Contenido

1. ESTUDIO DE NECESIDAD 3
1.1. JUSTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD ESTATAL PRETENDE SATISFACER CON EL PROCESO DE CONTRATACIÓN. 3
2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO, PLAZO Y LUGAR DE EJECUCIÓN 3
2.1. OBJETO A CONTRATAR 6
2.2. IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR Y MODALIDAD DE SELECCIÓN 6
2.2.1. Modalidad 6
2.2.2. Fundamento Jurídico 6
2.2.3. Tipo de Contrato 7
2.3. CONDICIONES GENERALES DEL CONTRATO A CELEBRAR 7
2.4. ADJUDICACIÓN 8
3. ACUERDOS COMERCIALES QUE COBIJAN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN 9
4. ESTUDIO TÉCNICO 9
4.1. ESPECIFICACIONES, AUTORIZACIONES, PERMISOS Y/O LICENCIAS REQUERIDOS PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO 9
4.1.1. Ficha Técnica 9
4.1.2. Obligaciones generales y particulares del futuro contratista 10
4.1.3. Compras públicas sostenibles con el ambiente y socialmente responsables 13
4.1.4. Codificación en el Clasificador de Bienes y servicios 14
4.1.5. Catalogación OTAN 16
4.1.6. Visita al lugar de ejecución 17
4.1.7. Cantidad del producto a contratar y adquisición últimos años en la FAC 17
4.1.8. El bien o servicio a contratar, aumenta la vida útil del bien a intervenir (en tiempo y/o valor) 19
5. ANÁLISIS DEL SECTOR 19
5.1. ASPECTOS GENERALES 19
5.1.1. Económico 19
5.1.2. Técnico 29
5.1.3. Regulatorio 30
5.2. ESTUDIO DE LA OFERTA 32
5.2.1. ¿Quién ofrece el bien o servicio? 32
5.2.2. Cotizaciones, precios históricos, otros 46
5.3. ESTUDIO DE LA DEMANDA 51
5.3.1. ¿Cómo ha adquirido la Entidad Estatal en el pasado el bien, obra y/o servicio?.51
5.3.2. ¿Cómo adquieren las Entidades Estatales y las empresas privadas el bien, obra y/o servicio? 52
6. ANÁLISIS DEL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y PRESUPUESTO OFICIAL 53
6.1. DETERMINACIÓN DE LOS IMPUESTOS A QUE HAYA LUGAR 55
6.2. CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL QUE RESPALDA LA CONTRATACIÓN 56

7. FACTORES DE SELECCIÓN 56
7.1. CRITERIOS DE VERIFICACIÓN, CUMPLE / NO CUMPLE 56
7.1.1. Requisitos jurídicos habilitantes 56
7.1.2. Requisitos técnicos habilitantes 61
7.1.3. Requisitos económicos habilitantes 66
7.2. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE 71
7.2.1. Factor Económico 71
7.2.2. Factor Técnico 71
7.2.3. Estímulo a la industria nacional 72
7.2.4. Puntaje adicional para proponentes con trabajadores con discapacidad 72
7.3. CRITERIOS DIFERENCIALES 72
7.3.1. Acreditación de los criterios diferenciales 73
7.4. FOMENTO A LA EJECUCIÓN DE CONTRATOS ESTATALES POR PARTE DE POBLACIÓN EN POBREZA EXTREMA, DESPLAZADOS POR LA VIOLENCIA, PERSONAS EN PROCESO DE REINTEGRACIÓN O REINCORPORACIÓN Y SUJETOS DE ESPECIAL PROTECCIÓN CONSTITUCIONAL 73
7.5. REDUCCIÓN DE PUNTAJE POR INCUMPLIMIENTO DE CONTRATOS 85
7.6. CUADRO RESUMEN ASIGNACIÓN DE PUNTAJE FACTORES PONDERABLES 85
7.7. FACTORES DE DESEMPATE 85
8. ESTIMACIÓN DE RIESGOS Y FORMA DE MITIGARLOS 86
9. GARANTÍAS QUE LA ENTIDAD ESTATAL EXIGIRÁ EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN 86
10. LIMITACIÓN A MIPYMES 87
11. ANEXOS 87
12. FIRMAS 88

Ciudad y fecha:	Bogotá D.C., 22 de abril del 2024
Dependencia generadora:	JETIC-DITAE-SUSNA

1. ESTUDIO DE NECESIDAD

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

La Fuerza Aérea Colombiana, a través de la Jefatura de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones – Dirección de Tecnologías Aeronáuticas, se encarga de mantener y soportar la infraestructura aeroportuaria de las unidades militares con altos estándares en ayudas aeroportuarias dentro de las normas, acuerdos y regulaciones de entidades como la OACI (Organización de Aviación Civil Internacional), FAA (*Federal Aviation Administration*), UAEAC (Unidad Administrativa Especial de la Aeronáutica Civil) y AAAES (Autoridad Aeronáutica de Aviación de Estado), propendiendo por la adquisición de nuevas tecnologías que brinden confiabilidad en el desarrollo de operaciones aéreas (safety), minimizando las fallas en la operación y la optimización de los recursos.

Los sistemas de ayudas visuales a la navegación aérea que se encuentran instalados en el CACOM-1 (Comando Aéreo de Combate No1), la pista y las 3 rampas aeronáuticas que posee la UMA (Unidad Militar Aérea), están compuestos por diferentes sistemas entre los que se tienen: luces P.A.P.I (Precision Approach Path Indicator), pistola de señales, faro giratorio y avisos luminosos, entre otros, y asimismo cuenta con la infraestructura que hace parte del soporte para la ubicación y protección de los equipos (cuartos de equipos) para tener en los puntos de visualización y control.

La Fuerza Aérea Colombiana requiere efectuar la adquisición de elementos para garantizar, la operación continua de los **sistemas de ayudas visuales al servicio de la navegación aérea** asegurando el cumplimiento en la programación de vuelos y aumentando la seguridad en el desarrollo de operaciones aéreas.

La adquisición de estos elementos está enfocada en suplir las necesidades que se han registrado por daños en componentes, causados por fenómenos atmosféricos o por finalizar la vida útil de los mismos quedando obsoletos y, por lo tanto, requiriendo una modernización de acuerdo a los lineamientos brindados por la OACI y FAA; quienes reglamentan los procedimientos de mantenimiento para recuperar los equipos, soportados en la disponibilidad de elementos avalados certificados y compatibles con los equipos actualmente instalados en las unidades militares.

De acuerdo con lo anterior, es conveniente adquirir estos elementos con el fin de solucionar las fallas que se encuentran registradas bajo órdenes de mantenimiento en el sistema SAP, en donde la Fuerza Aérea Colombiana carece y necesita que estos elementos estén al servicio 24/7 para no ser interrumpida los servicios a una operación aérea, lo cual evidencia disminuciones considerables en los porcentajes de alistamiento de los sistemas de ayudas visuales de las unidades de la Fuerza Aérea Colombiana.

Adicionalmente, la necesidad también se debe al desgaste, obsolescencia, daño por su uso continuo, y/o cumplimiento en la vida útil, lo que genera que actualmente no se cuente con un stock de los equipos y/o sistemas de ayudas visuales a fin de garantizar el desarrollo de las operaciones áreas. Cabe añadir que, los equipos y/o sistemas de ayudas visuales con los que se cuentan en los aeródromos de la Fuerza Aérea Colombiana, deben mantener un 100% de alistamiento y operación para poder cumplir desarrollo de las operaciones aéreas, por tal razón se hace necesaria la adquisición teniendo en cuenta que los sistemas de iluminación no se encuentran funcionales en su totalidad.

Por todo lo anterior, se evidencia la conveniencia de una contratación para el año 2024 de la adquisición de ayudas visuales de los elementos necesarios para la solución de fallas existentes, y de igual forma, contar con sistemas que garanticen que las operaciones aéreas de la misionalidad de la FAC sigan realizándose de forma continua, efectiva, eficiente, segura y óptima.

ÍTEM	REQUERIMIENTO GENERAL	NECESIDAD REAL	EXISTENCIAS ALMACÉN	CANTIDAD AUTORIZADA PRESUPUESTO	CANTIDAD FALTANTE
1	PRECISION APPROACH PATH INDICATOR	12	0	12	0
2	LED SINGS / CALLE DE RODAJE ALPHA sencillo leyenda A según ficha técnica y AIP	1	0	1	0
3	LED SINGS / CALLE DE RODAJE BRAVO Sencillo leyenda B según ficha técnica y AIP	1	0	1	0
4	LED SINGS / CALLE DE RODAJE DELTA doble leyenda D según ficha técnica y AIP	1	0	1	0
5	LED SINGS / CALLE DE RODAJE ECO Doble, leyenda E según ficha técnica y AIP	1	0	1	0
6	LED SINGS / CALLE DE RODAJE ECO Doble, leyenda 01-19 y RAMP E según ficha técnica y AIP	1	0	1	0
7	LED SINGS / CALLE DE RODAJE DELTA doble, l leyenda 19-01 y RAMP D según ficha técnica y AIP	1	0	1	0
8	LED SINGS / CALLE DE RODAJE CHARLIE Doble, leyenda 01-19 y C según ficha técnica y AIP	1	0	1	0

ÍTEM	REQUERIMIENTO GENERAL	NECESIDAD REAL	EXISTENCIAS ALMACÉN	CANTIDAD AUTORIZADA PRESUPUESTO	CANTIDAD FALTANTE
9	LED SINGS / CALLE DE RODAJE ALPHA sencillo, leyenda 19 ⟶ según ficha técnica y AIP	1	0	1	0
10	LED SINGS / CALLE DE RODAJE ECO Doble, leyenda RAMP⟶ y ⟵ 01 según ficha técnica y AIP	1	0	1	0
11	LED SINGS / CALLE DE RODAJE DELTA Doble, leyenda RAMP⟵ y⟶ RAMP según ficha técnica y AIP	1	0	1	0
12	LED SINGS / CALLE DE RODAJE CHARLY Doble, leyenda RAMP ⟶ y C según ficha técnica y AIP	1	0	1	0
13	SIGNAL LIGHT GUN	1	0	1	0
14	LED ROTATING BEACON	1	0	1	0

OBJETIVO GENERAL QUE ALCANZAR CON LA CONTRATACIÓN:

- Disponer de una infraestructura aeroportuaria robusta, confiable y segura que cumpla con los estándares y normatividad vigente en el ámbito aeronáutico.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS QUE ALCANZAR CON LA CONTRATACIÓN:

- Disponer de elementos acorde a las nuevas tecnologías, para realizar mantenimiento de los sistemas de radio ayudas y ayudas visuales a la navegación aérea ya que los existentes se encuentran en obsolescencia y sin repuestos.
- Disminuir los índices de fallas generadas en los sistemas de radio ayudas y ayudas visuales a la navegación aérea con las nuevas tecnologías

DEPENDENCIA QUE REQUIERE EL OBJETO A CONTRATAR:

La Dirección de Tecnologías Aeronáuticas, Subdirección de Navegación Aérea requiere la adquisición de elementos de nuevas tecnologías los cuales serán distribuidos en las unidades militares de la Fuerza Aérea Colombiana.

2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO, PLAZO Y LUGAR DE EJECUCIÓN.

2.1. OBJETO A CONTRATAR

ADQUISICIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO A TODO COSTO DE AYUDAS VISUALES PARA LA FAC.

2.2. IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR Y MODALIDAD DE SELECCIÓN.

2.2.1. Modalidad

Selección abreviada– Subasta inversa electrónica

2.2.2. Fundamento Jurídico

La modalidad de selección pertinente para contratar esta contratación corresponde a la selección abreviada por subasta inversa para la adquisición o suministro de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización, de conformidad con literal a del numeral 2 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 y en el artículo 2.2.1.2.1.2.2 del Decreto 1082 de 2015.

Cabe resaltar que los bienes con características técnicas uniformes son aquellos que poseen las mismas especificaciones técnicas, con independencia de su diseño o de sus características descriptivas, y comparten patrones de desempeño y calidad objetivamente definidos, de esa mamera, su calificación no depende del nivel de complejidad de los elementos sino del hecho que sus elementos constitutivos puedan ser agrupados y descritos de forma homogénea conforme a sus especificaciones.

Para el caso, las características técnicas y de común utilización están consagradas en las especificaciones y condiciones del anexo técnicos de este proceso, las cuales siguen los lineamientos para la adquisición de tecnologías que brinden confiabilidad en el desarrollo de operaciones aéreas establecidos por organismos internacionales como la OACI, la FAA, la AAAES.

Por lo anterior, los patrones de calidad y desempeño de los objetos a adquirir se encuentran definidas de manera objetiva conforme al uso común dentro del mercado, pudiendo satisfacer su compra por más de un proveedor que ofrezca los bienes, bajo el único factor diferenciador, cual es el precio.

Al respecto, vale la pena resaltar lo manifestado por la Corte constitucional en sentencia C 713 de 2009, que, haciendo alusión a los bienes homogéneos, últimos que se pueden adquirir bajo la modalidad de selección abreviada por subasta inversa al tratarse de bienes características técnicas uniformes y de común utilización, refiere:

"*Además, considera que el corresponder a unas características técnicas uniformes y de común utilización, conduce a que el servicio que se solicita es el mismo servicio que cualquiera de*

los oferentes habilitados está en condiciones de prestar, sin detrimento alguno en las condiciones de calidad del mismo, toda vez que estas fueron definidas previamente. De manera que al interior del proceso no hay discusión alguna, ni ventaja o desventaja comparativa entre los ofrecimientos técnicos, lo que justifica que a la contienda verse exclusivamente sobre el precio, ya que las demás condiciones del servicio a contratar han sido definidas por la entidad de manera estandarizada y no están sujetas a cambios en su ofrecimiento"

Adicionalmente, son de común utilización puesto que cualquier entidad que tenga por objeto la realización de operaciones aéreas y todo lo que las mismas implica, *verbigracia* la aeronáutica civil, pueden adquirir los bienes bajos los parámetros estandarizados existentes.

Por otro lado, una vez consultados los Acuerdos Marco de Precios vigentes y teniendo en cuenta la especificidad y la integralidad de los bienes que se requieren satisfacer con el objeto contractual del proceso de selección no le es aplicable ninguno de los Acuerdos consultados, y en tal virtud, se adelantará el proceso de selección bajo la modalidad de selección abreviada por subasta inversa, la cual permitirá satisfacer de manera íntegra la necesidad a contratar.

Finalmente, se realizará mediante la subasta inversa electrónica, pues es una herramienta que permite ahorro y confiabilidad tanto para la entidad como para los oferentes, quienes reducirán costos significativos, ora por la logística que implica una subasta inversa presencial ora por los gastos de desplazamiento, además de fomentar el uso de las tecnologías de la información y comunicación.

2.2.3. Tipo de Contrato.

Compraventa.

2.3. CONDICIONES GENERALES DEL CONTRATO A CELEBRAR

Plazo	A partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato hasta el **30 de noviembre de 2024**
Lugar de ejecución	El material se entregará con remisión en almacén AERONÁUTICO posterior revisión y aprobación por parte del supervisor o personal designado por la JETIC – DITAE, en el COMANDO AEREO DE COMBATE No.1, Base Aérea "CT. GERMAN OLANO" Kilometro 1 autopista Bogotá Medellín, puerto salgar, Cundinamarca.
Forma de pago	La Nación - Ministerio De Defensa Nacional - Fuerza Aérea Colombiana pagará al Contratista el valor total del contrato así: El valor total adjudicado se cancelará dentro de los 60 días posteriores a la entrega del 100% de los bienes con cargo al PAC de DICIEMBRE Y/O PAC CUENTAS POR PAGAR, pagaderas primer trimestre de 2025.

	Notas: 1. El pago al Contratista se realizará previa presentación de la facturación, el acta de recibo a satisfacción suscrito por el Supervisor del Contrato y demás trámites administrativos a que haya lugar. Por lo tanto, la Entidad no se hace responsable por las demoras presentadas en el trámite para el pago al Contratista cuando ellas fueren ocasionadas por encontrarse incompleta la documentación de soporte o no ajustarse a cualquiera de las condiciones establecidas en el Contrato. 2. Para la realización de los pagos por parte del Ministerio de Defensa – Fuerza Aérea Colombiana se requiere la acreditación, por parte del revisor fiscal o del representante legal (según aplique), de que el contratista se encuentra al día en el pago de los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral y Parafiscales, cuando a ello haya lugar, dentro de los últimos seis (06) meses. 3. Cuando de conformidad con lo establecido en el artículo 114-1 del Estatuto Tributario, las personas jurídicas o las personas naturales empleadoras se encuentren exentas de realizar los aportes al SENA e ICBF deberán presentar certificación en donde se manifieste dicha situación la cual se entenderá prestada bajo la gravedad del juramento. 4. La Entidad hará las retenciones a que haya lugar sobre cada pago, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre la materia. 5. El pago en las fechas establecidas estará sujeto a la aprobación previa del PAC por parte del Ministerio de Hacienda y Crédito público.

2.4. ADJUDICACIÓN

Total	X
Parcial por lote	
Hasta agotar presupuesto oficial	

3. ACUERDOS COMERCIALES QUE COBIJAN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN

Acuerdo Comercial		¿Vigente?	Entidad Estatal cubierta	Valor del proceso de contratación superior al umbral del Acuerdo Comercial	Excepción aplicable al Proceso de Contratación	Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial
Alianza del Pacífico	**Chile**	SI	SI	SI	NO	SI
	México (*)	SI	SI	SI	NO	SI
	Perú	SI	SI	SI	NO	SI
Canadá		SI	SI	SI	NO	SI
Chile		SI	SI	SI	NO	SI
Corea		SI	SI	SI	NO	SI
Costa Rica		SI	SI	SI	NO	SI
Estados AELC		SI	SI	SI	NO	SI
Estados Unidos		SI	SI	SI	NO	SI
México		SI	SI	SI	SI	NO
Triángulo del Norte	**El Salvador**	SI	SI	SI	NO	SI
	Guatemala	SI	SI	SI	NO	SI
	Honduras	SI	NO	N/A	N/A	NO
Unión Europea		SI	SI	SI	NO	SI
Israel		SI	SI	SI **	NO	SI
Reino Unido e Irlanda del Norte		SI	SI	SI	NO	SI
Comunidad Andina		SI	No aplica	No aplica	NO	SI

Nota 1: El Acuerdo Comercial entre Colombia y los países del Triángulo Norte de Centroamérica (El Salvador, Guatemala y Honduras) no se establecieron umbrales para su aplicabilidad.

Nota 2: El valor del umbral para el acuerdo comercial de Israel se establecerá usando la TRM del día anterior a la fecha de publicación del aviso de convocatoria del proceso.

4. ESTUDIO TÉCNICO

4.1. ESPECIFICACIONES, AUTORIZACIONES, PERMISOS Y/O LICENCIAS REQUERIDOS PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO.

4.1.1. Ficha Técnica.

Las especificaciones técnicas se encuentran definidas en el archivo denominado Anexo Técnico, el cual contiene las especificaciones técnicas mínimas requeridas para el desarrollo del proceso, y harán parte del contrato.

