jul 2026pr / Jul 2025pr	Contribución* a la tasa de crecimiento del ISE (p.p.)
Primarias	Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca; Explotación de minas y canteras	-3,72	-0,51
Secundarias	Industrias manufactureras y Construcción	-2,29	-0,28
Terciarias	Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental	4,23	0,19
	Comercio al por mayor y al por menor; Reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida	1,35	0,27
	Información y comunicaciones	-1,96	-0,05
	Actividades financieras y de seguros	-0,87	-0,05
	Actividades inmobiliarias	2,02	0,16
	Actividades profesionales, científicas y técnicas; Actividades de servicios administrativos y de apoyo	0,42	0,03
	Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales; Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio	4,96	1,36
Indicador de Seguimiento a la Economía (ISE)		**1,11**	**1,11**

Fuente: DANE, ISE
[1]Las tasas de crecimiento anuales se calculan a partir de la serie original.
*Por efecto del redondeo, la suma de las contribuciones puede no coincidir con la variación del ISE.
p.p.: puntos porcentuales
Prpreliminar

Respecto al sector objeto del presente proceso, se tendrán en cuenta las cifras publicadas por el DANE en el Boletín técnico Encuesta Mensual de Servicios (EMS), publicado el 15 de septiembre de 2026, según el cual, en julio de 2026, quince de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos totales, en comparación con julio de 2025.

Variación anual de los ingresos y contribución por tipo de ingresos, según subsector de servicios
Total nacional
Julio (2026/2025)p

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.			Ingresos nominales	Ingresos por servicios	Venta de Mercancías	Otros Ingresos
Sección	División	Descripción	Variación (%)	Contribución (PP)		
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	0,4	0,1	-0,0	0,4
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	12,9	11,8	-0,0	1,1
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	8,0	6,8	1,1	0,1
J	División 58	Actividades de edición	1,9	-8,2	-0,3	10,4
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	15,2	4,8	6,5	4,0
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	36,9	29,3	-0,1	7,7
J	División 61	Telecomunicaciones	-2,2	1,6	-4,1	0,2
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	3,8	2,2	1,6	-0,0
LN	Sección L. División 68 Sección N. Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	11,9	12,3	-0,4	-0,0
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	45,1	45,0	0,0	-0,0
M	Clase 7310	Publicidad	0,0	0,0	0,0	-0,0
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	12,5	12,6	-0,1	-0,0
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	-14,0	-14,0	0,0	-0,0
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto Call center	-12,0	-12,4	0,0	0,4
P	Grupo 854	Educación superior privada	9,7	8,5	-0,0	1,2
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	3,5	3,6	-0,2	0,1
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	3,0	2,7	0,4	-0,1
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	17,9	14,0	0,9	3,1

Fuente: DANE, EMS.
P Cifra provisional
(PP) Puntos porcentuales
Nota: por aproximación decimal, se puede presentar diferencia en la suma de las contribuciones frente a la variación total.

El subsector de desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos, tuvo una variación positiva de 3.8%

Variación anual del personal ocupado total y contribución por tipo de contratación, según subsector de servicios (julio 2026 / julio 2025)p

En julio de 2026, catorce de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación negativa en el personal ocupado total, en comparación con julio de 2025.

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

Fuente: DANE, EMS.
P Cifra provisional
(PP) Puntos porcentuales
* Incluye personal permanente, personal temporal directo y personal temporal contratado a través de agencias de suministro de personal.
** Personal en misión aplica para la sección N, divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130.
*** Personal hora cátedra aplica para la sección P - grupo 854.
Nota: por aproximación decimal, se puede presentar diferencia en la suma de las contribuciones frente a la variación total.

El subsector de desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos, tuvo una variación positiva de 2.3%

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

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

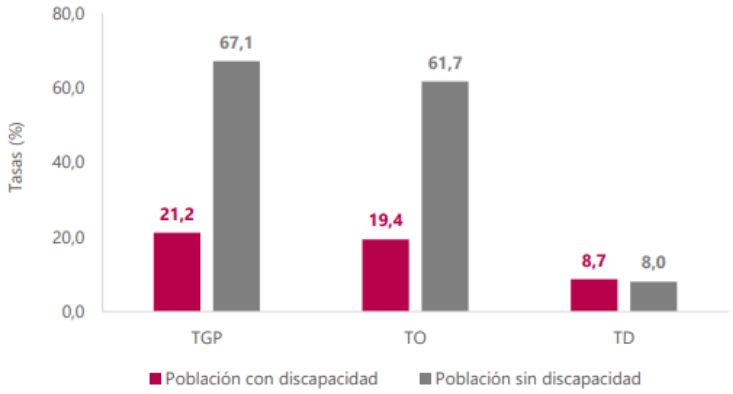
Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.			Personal ocupado sin agencias*	Permanente	Temporal directo	Misión** Hora cátedra***
Sección	División	Descripción	Variación (%)	Contribución (PP)		
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	12,0	6,2	5,8	
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	16,7	10,8	5,9	
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	18,7	10,5	8,3	
J	Divsión 58	Actividades de edición	6,7	3,5	3,2	
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	16,7	9,2	7,5	
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	8,4	5,1	3,3	
J	División 61	Telecomunicaciones	10,2	7,8	2,4	
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	3,2	1,5	1,6	
LN	Sección L. División 68 Sección N. Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	8,4	4,1	4,4	
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	7,9	3,2	4,8	
M	Clase 7310	Publicidad	6,3	6,3	-0,1	
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	21,5	6,6	9,5	5,4
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	10,0	3,9	6,1	
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto Call center	20,3	11,1	9,2	
P	Grupo 854	Educación superior privada	5,4	0,9	1,4	3,2
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	9,7	4,5	5,1	
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	6,7	1,9	4,8	
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	15,7	7,4	8,3	

Fuente: DANE, EMS.
P Cifra provisional
(PP) Puntos porcentuales
* Hace referencia a la variación de los salarios promedio del personal ocupado total excluyendo al personal contratado a través de agencias de suministro de personal.
** Personal en misión aplica para la sección N, divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130.
*** Personal hora cátedra aplica para la sección P - grupo 854.
Nota: por aproximación decimal, se puede presentar diferencia en la suma de las contribuciones frente a la variación total.