4.1.2. Obligaciones generales y particulares del futuro contratista.

Obligaciones generales:

- Cumplir cabalmente con sus obligaciones, frente al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, Sena e ICBF), por cuanto el cumplimiento de esta obligación es requisito indispensable para la realización de cualquier pago.
- Cumplir a cabalidad con el objeto del contrato, de acuerdo a los precios contenidos en la propuesta económica, según los plazos previstos y conforme a las especificaciones técnicas demandadas.
- Colaborarán con la entidad contratante en lo que sea necesario para que el objeto contratado se cumpla y que éste sea de la mejor calidad; acatarán las ordenes que durante el desarrollo del contrato ellas les impartan y, de manera general, obrará con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando las dilaciones y entrabamientos que pudieran presentarse.
- Dar cumplimiento a la legislación colombiana y a la normativa aplicable en la materia.
- Garantizarán la calidad de los bienes contratados y responderán por ello, sin perjuicio de hacer efectiva las garantías establecidas por la Entidad.
- No accederán a peticiones o amenazas de quienes actúen fuera de la ley para obligarlos a hacer u omitir algún acto o hecho. En el caso de tales peticiones, los contratistas deberán informar de inmediato de su ocurrencia a la entidad contratante y a las demás autoridades competentes para que adopten las medidas necesarias y correctivos. El incumplimiento de esta obligación y la celebración de los pactos o acuerdos prohibidos dará lugar a la declaratoria de caducidad del contrato de conformidad con el artículo 5, numeral 5 de la ley 80 de 1993.
- Mantener actualizada la información requerida por el SIIF.
- Responder a los requerimientos, consultas y/o solicitudes de la FAC, de forma eficaz y oportuna, de acuerdo con lo establecido en el presente documento.
- Allegar dentro de los términos previstos los documentos y garantías requeridos para la cumplida iniciación del contrato
- Suscribir el acta de inicio y el acta de terminación del contrato junto con el supervisor.
- Mantener la reserva sobre la información que le sea suministrada para el desarrollo del objeto del contrato.

- Allegar dentro de los términos previstos los documentos y garantías requeridos para la cumplida iniciación del contrato

- Cargar la factura y los demás documentos necesarios para el pago.

- Las demás que se deriven del proceso contractual.

Obligaciones particulares:

- Debido a que los elementos a contratar serán empleados en el desarrollo de operaciones aéreas, estos deberán cumplir con especificaciones, requerimientos y certificaciones aeronáuticas internacionales de acuerdo a OACI y FAA así como a los reglamentos establecidos por la UAEAC, como se indican en el anexo técnico del proceso a cada ítem.
- En caso de que los repuestos a adquirir hayan cambiado sus referencias o números de parte a razón del fabricante, el contratista deberá justificar el intercambiable del material el cual será analizado por el personal técnico idóneo designado para la supervisión de este contrato, para lo cual deberá presentar adjuntando a la propuesta, las debidas hojas de características técnicas.
- Asistencia en las pruebas de aceptación en sitio de los sistemas, incluyendo soporte en tierra para el vuelo de comprobación de los sistemas (P.A.P.I.), el valor correspondiente de la compraventa y puesta en servicio a todo costo se pagará al contratista, así el vuelo de calibración no se haya realizado, lo anterior, debido a que el avión FIS pertenece a la Aerocivil, y dicha inspección dependería de un tercero externo a la FAC.
- Verificación de la capacidad de carga de los CCRs deberá ser previa a la conexión de la nueva carga asociada, en caso de que estos no sean suficientes, se deberá comunicar al Supervisor para encontrar la solución de distribución de cargas que se requiera y tener una integración con los nuevos elementos al PLC ya existente.
- Todos los elementos deben ser nuevos, originales y completamente etiquetados en sus empaques originales, sellados y distribuidos por la casa fabricante, no se aceptará ningún elemento que sea imitación, remanufacturado, reconstruido, defectuoso, o que haya sufrido algún proceso de regeneración y/o limpieza para un segundo uso y ello lo debe manifestar y garantizar el contratista, caso contrario responderá por cualquier daño imputable a la garantía de calidad.
- Cuando al momento de la entrega se generen requerimientos por parte del supervisor del contrato por mal estado de los bienes objeto del contrato, deformación, contaminación, defectos de fabricación, ausencia o deterioro del bien, accesorios o cualquier otra condición que implique no poder usar el elemento, no se recibirán dichos bienes y de ello se dejará constancia en el acta de recibo a satisfacción la cual será suscrito por el supervisor del contrato y el contratista o quien efectúe la entrega, en este caso, el contratista deberá remplazar o sustituir a su costa, los bienes que resulten defectuosos o de mala calidad o con especificaciones diferentes o inferiores a los requeridos por la Entidad, sin costo adicional para la Fuerza. Si el proveedor no restituye los bienes defectuosos dentro del término señalado por la Entidad, éste podrá declarar el siniestro de incumplimiento y/o a solicitar el pago de multas señaladas en el contrato.
- El contratista no se podrá retirar del sitio de puesta en servicio hasta que el sistema esté complemente estable y el aeródromo garantice una operatividad sin caídas ni degradación del sistema por un periodo entre 5 y 10 días consecutivos.
- El Contratista asumirá todos los costos logísticos de importación, nacionalización, embalaje, almacenaje, aranceles, trámites aduaneros y transporte hasta el sitio de instalación y hasta su puesta en servicio, también coordinará con el supervisor del

contrato y almacenista la entrega de los bienes en los tiempos y lugares establecidos. Por ningún motivo deberá haber cobro alguno para la Fuerza Aérea.

- Adicionalmente, el contratista al finalizar la entrega y puesta en funcionamiento de los bienes adquiridos deberá entregar la factura legal de compra, la declaración de importación, documento de transporte, declaración de aduanas y demás documentos de orden legal que respalden la adquisición de los objetos a comprar.

4.1.2.1. Obligaciones del sistema integrado de gestión

4.1.2.1.1. *Sistema de gestión de la calidad.*

No aplica, teniendo en cuenta que el objeto del presente proceso es compraventa de bienes, no se estima que el futuro contratista deba asumir obligaciones relacionadas con la implementación y funcionamiento de sistemas de calidad.

4.1.2.1.2. Seguridad física y de la información.

El contratista debe contar con los elementos y materiales de protección establecido en las diferentes normas y estándares nacionales e internacionales, los cuales aseguren la integridad y protección física del personal encargado de hacer entrega, de los elementos adquiridos objeto del presente proceso.

El Contratista deberá garantizar la confidencialidad de la información y lugares que conozca en desarrollo de la ejecución del objeto contractual, manteniendo la información confidencial en estricta reserva y no revelar ningún dato de la información a ninguna otra parte, relacionada o no, responderá civil, penal y disciplinariamente por los perjuicios de su divulgación y/o utilización indebida que por sí o a través de un tercero se cause a la administración.

A fin de garantizar la seguridad de la información, el contratista deberá dar cumplimiento a la Directiva Permanente 004-2022 sobre el “Sistema de gestión de seguridad de la información (SGSI) para la FAC”, o aquellas que las adicionen, modifiquen o deroguen, para lo cual diligenciará el formato OA-JEINA-FR-140, acuerdo de confidencialidad.

4.1.2.1.3. Seguridad y salud en el trabajo.

El contratista debe cumplir con las normas del Sistema General de Riesgos Laborales, en especial, las siguientes:

- El contratista y/o cada uno de los miembros de la estructura plural deberán presentar constancia proferida por la ARL en la cual se indique un cumplimiento igual o superior al 80% de las fases de implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo establecidas en la Resolución No. 0312 de 2019 del Ministerio de Trabajo y/o lo establecido en el artículo 19 de la Resolución 0312

de 2019 que reza: *"selección y evaluación de proveedores y contratistas: Dentro de los parámetros de selección y evaluación de proveedores y contratistas, el contratante podrá incluir criterios que le permitan conocer que el proveedor o contratista cuenta con los estándares mínimos establecidos en la presente norma para empresas con más del 50 trabajadores clasificadas con riesgo I, II, III, IV O V y las de cincuenta (50) o menos trabajadores con riesgo IV o V".*

- Cumplir la resolución No 5021 de 2022 "Por lo cual se adopta la Política del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la Unidad de Gestión General del Ministerio de Defensa Nacional, Comando General de las Fuerzas Militares (…) y se dictan otras disposiciones.

4.1.2.1.4. Gestión ambiental.

Con el propósito de mitigar y controlar los Aspectos e Impactos Ambientales que se puedan generar en la ejecución de las actividades contractuales y pos contractuales, el contratista, debe acogerse como mínimo la Directiva Permanente FAC No. 003-2021 "Plan de acción ambiental 2021-2022", y la Guía de Gestión Ambiental código GA-OFGEA-GUI-002.

Identificar todos los aspectos e impactos y su descripción en coherencia con las actividades desarrolladas, al igual definir cuáles serán los mecanismos o controles para emplear para evitar que se presenten los posibles impactos. Esta información debe ser remitida al Supervisor o Interventor asignado.

4.1.3. Compras públicas sostenibles con el ambiente y socialmente responsables.

En atención a la necesidad de afianzar los compromisos adquiridos por el Estado colombiano en materia de Derechos Humanos y empresa, en cuanto a lograr la implementación efectiva de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y los lineamientos y recomendaciones de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) de Naciones Unidas en el sistema de compras públicas, así como de garantizar el respeto de los derechos humanos en los términos establecidos en la Plan Nacional de Acción de Derechos Humanos y Empresas en Colombia, y, con el objetivo de alcanzar un balance apropiado entre todos los pilares de sostenibilidad, económico, ambiental y social; en todas las etapas del proceso ante las entidades públicas y privadas, se establecen las siguientes obligaciones para el futuro contratista:

- Cumplir con todas las leyes aplicables y respetar los derechos humanos internacionalmente reconocidos, donde quiera que operen. Particularmente los establecidos en la Carta Internacional de Derechos Humanos y la Declaración de la OIT relativa a los principios y derechos fundamentales en el trabajo.
- Abstenerse de menoscabar la capacidad de las Entidades Estatales para cumplir sus obligaciones, y no emprender acciones que puedan debilitar la integridad de los procesos de compra pública en materia derechos humanos.
- Evitar que en la ejecución del contrato que celebren con el Estado provoquen o contribuyan a generar consecuencias negativas sobre los derechos humanos, y hagan frente a esas consecuencias cuando se produzcan.

- Evaluar y tratar los principales riesgos para los derechos humanos, prestando especial atención a la violencia de género, a la violencia sexual, el acceso y protección de la tierra y la protección especial a las víctimas del conflicto.
- La entidad de ver vulnerados los derechos humanos por parte del futuro contratista; se harán las denuncias en lo que proceda al ente competente.

Las condiciones bajo las cuales se ejecutarán las actividades propias del proceso de ninguna manera podrán restringir sino propiciar el respeto de los derechos humanos.
Se deberán aplicar las políticas, leyes, reglamentos y directrices del orden nacional e internacional en materia de derechos humanos para prevenir el incumplimiento de estas obligaciones.

Además de los indicado anteriormente, el contratista se compromete a no contratar menores de edad, en cumplimiento de los pactos, convenios y convenciones internacionales ratificados por Colombia, según lo establece la Constitución Política de 1991 y demás normas vigentes sobre la materia, en particular aquellas que consagran los derechos de los niños

4.1.4. Codificación en el Clasificador de Bienes y servicios.

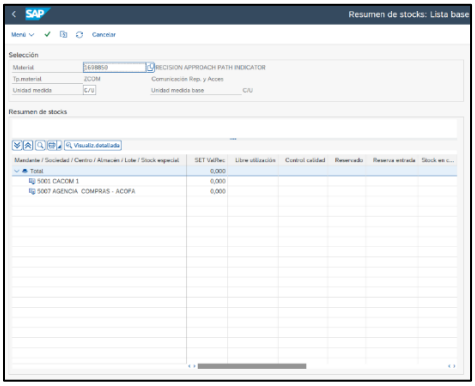
La clasificación UNSPSC del objeto del contrato a celebrar se encuentra plenamente detallada en el Certificado del Plan de Adquisiciones anexo al presente documento.

4.1.4.1. Número de Material SAP: (Cuando aplique).

ÍTEM	REQUERIMIENTO GENERAL	No. De Material SAP
1	PRECISION APPROACH PATH INDICATOR	1698850
2	LED SINGS	1231183
3	SIGNAL LIGHT GUN	1143063
4	LED ROTATING BEACON	1231198

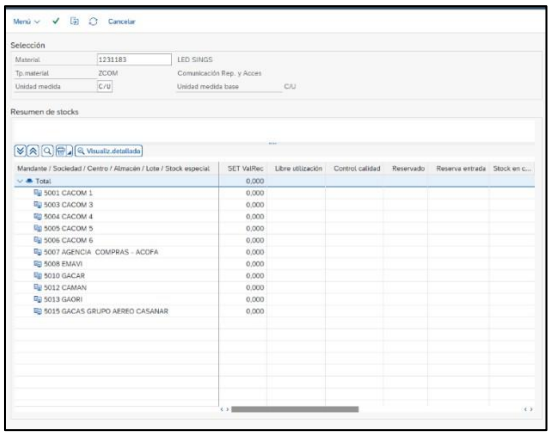
1. Ítem 1

PRECISION APPROACH PATH INDICATOR	1698850



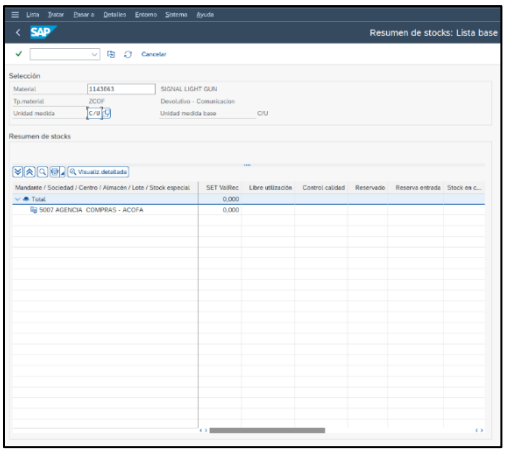
2. Ítem 2

LED SINGS	1231183



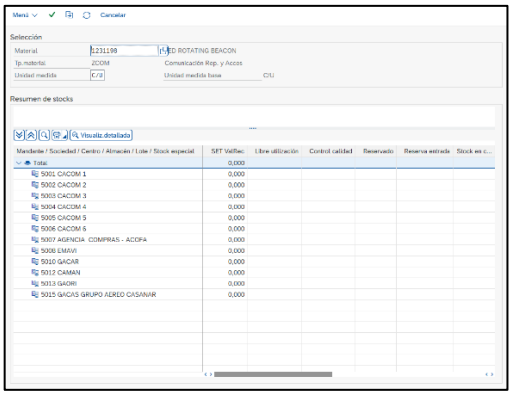
3. Ítem 3

SIGNAL LIGHT GUN	1143063



4. Ítem 4

LED ROTATING BEACON	1231198



4.1.5. Catalogación OTAN

En cumplimiento de la directiva Permanente No. 43 de 2012 del Ministerio de Defensa Nacional, por medio de la cual se adoptó un léxico logístico común para la agrupación, clasificación e identificación única de los bienes usados en el Sistema Logístico de la Fuerza Pública, para todas las instituciones que componen el Sector Defensa y Seguridad, logrando así que un artículo de abastecimiento tenga el mismo significado para todos los usuarios del Sistema Logístico del Sector.

De donde el Ministerio de Defensa Nacional para tal efecto tiene a disposición dos herramientas para consulta y gestión del SOC, cuales son:

- SICAD – Sistema de Catalogación de Defensa: Es una aplicación visual interactiva que contiene la información técnica y de gestión de los artículos de abastecimiento de origen nacional e internacional, utilizados por el Sistema logístico del Sector Defensa Colombiano.
- NMCRL (NATO Master Catalogue of References for Logistics): El Catálogo Maestro de Referencias para la Logística OTAN (NMCRL), es una base de datos, donde se publican los artículos de abastecimiento producidos y utilizados por los Ministerios de Defensa, de los países que son miembros de la comunidad de catalogación OTAN.

En el presente proceso de contratación el Comité Técnico Estructurador realizó la respectiva verificación en el SICAD de los bienes objeto del presente proceso, identificando que a la fecha no se encuentran registrados en el Sistema.

ÍTEM	REQUERIMIENTO GENERAL	Código NOC
1	PRECISION APPROACH PATH INDICATOR	6210-01-296-3032
2	LED SINGS	1680-01-585-4862
3	LED SINGS	1680-01-585-4862
4	LED SINGS	1680-01-585-4862

ÍTEM	REQUERIMIENTO GENERAL	Código NOC
5	LED SINGS	1680-01-585-4862
6	LED SINGS	1680-01-585-4862
7	LED SINGS	1680-01-585-4862
8	LED SINGS	1680-01-585-4862
9	LED SINGS	1680-01-585-4862
10	LED SINGS	1680-01-585-4862
11	LED SINGS	1680-01-585-4862
12	LED SINGS	1680-01-585-4862
13	SIGNAL LIGHT GUN	6230-01-493-7433
14	LED ROTATING BEACON	6210-01-060-5071

Por lo anterior, teniendo en cuenta que los anteriores elementos no cuentan con Número OTAN de Catálogo en el SICAD (Sistema de Catalogación de Defensa), se deberá incluir en la Minuta del Contrato que se derive del presente proceso, la Cláusula Contractual de Catalogación, con el fin que el Supervisor del Contrato sea el responsable de recibir por parte del adjudicatario la información técnica exigida en dicha Cláusula de cada uno de los artículos adquiridos, en el tiempo que se determine en la minuta del Contrato, con el fin de remitirla al Primer Escalón para que realice el procedimiento de catalogación o para realizar su mantenimiento.

Finalmente, para tal efecto, el Supervisor del Contrato, acreditará el cumplimiento de la presente cláusula, mediante un certificado en que conste la entrega total de la información requerida. Entendiéndose no finalizada la entrega de los bienes objeto de contrato, hasta tanto no se cumplan las obligaciones de la Cláusula de Catalogación. La presente certificación será necesaria para la liquidación del contrato."

4.1.6. Visita al lugar de ejecución.

Sí	X
No	
N/A	

Condiciones de la Visita: Para coordinar el ingreso al lugar de ejecución, los interesados en visitarlo deben comunicarse con previa coordinación con el Técnico Especialista Soporte Sistemas Navegación Aérea al teléfono 3159800, extensión 1250 o al correo electrónico cristian.enciso@fac.mil.co

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

Los bienes adquirir no han sido contratados por el SECOP II en la Fuerza Aérea Colombiana, el proceso se ha realizado por ACOFA, por lo tanto, no se tienen históricos de cada ítem.

Producto a contratar	Cantidad autorizada CPA	Adquisiciones últimos años en concordancia con la consulta SILOG					
		2021		2022		2023	
		CANT.	VALOR UNITARIO	CANT.	VALOR	CANT.	VALOR UNITARIO

					UNITARIO		
PRECISION APPROACH PATH INDICATOR	12	0	$ 0	0	$ 0	0	$ 0
LED SINGS / CALLE DE RODAJE ALPHA sencillo leyenda A según ficha técnica y AIP	1	0	$ 0	0	$ 0	0	$ 0
LED SINGS / CALLE DE RODAJE BRAVO Sencillo leyenda B según ficha técnica y AIP	1	0	$ 0	0	$ 0	0	$ 0
LED SINGS / CALLE DE RODAJE DELTA doble leyenda D según ficha técnica y AIP	1	0	$ 0	0	$ 0	0	$ 0
LED SINGS / CALLE DE RODAJE ECO Doble, leyenda E según ficha técnica y AIP	1	0	$ 0	0	$ 0	0	$ 0
LED SINGS / CALLE DE RODAJE ECO Doble, leyenda 01-19 y RAMP E según ficha técnica y AIP	1	0	$ 0	0	$ 0	0	$ 0
LED SINGS / CALLE DE RODAJE DELTA doble, l leyenda 19-01 y RAMP D según ficha técnica y AIP	1	0	$ 0	0	$ 0	0	$ 0
LED SINGS / CALLE DE RODAJE CHARLIE Doble, leyenda 01-19 y C según ficha técnica y AIP	1	0	$ 0	0	$ 0	0	$ 0
LED SINGS / CALLE DE RODAJE ALPHA sencillo, leyenda 19 según ficha técnica y AIP	1	0	$ 0	0	$ 0	0	$ 0
LED SINGS / CALLE DE RODAJE ECO Doble, leyenda RAMP y 01 según ficha técnica y AIP	1	0	$ 0	0	$ 0	0	$ 0

LED SINGS / CALLE DE RODAJE DELTA Doble, leyenda RAMP y RAMP según ficha técnica y AIP	1	0	$ 0	0	$ 0	0	$ 0
LED SINGS / CALLE DE RODAJE CHARLY Doble, leyenda RAMP y C según ficha técnica y AIP	1	0	$ 0	0	$ 0	0	$ 0
SIGNAL LIGHT GUN	1	0	$ 0	0	$ 0	0	$ 0
LED ROTATING BEACON	1	0	$ 0	0	$ 0	0	$ 0

Nota: Se deberá anexar el pantallazo de consulta en el SILOG. En el caso que no se evidencien existencias, el almacenista deberá certificarlo. (SOLO APLICA PARA ADQUISICIONES DE BIENES).

4.1.8. El bien o servicio a contratar, aumenta la vida útil del bien a intervenir (en tiempo y/o valor)

- **Incrementa el valor del bien:**

SI: _____NO: __X__ Valor del incremento: $_____

- **Incrementa vida útil del bien:**

SI: _____NO: __X__ Años a incrementar: _____

Justificación:

Los sistemas de iluminación de pista de la Fuerza Aérea Colombiana no se encuentran clasificados como activos fijos, los elementos a adquirir en el presente contrato no aumentaran su valor ya que no aumentaran las capacidades existentes si no son elementos de reemplazo que únicamente garantizará su funcionamiento y disponibilidad en el desarrollo de la operación aérea del actual sistema.

Adicionalmente, cabe aclarar que los sistemas de iluminación están sujetos a la viabilidad en la adquisición de repuestos ya que por los constantes desarrollos los fabricantes realizan cambios de tecnología que cumplan con las normatividades vigentes, aumenten la eficiencia de funcionamiento y cada vez más amigables con el planeta generando obsolescencia en los sistemas de iluminación con los que cuenta actualmente la institución.

5. ANÁLISIS DEL SECTOR

5.1. ASPECTOS GENERALES

5.1.1. Económico

Según el Banco de la República La actividad económica del país se divide por sectores económicos. Cada uno de ellos hace parte de una actividad económica cuyos elementos o productos tienen características en común y se diferencian de otras agrupaciones. Su división se realiza de acuerdo a los procesos de producción, es decir de acuerdo al servicio que realicen o al producto que comercialicen.

La división economía clásica se estructura así:

-Sector primario: se refiere a la producción básica y todo lo que tiene que ver con las actividades del agro.

-Sector secundario: se refiere a la producción de bienes y todo lo que produce la industria, construcción y manufactura.

-Sector terciario: se refiere al ofrecimiento de servicios que brinda el comercio, bancos, educación, etc.

Cuáles son los sectores económicos de Colombia según actividad económica:

De estos sectores se derivan actividades económicas independientes y especializadas.

1. Sector agropecuario: este sector ha tenido un crecimiento que se complementa de las condiciones climáticas del país y que permiten el sustento de la actividad. El gobierno nacional dirige una gran parte de sus gastos a la inversión de este sector.

2. Sector de servicios: en el segundo trimestre de 2015 los informes muestran que los ingresos se centran en las actividades cinematográficas, de vídeo y programas de televisión, auxiliares al transporte, inmobiliarias y de alquiler de maquinaria y equipo, salud humana privada, educación superior privada y actividades administrativas.

3. Sector industrial: Este año las obras viales y la construcción de vivienda impulsaron las ventas de cemento, concreto, hierro y materiales y el sector se beneficia de la reducción los precios del petróleo (crudo). Otro aspecto que influye para este año es la reapertura de la empresa Reficar y la llegada de las concesiones de cuarta generación, factores que ayudan a la sostenibilidad del sector.

4. Sector de transporte: Este sector influye en gran manera para que el comercio se pueda dar de la mejor forma, ya que es muy importante la movilización de carga o mercancía por vía terrestre y aérea, por esa razón el gobierno nacional invierte en los proyectos de infraestructura vial.

Para este año el ingreso de aerolíneas de bajo costo hace el tema más competitivo entre las empresas que prestan este servicio y hace que los colombianos se animen a viajar mucho más.

5. Sector de comercio: el comercio ocupa el cuarto puesto en el PIB desde hace 4 años, después de la agricultura, la industria manufacturera y los servicios financieros. El periódico El País destacó que en el sector comercio, los servicios que más vendieron en Colombia los últimos trimestres de este año fueron restaurantes, bares y hoteles.

6. Sector financiero: según la superintendencia financiera, en su informe en cifras evidenció que En julio de 2016 los activos del sistema financiero colombiano alcanzaron un valor de $1,346.6 billones, tras registrar un crecimiento real anual de 2.7%. Las inversiones y la cartera de créditos contribuyeron con el 46.5% y el 29.9% del total del activo, respectivamente.

7. Sector de la construcción: según el DANE la inversión de obras civiles tuvo una variación baja en los meses de marzo hasta abril del presente año. El traspaso de la rehabilitación de las vías por parte del INVIAS a las concesiones 4G, todavía ha evidenciado la inversión, lo que tiene paradas a las concesionarias. En cuanto a las cifras de edificaciones del DANE, el crecimiento fue del 8,9%, paso de 4,18% m2 (2015) al 4,56% m2 (2016).

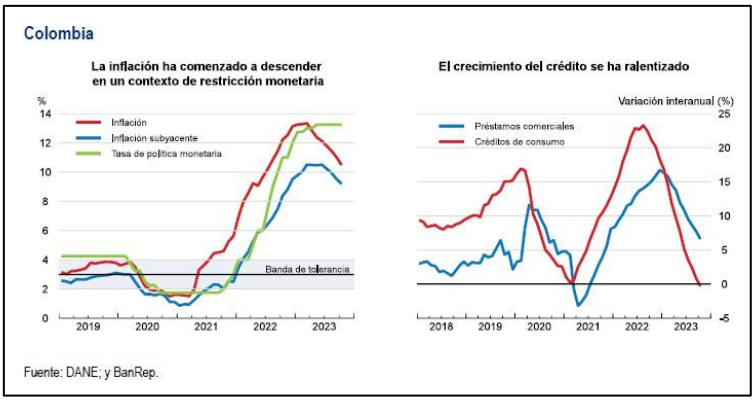
8. Sector minero y energético: este sector decayó este año 2016, por causa de las bajas del petróleo. El sector minero-energético sufrió su primera caída el segundo trimestre del año 2007, declinando el 2,6 por ciento. Para el mismo periodo de este año, la actividad se contrajo en 2,8 por ciento, de acuerdo con el informe del Producto Interno Bruto (PIB), del Dane.

9. Sector de comunicaciones: la actividad económica correo y telecomunicaciones se encuentra en el noveno lugar dentro del escalafón de las actividades económicas que más le aportan al producto interno bruto, debido al auge de las compañías telefónicas, la incorporación de banda ancha para hogares y la tecnología 4g de la telefonía móvil.

Fuente: DANE - http://www.dane.gov.co/

De acuerdo con el Informe Perspectivas Económicas de la OCDE[1], publicado en noviembre de 2023, en su capítulo para Colombia, el crecimiento del PIB se ha ralentizado de forma considerable desde finales de 2022 y la confianza de los consumidores y empresas sigue siendo relativamente escasa. La inversión ha caído bruscamente a niveles inferiores al 18% del PIB, frente al 22% de promedio durante el periodo 2014-2019. Las elevadas tasas de interés y la incertidumbre política son los principales factores que lastran la inversión. Además, se ha producido un endurecimiento de las condiciones financieras al tiempo que han aumentado los costos de financiación y los criterios de préstamo se han vuelto más estrictos. El consumo privado, motor clave de la fuerte recuperación tras la pandemia, también se ha debilitado. Por el momento, la ralentización no se ha trasladado al mercado laboral, donde la tasa de desempleo se sitúa 1,5 puntos porcentuales por debajo de los niveles anteriores a la pandemia.

[1] Informe Perspectivas Económicas de la OCDE. Noviembre de 2023. https://www.oecd.org/economy/panorama-economico-colombia/



Colombia: demanda, producción y precios

Colombia	2020	2021	2022	2023	2024	2025
	Precios corrientes, en COP billones	Cambios porcentuales, volumen (precios de 2015)				
PIB a precios de mercado	997.7	11.0	7.3	1.2	1.4	3.0
Consumo privado	706.6	14.5	9.5	1.1	0.3	1.9
Consumo del gobierno	171.3	9.8	0.3	2.0	2.0	3.1
Formación bruta de capital fijo	182.7	17.3	11.4	-7.1	1.2	7.7
Demanda interna final	1 060.6	14.4	8.5	-0.2	0.7	3.0
Acumulación de existencias[1]	7.6	-0.8	1.0	-3.9	-1.0	0.0
Demanda interna total	1 068.3	13.4	9.4	-4.1	-0.4	3.3
Exportaciones de bienes y servicios	135.0	15.9	14.8	5.1	4.4	3.6
Importaciones de bienes y servicios	205.5	26.7	22.3	-15.4	-3.1	4.8
Exportaciones netas[1]	- 70.5	-3.4	-2.9	5.3	1.5	-0.3
Partidas de informe						
Deflactor del PIB	_	7.7	14.3	6.5	6.1	4.4
Índice de precios al consumidor	_	3.5	10.2	11.7	6.3	4.0
Índice de inflación subyacente[2]	_	1.8	6.4	9.9	6.1	4.0
Tasa de desempleo (% de fuerza laboral)	_	13.8	11.2	10.0	10.2	10.0
Saldo por cuenta corriente (% del PIB)	_	-5.7	-6.2	-3.4	-3.2	-3.2

1. Contribución a las variaciones del PIB real, cantidad en la primera columna.
2. Índice de precios al consumidor excluyendo alimentos primarios, servicios públicos y combustibles.
Fuente: OCDE, base de datos de Perspectivas Económicas 114.

El endurecimiento de la política monetaria, con las tasas de interés en niveles del 13,25% desde mayo, ha contribuido al descenso de la inflación hasta el 10,5% interanual en octubre. La inflación subyacente se situó en el 9,5%. La inflación ha ido descendiendo a pesar de las importantes subidas de los precios de la energía, sobre todo del combustible, y del aumento del 16% en el salario mínimo en enero, cuya repercusión se ha hecho notar especialmente en el sector servicios. La alineación de los precios nacionales de la gasolina, anteriormente subvencionados, con los precios internacionales mitiga el impacto de los precios mundiales del petróleo en las finanzas públicas del país. Se espera que la gravedad actual del fenómeno meteorológico del Niño, que podría causar sequías y ejercer presión en el precio de los alimentos debido a la caída de las cosechas, alcance su punto máximo a principios de 2024.

Panorama Fiscal

Se está llevando a cabo un proceso de consolidación fiscal, pero existen riesgos de que no se cumplan las reglas fiscales. Los déficits presupuestarios previstos del 4,3% del PIB en 2023, del 4,5% en 2024 y del 3,5% en 2025 estarían justo dentro de los límites estipulados por la regla fiscal. El gasto primario para aplicar el programa de reformas en 2024 será superior a lo previsto. Además, los ingresos derivados del petróleo y las aduanas en 2023

son inferiores a lo esperado, mientras que los planes fiscales incorporan una serie de ingresos cíclicos e inciertos, en particular la recaudación de impuestos atrasados por vía contenciosa. Estos importes ascienden a casi el 1% del PIB en 2024 y al 0,6% en 2025, según el consejo fiscal. Con los planes fiscales actuales, la deuda rondaría el 55% del PIB en 2033, frente a menos del 50% antes de la pandemia. En el plano monetario, podría iniciarse una relajación gradual de las tasas de interés en 2024, suponiendo que la inflación haya descendido aún más y se encuentre en una senda duradera de regreso a su objetivo, siguiendo el ejemplo de otros bancos centrales de la región. Se prevé que las tasas de interés bajen al 6% a finales de 2025.

El ritmo de crecimiento actual se mantendrá hasta bien entrado 2024

El crecimiento del PIB se mantendrá por debajo del potencial mientras la política monetaria siga siendo restrictiva. El crecimiento se recuperará gradualmente con el ciclo de relajación del banco central a partir de 2024, si bien existe un retraso considerable en la transmisión de las tasas de referencia a las tasas de interés de los préstamos. La aceleración del crecimiento a partir del segundo semestre de 2024 se verá impulsada especialmente por un repunte de la inversión motivado por la relajación de las condiciones financieras. Sin embargo, dicha aceleración tan solo compensará en parte la caída anterior. Las exportaciones, actualmente dominadas por el petróleo, seguirán siendo moderadas por la debilidad de la economía mundial y de la inversión en la producción. La inflación seguirá disminuyendo progresivamente, hasta situarse en torno al 10% a finales de 2023 y en torno al 5% a finales de 2024, motivada por la restrictiva política monetaria y la debilidad de la demanda interna. Entre los riesgos internos cabe indicar el incumplimiento de las reglas fiscales y las dificultades para materializar la sostenibilidad de la deuda, sobre todo por el elevado gasto público previsto, y un fenómeno del Niño mayor de lo esperado. En el lado positivo, la subida de los precios mundiales del petróleo podría mejorar la situación fiscal.

Asimismo, en cuanto al Informe PERSPECTIVAS ECONÓMICAS 2024: EL ÚLTIMO KILÓMETRO SIEMPRE ES EL MÁS LARGO, publicado el 29 de noviembre de 2023 por CORFICOLOMBIANA, se proyecta que la economía colombiana desacelerará su crecimiento a 1,0% en 2024, consistente con una moderación leve del consumo, una nueva contracción de la inversión y un aporte menos favorable de las cuentas externas.



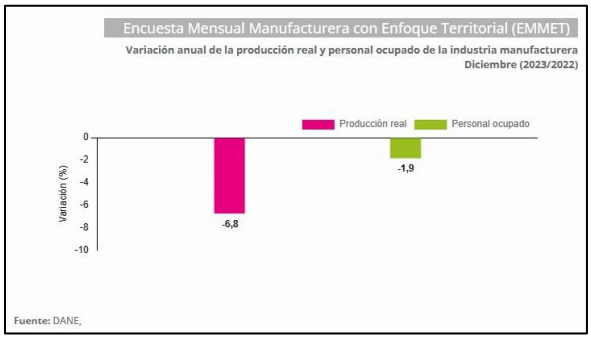
Se estima que el crecimiento anual superaría el 1,5% solo hasta el último trimestre de 2024. A pesar que en el año 2024, las condiciones financieras serán menos estrechas que en 2023, el consumo privado estará limitado por el deterioro del mercado laboral, del cual provienen dos tercios de los ingresos de los hogares. En los últimos ciclos de desaceleración, el empleo reflejó el deterioro de la economía con un rezago de entre 1 y 7 meses, con un promedio de 3 meses.

CRECIMIENTO Y CONTRIBUCIÓN AL PIB SEGÚN LA PERSPECTIVA DELA DEMANDA

Variable	Crecimiento (%)			Contribución (p.p.)		
	2022	2023	2024	2022	2023	2024
PIB	**7,3**	**1,2**	**1,0**	**7,3**	**1,2**	**1,0**
Consumo	9,5	1,3	0,8	6,9	0,9	0,4
Gasto	0,3	0,7	1,1	0,0	0,1	0,2
Inversión fija	11,4	-7,4	-1,4	1,0	-2,9	0,1
Inventarios	-	-	-	2,2	-1,4	-0,3
Exportaciones	14,8	3,5	-3,2	2,4	0,7	-0,6
Importaciones	22,3	-13,9	-0,6	-5,3	3,7	-0,1

Fuente: DANE. Cálculos: Corficolombiana.

Respecto al sector dentro del cual se encuentra los bienes objeto del presente proceso, se tendrán en cuenta las últimas cifras publicadas por el DANE, en la Encuesta Mensual Manufacturera con Enfoque Territorial (EMMET), publicada el 14 de febrero de 2024, según la cual, en diciembre de 2023 frente a diciembre de 2022, la producción real de la industria manufacturera presentó una variación de -6,8%, las ventas reales de -3,5% y el personal ocupado de -1,9%.



Variación anual (%) y contribución, del valor de la producción, ventas, y empleo total, según clase industrial diciembre 2023/2022P

De las 39 actividades industriales representadas por la encuesta, un total de 32 registraron

variaciones negativas en su producción real, restando 7,9 puntos porcentuales a la variación total anual y 7 subsectores con variaciones positivas sumaron en conjunto 1,2 puntos porcentuales a la variación total.

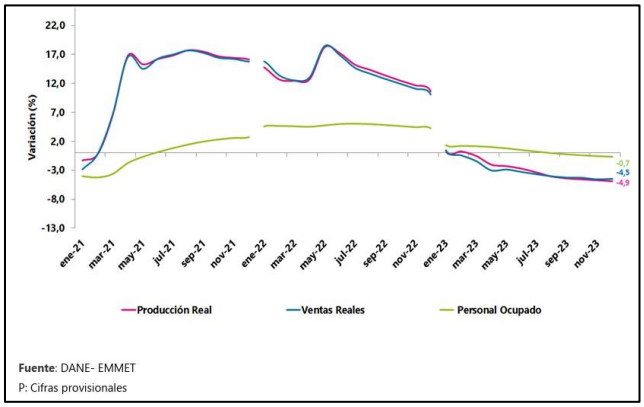
Clase	Descripción	PRODUCCIÓN		VENTAS		PERSONAL OCUPADO	
		Variación %	Cont pp	Variación %	Cont pp	Variación %	Cont pp
T_IND	Total Industria	-6,8		-3,5		-1,9	
2910	Fabricación de vehículos automotores y sus motores	-72,5	-1,0	-24,3	-0,3	-19,2	-0,1
1400	Confección de prendas de vestir	-15,0	-0,7	-4,9	-0,3	-8,9	-0,8
1089	Elaboración de otros productos alimenticios n.c.p.	-14,1	-0,6	-6,2	-0,3	1,1	0,0
2390	Fabricación de productos minerales no metálicos n.c. p.	-8,6	-0,5	-10,6	-0,6	-4,1	-0,2
1081	Elaboración de productos de panadería	-16,1	-0,4	-13,8	-0,4	-0,9	0,0
2410	Industrias básicas de hierro y de acero	-13,7	-0,4	-8,7	-0,2	-2,9	-0,1
1300	Hilatura, tejeduría y acabado de productos textiles	-20,0	-0,4	-12,1	-0,2	-5,3	-0,2
1090	Elaboración de alimentos preparados para animales	-17,3	-0,4	-19,0	-0,4	5,5	0,1

Fuente: DANE- EMMET P: Cifras provisionales

Nota: La diferencia en la suma se da por aproximaciones decimales PP. Puntos porcentuales

Variación año corrido (%) y contribución, del valor de la producción, ventas, y empleo total, según clase industrial enero - diciembre 2023/2022P

En lo corrido del año hasta diciembre de 2023, la producción real de la industria manufacturera presentó una variación de -4,9%, las ventas reales de -4,5% y el personal ocupado de -0,7%.



De las 39 actividades industriales representadas por la encuesta, un total de 34 registraron

variaciones negativas en su producción real, restando 6,2 puntos porcentuales a la variación total año corrido y 5 subsectores con variaciones positivas sumaron en conjunto 1,3 puntos porcentuales a la variación total.