El subsector de desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos, tuvo una variación positiva de 3.2%

Mercado laboral de la población con discapacidad

De acuerdo con las cifras publicadas por el DANE el 11 de septiembre de 2026, en el Boletín técnico Mercado laboral de la población con discapacidad Trimestre móvil mayo – julio 2026, durante el trimestre móvil mayo – julio 2026, la tasa global de participación (TGP) de la población con discapacidad fue de 21,2%, en comparación con la TGP de la población sin discapacidad de 67,1%, lo que significa una diferencia negativa de 45,9 puntos porcentuales (p.p.) entre ambas poblaciones.



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.

En cuanto a la tasa de ocupación, se evidencia que hay una diferencia negativa de 42,4 p.p. entre la población con discapacidad y sin discapacidad, para la primera, esta tasa fue de 19,4% y para la segunda de 61,7%.

Por otro lado, al observar la tasa de desocupación se evidencia que existe una diferencia de 0,6 p.p. dada por una tasa de 8,7% para la población con discapacidad y 8,0% para las personas sin discapacidad.

Tasas	Total nacional		
	Población con discapacidad	Población sin discapacidad	Diferencia p.p.
TGP	21,2	67,1	-45,9
TO	19,4	61,7	-42,4
TD	8,7	8,0	0,6

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.

Población ocupada con y sin discapacidad según ramas de actividad

Para el trimestre móvil mayo – julio 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 (19,2%).

Ramas de actividad	Población con discapacidad		Población sin discapacidad	
	Total	Distribución (%)	Total	Distribución (%)
Población ocupada	**415**	**100**	**24.115**	**100**
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	90	21,7	3.238	13,4
Comercio y reparación de vehículos	80	19,2	4.094	17,0
Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios	42	10,0	1.984	8,2
Industria Manufacturera	37	8,8	2.621	10,9
Alojamiento y servicios de comida	34	8,2	1.870	7,8
Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos	29	6,9	1.918	8,0
Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana	28	6,8	3.142	13,0
Transporte y almacenamiento	28	6,7	1.806	7,5
Construcción	26	6,2	1.671	6,9
Otras ramas^	22	5,3	1.770	7,3

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

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 móvil mayo – julio 2026, con 53,7% y 27,7%, respectivamente.

Posición ocupacional	Población con discapacidad		Población sin discapacidad	
	Total	Distribución (%)	Total	Distribución (%)
Población ocupada	**415**	**100**	**24.115**	**100**
Trabajador por cuenta propia	223	53,7	9.904	41,1
Obrero, empleado particular	115	27,7	10.815	44,8
Jornalero o peón	20	4,8	728	3,0
Trabajador familiar sin remuneración	20	4,8	429	1,8
Empleado doméstico	17	4,1	680	2,8
Patrón o empleador	10	2,5	631	2,6
Obrero, empleado del gobierno	10	2,5	918	3,8

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).

En este sentido, con el fin de promover condiciones efectivas de igualdad para esta población, corregir barreras estructurales de acceso y fomentar su participación como proponentes, contratistas o integrantes de la cadena de valor, para el presente proceso, se contemplarán criterios diferenciales dentro de los requisitos habilitantes exigidos.

1.2 REGULATORIO:

- Circular 162 de 2025 MINTIC - La Comisión de Regulación de comunicaciones procede a actualizar las Normas Técnicas aplicables para establecer la conformidad de diferentes Equipos Terminales móviles - ETM, de los teléfonos fijos y teléfonos satelitales en cuanto a conexión a la red y exposición a campos electromagnéticos".
- Ley 1341 de 2009 "Por la cual se definen principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones –TIC–, se crea la Agencia Nacional de Espectro y se dictan otras disposiciones"
- Ley 1978 de 2019 "por la cual se moderniza el sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones TIC), se distribuyen competencias, se crea un regulador único y se dictan otras disposiciones."
- Circular Nro. 132 de 2020 MINTIC- en la cual se establecieron las normas técnicas aplicables a Equipo Terminales Móviles - ETM y a teléfonos fijos y satelitales.