Clase	Descripción	PRODUCCIÓN		VENTAS		PERSONAL OCUPADO	
		Variación %	Cont pp	Variación %	Cont pp	Variación %	Cont pp
T_IND	Total Industria	-4,9		-4,5		-0,7	
2010	Fabricación de sustancias químicas básicas, y sus productos	-17,5	-0,6	-17,0	-0,6	0,6	0,0
2910	Fabricación de vehículos automotores y sus motores	-45,7	-0,6	-37,3	-0,4	0,5	0,0
1400	Confección de prendas de vestir	-12,2	-0,5	-7,7	-0,3	-5,2	-0,5
1700	Fabricación de papel, cartón, y sus productos	-10,2	-0,5	-10,1	-0,4	0,9	0,0
1300	Hilatura, tejeduría y acabado de productos textiles	-19,5	-0,4	-16,2	-0,3	-5,3	-0,2
2390	Fabricación de productos minerales no metálicos n.c. p.	-6,9	-0,4	-7,5	-0,4	-2,6	-0,1

Fuente: DANE- EMMET

P: Cifras provisionales

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

PP. Puntos porcentuales

Variación anual (%) y contribución, del valor de la producción, ventas, y empleo total, según departamentos diciembre 2023/2022P

De los 14 dominios de departamentos representados por la encuesta 12 registraron variaciones negativas en su producción real, restando 7,1 p.p de la variación total nacional.

Departamentos	Producción		Ventas		Personal Ocupado	
	Variación %	Cont.(p.p)	Variación %	Cont.(p.p)	Variación %	Cont.(p.p)
Total Industria	-6,8		-3,5		-1,9	
Antioquia	-12,9	-2,4	-8,7	-1,8	-5,1	-1,2
Bogotá, D.C	-10,0	-1,5	-2,5	-0,4	-1,2	-0,3
Valle del Cauca	-7,7	-1,2	-4,6	-0,7	-1,0	-0,2
Atlántico	-10,5	-0,8	-3,8	-0,3	-3,3	-0,2
Cauca	-11,4	-0,4	-8,8	-0,3	-1,9	-0,1
Otros Departamentos*	-5,3	-0,2	-5,5	-0,2	0,1	0,0
Córdoba	-16,3	-0,2	-17,6	-0,2	-5,6	0,0
Cundinamarca	-1,1	-0,2	-2,9	-0,5	0,9	0,1
Bolívar	-2,3	-0,1	6,9	0,4	-0,4	0,0
Risaralda	-6,1	-0,1	1,4	0,0	5,3	0,2
Caldas	-2,0	0,0	-6,5	-0,1	-5,2	-0,1
Tolima	-1,0	0,0	1,6	0,0	0,9	0,0
Santander	3,4	0,2	8,5	0,4	-2,6	-0,1
Boyacá	7,0	0,2	2,5	0,1	-2,0	0,0

Fuente: DANE- EMMET
P: Cifras provisionales
Nota: La diferencia en la suma se da por aproximaciones decimales
PP. Puntos Porcentuales
* Otros departamentos: Amazonas, Arauca, Caquetá, Casanare, Cesar, Chocó, Huila, La Guajira, Magdalena, Meta, Nariño, Norte de Santander, Putumayo, Quindío, San Andrés, Sucre.

Variación anual (%) y contribución, del valor de la producción, ventas, y empleo total, según áreas metropolitanas diciembre 2023/2022P

En diciembre de 2023 frente a diciembre de 2022, el área metropolitana que más contribuye de manera negativa a la variación anual de la producción real es la de Valle de Aburrá con una variación de -13,6 %, restando 2,0 p.p a la variación total nacional (-6,8%).

Áreas Metropolitanas	Producción		Ventas		Personal Ocupado	
	Variación %	Cont.(p.p)	Variación %	Cont.(p.p)	Variación %	Cont.(p.p)
Total Industria	-6,8		-3,5		-1,9	
Resto del país	-5,2	-3,9	-2,7	-2,0	-0,8	-0,6
Área Metropolitana del Valle de Aburrá	-13,6	-2,0	-7,4	-1,2	-5,1	-1,0
Área Metropolitana de Barranquilla	-10,4	-0,8	-4,1	-0,3	-3,3	-0,2
Área Metropolitana de Bucaramanga	-3,7	-0,1	-0,9	0,0	-2,7	-0,1

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

Variación anual (%) y contribución, del valor de la producción, ventas, y empleo total, según ciudades diciembre 2023/2022P

En diciembre de 2023 frente a diciembre de 2022 de los 10 dominios de ciudades representados por la encuesta 8 registraron variaciones negativas en su producción real, restando 6,9 p.p de la variación total nacional.

Ciudades	Producción		Ventas		Personal Ocupado	
	Variación %	Cont.(p.p)	Variación %	Cont.(p.p)	Variación %	Cont.(p.p)
Total Industria	-6,8		-3,5		-1,9	
Resto del país	-5,0	-2,7	-5,2	-2,8	-1,9	-0,9
Bogotá, D.C	-10,0	-1,5	-2,5	-0,4	-1,2	-0,3
Medellín	-18,4	-1,3	-5,0	-0,4	-3,6	-0,3
Barranquilla	-9,8	-0,6	-2,4	-0,1	-3,7	-0,2
Yumbo	-8,3	-0,5	-3,3	-0,2	-2,6	-0,1
Santiago de Cali	-5,3	-0,2	-1,7	-0,1	-1,0	0,0
Bucaramanga	-13,9	-0,2	-12,4	-0,2	-7,1	-0,1
Pereira	-1,5	0,0	9,4	0,1	13,2	0,2
Manizales	1,8	0,0	-3,0	0,0	-6,6	-0,1
Cartagena de Indias	2,3	0,1	10,8	0,5	-0,3	0,0

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

El presente estudio de sector tiene como objetivo realizar un análisis de la oferta y demanda del sector ADQUISICIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO A TODO COSTO DE AYUDAS VISUALES PARA LA FAC, permitiendo:

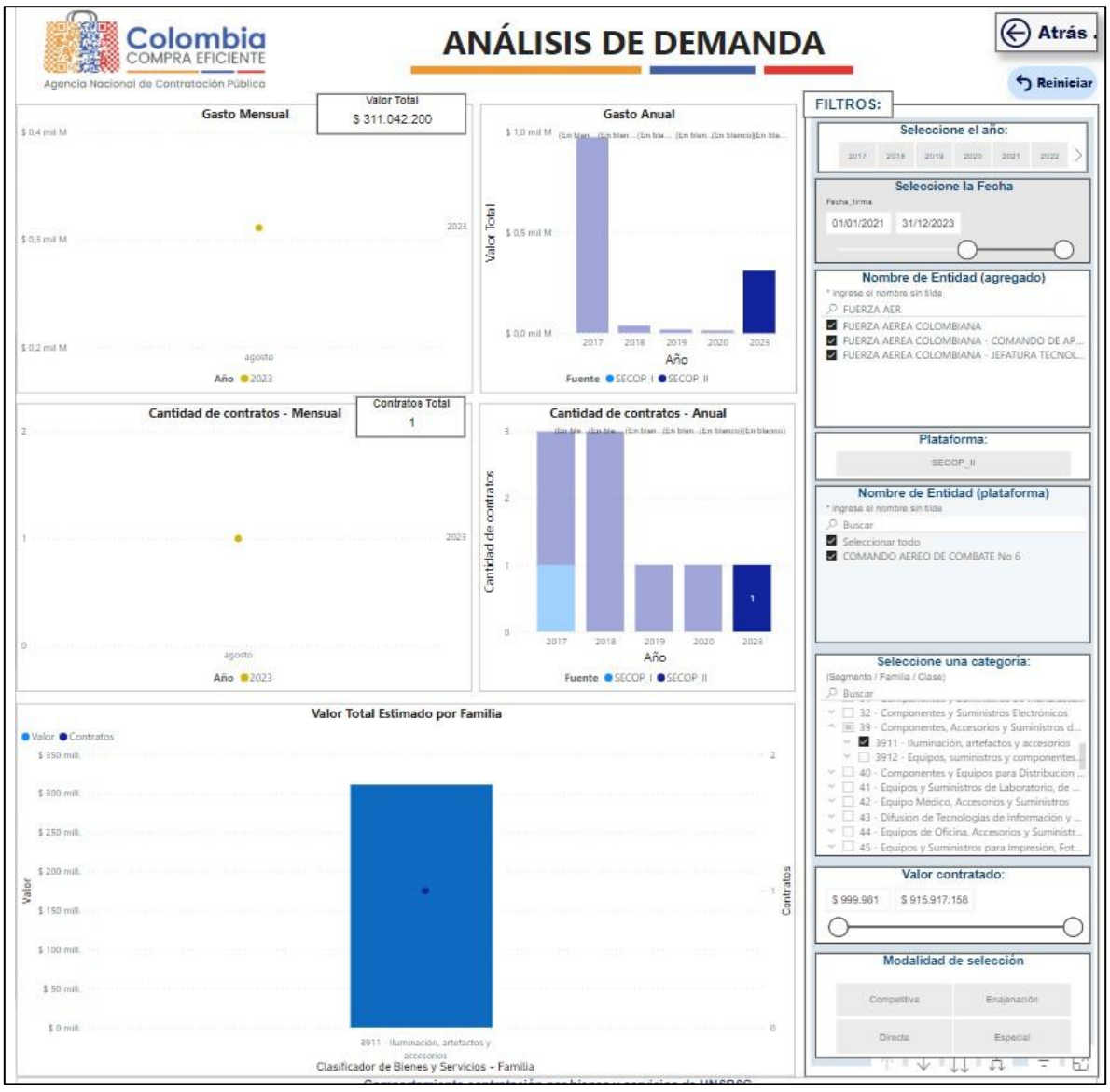
- Conocer las características fundamentales de las empresas que conforman el segmento del sector que cuenta con la capacidad de suplir la presente necesidad de contratación por parte de CEGOT.

- Determinar las variables técnicas que sirvan de base para estructurar el proceso de selección garantizando una la selección objetiva.

- Establecer los precios de referencia o promedio de la adquisición a contratar, tomando de referencia el análisis efectuado CEGOT para el proceso objeto de estudio.

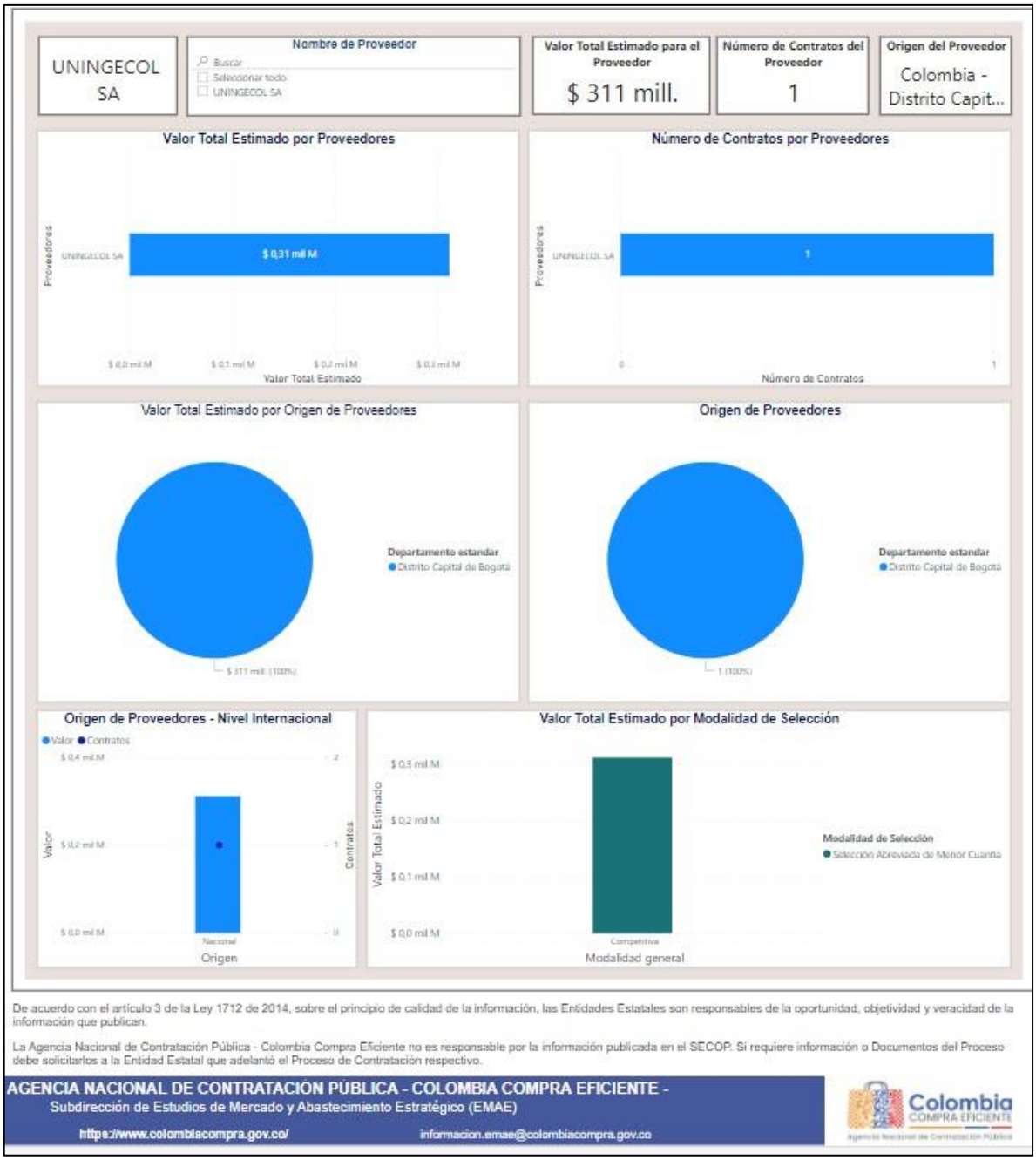
Lo anterior en aras de que la DIRECCION DE COMPRA PUBLICAS seleccione el contratista idóneo para suplir las necesidades de la Entidad, mitigando el riesgo de incumplimiento por parte del contratista.

Conforme a lo anterior y de acuerdo con la codificación de segmento/familia/clase analizados según clasificación de las UNSPSC para el presente proceso durante los últimos años, en rango de contratación desde los $0 mil en adelante, la Fuerza Aérea Colombiana presenta lo siguiente:



Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2023			Total		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
3911 - Iluminación, artefactos y accesorios	1	$ 311.042.200	100,00%	1	$ 311.042.200	100,00%
Total	1	$ 311.042.200	100,00%	1	$ 311.042.200	100,00%



FUENTE: https://www.colombiacompra.gov.co/

5.1.2. Técnico

Desde el punto de vista técnico y el análisis del sector la Subdirección Sistemas de Navegación Aérea propendiendo el 100% de alistamiento de los sistemas de iluminación de los aeródromos de la Fuerza Aérea Colombiana para poder cumplir con las misiones de

apoyo encomendadas institucionalmente ha venido utilizando la contratación de estos servicios por intermedio de empresas particulares debido a elementos son de tipo importación ya que no se encuentran en Colombia porque son fabricados en el extranjero, los elementos son requeridos para subsanar novedades presentadas en las pistas de las unidades militares. Por otro lado, analizada la situación mundial y nacional se establece que el objeto del proceso no se ve afectado en cuanto a la adquisición de los bienes teniendo en cuenta que no se genera una limitación para la comercialización de los mismos toda vez que existe la posibilidad de encontrar empresas que cuenten con el suministro por parte de la casa fabricante o distribuidores autorizados por la misma, también se precisa que conforme al origen de los bienes no existe restricción para su traslado teniendo en cuenta que no se han impartido normas que limiten el transporte de carga aérea.

Por otra parte, es importante contar con un stock de repuestos en aras de darle continuidad al mantenimiento de los sistemas de iluminación al servicio de la navegación aérea, entre ellos los sistemas de iluminación de eje de pista, borde de pista, calles de rodaje, letreros luminosos y luces de PAPI, que con su normal funcionamiento contribuyen a garantizar la seguridad operacional de las tripulaciones y aeronaves durante el desarrollo de las operaciones que se realizan en el campo aéreo, es de aclarar que la no adquisición de estos elementos genera una gran afectación en los porcentajes de disponibilidad de los sistemas, todo esto basado en la normatividad de la Organización de Aviación Civil Internacional OACI en su Anexo 14 Aeródromos, Volumen I Diseño y operación de aeródromos, Octava edición julio de 2018, Capitulo 10 Mantenimiento de Aeródromos, numeral 10.5.10. El sistema de mantenimiento preventivo utilizado para una pista para aproximaciones de precisión de Categoría I, tendrá como objetivo que durante cualquier periodo de operaciones de categoría I, todas las luces de aproximación y de pista estén en servicio y que, en todo caso, estén servibles por lo menos el 85% de las luces.

Como conclusión a lo analizado en el sector y basado en las características ofrecidas por los proponentes, en el sector existen diferentes empresas que cuentan con la capacidad de proveer los bienes requeridos conforme a las especificaciones técnicas planteadas garantizando así la pluralidad de oferentes nacionales como extranjeros al no existir ninguna limitante técnica en el sector para su comercialización.

5.1.3. Regulatorio

1. Constitución Política Nacional de Colombia
2. Ley 80 de 1993 “Por la cual se expide el Estatuto de Contratación de la Administración Pública”.
3. Ley 1150 de 2007 “Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con Recursos Públicos”.
4. Ley 1474 de 2011 “Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la Gestión Pública”.
5. Ley 1437 de 2011 “Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo”.

6. Ley 1955 de 2019 2018-2022 “Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo Pacto por Colombia, pacto por la equidad'.
7. Decreto 4170 de 2011 “Por el cual se crea la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente-, se determinan su objetivo y estructura”.
8. Decreto Ley 019 de 2012 “Por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública”.
9. Ley 2069 de 2020 que impulsa el emprendimiento en Colombia.
10. Ley 70 de 1988, por medio de la cual se dispone el suministro de calzado y vestido de labor para los empleados del sector público.
11. El Decreto 1860 de 2021, que modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, para reglamentar los artículos 30, 31, 32, 34 y 35 de la Ley 2069 de 2020, sobre el sistema de compras públicas y se dictan otras disposiciones.
12. Decreto Único Reglamentario 1082 de 2015 “Por el cual se expide el Decreto único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional”.
13. Resolución Ministerial No. 4223 de 23 de junio de 2022 “Por la cual se delegan unas funciones y competencias relacionadas con la contratación de bienes y servicios con destino al Ministerio de Defensa Nacional, unas funciones de carácter administrativo y se dictan otras disposiciones.
14. Resolución Ministerial No. 4130 de 16 de junio de 2022 “Por la cual se expide el Manual de Contratación y de Convenios”.
15. Directiva Permanente No. 34/2018 “Lineamientos y directrices para los Escalones de Catalogación y la utilización del Sistema OTAN de Catalogación en las unidades ejecutoras del Ministerio de Defensa Nacional y la Policía Nacional”.
16. Decreto 142 de 2023 Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional para promover el acceso al sistema de Compras Públicas de las MiPymes, las Cooperativas y demás entidades de la economía solidaria, se incorporan criterios sociales y ambientales en los Procesos de Contratación de las Entidades Estatales, se incluye el Título de emprendimiento comunal y se dictan otras disposiciones.
17. Decreto 310 de 2021 Por el cual se reglamenta el artículo 41 de la Ley 1955 de 2019, sobre las condiciones para implementar la obligatoriedad y aplicación de los Acuerdos Marco de Precios y se modifican los artículos 2.2.1.2.1.2.7. y 2.2.1.2.1.2.12. del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional.
18. Guía para la elaboración de Estudios del Sector relativo al objeto del proceso de contratación y su análisis, expedida por Colombia Compra Eficiente.
19. Guía para la codificación de bienes y servicios de acuerdo con el código estándar de productos y servicios de naciones unidas, expedida por Colombia Compra Eficiente.
20. Manual para la identificación y cobertura del riesgo en los procesos de contratación, expedido por Colombia Compra Eficiente.
21. Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los procesos de contratación, expedida por Colombia Compra Eficiente.
22. Convenio sobre aviación civil internacional de 1944 y sus anexos complementarios.
23. Reglamentos Aeronáuticos de Colombia (RAC)

24. Ley 105 de 1993, por la cual se dictan disposiciones básicas sobre el transporte, se redistribuyen competencias y recursos entre la Nación y las Entidades Territoriales, se reglamenta la planeación en el sector transporte y se dictan otras disposiciones.
25. Demás normatividad concordante.