- Las demás normas concordantes con la materia, que rijan o lleguen a regir los aspectos del presente proceso de contratación; los proponentes que participen en el proceso de selección declaran 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.
- a Ley 1341 del 30 de julio de 2009 - Por la cual se definen principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones –TIC–, se crea la Agencia Nacional de Espectro y se dictan otras disposiciones. Dicha norma determina el marco general para la formulación de las políticas públicas que regirán el sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, su ordenamiento general, el régimen de competencia, la protección al usuario, así como lo concerniente a la cobertura, la calidad del servicio, la promoción de la inversión en el sector y el desarrollo de estas tecnologías, el uso eficiente de las redes y del espectro radioeléctrico, así como las potestades del Estado en relación con la planeación, la gestión, la administración adecuada y eficiente de los recursos, regulación, control y vigilancia del mismo y facilitando el libre acceso y sin discriminación de los habitantes del territorio nacional a la Sociedad de la Información.
- Decreto reglamentario 2573 de 2014 “Por el cual se establecen los lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en Línea, …” en él se regulan temas de seguridad, privacidad, gestión de tecnologías de información e interoperabilidad, para el avance integral en la provisión de servicios electrónicos de alta calidad para los ciudadanos.
- Decreto 1078 de 2015 “Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones”

1.3 TÉCNICO:

La Fuerza Aeroespacial Colombiana (FAC), en cumplimiento de su misión constitucional de contribuir a la defensa, soberanía, independencia e integridad del territorio nacional, requiere garantizar la operación continua, segura e interoperable de sus sistemas de información institucionales. En este contexto, se hace necesario analizar las condiciones técnicas y tecnológicas del mercado relacionadas con la actualización e integración del Sistema Integrado de Información Académico (SIEFA) y del Sistema Integrado de Información Operacional de Comando y Control (SIIOC2), los cuales se encuentran soportados sobre bases de datos Oracle y desarrollados en herramientas JFORMS BUILDER y (JREPORTS BUILDER.

La presente necesidad se enmarca en los lineamientos establecidos por el Sistema de Gestión de Seguridad de la Información (SGSI) de la FAC, así como en las políticas de Gobierno Digital y el Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG), que exigen garantizar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información institucional, especialmente aquella de carácter sensible o clasificado.

Desde la perspectiva del mercado tecnológico, se evidencia la existencia de proveedores especializados en el mantenimiento, soporte, modernización e integración de aplicaciones desarrolladas en tecnologías JFORMS BUILDER Y JREPORTS BUILDER, así como en la administración de bases de datos Oracle. Estos servicios incluyen ajustes funcionales, estabilización de aplicaciones, optimización de consultas, aseguramiento de la calidad del

software e integración de sistemas mediante servicios web (REST/SOAP) y APIs, permitiendo la interoperabilidad entre plataformas heterogéneas como SIEFA y SIIOC2.

Adicionalmente, el mercado ha evolucionado hacia la adopción de buenas prácticas de desarrollo como metodologías ágiles, integración continua y control de versiones, lo que permite atender de manera eficiente los requerimientos de actualización e integración. En cuanto a innovación, si bien las plataformas actuales corresponden a tecnologías tradicionales, existen tendencias orientadas a su modernización progresiva, facilitando la integración con nuevas arquitecturas sin afectar la operación de los sistemas existentes.

En materia de condiciones de prestación del servicio, se identifican esquemas flexibles como la modalidad de bolsa de horas, soporte por demanda y acuerdos de niveles de servicio (SLA), con tiempos de respuesta definidos y disponibilidad acorde a la criticidad de los sistemas, incluso bajo esquemas 7x24.

Estas condiciones aportan eficiencia, oportunidad en la atención de incidentes y continuidad del servicio tecnológico.

Desde la perspectiva del mercado, existe pluralidad de oferentes en el sector de tecnologías de la información con capacidades técnicas para atender este tipo de requerimientos. No obstante, dada la criticidad de los sistemas SIEFA y SIIOC2, se requiere que los proveedores cuenten con experiencia específica en tecnologías Oracle, JFORMS BUILDER, JREPORTS BUILDER, conocimiento en seguridad de la información y capacidad para operar bajo estándares y buenas prácticas de la industria.

Para la elaboración del presente análisis se consideran como fuentes publicaciones de gremios del sector TIC, revistas especializadas y estudios de la academia en materia de desarrollo de software, integración de sistemas y transformación digital.

En este sentido, se concluye que el mercado cuenta con la capacidad técnica y tecnológica suficiente para atender la necesidad de la FAC, garantizando la actualización, integración y continuidad operativa de los sistemas SIEFA y SIIOC2, contribuyendo al fortalecimiento de los procesos institucionales y al cumplimiento de la misión de la Entidad.

2. ANÁLISIS DE LA OFERTA

2.1 ¿QUIÉN OFRECE EL BIEN O SERVICIO?

El objeto del presente proceso podrá ser desarrollado por personas naturales o jurídicas especializadas en actividades relacionadas con el desarrollo de sistemas informáticos, incluyendo planificación, análisis, diseño, programación y pruebas. Así mismo, podrán participar aquellas dedicadas a la consultoría informática, administración de instalaciones informáticas y otros servicios vinculados a las tecnologías de la información.

CARACTERISTICAS DEL SECTOR

El sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones se encuentra dividido en tres grandes sectores:

Software y servicios TI:

- Cloud computing
- Sistemas Personales
- Consultoría e implementación
- Comercio Electrónico
- Desarrollo y fabricación de software
- Portales, redes sociales, WEB 2.0.
- Desarrollo de Aplicaciones WEB
- Planeación de sistemas, SOA e integración
- Seguridad informática
- Testing de software
- Tecnologías transversales
- Mejora de Procesos
- e-Marketing
- Integración de Redes
- e-Learning
- Integración de Sistemas
- Outsourcing de Sistemas de Información
- Soporte y mantenimiento de software
- Outsourcing de infraestructura
- Infraestructura tecnológica
- Outsourcing de procesos (BPO)
- Servicios de migración y calidad de datos

Contenidos digitales:

- Animación Digital/Video Juegos
- Realidad Aumentada
- Aplicaciones Móviles
- Largometrajes-Cortometrajes formatos: cine y televisión
- Animación Gráfica
- Comerciales
- Estrategias de Marketing Digital

Recursos humanos:

- Capacitación y entrenamiento
- Institución académica.