5.2. ESTUDIO DE LA OFERTA

5.2.1. ¿Quién ofrece el bien o servicio?

La venta de este tipo de bienes que conforman este sector requiere que las empresas tengan conocimiento especial, ya que estos bienes son para uso en un entorno aeronáutico. En el mercado existen pocos fabricantes y/o distribuidores nacionales e internacionales. La gran mayoría de estos proveedores se encuentran en América del Norte, Europa y Oriente; sin embargo, existe un número reducido de empresas que cuentan con un portafolio de productos que abarcan este tipo de elementos, por lo que en el mercado se puede concluir que no existen una amplia diversidad de oferentes de estos repuestos específicos.

En el mercado existen oferentes dedicados a la comercialización y/o distribución de este tipo de productos. Debido al escaso número de empresas fabricantes, Colombia se presenta tradicionalmente como un país potencialmente importador de artículos del sector. Este hecho puede deberse a la escasez de ciertas materias primas o a la escasa producción de algunos artículos de este tipo, principalmente los que requieren para su elaboración de un importante desarrollo tecnológico.

Análisis de indicadores financieros

Con el fin de conocer las empresas que puedan ofrecer el servicio a contratar y su situación financiera y organizacional dentro del sector, se tomó una muestra de **trescientos cuarenta y cinco** empresas clasificadas en los **Códigos CIIU C1410 - Confección de prendas de vestir, excepto prendas de piel** y **G4642 - Comercio al por mayor de prendas de vestir**, 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 80 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:	80 empresas
MIPYMES (*):	65 empresas
CIUDAD:	Nivel Nacional
CLASIFICACIÓN CIIU:	G4652
DESCRIPCIÓN UNSPSC:	Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones
INFORMACIÓN FINANCIERA:	Corte año 2022
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 80 empresas, de las cuales 65 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****.*

No.	punto de entrada	NIT	Razón social de la sociedad	Fecha de Corte	Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C (CIIU)	Ciudad de la dirección del domicilio	ÍNDICE DE LIQUIDEZ	NIVEL DE ENDEUDAMIENTO	RAZON DE COBERTURA DE INTERESES	ROA	ROE
1	Plenas-Individuales	900822541	TE CONNECTIVITY COLOMBIA SAS	2022-12-31	G4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones	BOGOTA D.C.	2,29	0,43	0,85	0,17	0,30
2	Plenas-Individuales	900631191	FURUKAWA COLOMBIA SAS	2022-12-31	G4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones	BOGOTA D.C.	12,75	0,36	-0,37	-0,02	-0,04
3	Plenas-Individuales	860500630	INGENIERIA Y SERVICIO ESPECIALIZADO DE COMUNICACIONES S.A ISEC S.A	2022-12-31	G4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones	BOGOTA D.C.	1,34	0,61	3,61	0,09	0,23

4	Plenas-Individuales	830008146	ANIXTER COLOMBIA SAS	2022-12-31	G4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones	COTA-CUNDINAMARCA	2,67	0,91	0,07	0,01	0,08
5	Plenas-Individuales	900424365	MN FOTO SAS	2022-12-31	G4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones	COTA-CUNDINAMARCA	2,78	0,35	-0,20	-0,02	-0,03
6	Plenas-Individuales	901192317	SYSCOM COLOMBIA SAS	2022-12-31	G4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones	BOGOTA D.C.	6,26	0,94		-0,18	-2,94
7	Plenas-Individuales	860030723	MATERIALES ELECTRICOS Y MECANICOS SAS	2022-12-31	G4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones	BOGOTA D.C.	1,62	0,59	2,25	0,13	0,32
8	Plenas-Individuales	900365105	LOGICALIS COLOMBIA SAS	2022-12-31	G4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones	BOGOTA D.C.	1,00	0,97	0,04	0,00	0,02
9	Plenas-Individuales	800151545	IMPORTADORA ELECTRONICA S.A. IMPORTRONIC S.A.	2022-12-31	G4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones	PEREIRA-RISARALDA	17,68	0,20		0,21	0,27
10	Plenas-Individuales	830140321	Huawei Technologies Colombia S.A.S.	2022-12-31	G4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones	BOGOTA D.C.	0,97	0,96	0,36	0,05	1,18
11	Plenas-Individuales	830028931	Samsung Electronics Colombia S.A.	2022-12-31	G4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones	BOGOTA D.C.	1,12	0,87		0,05	0,34
12	Plenas-Individuales	901196744	TELESOURCE SAS	2022-12-31	G4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones	BOGOTA D.C.	1,10	0,91		0,04	0,47
13	Plenas-Individuales	900210622	Brightcell-logistics comercializadora SAS	2022-12-31	G4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de	BOGOTA D.C.	1,05	1,23		-0,43	1,91

					telecomunicaciones						
14	Plenas-Individuales	830134897	ZTE CORPORATION SUCURSAL COLOMBIA	2022-12-31	G4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones	BOGOTA D.C.	1,08	1,15	-0,80	-0,06	0,42
15	Plenas-Individuales	830062000	GILAT COLOMBIA S.A.S E.S.P	2022-12-31	G4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones	BOGOTA D.C.	25,47	0,52	-99,62	-1,92	-4,01
16	Pymes-Individuales	900097295	RADIO COMUNICACIONES DEL CARIBE LTDA	2022-12-31	G4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones	BARRANQUILLA-ATLANTICO	0,96	0,78	3,40	0,18	0,80
17	Pymes-Individuales	800128897	VIDEOELEC SA	2022-12-31	G4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones	BOGOTA D.C.	1,42	0,68		-0,00	-0,01
18	Pymes-Individuales	900425697	HEIMCORE SAS	2022-12-31	G4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones	BOGOTA D.C.	1,74	0,62		0,17	0,44
19	Pymes-Individuales	830078517	ALFA Y OMEGA COMUNICACIONES SAS	2022-12-31	G4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones	BOGOTA D.C.	3,92	0,38		0,06	0,09
20	Pymes-Individuales	900025598	SALCEDO DOMINGUEZ COMERCIANTES SAS	2022-12-31	G4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones	BOGOTA D.C.	2,21	0,59	-0,72	-0,01	-0,02
21	Pymes-Individuales	800055554	PUNTOS Y MERCADOS SAS	2022-12-31	G4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones	BOGOTA D.C.	2,53	0,35	63,46	0,11	0,17
22	Pymes-Individuales	900068896	SIMS TECNOLOGIES SAS	2022-12-31	G4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones	BOGOTA D.C.	6,59	0,53		-0,04	-0,09
23	Pymes-Individuales	900148992	COMPUSPAR COLOMBIA SAS	2022-12-31	G4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos	FUNZA-CUNDINAMARCA	1,22	0,73	0,39	0,02	0,09

					y de telecomunicaciones						
24	Pymes-Individuales	900399200	INFORMATICA TESI COLOMBIA SAS	2022-12-31	G4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones	BOGOTA D.C.	1,09	0,91		0,47	5,40
25	Pymes-Individuales	900612193	TELCONSUR COLOMBIA SAS	2022-12-31	G4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones	BOGOTA D.C.	3,05	0,32	0,57	0,03	0,04
26	Pymes-Individuales	816004795	ENERGITEL SAS	2022-12-31	G4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones	DOS-QUEBRADAS-RISARALDA	1,61	0,60	0,93	0,12	0,29
27	Pymes-Individuales	830050698	UPS INGENIERIA LTDA	2022-12-31	G4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones	BOGOTA D.C.	5,08	0,20	1,59	0,02	0,02
28	Pymes-Individuales	805018783	EPCOM COLOMBIA SAS	2022-12-31	G4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones	CALI-VALLE	4,67	0,16	16,57	0,07	0,09
29	Pymes-Individuales	805022185	VIDEONET SAS	2022-12-31	G4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones	CALI-VALLE	1,89	0,51	2,68	0,17	0,34
30	Pymes-Individuales	819005677	COMTEL SAS	2022-12-31	G4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones	SANTA-MARTA-MAGDALENA	2,98	0,30	0,47	0,01	0,01
31	Pymes-Individuales	900621580	IMPORTADORES MAYORISTAS SAS	2022-12-31	G4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones	CALI-VALLE	24,64	0,06	6,36	0,05	0,05
32	Pymes-Individuales	900162078	SICE SAS	2022-12-31	G4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones	CALI-VALLE	2,91	0,56	2,63	0,22	0,49
33	Pymes-Individuales	830140479	IIOCOM SAS	2022-12-31	G4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y	BOGOTA D.C.	7,49	0,21		0,25	0,32

					piezas electrónicos y de telecomunicaciones						
34	Pymes-Individuales	811017576	LATINOAMERICANA TCA	2022-12-31	G4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones	MEDELLIN-ANTIOQUIA	6,18	0,16		0,20	0,24
35	Pymes-Individuales	900423371	SOLUTIONS EFECTIVE SAS	2022-12-31	G4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones	MEDELLIN-ANTIOQUIA	1,07	0,84		0,01	0,05
36	Pymes-Individuales	900381188	SONA GREEN TECNOLOGIES SAS	2022-12-31	G4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones	CALI-VALLE	0,76	1,23		-0,25	1,07
37	Pymes-Individuales	830040391	EAGLE COMMERCIAL SOCIEDAD ANONIMA	2022-12-31	G4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones	BOGOTA D.C.	19,76	0,44	25,25	0,17	0,30
38	Pymes-Individuales	900160978	INGENIERIA INTEGRADA SUMMA SA	2022-12-31	G4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones	BOGOTA D.C.	1,36	0,64	-1,58	-0,24	-0,67
39	Pymes-Individuales	800162165	SISTEMAS ELECTRONICOS Y TELECOMUNICACIONES SAS	2022-12-31	G4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones	BUCARAMANGA-SANTANDER	4,38	0,56	3,10	0,11	0,26
40	Pymes-Individuales	830048869	GAMELEC LTDA	2022-12-31	G4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones	BOGOTA D.C.	3,10	0,43	6,61	0,08	0,14
41	Pymes-Individuales	900584176	JFD MOBILE PARTS SAS	2022-12-31	G4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones	VILLAVICENCIO-META	2,50	0,61		0,06	0,15
42	Pymes-Individuales	900314578	SOLUTRON SAS	2022-12-31	G4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones	BOGOTA D.C.	1,40	0,69	0,72	0,04	0,14

43	Pymes-Individuales	830069756	GEOVISION DE COLOMBIA SAS	2022-12-31	G4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones	BOGOTA D.C.	1,87	0,48		0,03	0,06
44	Pymes-Individuales	901329757	V V TECHNOLOGY SAS	2022-12-31	G4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones	BOGOTA D.C.	0,26	3,74	-2,08	-1,72	0,63
45	Pymes-Individuales	830045053	CABLE SERVICIOS SA	2022-12-31	G4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones	BOGOTA D.C.	2,81	0,29		0,08	0,11
46	Pymes-Individuales	804014767	FOCUS INGENIERIA SAS	2022-12-31	G4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones	BUCARAMANGA-SANTANDER	3,24	0,54	2,19	0,13	0,29
47	Pymes-Individuales	900393949	GALILEO INSTRUMENTS SAS	2022-12-31	G4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones	MEDELLIN-ANTIOQUIA	3,38	0,40		0,22	0,37
48	Pymes-Individuales	900646947	Pagos Inteligentes S.A.S.	2022-12-31	G4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones	MEDELLIN-ANTIOQUIA	75,30	0,08		-0,01	-0,01
49	Pymes-Individuales	900550447	TPLINK COLOMBIA LIMITADA	2022-12-31	G4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones	COTA-CUNDINAMARCA	1,09	0,86		0,11	0,78
50	Pymes-Individuales	900508850	OPEN SYSTEMS INTERNATIONAL OSI SUCURSAL COLOMBIA	2022-12-31	G4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones	BOGOTA D.C.	2,31	0,33		0,17	0,26
51	Pymes-Individuales	807009143	FRONTERA CELULAR S A S	2022-12-31	G4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones	CUCUTA-NORTE DE SANTANDER	1,54	0,34	10,95	0,04	0,06
52	Pymes-Individuales	811046559	Electronica AVS SAS	2022-12-31	G4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de	MEDELLIN-ANTIOQUIA	2,20	0,44	1,00	0,08	0,15

					telecomunicaciones						
53	Pymes-Individuales	830056149	COMPAÑIA INTERNACIONAL DE INTEGRACION SA	2022-12-31	G4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones	BOGOTA D.C.	2,43	0,37	4,05	0,39	0,62
54	Pymes-Individuales	900310238	SUMINISTROS ELEC SAS	2022-12-31	G4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones	BARRANQUILLA-ATLANTICO	5,37	0,51		0,07	0,15
55	Pymes-Individuales	900433545	DINATEL GROUP SAS	2022-12-31	G4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones	SOLEDAD-ATLANTICO	8,69	0,27	1,34	0,16	0,23
56	Pymes-Individuales	900335944	Cytech Calidad y Tecnologias,a,s	2022-12-31	G4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones	BARRANQUILLA-ATLANTICO	1,43	0,71	3,16	0,07	0,24
57	Pymes-Individuales	900561533	EASTERN ELECTRONICS S.A.S	2022-12-31	G4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones	BOGOTA D.C.	0,60	0,97	0,13	0,00	0,03
58	Pymes-Individuales	860400538	RAYCO S.A. RODRIGO ARISTIZABAL Y CIA S.A.	2022-12-31	G4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones	BOGOTA D.C.	1,38	0,61		0,22	0,56
59	Pymes-Individuales	802017627	PROVEEDORES NACIONALES DE TECNOLOGIA SAS	2022-12-31	G4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones	BARRANQUILLA-ATLANTICO	23,39	0,25	-2,29	-0,06	-0,08
60	Pymes-Individuales	830005066	SECURITY VIDEO EQUIPMENT SAS	2022-12-31	G4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones	BOGOTA D.C.	21,18	0,07	6,78	0,20	0,22
61	Pymes-Individuales	900590424	NETDATA COLOMBIA SAS	2022-12-31	G4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones	BOGOTA D.C.	1,92	0,78		0,16	0,74
62	Pymes-Individuales	860003841	Protecvolt Limitada	2022-12-31	G4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos	BOGOTA D.C.	26,16	0,04		0,15	0,15

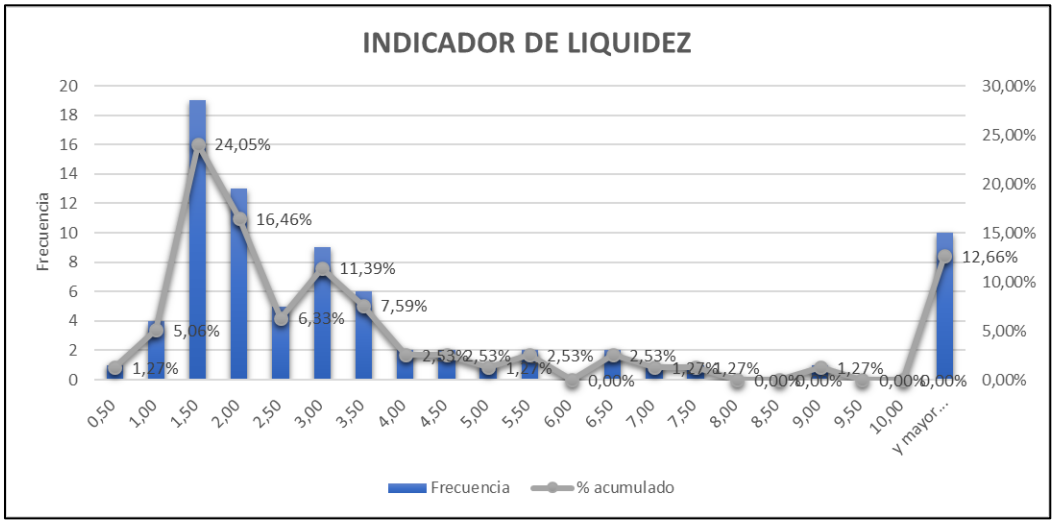
					y de telecomunicaciones						
63	Pymes-Individuales	830051511	MULTICONTROL LTDA	2022-12-31	G4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones	BOGOTA D.C.	1,89	0,50		0,21	0,42
64	Pymes-Individuales	830068318	XCB DE COLOMBIA LIMITED SUCURSAL COLOMBIANA	2022-12-31	G4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones	FUNZA-CUNDINAMARCA	1,15	1,24	0,67	0,05	-0,21
65	Pymes-Individuales	816007909	FASTEC DE COLOMBIA SAS	2022-12-31	G4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones	DOS-QUEBRADAS-RISARALDA	1,03	0,87	17,73	0,11	0,79
66	Pymes-Individuales	900194517	TELCOMEX TECHNOLOGIES SAS	2022-12-31	G4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones	BOGOTA D.C.	11,09	0,34	1,39	0,05	0,07
67	Pymes-Individuales	900803419	VELOCITY ELECTRONICS COLOMBIA	2022-12-31	G4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones	CALI-VALLE	3,85	0,29	3,67	0,32	0,45
68	Pymes-Individuales	900375413	DPRIMERO S.A.S.	2022-12-31	G4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones	MEDELLIN-ANTIOQUIA	1,51	0,66	2,08	0,10	0,29
69	Pymes-Individuales	900434009	MACROTICS SAS	2022-12-31	G4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones	CALI-VALLE	1,74	0,55	0,28	0,10	0,22
70	Pymes-Individuales	860004871	COMPAÑIA COMERCIAL CURACAO DE COLOMBIA SA	2022-12-31	G4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones	BOGOTA D.C.	2,62	0,34	46,12	0,06	0,10
71	Pymes-Individuales	891412809	SUMINISTROS ELECTRICOS E INDUSTRIALES SUMILEC SA	2022-12-31	G4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones	PEREIRA-RISARALDA	2,28	0,42		0,12	0,21
72	Pymes-Individuales	900206408	TEAM COMMUNICATIONS S.A.	2022-12-31	G4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y	MEDELLIN-ANTIOQUIA	1,93	0,71	0,80	0,04	0,13

					piezas electrónicos y de telecomunicaciones						
73	Pymes-Individuales	800077715	BALUM S.A.	2022-12-31	G4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones	BOGOTA D.C.	1,59	0,60	0,44	0,06	0,14
74	Pymes-Individuales	900715403	SOLUCIONES MATERIALES Y TELECOMUNICACIONES DE COLOMBIA SAS	2022-12-31	G4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones	BUCARAMANGA-SANTANDER	1,70	0,67		0,08	0,23
75	Pymes-Individuales	860351432	PRODUCEL INGENIEROS SAS	2022-12-31	G4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones	BOGOTA D.C.	4,45	0,44		-0,16	-0,29
76	Pymes-Individuales	890927411	ALMACENES ELECTRON S.A.S ALECTRON	2022-12-31	G4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones	MEDELLIN-ANTIOQUIA	2,68	0,47	0,00	0,00	0,00
77	Pymes-Individuales	900636608	INFINERA COLOMBIA SAS	2022-12-31	G4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones	BOGOTA D.C.	1,06	0,94		-0,04	-0,57
78	Pymes-Individuales	860516314	DAGA SA EN REORGANIZACION	2022-12-31	G4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones	BOGOTA D.C.	1,14	1,10	2,69	0,03	-0,32
79	Pymes-Individuales	860535488	BTU SERVICONTROLES LTDA	2022-12-31	G4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones	BOGOTA D.C.	3,41	0,45	4,73	0,07	0,12
80	Pymes-Individuales	860402718	AGM BUSINESS SAS	2022-12-31	G4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones	BOGOTA D.C.	3,21	0,23	0,66	0,02	0,02