Organizaciones y Gremios Empresariales

- Cámara Colombiana de Informática y Telecomunicaciones (CCIT)

- Asociación Nacional de Empresarios de Colombia (ANDI)
- Asociación Colombiana de Contact Centers y BPO (ACDEC & BPO)
- Federación Colombiana de la Industria del Software y Tecnologías Informáticas Relacionadas (FEDESOFT)
- Instituto Colombiano de Codificación y Automatización Comercial (IAC)

2.2 COTIZACIONES, PRECIOS HISTÓRICOS, OTROS:

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

1. **SINTE S.A.S**
   NIT: 900.440.779-0
   Dirección: CARRERA 7 # 156 - 80 OFC. 703
   Celular: +57 (601) 7041438
   Correo: calvarado@sinte.co
   BOGOTA. D.C



Claudia Alvarado<calvarado@sinte.co>
Responder | Responder a todos | Reenviar
Para: T1. JOHANA CAROLINA QUEVEDO PEREZ
Mar 25/08/2026 14:19
CC: Jose Arevalo Zorro <jarevalo@sinte.co>

Retención: PolicyretentionFAC (10 años) Expira: Vie 22/08/2036 14:19

Cotizacion 25082026-01.pdf
270 KB

Cordial saludo,

En atención a su solicitud, nos permitimos remitir adjunta la **pre-cotización** elaborada de acuerdo con los formatos y la ficha técnica suministrados.

La información se presenta para los fines de planeación y estructuración indicados en su comunicación, y no constituye compromiso contractual alguno.

Agradecemos la oportunidad de participar en este proceso y quedamos atentos a cualquier inquietud, aclaración o información adicional que requieran.

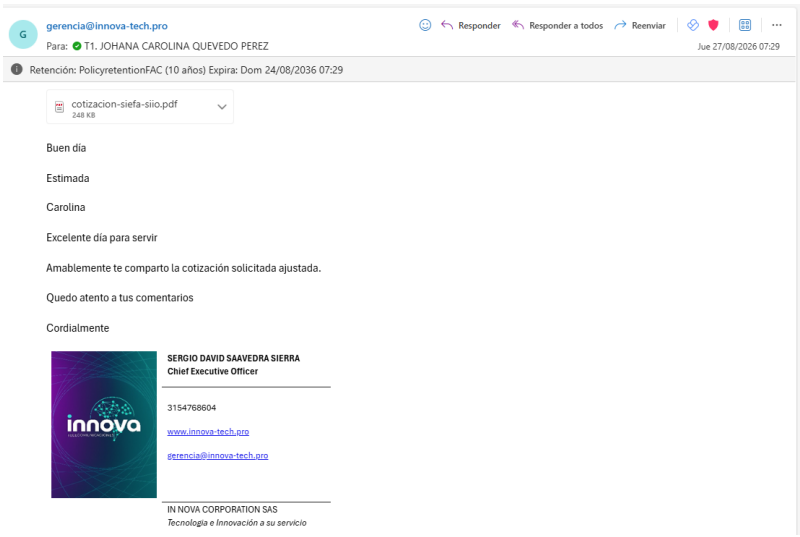
Cordialmente,

SINTE SOLUCIONES S.A.

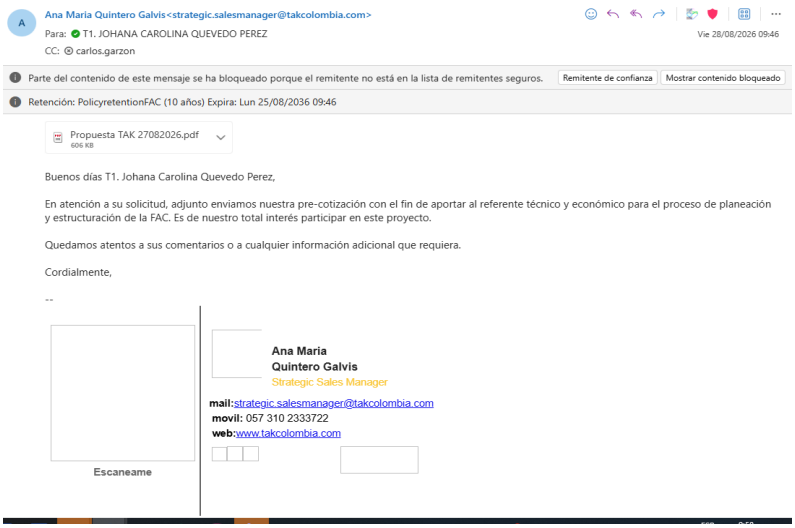
Claudia P. Alvarado O
DIRECTORA PROYECTOS DE SOFTWARE
Sinte
320-8588629
CALVARADO@SINTE.CO
WWW.SINTE.CO

2. **In-Nova Corporation SAS**
   NIT: 901.289.619-8
   Dirección: CR 72 B 1 24 P 3

Celular: 3154768604
Correo: gerencia@innova-tech.pro
BOGOTA. D.C



3. **Tech and Knowledge**
NIT: 900.529.191-5
Dirección: Regus, CC Santafé oficina 415
Celular: 3013171264
Correo: strategic.salesmanager@takcolombia.com
BOGOTA, D.C.