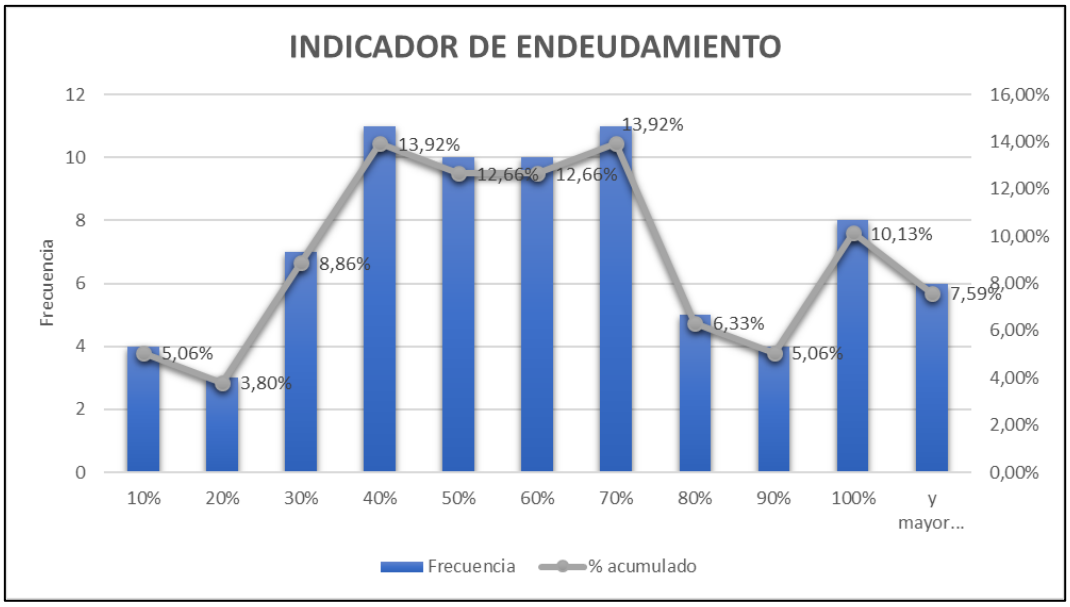
Con el fin de determinar solidez financiera de las empresas participantes y siguiendo la metodología recomendada por la Guía para la Elaboración de Estudios del Sector de Colombia Compra Eficiente, la cual sugiere utilizar medidas de tendencia central con el fin

de caracterizar las variables financieras y poder definir en forma acertada los indicadores de capacidad financiera, se analizaron los siguientes indicadores financieros así:

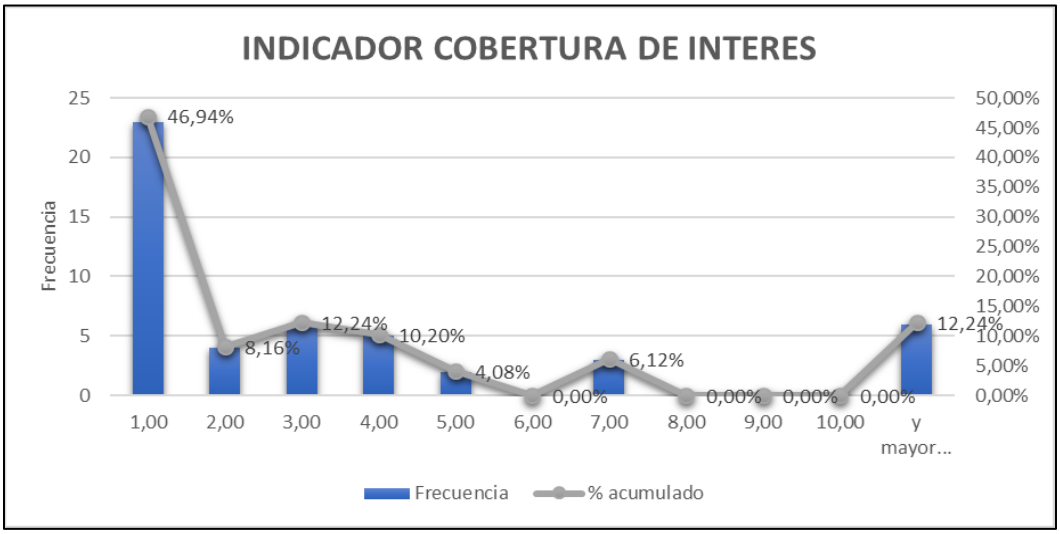
Índice de Liquidez: acudiendo la recomendación de Colombia Compra Eficiente, se realizó un análisis estadístico mediante un histograma, el cual arrojó una mayor frecuencia de datos de la muestra, por un valor mínimo de **1,5** para el indicador. Por consiguiente, se concluye que para este proceso los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



Índice de Endeudamiento: acudiendo la recomendación de Colombia Compra Eficiente, se realizó un análisis estadístico mediante un histograma, por un valor de **70%** para el indicador. Por consiguiente, se concluye que para este proceso los valores mayores a éste indicador tendrían mayor probabilidad que el proponente incumpla con sus pasivos, por lo tanto, con el fin de realizar un proceso que garantice la selección de un proponente que cuente con solvencia financiera y pueda ejecutar el objeto contractual dentro de los términos establecidos, la Administración exigirá para éste indicador un valor que garantice la pluralidad de proponentes y a su vez no ponga en riesgo el cumplimiento del objeto contractual.



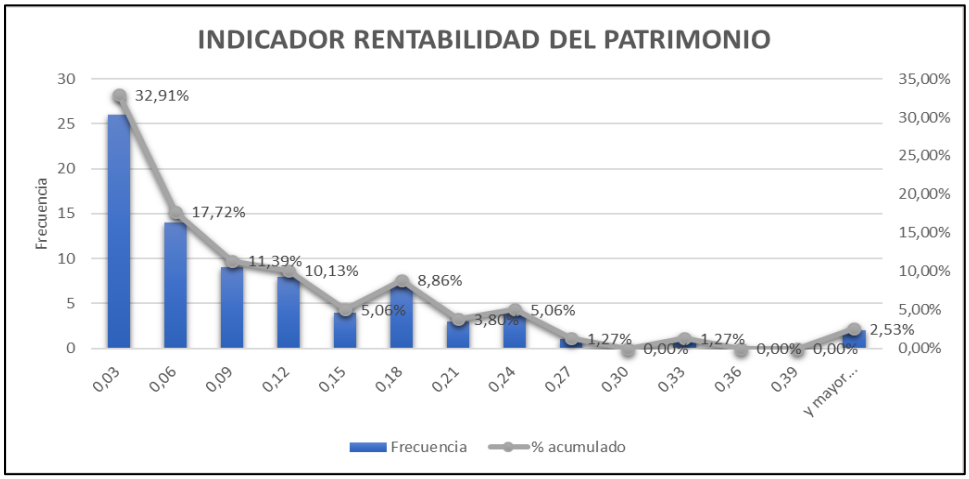
Cobertura de Intereses: acudiendo la recomendación de Colombia Compra Eficiente, se realizó un análisis estadístico mediante un histograma, el cual arrojó una mayor frecuencia de datos de la muestra, por un valor mínimo de **1,0** para el indicador. Mediante el análisis de este indicador se pretende 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 éste, refleja que el Proponente no tiene el flujo de caja necesario para atender sus obligaciones financieras y representaría un elevado riesgo para la ejecución del Contrato.



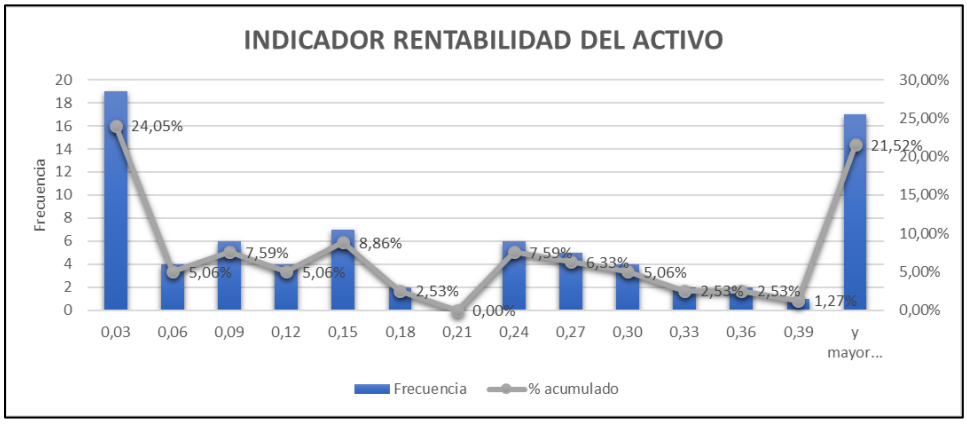
- **<u>Perspectiva organizacional:</u>**

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.

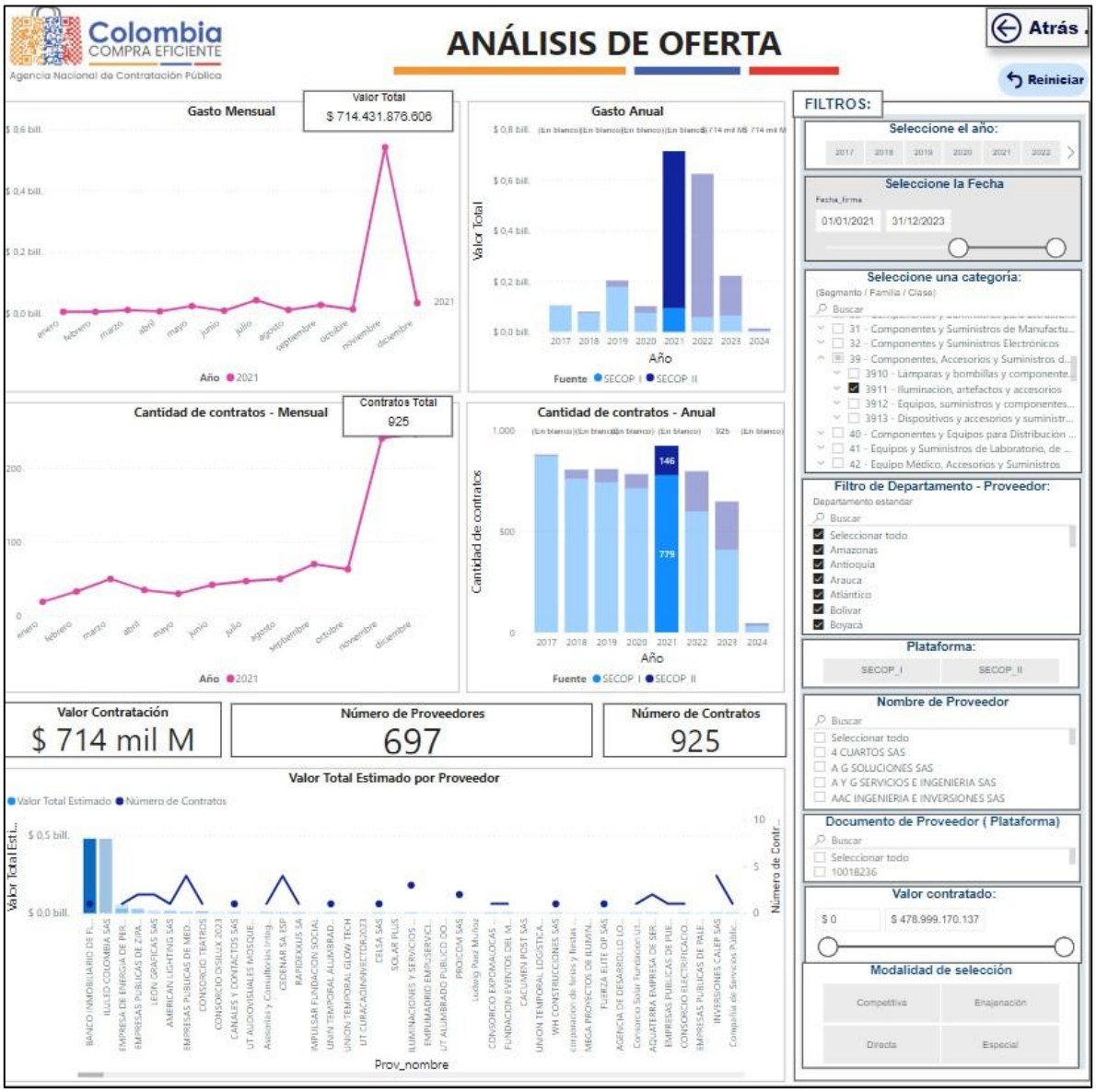
Rentabilidad del Patrimonio: acudiendo la recomendación de Colombia Compra Eficiente, se realizó un análisis estadístico mediante un histograma, el cual arrojó una mayor frecuencia de datos de la muestra, por un valor mínimo de **0,03** para el indicador. Por consiguiente, se concluye que para este proceso los valores menores a éste indicarán una menor rentabilidad por parte de los accionistas y una menor capacidad organizacional del proponente.



Rentabilidad del Activo: acudiendo la recomendación de Colombia Compra Eficiente, se realizó un análisis estadístico mediante un histograma, el cual arrojó una mayor frecuencia de datos de la muestra, por un valor mínimo de **0,03** para el indicador. Por consiguiente, se concluye que los valores menores a éste indicarán una menor rentabilidad del negocio y una menor capacidad organizacional del proponente.



Se consultó en Colombia Compra eficiente y de acuerdo con la codificación de segmento/familia/clase analizados según clasificación de las UNSPSC para el presente proceso (39111508) durante los últimos años, en rango de contratación desde los $0 mil en adelante y de proveedores ubicados en todo el país, se observan los siguientes:





Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

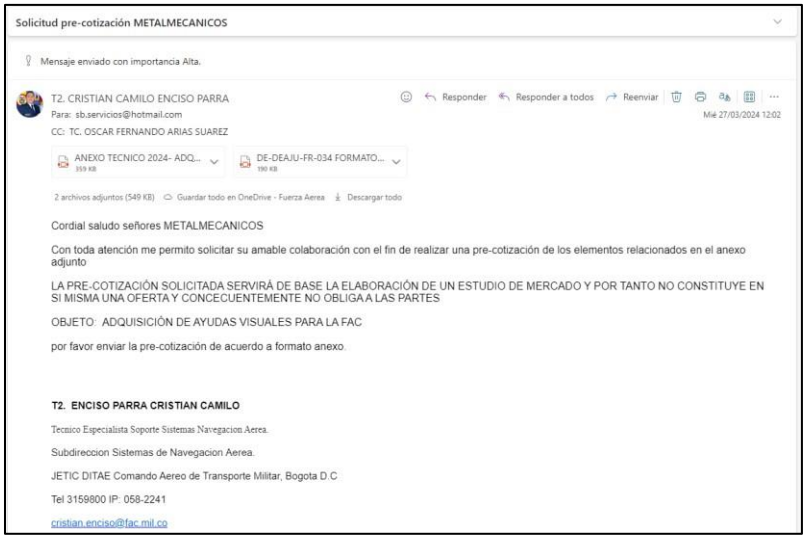
Año	2021			2022			2023			Total		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
3911 - Iluminación, artefactos y accesorios	925	$ 714.431.876.606	45,77%	799	$ 624.757.626.773	40,03%	649	$ 221.635.301.946	14,20%	2373	$ 1.560.824.805.325	100,00%
Total	925	$ 714.431.876.606	45,77%	799	$ 624.757.626.773	40,03%	649	$ 221.635.301.946	14,20%	2373	$ 1.560.824.805.325	100,00%

Fuente: https://www.colombiacompra.gov.co/

5.2.2. Cotizaciones, precios históricos, otros:

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

- SERVICIOS METALMECANICOS JB.
  Dirección: Carrera 128 No 15B–18.
  Teléfono: 298-7071 / 267-9697.
  Bogotá D.C.



Solicitud pre-cotización METALMECANICOS

Mensaje enviado con importancia Alta.

T2. CRISTIAN CAMILO ENCISO PARRA
Para: sb.servicios@hotmail.com
CC: TC. OSCAR FERNANDO ARIAS SUAREZ
Mié 27/03/2024 12:02

Responder | Responder a todos | Reenviar

ANEXO TECNICO 2024- ADQ... 359 KB
DE-DEAJU-FR-034 FORMATO... 190 KB

2 archivos adjuntos (549 KB) Guardar todo en OneDrive - Fuerza Aerea Descargar todo

Cordial saludo señores METALMECANICOS

Con toda atención me permito solicitar su amable colaboración con el fin de realizar una pre-cotización de los elementos relacionados en el anexo adjunto

LA PRE-COTIZACIÓN SOLICITADA SERVIRÁ DE BASE LA ELABORACIÓN DE UN ESTUDIO DE MERCADO Y POR TANTO NO CONSTITUYE EN SI MISMA UNA OFERTA Y CONCECUENTEMENTE NO OBLIGA A LAS PARTES

OBJETO: ADQUISICIÓN DE AYUDAS VISUALES PARA LA FAC

por favor enviar la pre-cotización de acuerdo a formato anexo.

T2. ENCISO PARRA CRISTIAN CAMILO

Tecnico Especialista Soporte Sistemas Navegacion Aerea.

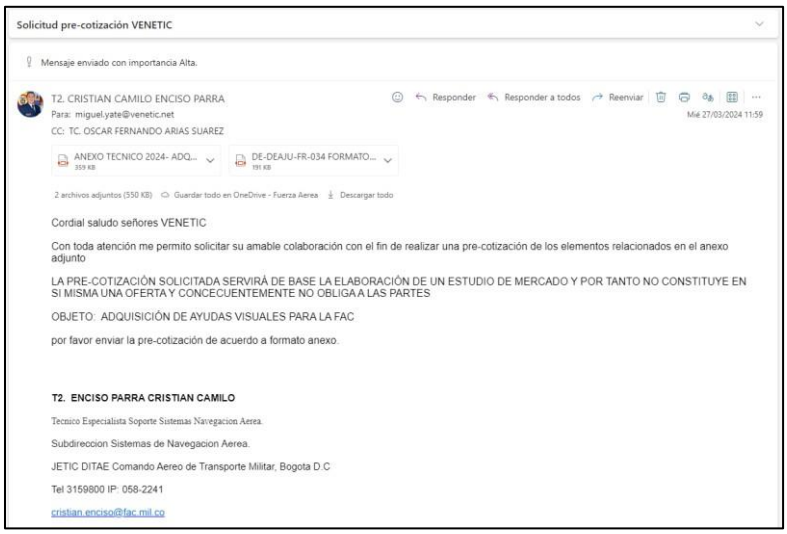
Subdireccion Sistemas de Navegacion Aerea.