De las cotizaciones allegadas por las empresas SINTE S.A.S, IN-NOVA CORPORATION SAS, TECH AND KNOWLEDGE SAS, se obtuvo el siguiente resultado:

PRODUCTO	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR UNITARIO ANTES DE IVA			Valor Unitario antes IVA (Mediana)	IVA	Valor Unitario Incluido IVA
		Fuente 1	Fuente 2	Fuente 3			
SERVICIO DE ACTUALIZACION E INTEGRACION DEL SISTEMA INTEGRADO DE INFORMACION ACADEMICO DE LA FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA SIEFA y DEL SISTEMA INTEGRADO DE INFORMACIÓN OPERACIONAL DE COMANDO Y CONTROL SIIOC2	Hora	$ 350.000	$ 208.403	$ 245.378	$ 245.378	$ 46.622	$ 292.000

Fuente 1: TECH AND KNOWLEDGE SAS
Fuente 2: SOLUCIONES INTEGRADAS DE TECNOLOGIA S.A.S
Fuente 3: IN-NOVA CORPORATION SAS
$318.833,33

Análisis y conclusiones:

De acuerdo con la información obtenida del estudio de mercado, para el análisis del valor por hora, teniendo en cuenta la dispersión de datos, se calculó la mediana de las fuentes, arrojando un valor por hora de $292.000 incluido IVA, concluyendo que los precios ofertados por las empresas son de referencia y con carácter unitario, por lo tanto, el valor unitario por hora presentado en la oferta económica no podrá superar el precio unitario de referencia y se ejecutará previa autorización del Supervisor del Contrato, de acuerdo a las necesidades de la FAC y hasta agotar la bolsa de horas pactada, de acuerdo con el presupuesto oficial asignado por valor de **CUATROCIENTOS MILLONES DE PESOS ($400.000.000) M/CTE**.

De acuerdo a la disponibilidad presupuestal asignada para el presente proceso se proyecta una adquisición inicial de 1369 horas, pero en caso que el valor unitario de la oferta adjudicataria del proceso sea inferior al precio unitario de referencia estimado por la Entidad ($292.000), al momento de la adjudicación, se podrán adicionar cantidades teniendo en cuenta 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 de acuerdo al precio unitario de la oferta adjudicataria.

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 albedrio de un oferente para determinar estructura de costos y modalidades comerciales para lograr un precio por debajo del de su competencia, como ejemplo estas externalidades podemos observar stock de inventarios depreciados 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.

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

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 **doscientas veintisiete** empresas clasificadas en los **Códigos CIIU J6201 Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas) y J6202 Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas**, 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 397 empresas del sector tomada de la base de datos del Sistema Integrado de Información Societaria de la Superintendencia de Sociedades. (ver archivo anexo), con el fin de determinar los requisitos de Capacidad financiera y Capacidad organizacional para el presente proceso.

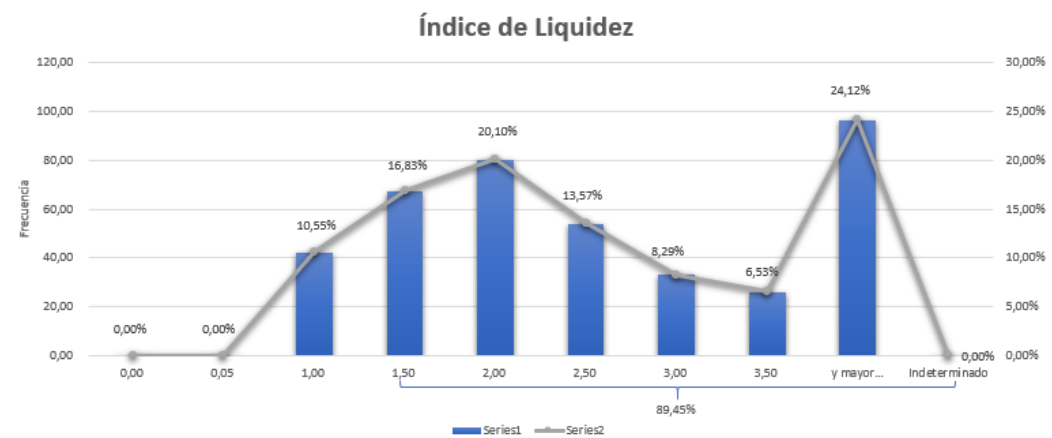
MUESTRA GENERAL:	**397 empresas**
MIPYMES (*):	305 empresas
CIUDAD:	Nivel Nacional
CLASIFICACIÓN CIIU:	J6201 J6202
DESCRIPCIÓN UNSPSC:	Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas) Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
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 397 empresas, de las cuales 305 se encuentran clasificadas como 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,*** *evidenciando que, de la muestra obtenida en la base de datos de la Superintendencia de Sociedades, el 77% corresponde a empresas clasificadas por Mipymes.*

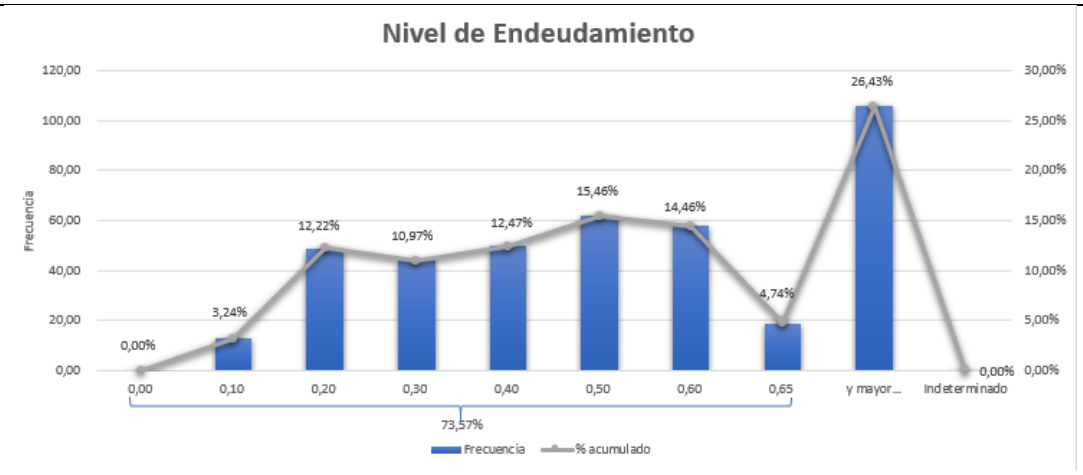
Con el fin de determinar la solidez financiera de las empresas participantes y siguiendo la

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:

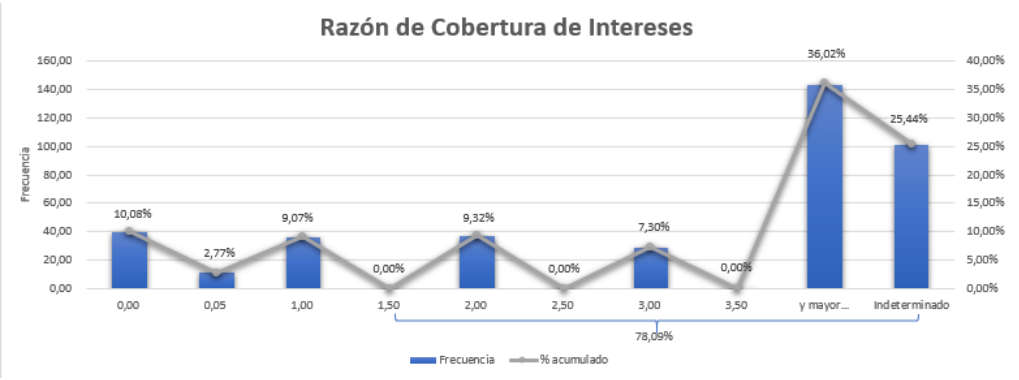
Índice de Liquidez: acudiendo a la recomendación de Colombia Compra Eficiente, se realizó un análisis estadístico mediante un histograma, el cual arrojó una mayor frecuencia de datos de la muestra, por un valor mínimo de **1,5** para el indicador. Por consiguiente, se concluye que para este proceso los valores menores a este tendrían mayor probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones a corto plazo.



Índice de Endeudamiento: acudiendo a la recomendación de Colombia Compra Eficiente, se realizó un análisis estadístico mediante un histograma, el cual arrojó una frecuencia del 75.33% de datos de la muestra, por un valor máximo de **65%** para el indicador. 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 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 este indicador un valor que garantice la pluralidad de proponentes y a su vez no ponga en riesgo el cumplimiento del objeto contractual.



Cobertura de Intereses: acudiendo a 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. Mediante el análisis de este indicador se pretende evaluar el equilibro 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 este, 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.