JETIC DITAE Comando Aereo de Transporte Militar, Bogota D.C

Tel 3159800 IP: 058-2241

cristian.enciso@fac.mil.co

- VENETIC INC SUCURSAL COLOMBIA.
  Dirección: Carrera 69B # 25-70.
  Teléfono: 3907199.
  Bogotá, D.C., Colombia.



Solicitud pre-cotización VENETIC

Mensaje enviado con importancia Alta.

T2. CRISTIAN CAMILO ENCISO PARRA
Para: miguel.yate@venetic.net
CC: TC. OSCAR FERNANDO ARIAS SUAREZ
Mié 27/03/2024 11:59

Responder | Responder a todos | Reenviar

ANEXO TECNICO 2024- ADQ... 359 KB
DE-DEAJU-FR-034 FORMATO... 191 KB

2 archivos adjuntos (550 KB) Guardar todo en OneDrive - Fuerza Aerea Descargar todo

Cordial saludo señores VENETIC

Con toda atención me permito solicitar su amable colaboración con el fin de realizar una pre-cotización de los elementos relacionados en el anexo adjunto

LA PRE-COTIZACIÓN SOLICITADA SERVIRÁ DE BASE LA ELABORACIÓN DE UN ESTUDIO DE MERCADO Y POR TANTO NO CONSTITUYE EN SI MISMA UNA OFERTA Y CONCECUENTEMENTE NO OBLIGA A LAS PARTES

OBJETO: ADQUISICIÓN DE AYUDAS VISUALES PARA LA FAC

por favor enviar la pre-cotización de acuerdo a formato anexo.

T2. ENCISO PARRA CRISTIAN CAMILO

Tecnico Especialista Soporte Sistemas Navegacion Aerea.

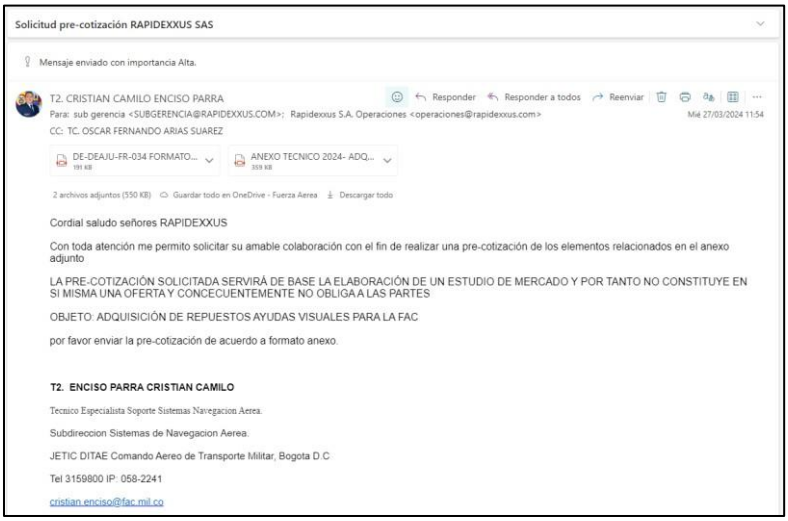
Subdireccion Sistemas de Navegacion Aerea.

JETIC DITAE Comando Aereo de Transporte Militar, Bogota D.C

Tel 3159800 IP: 058-2241

cristian.enciso@fac.mil.co

- RAPIDEXXUS S.A
  Dirección: Carrera 68D Nº 25B - 86 Oficina 503
  Teléfono: 4275133 – 3002650977
  Bogotá, D.C., Colombia


Solicitud pre-cotización RAPIDEXXUS SAS

Mensaje enviado con importancia Alta.

T2. CRISTIAN CAMILO ENCISO PARRA
Para: sub gerencia <SUBGERENCIA@RAPIDEXXUS.COM>; Rapidexxus S.A. Operaciones <operaciones@rapidexxus.com>
CC: TC. OSCAR FERNANDO ARIAS SUAREZ
Mié 27/03/2024 11:54

DE-DEAJU-FR-034 FORMATO... 191 KB
ANEXO TECNICO 2024- ADQ... 359 KB
2 archivos adjuntos (550 KB) Guardar todo en OneDrive - Fuerza Aerea Descargar todo

Cordial saludo señores RAPIDEXXUS

Con toda atención me permito solicitar su amable colaboración con el fin de realizar una pre-cotización de los elementos relacionados en el anexo adjunto

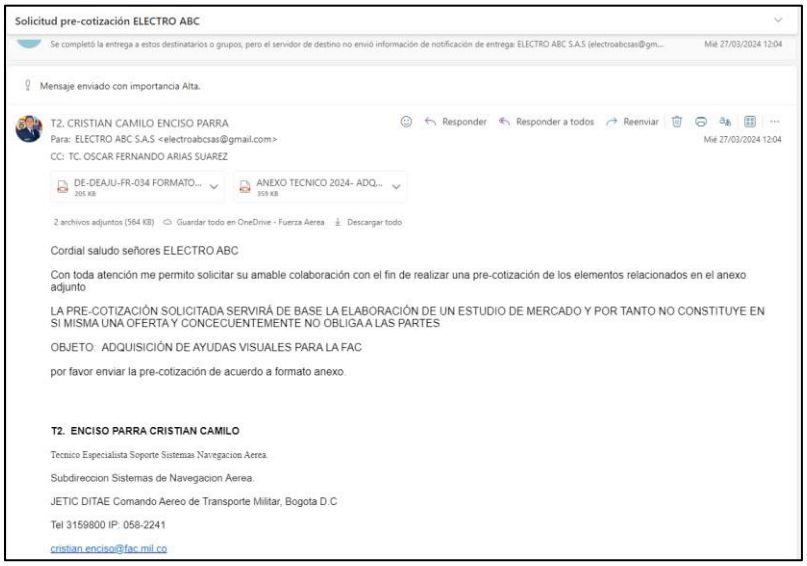
LA PRE-COTIZACIÓN SOLICITADA SERVIRÁ DE BASE LA ELABORACIÓN DE UN ESTUDIO DE MERCADO Y POR TANTO NO CONSTITUYE EN SI MISMA UNA OFERTA Y CONCECUENTEMENTE NO OBLIGA A LAS PARTES

OBJETO: ADQUISICIÓN DE REPUESTOS AYUDAS VISUALES PARA LA FAC

por favor enviar la pre-cotización de acuerdo a formato anexo.

T2. ENCISO PARRA CRISTIAN CAMILO
Tecnico Especialista Soporte Sistemas Navegacion Aerea.
Subdireccion Sistemas de Navegacion Aerea.
JETIC DITAE Comando Aereo de Transporte Militar, Bogota D.C
Tel 3159800 IP: 058-2241
cristian.enciso@fac.mil.co

- ELECTRO ABC SAS
  Dirección: Carrera 10 No 2E-09.
  Teléfono: 8603861 – 3112965401.
  Neiva – Huila.


Solicitud pre-cotización ELECTRO ABC

Se completó la entrega a estos destinatarios o grupos, pero el servidor de destino no envió información de notificación de entrega: ELECTRO ABC S.A.S (electroabcsas@gm... Mié 27/03/2024 12:04

Mensaje enviado con importancia Alta.

T2. CRISTIAN CAMILO ENCISO PARRA
Para: ELECTRO ABC S.A.S <electroabcsas@gmail.com>
CC: TC. OSCAR FERNANDO ARIAS SUAREZ
Mié 27/03/2024 12:04

DE-DEAJU-FR-034 FORMATO... 205 KB
ANEXO TECNICO 2024- ADQ... 359 KB
2 archivos adjuntos (564 KB) Guardar todo en OneDrive - Fuerza Aerea Descargar todo

Cordial saludo señores ELECTRO ABC

Con toda atención me permito solicitar su amable colaboración con el fin de realizar una pre-cotización de los elementos relacionados en el anexo adjunto

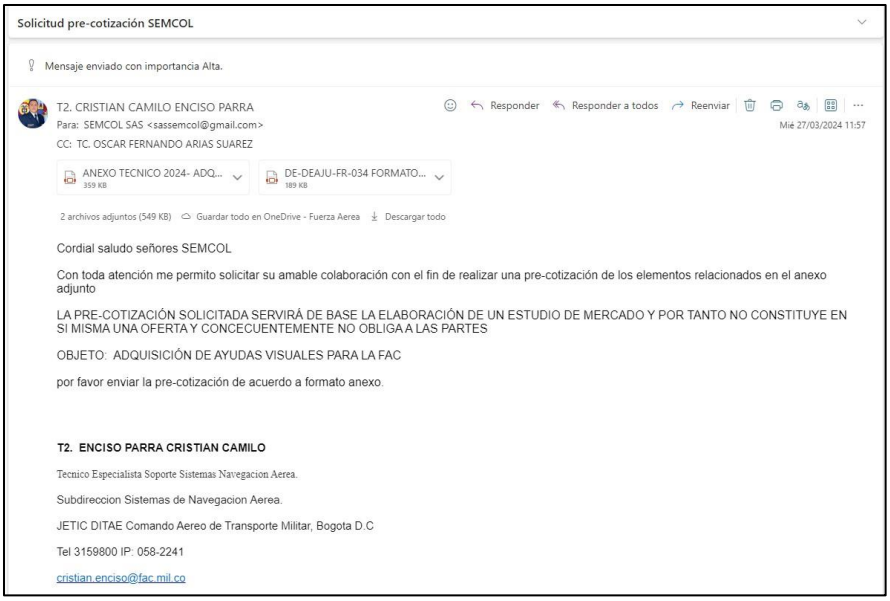
LA PRE-COTIZACIÓN SOLICITADA SERVIRÁ DE BASE LA ELABORACIÓN DE UN ESTUDIO DE MERCADO Y POR TANTO NO CONSTITUYE EN SI MISMA UNA OFERTA Y CONCECUENTEMENTE NO OBLIGA A LAS PARTES

OBJETO: ADQUISICIÓN DE AYUDAS VISUALES PARA LA FAC

por favor enviar la pre-cotización de acuerdo a formato anexo.

T2. ENCISO PARRA CRISTIAN CAMILO
Tecnico Especialista Soporte Sistemas Navegacion Aerea.
Subdireccion Sistemas de Navegacion Aerea.
JETIC DITAE Comando Aereo de Transporte Militar, Bogota D.C
Tel 3159800 IP: 058-2241
cristian.enciso@fac.mil.co

- SEMCOL INGENIERIA SAS
  Dirección: Calle 13 # 30-163.
  Teléfono: 3213954553.
  Bogotá D.C.


Solicitud pre-cotización SEMCOL

Mensaje enviado con importancia Alta.

T2. CRISTIAN CAMILO ENCISO PARRA
Para: SEMCOL SAS <sassemcol@gmail.com>
CC: TC. OSCAR FERNANDO ARIAS SUAREZ
Mié 27/03/2024 11:57

Responder | Responder a todos | Reenviar

ANEXO TECNICO 2024- ADQ... 359 KB
DE-DEAJU-FR-034 FORMATO... 189 KB

2 archivos adjuntos (549 KB) Guardar todo en OneDrive - Fuerza Aerea Descargar todo

Cordial saludo señores SEMCOL

Con toda atención me permito solicitar su amable colaboración con el fin de realizar una pre-cotización de los elementos relacionados en el anexo adjunto

LA PRE-COTIZACIÓN SOLICITADA SERVIRÁ DE BASE LA ELABORACIÓN DE UN ESTUDIO DE MERCADO Y POR TANTO NO CONSTITUYE EN SI MISMA UNA OFERTA Y CONCECUENTEMENTE NO OBLIGA A LAS PARTES

OBJETO: ADQUISICIÓN DE AYUDAS VISUALES PARA LA FAC

por favor enviar la pre-cotización de acuerdo a formato anexo.

T2. ENCISO PARRA CRISTIAN CAMILO
Tecnico Especialista Soporte Sistemas Navegacion Aerea.
Subdireccion Sistemas de Navegacion Aerea.
JETIC DITAE Comando Aereo de Transporte Militar, Bogota D.C
Tel 3159800 IP: 058-2241
cristian.enciso@fac.mil.co

De las cotizaciones allegadas avaladas por el Comité Tecnico, las cuales fueron diligenciadas y firmadas en el Formato de pre cotización por las empresas Rapidexxus S.A, Semcol Ingeniería y Electro ABC SAS, se obtuvo el siguiente resultado:

ITEM	DESCRIPCION	CANT	VALOR ANTES DE IVA			VALOR UNITARIO PROMEDIO ANTES DE IVA	IVA	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
			FUENTE 1	FUENTE 2	FUENTE 3				
1	PRECISION APPROACH PATH INDICATOR	12	38.665.041,00	43.053.523,00	40.598.293,00	40.598.293,00	7.713.675,67	48.311.968,67	579.743.624,04
2	LED SINGS / CALLE DE RODAJE ALPHA sencillo leyenda A según ficha técnica y AIP	1	17.447.026,00	20.936.431,00	20.064.080,00	19.482.512,33	3.701.677,34	23.184.189,67	23.184.189,67
3	LED SINGS / CALLE DE RODAJE BRAVO Sencillo leyenda B según ficha técnica y AIP	1	17.447.026,00	21.285.372,00	20.064.080,00	19.598.826,00	3.723.776,94	23.322.602,94	23.322.602,94
4	LED SINGS / CALLE DE RODAJE DELTA doble leyenda D según ficha técnica y AIP	1	29.206.015,00	34.171.038,00	32.695.420,00	32.024.157,67	6.084.589,96	38.108.747,63	38.108.747,63
5	LED SINGS / CALLE DE RODAJE ECO Doble leyenda E según ficha técnica y AIP	1	17.447.026,00	19.540.669,00	20.064.080,00	19.017.258,33	3.613.279,08	22.630.537,41	22.630.537,41

6	LED SINGS / CALLE DE RODAJE ECO Doble, leyenda 01-19 y RAMP E según ficha técnica y AIP	1	23.883.342,00	28.421.177,00	29.724.545,00	27.343.021,33	5.195.174,05	32.538.195,38	32.538.195,38
7	LED SINGS / CALLE DE RODAJE DELTA doble, l leyenda 19-01 y RAMP D según ficha técnica y AIP	1	17.447.026,00	20.761.961,00	20.064.080,00	19.424.355,67	3.690.627,58	23.114.983,25	23.114.983,25
8	LED SINGS / CALLE DE RODAJE CHARLIE Doble, leyenda 01-19 y C según ficha técnica y AIP	1	23.883.342,00	26.988.176,00	28.660.010,00	26.510.509,33	5.036.996,77	31.547.506,10	31.547.506,10
9	LED SINGS / CALLE DE RODAJE ALPHA sencillo, leyenda 19 según ficha técnica y AIP	1	29.206.015,00	33.294.857,00	32.695.420,00	31.732.097,33	6.029.098,49	37.761.195,82	37.761.195,82
10	LED SINGS / CALLE DE RODAJE ECO Doble, leyenda RAMP y 01 según ficha técnica y AIP	1	17.447.026,00	20.064.080,00	21.029.527,00	19.513.544,33	3.707.573,42	23.221.117,75	23.221.117,75
11	LED SINGS / CALLE DE RODAJE DELTA Doble, leyenda RAMP y RAMP según ficha técnica y AIP	1	23.883.342,00	26.988.176,00	29.724.545,00	26.865.354,33	5.104.417,32	31.969.771,65	31.969.771,65
12	LED SINGS / CALLE DE RODAJE CHARLY Doble, leyenda RAMP y C según ficha técnica y AIP	1	23.277.615,00	28.398.690,00	25.894.669,00	25.856.991,33	4.912.828,35	30.769.819,68	30.769.819,68
13	SIGNAL LIGHT GUN	1	25.987.765,00	31.185.318,00	33.152.768,00	30.108.617,00	5.720.637,23	35.829.254,23	35.829.254,23
14	LED ROTATING BEACON	1	85.797.704,00	103.815.222,00	93.944.869,00	93.944.869,00	17.849.525,11	111.794.394,11	111.794.394,11
	TOTAL								**1.045.535.939,66**

Fuente 1: Rapidexxus S.A.
Fuente 2: Semcol Ingeniería
Fuente 3: Electro ABC SAS

Se aclara que las empresas SERVICIOS METALMECANICOS JB. Y VENETIC, Inc. Sucursal Colombia no se recibió cotización alguna.

Análisis y conclusiones:

De las cotizaciones recibidas, el Comité Técnico Estructurador realizo el análisis de las cotizaciones recibidas ajustadas en cuanto descripción nombre del elemento, las cuales cumplen con las especificaciones técnicas del proceso. De acuerdo con las fuentes

consultadas, se tomó la mediana y promedio de los precios unitarios arrojando un valor total estimado de **$1.045.535.939.66** incluido IVA, aproximadamente un **8,64**% por encima de la disponibilidad presupuestal.

Sin embargo, teniendo en cuenta que el factor de selección para la presente modalidad es el menor precio ofertado y el análisis de cotizaciones no presenta una diferencia sustancial respecto al presupuesto oficial de la Entidad, se debe tener en cuenta, que cotizaciones no constituyen una oferta formal, se concluye que la disponibilidad presupuestal estimada por valor **NOVECIENTOS SESENTA Y DOS MILLONES DE PESOS ($962.400.000)** es suficiente para adelantar la contratación requerida.

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 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.

Nota: Los precios unitarios contemplados en el presente estudio de mercado son de referencia, por lo tanto, el valor unitario por elemento contemplado en la oferta económica no podrá superar el precio unitario de referencia.

5.3. ESTUDIO DE LA DEMANDA

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

La Entidad ha venido contratando algunos de los elementos objeto del proceso, a través de la Agencia de Compras, y por Subasta Inversa en el año 20023. A continuación, se citan los procesos adelantados en vigencias anteriores por ACOFA:

ENTIDAD	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	FUERZA AÉREA COLOMBIANA
PROCESO No.	103-00-A-COFAC-CEGOT-2023	4700019083 / 2021	47000193631 / 2022
PLAZO EN DÍAS	150	150	127
MODALIDAD DE SELECCIÓN	SELECCIÓN ABREVIADA SUBASTA INVERSA	CONTRATACION DIRECTA	CONTRATACION DIRECTA

OBJETO DEL CONTRATO	ADQUISICIÓN REPUESTOS AYUDAS VISUALES PARA LA NAVEGACION AÉREA	SPARE PARTS ACQUISITION FOR LANDING RUNWAYLIGHTS FOR THE COLOMBIAN	ACQUISITION OF NAVIGATION AIDS SPARE FOR THE COLOMBIAN AIR FORCE
CONTRATISTA	RAPIDEXXUS S.A	SEALITE USA, LLC	CARIBROS, LLC
CANTIDAD ADQUIRIDA	SEGÚN ANEXO TECNICO	SEGÚN ANEXO TECNICO	SEGÚN ANEXO TECNICO
UNIDAD DE MEDIDA	UNIIDAD	UNIDAD	UNIDAD
VALOR TOTAL	490.055.076,85	159.913,10 USD	176.927,00 USD
FORMA DE PAGO	PAC DICIEMBRE 2023 Y/O CUENTAS POR PAGAR 2023 PAGADERAS PRIMER TRIMESTRE 2024, p	60 DIAS DESPUES DE SER RECIBIDO POR ACEDI	60 DIAS DESPUES DE SER RECIBIDO POR ACEDI
OFERENTES PARTICIPANTES EN EL PROCESO	YESID DARIO MEJIA PIÑERES/AIRAVATA SAS/SKYTECH SAS/MAQUINAS Y ACCESORIOS MYA LTDA/RAPIDEXXUS SAS	SEALITE USA, LLC	CARIBROS, LLC
LUGAR DE ENTREGA	EL MATERIAL SE ENTREGARÁ CON REMISIÓN EN ALMACÉN GENERAL COFAC POSTERIOR REVISIÓN Y APROBACIÓN POR PARTE DEL SUPERVISOR O PERSONAL DESIGNADO POR LA JETIC – DITAE, EN EL COMANDO AEREO DE TRANSPORTE MILITAR, BASE AÉREA “BG. (H) CAMILO DAZA” CALLE 26 - AEROPUERTO EL DORADO, BOGOTÁ D.C.	DEPOSITO ADUANERO FAC CUSTOMS WAREHOUSE	DEPOSITO ADUANERO FAC CUSTOMS WAREHOUSE
PRESUPUESTO (INVERSION O FUNCIONAMIENTO)	FUNCIONAMIENTO RECURSO 10	FUNCIONAMIENTO RECURSO 10	FUNCIONAMIENTO RECURSO 10
VIGENCIA DE LOS RECURSOS	2023	2021	2022
IMPOSICIÓN DE SANCIONES	N/A	N/A	N/A

5.3.2. ¿Cómo adquieren las Entidades Estatales y las empresas privadas el bien, obra y/o servicio?