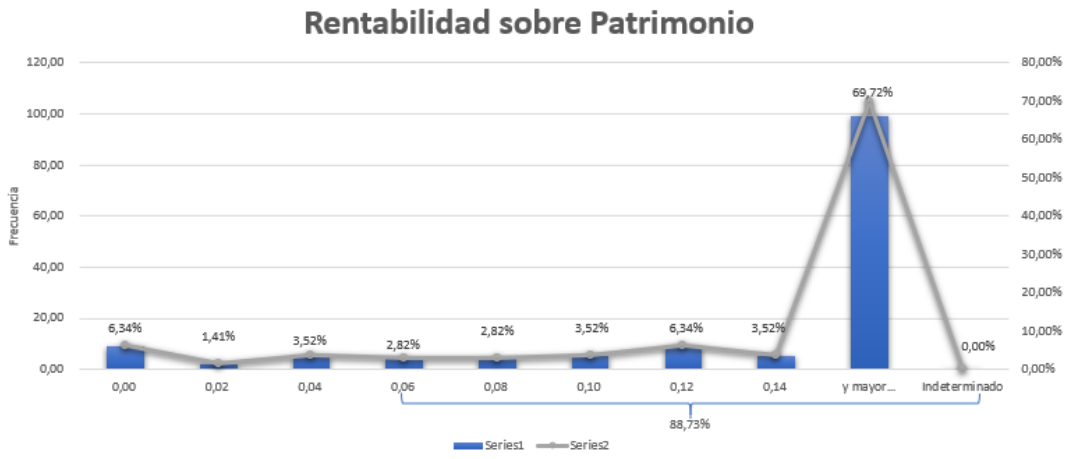


- **<u>Perspectiva organizacional:</u>**

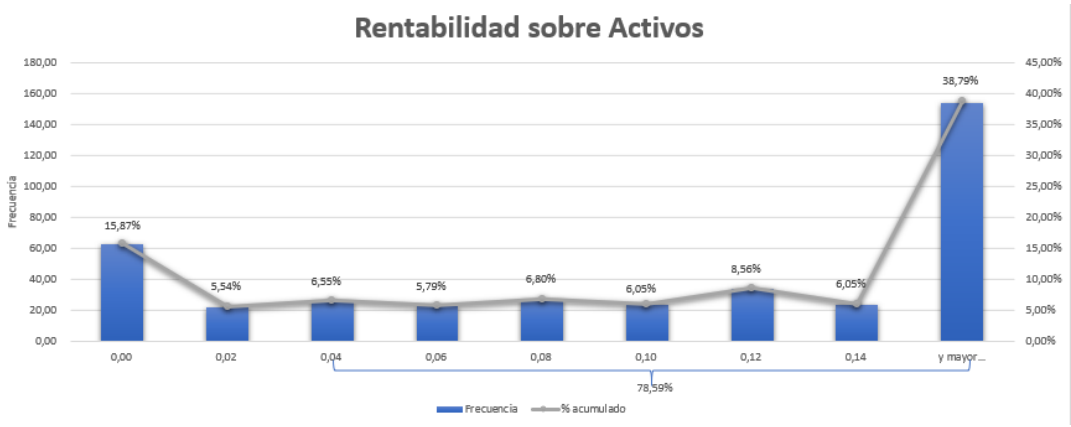
La capacidad organizacional es la aptitud de un proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato en función de su organización interna. El Decreto 1082 de 2015 definió los indicadores de rentabilidad para medir la capacidad organizacional de un proponente, teniendo en cuenta que está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

<u>Rentabilidad del Patrimonio:</u> acudiendo a 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 a este indicarán una menor rentabilidad por parte de los accionistas y una menor capacidad organizacional del proponente.



<u>Rentabilidad del Activo:</u> acudiendo a 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 **0,04** para el indicador. Por consiguiente, se concluye que los valores menores a este indicarán una menor rentabilidad del negocio y una menor capacidad organizacional del proponente.



4. ESTUDIO DE LA DEMANDA

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

La Entidad en vigencias anteriores, ha adquirido el servicio objeto a través de la modalidad de Selección Abreviada de Menor Cuantía o Mínima Cuantía, de acuerdo con el presupuesto asignado. A continuación, se citan las condiciones generales de los contratos celebrados.

Entidad	Fuerza Aeroespacial Colombiana	Fuerza Aeroespacial Colombiana	Fuerza Aeroespacial Colombiana	Fuerza Aeroespacial Colombiana
No. de proceso	081-00-A-COFAC-GOCOP-2022	176-00-A-COFAC-GOCOP-2022	199-00-A-COFAC-CEGOT-2025	097-00-A-COFAC-CEGOT-2026
Plazo	9 (Meses)	3 (Año(s))	5 (Meses)	6 (Meses)
Modalidad de selección	Selección abreviada menor cuantía	Selección abreviada menor cuantía	Mínima cuantía	Selección abreviada menor cuantía
Objeto del contrato	MANTENIMIENTO DE APLICACIONES INSTITUCIONALES PARA LOS DIFERENTES SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y BASES DE DATOS DE LA FUERZA AÉREA COLOMBIANA	MANTENIMIENTO DE APLICACIONES INSTITUCIONALES PARA LOS DIFERENTES SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y BASES DE DATOS DE LA FUERZA AÉREA COLOMBIANA DE ACUERDO CON FICHA TÉCNICA	MANTENIMIENTO DE APLICACIONES INSTITUCIONALES PARA LOS DIFERENTES SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y BASES DE DATOS DE LA FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA DE ACUERDO CON FICHA TÉCNICA	MANTENIMIENTO DE APLICACIONES INSTITUCIONALES PARA LOS DIFERENTES SISTEMAS DE INFORMACION Y BASES DE DATOS DE LA FAC DE ACUERDO A FICHA TECNICA
Contratista	Soluciones Integradas de Tecnología S.A.S.	Soluciones Integradas de Tecnología S.A.S.	In-Nova Corporation SAS	Soluciones Integradas de Tecnología S.A.S
Cantidad Adquirida	Hasta agotar presupuesto	2022 – 2023 3.309 horas 2024 2.682 horas 2025 2.585 horas	Hasta agotar presupuesto	Hasta agotar presupuesto
Unidad de medida	Hora	Horas	Hora	Hora
Valor unitario incluido IVA	$78.547	2022 – 2023 $99.841 2024 $119.809,20 2025 $143.771,04	2025 – 2026 $97.662	$115.668,00
Valor total incluido IVA	$309.475.368	$1.000.000.000	$104.000.000	$510.730.008
Forma de pago	Pagos Parciales	Pagos Parciales	Pagos Parciales	Pagos Parciales
Oferentes participantes en el proceso	Soluciones Integradas de Tecnología S.A.S. CISC REDESIS S.A.S SOFTGIC SAS NEVITECH S.A.S DB SYSTEM S.A.S	Soluciones Integradas de Tecnología S.A.S. SOFTGIC SAS DB SYSTEM S.A.S	PlexSolve S.A.S. FIT IDEAS SAS GRUPO INTELECTO TECH SAS G&C CONSULTORIA S.A.S BIT512	C.UNIX S.A.S. JIGACORE S.A.S NASHARA GROUP SAS Soluciones Integradas de Tecnología S.A.S. In-Nova Corporation SAS

			CISC In-Nova Corporation SAS SOFTGIC SAS Soluciones Integradas de Tecnología S.A.S.	
Lugar de entrega	Comando Fuerza Aérea Colombiana (Carrera 54 # 26-25 CAN), Bogotá DC. Comando Aéreo de Transporte Militar (CATAM), Bogotá DC. Comando Aéreo de Mantenimiento (CAMAN) Madrid-Cundinamarca	Comando Fuerza Aérea Colombiana (Carrera 54 # 26-25 CAN), Bogotá DC. Comando Aéreo de Transporte Militar (CATAM), Bogotá DC. Comando Aéreo de Mantenimiento (CAMAN) Madrid-Cundinamarca	Comando Aéreo de Transporte Militar (CATAM), Bogotá DC.	Comando Fuerza Aérea Colombiana (Carrera 54 # 26-25 CAN), Bogotá DC
Garantías Solicitadas	Cumplimiento del contrato 30% Pago de salarios y prestaciones sociales 5% Calidad del servicio 20%	Cumplimiento del contrato 50% Pago de salarios y prestaciones sociales 5% Calidad del servicio 20%	Cumplimiento del contrato 20% Calidad del servicio 30%	Cumplimiento del contrato 30% Pago de salarios y prestaciones sociales 5% Calidad del servicio 30%
Presentó incumplimiento	No registra	No registra	No registra	Se encuentra en ejecución

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

A continuación, se citan las condiciones generales de los contratos celebrados por otras Entidades, de acuerdo a consulta realizada en la Plataforma SECOP II.

4.2.1 Procesos objetos similares:

Entidad	INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE TELEMATICA	DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE LA FUNCIÓN PÚBLICA
No. de proceso	INS-SASI-042-2024	SAMC-032-CENACTELEMATICA-2025	DAFP-CD-124-2025
Plazo	5 días	6 (meses)	8 (Días)
Modalidad de selección	Selección abreviada subasta inversa	Selección abreviada menor cuantía	Contratación directa

Objeto del contrato	Actualización, renovación de licencias y servicios de soporte para la solución del balanceador de carga para aplicaciones.	SERVICIO DE DESARROLLO DE LAS APLICACIONES PARA LA ADMINISTRACIÓN DEL TALENTO HUMANO DEL EJÉRCITO NACIONAL, A EJECUTAR EN LA VIGENCIA 2025	Adquisición, Instalación, configuración, puesta en operación y prestar servicios de soporte de una solución de Web Application Firewall (WAF) para la protección de los servicios y aplicaciones web del Departamento Administrativo de la Función Pública (DAFP).
Contratista	BHA	DB SYSTEM S.A.S	Corporación Colombia Digital
Cantidad Adquirida	1	DESARROLLO DE APLICACIONES JAVA 2.264 horas DESARROLLO Y ADMINISTRACIÓN WEB-LOGIC. 280 horas DESARROLLO EN PL-SQL. 219 horas	1
Unidad de medida	Global	Hora	Global
Valor unitario incluido IVA	$111.395.000,00	DESARROLLO DE APLICACIONES JAVA $169.500 DESARROLLO Y ADMINISTRACIÓN WEB-LOGIC. $191.590 DESARROLLO EN PL-SQL. $161.900	$579.087.000,00
Valor total incluido IVA	$111.395.000,00	$467.224.100,00	$579.087.000,00
Forma de pago	Único pago	Pagos parciales	Único pago
Oferentes participantes en el proceso	BHA	DB SYSTEM S.A.S	Corporación Colombia Digital
Lugar de entrega	Bogotá D.C	Bogotá D.C	Bogotá D.C
Garantías Solicitadas	Cumplimiento del contrato 20% Pago de salarios y prestaciones sociales 8% Calidad del servicio 20% Calidad y correcto funcionamiento de los equipos 20%	Cumplimiento del contrato 20% Pago de salarios y prestaciones sociales 5% Calidad del servicio 30%	Cumplimiento del contrato 20% Pago de salarios y prestaciones sociales 5% Calidad del servicio 20% RCE 200 SMMLV
Presentó incumplimiento	No registra	No registra	No registra

5. CONCLUSIONES

De acuerdo con la información obtenida del estudio de mercado, para el análisis del valor por hora, teniendo en cuenta la dispersión de datos, se calculó la mediana de las fuentes, arrojando un valor por hora de $292.000 incluido IVA, concluyendo que los precios ofertados por las empresas son de referencia y con carácter unitario, por lo tanto, el valor unitario por hora presentado en la oferta económica no podrá superar el precio unitario de referencia y se ejecutará previa autorización del Supervisor del Contrato, de acuerdo a las necesidades de la FAC y hasta agotar la bolsa de horas pactada, de acuerdo con el presupuesto oficial asignado por valor de **CUATROCIENTOS MILLONES DE PESOS ($400.000.000) M/CTE.**

De acuerdo a la disponibilidad presupuestal asignada para el presente proceso se proyecta una adquisición inicial de 1369 horas, pero en caso que el valor unitario de la oferta adjudicataria del proceso sea inferior al precio unitario de referencia estimado por la Entidad ($292.000), al momento de la adjudicación, se podrán adicionar cantidades teniendo en cuenta 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 de acuerdo al precio unitario de la oferta adjudicataria.

FIRMAS:

Johana Carolina Quevedo TV. QUEVEDO PEREZ JOHANA CAROLINA	PD4. IVONNE RINCÓN ARGUELLO
Comité Estructurador Técnico	**Comité Estructurador Económico**
OPS. JENNIFER JULIANA DIAZ CORONADO	MY. EDAY ALIX GONZÁLEZ MANJARRÉS
Comité Estructurador Jurídico	**Gerente del proyecto**