5.3.2.1. Procesos objetos similares.

De acuerdo con consulta en el SECOP, se encontraron procesos contractuales de adquisición de elementos para los sistemas de ayudas audiovisuales, realizados por la AEROCIVIL, bajo la modalidad de Selección Abreviada de Menor Cuantía:

ENTIDAD	AEROCIVIL	AEROCIVIL	AEROCIVIL
NÚMERO DEL PROCESO	20000729 H1	21000681-H1	22000989A H1
PLAZO	4 (MESES)	3 (MESES)	4 (MESES)
MODALIDAD DE SELECCIÓN	SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA	SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA	SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA
OBJETO DEL CONTRATO	ADQUIRIR REPUESTOS PARA LOS SISTEMAS DE ILUMINACION DE PISTA Y AYUDAS VISUALES DE LOS AEROPUERTOS DE CUCUTA BUCARAMANGA Y BARRANCABERMEJA	ADQUIRIR BOMBILLERIA ELEMENTOS REPUESTOSY ACCESORIOS PARA LOSSISTEMAS DE AYUDAS VISUALES DE LOS AEROPUERTOS DE LA REGIONAL VALL	REALIZAR LA ADQUISICIÓN DE REPUESTOS DESTINADOSA SISTEMAS DE AYUDAS VISUALES DE LOS AEROPUERTOS DE LA REGIONAL NORTE.
CONTRATISTA	MAQUINAS Y ACCESORIOS MYA LIMITADA	MC UNIVERSAL SAS	MAQUINAS Y ACCESORIOS MYA LIMITADA
CANTIDAD ADQUIRIDA	SEGÚN ANEXO TÉCNICO	SEGÚN ANEXO TÉCNICO	SEGÚN ANEXO TÉCNICO
UNIDAD DE MEDIDA	UNIDAD	UNIDAD	UNIDAD
VALOR UNITARIO	$194.785.150	$362.623.940	$108.474.450
VALOR TOTAL	$194.785.150	$ 362.623.940	$108.474.450
FORMA DE PAGO	ÚNICO PAGO	ÚNICO PAGO	ÚNICO PAGO
OFERENTES PARTICIPANTES EN ELPROCESO	MAQUINAS Y ACCESORIOSMYA LIMITADA AVIOELECTRONICA, INC.	RADIOCOM S.A.S COLDEGRAP RAPIDEXXUS S.A MC UNIVERSAL SAS	MAQUINAS Y ACCESORIOS MYA LIMITADA
LUGAR DE ENTREGA	CÚCUTA – NORTE DE SANTANDER	CALI – VALLE DEL CAUCA	BARRANQUILLA - ATLÁNTICO
GARANTÍAS SOLICITADAS	CUMPLIMIENTO 20% CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS20%	CUMPLIMIENTO 20% PAGO DE SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES 20% CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO	CUMPLIMIENTO 20% CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOSEQUIPOS 20%

		DE LOS EQUIPOS 20%	
PRESENTÓ INCUMPLIMIENTO	NO REGISTRA	NO REGISTRA	NO REGISTRA

6. ANÁLISIS DEL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y PRESUPUESTO OFICIAL

El Ministerio de Defensa Nacional – Fuerza Aérea Colombiana el valor del contrato a celebrar ascenderá aproximadamente a la suma de **NOVECIENTOS SESENTA Y DOS MILLONES CUATROCIENTOS MIL PESOS M/CTE ($962.400.000,00),** incluido IVA y demás impuestos a que haya lugar, de acuerdo a los precios de referencia discriminado de la siguiente manera:

ITEM	DESCRIPCION	CANT	VALOR UNITARIO DE REFERENCIA INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
1	PRECISION APPROACH PATH INDICATOR	12	$ 41.383.973,69	$ 496.607.684,28
2	LED SINGS / CALLE DE RODAJE ALPHA sencillo leyenda A según ficha técnica y AIP	1	$ 23.184.189,67	$ 23.184.189,67
3	LED SINGS / CALLE DE RODAJE BRAVO Sencillo leyenda B según ficha técnica y AIP	1	$ 23.322.602,94	$ 23.322.602,94
4	LED SINGS / CALLE DE RODAJE DELTA doble leyenda D según ficha técnica y AIP	1	$ 38.108.747,63	$ 38.108.747,63
5	LED SINGS / CALLE DE RODAJE ECO Doble leyenda E según ficha técnica y AIP	1	$ 22.630.537,41	$ 22.630.537,41
6	LED SINGS / CALLE DE RODAJE ECO Doble, leyenda 01-19 y RAMP E según ficha técnica y AIP	1	$ 32.538.195,38	$ 32.538.195,38
7	LED SINGS / CALLE DE RODAJE DELTA doble, l leyenda 19-01 y RAMP D según ficha técnica y AIP	1	$ 23.114.983,25	$ 23.114.983,25
8	LED SINGS / CALLE DE RODAJE CHARLIE Doble, leyenda 01-19 y C según ficha técnica y AIP	1	$ 31.547.506,10	$ 31.547.506,10
9	LED SINGS / CALLE DE RODAJE ALPHA sencillo, leyenda 19 según ficha técnica y AIP	1	$ 37.761.195,82	$ 37.761.195,82
10	LED SINGS / CALLE DE RODAJE ECO Doble, leyenda RAMP y 01 según ficha técnica y AIP	1	$ 23.221.117,75	$ 23.221.117,75
11	LED SINGS / CALLE DE RODAJE DELTA Doble, leyenda RAMP y RAMP según ficha técnica y AIP	1	$ 31.969.771,65	$ 31.969.771,65

12	LED SINGS / CALLE DE RODAJE CHARLY Doble, leyenda RAMP y C según ficha técnica y AIP	1	$ 30.769.819,78	$ 30.769.819,78
13	SIGNAL LIGHT GUN	1	$ 35.829.254,23	$ 35.829.254,23
14	LED ROTATING BEACON	1	$ 111.794.394,11	$ 111.794.394,11
	TOTAL			$ **962.400.000,00**

Justificación:

Notas:

1. El proponente deberá presentar su oferta económica en la Plataforma SECOP II.
2. El proponente no deberá adjuntar documentos adicionales repitiendo la información ya indicada en la lista de artículos de la oferta económica en el SECOP II. Si lo hace, en caso de que exista alguna diferencia entre los documentos de la oferta y el valor indicado en los formularios del SECOP II, la Entidad Estatal al momento del inicio de la Subasta, sólo tendrá en cuenta el valor indicado en la plataforma y no en el documento adjunto, puesto que la plataforma electrónica escoge automáticamente el menor valor para configurarlo como base al inicio del evento de subasta.
3. La oferta deberá presentarse en pesos colombianos.

Causales de rechazo de tipo económico:

1. Que el valor total de la oferta exceda el presupuesto oficial estimado para el proceso de contratación y/o efectuada la corrección aritmética por el comité económico evaluador lo supere.
2. El proponente deberá ofertar todos los elementos objeto del presente proceso y no podrá sobrepasar el precio unitario de referencia incluido en el Numeral 6. de los estudios previos.
3. Cuando las cantidades ofrecidas sean inferiores a las mínimas exigidas.
4. No presentar oferta económica.
5. Cuando se determine que el valor de la oferta es artificialmente bajo. (De conformidad con el análisis que exige el Guía para el manejo de ofertas artificialmente bajas en procesos de contratación).

6.1. DETERMINACIÓN DE LOS IMPUESTOS A QUE HAYA LUGAR.

En Colombia existen impuestos a nivel nacional y regional. Los impuestos de carácter nacional aplican para todas las personas naturales o jurídicas residentes en el país y los impuestos de carácter regional son determinados por cada departamento o municipio conforme los parámetros fijados por la Ley.

El servicio objeto del presente proceso se encuentra gravado a la tarifa de IVA general vigente del 19%.

La Dirección Financiera de la FAC liquidará las retenciones a correspondientes de conformidad con la normatividad.

6.2. CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL QUE RESPALDA LA CONTRATACIÓN.

La entidad, para respaldar el compromiso derivado del presente proceso de contratación, cuenta con el siguiente certificado de disponibilidad presupuestal:

CDP No.	28224 08/02/2024
Oficio de autorización de vigencias futuras No.	N/A

La necesidad se encuentra incluida en el Plan anual de adquisiciones de la entidad, mediante CPA No. GOCOP00008 del 24 enero 2024.

7. FACTORES DE SELECCIÓN

El procedimiento de selección del futuro contratista está sometido a los principios de transparencia, selección objetiva e igualdad de derechos y oportunidades de los que se deriva la obligación de someter a todos los oferentes a las mismas condiciones definidas en la Ley y en el Pliego de Condiciones.

Conforme a ello, la FUERZA AÉREA COLOMBIANA establecerá los siguientes factores de verificación y ponderación de que trata el artículo 5 de la Ley 1150 de 2007.

7.1. CRITERIOS DE VERIFICACIÓN, CUMPLE / NO CUMPLE

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1º del artículo 5º de la Ley 1150 de 2007 y los artículos 2.2.1.1.1.5.3, 2.2.1.1.1.6.1 y 2.2.1.1.1.6.2 del Decreto 1082 de 2015, la Entidad procederá a verificar y evaluar las condiciones jurídicas, financieras y técnicas de los interesados en participar, con el propósito de habilitar las propuestas presentadas.

7.1.1. Requisitos jurídicos habilitantes

En el proceso podrán participar como oferentes las personas jurídicas nacionales o extranjeras, las personas naturales que tengan capacidad para obligarse por sí mismas, los consorcios, uniones temporales o promesas de sociedad futura conformados por las personas naturales o jurídicas con capacidad.

- **Carta de presentación de la oferta (según modelo)**

Siguiendo el modelo que para tal efecto se suministrará con el del anexo al pliego de condiciones, el proponente a través del representante legal si es persona jurídica, propietario si es establecimiento de comercio, apoderado en caso de presentar la propuesta por apoderado, representante designado en caso de ser proponente plural, o por medio de la persona debidamente acreditada y autorizada para obligar al futuro contratista, deberá

diligenciar y firmar la carta de presentación, mediante la cual se presume la aprobación, legalidad, conocimiento y obligación de todos los documentos del proceso de selección, pliego de condiciones y demás documentos que le acompañan.

- **Capacidad jurídica**

Entendiéndola como aquella aptitud de una persona para adquirir derechos y contraer obligaciones, la cual se mantendrá tanto para la celebración como ejecución del contrato, deberá acreditarse de la manera que se pasa a enunciar:

Personas jurídicas: Las personas jurídicas colombianas, deberán aportar Certificado de existencia y representación legal expedido por la cámara de comercio del domicilio del Proponente singular, o en caso de proponentes plurales, como consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura el de cada uno de los integrantes respectivos, ambos con fecha de expedición igual o inferior a treinta (30) días calendario anteriores a su presentación o subsanación. Dentro del mencionado documento se verificará que el proponente no se encuentre en curso en inhabilidad por incumplimiento reiterado (Articulo 90 ley 1474 de 2011).

Personas naturales con establecimiento de comercio, deberán allegar el certificado de matrícula mercantil expedido dentro de los 30 días calendario anteriores a la fecha de presentación de la oferta o subsanación, además de copia simple de su documento de identificación.

Proponente plural: Copia del acuerdo para conformar el consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, además de cumplir en lo establecido en el artículo 7 de la ley 80 de 1993, el documento contendrá como mínimo lo siguiente:

- Indicar si su participación es a título de consorcio o unión temporal y, en el caso de uniones temporales, señalarán en forma clara y precisa los términos y extensión de la participación en la propuesta y las obligaciones y responsabilidades de cada uno en la ejecución del contrato, los cuales no podrán ser modificados sin el consentimiento previo de la Entidad.
- Designar la (s) persona (s) que, para todos los efectos, representará (n) al consorcio o la unión temporal.
- Señalar las reglas básicas que regulen las relaciones entre los miembros del consorcio o la unión temporal y sus respectivas responsabilidades.
- Señalar la duración del mismo que no deberá ser inferior a la duración del contrato, su liquidación (si a ello hubiere lugar) y un (1) año más.
- Deberá indicar que no podrá, en ningún caso, haber cesión del contrato entre quienes integran el consorcio o la unión temporal.
- Si los miembros del consorcio o la unión temporal o alguno de ellos son persona jurídica, debe adjuntar a la propuesta el certificado de existencia y representación legal,

atendiendo lo exigido en este documento y copia de la cédula de los representantes legales de sus integrantes y del consorcio o unión temporal.

- Cuando los integrantes del consorcio o unión temporal, o uno de ellos, sea persona natural, cada uno de ellos o el integrante respectivo, aportará el certificado de matrícula correspondiente y la respetiva copia del documento de identificación.

Proponente extranjero: Las personas jurídicas de origen extranjero tengan o no domicilio en Colombia a través de sucursales, se someterán en todo caso a la legislación colombiana. Adicionalmente deberá allegar:

a. El oferente deberá allegar con su oferta fotocopia de la cédula de Extranjería del Representante Legal o de quien firma la propuesta. En caso de que no cuente con dicho documento deberá allegar copia del Pasaporte.

b. Allegar el certificado de existencia y representación legal del proponente extranjero y/o su equivalente en el país de origen expedido por la autoridad competente en el país de su domicilio no anterior a tres (3) meses anteriores a la fecha de cierre, en el cual conste su existencia, objeto, duración, nombre del representante legal, o nombre de la persona que tenga la capacidad de comprometerla jurídicamente, y sus facultades, señalando expresamente que el representante no tiene limitaciones para contraer obligaciones en nombre de la misma.

c. En caso de que la propuesta sea presentada por una persona jurídica y/o natural unida en Joint Venture u otra figura legal similar con otra u otras personas naturales y/o jurídicas, se deberá anexar copia del certificado de existencia y representación legal o su equivalente en el país de origen de cada uno de los integrantes que conformen la unión expedida por autoridad competente con fecha de expedición igual a la del parágrafo anterior.

d. Los documentos otorgados en el exterior, para acreditarlo deberán acogerse a lo dispuesto en el artículo 251 del Código General del proceso, artículo 480 del código de comercio y convenio de la Haya, en caso de estar en otro idioma diferente al castellano, en la propuesta deberá aportarse con traducción simple. Solo en caso de ser adjudicatario deberán presentarse autenticados y en original los documentos.

e. Dichos documentos, además, deberán cumplir los lineamientos establecidos en la Circular Externa No. 17 de 11 de febrero de 2015, expedida por Colombia Compra Eficiente.

Adicional a lo anterior, en relación con la capacidad jurídica, las siguientes reglas aplicaran a los oferentes:

- Las personas jurídicas nacionales y extranjeras deberán acreditar que su duración no será inferior a la del plazo del contrato y un año más, de conformidad con lo establecido en el artículo 6 de la ley 80 de 1993.

- Fotocopia del documento de identidad de los representantes legales o del apoderado del Proponente singular o plural quien firma la propuesta.

- En caso de existir limitaciones estatutarias frente a las facultades del representante legal, deben presentar las respectivas autorizaciones para presentar la propuesta, desarrollar el presente proceso de selección, el contrato y todas las actividades relacionadas directa o indirectamente, en caso de resultar seleccionado.

- En el evento que el proponente presente su propuesta por medio de apoderado, el poder deberá estar debidamente otorgado conforme las disposiciones legales vigentes y contendrá expresa y claramente la facultad especial otorgada para participar en procesos de contratación de la naturaleza que se trate y deberá aportar el documento de identificación del apoderado.

- Un mismo proponente no puede presentar dos o más ofertas, bien sea directa o indirectamente. Se entiende que un proponente presenta una oferta de forma indirecta si además de su oferta, presenta otra como miembro de un Proponente plural (consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura) o es subcontratista, aliado estratégico o socio o accionista de otro Proponente. Esta regla es aplicable también respecto de los integrantes de los Proponentes plurales. En caso de presentarse, habrá causal de rechazo.

- Los proponentes deben acreditar que el objeto social se encuentra directamente relacionado con el objeto del contrato, de manera que le permita a la persona jurídica/natural la celebración y ejecución del contrato.

- La Entidad revisará que los proponentes no se encuentren en causales de inhabilidades, incompatibilidades conflicto de intereses o prohibiciones para contratar o ejecutar el contrato. Para ello el proponente deberá allegar el boletín de responsables fiscales, el certificado de antecedentes disciplinarios, antecedentes judiciales y el RUP (cuando aplique) para verificar que no haya sanciones inscritas. Dichas validaciones se realizarán a los representantes legales en caso de personas jurídicas o del proponente persona natural.

- **Pago de aportes parafiscales y de seguridad social**

De conformidad con lo dispuesto en el inciso 2º del artículo 41 de la Ley 80 de 1993, que fue modificado por el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, en concordancia con lo señalado en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, el proponente junto con la presentación de su oferta debe acreditar que se encuentra al día en el pago de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del SENA, ICBF y Cajas de Compensación Familiar dentro de un término no inferior a 6 meses, cuando corresponda la cual debe tener una fecha de expedición no mayor a quince (15) días calendario anteriores a la fecha del cierre del proceso de selección. La acreditación se realizará mediante certificación, así:

- Personas jurídicas mediante certificación expedido por el revisor fiscal o representante legal, según corresponda.

- Las personas naturales empleadoras lo harán mediante certificación expedida por el oferente o las planillas de pago.
- Cuando se trate de personas naturales no empleadoras deberá acreditar el pago de sus aportes al sistema de seguridad integral, mediante las planillas de aportes al sistema.
- Cuando se trate de personas naturales que nunca han contratado con el Estado y/o nunca han estado afiliadas al sistema de seguridad social, deberán acreditar el certificado de afiliación a la EPS y Pensión.
- Cuando se trate de personas con asignación de retiro, la cotización por concepto de salud deberá efectuarla al FOSYGA por tratarse de ingresos adicionales. Los aportes a pensión no serán obligatorios, así como tampoco a los riesgos laborales.

Nota 1. Cuando de conformidad con lo establecido en el artículo 114-1 del Estatuto tributario, las personas jurídicas o las naturales empleadoras se encuentren exentas de realizar los aportes al SENA o ICBF deberán presentar certificación en donde se manifieste dicha situación, la cual se entenderá prestada bajo la gravedad de juramento.

Nota 2. La Entidad podrá requerir los documentos que soporten las afirmaciones presentadas por el representante legal, revisor fiscal o persona natural, según corresponda.

Nota 3. Este requisito será exigible para firmar el contrato y para realizar los pagos.

Nota 4: Este requisito se exigirá de cada una de las personas jurídicas o naturales que conforman el consorcio o la unión temporal, persona plural.

- **Sistema Registro Nacional de Medidas Correctivas (RNMC) de la Policía Nacional:**

Para los efectos del Código Nacional de Policía, la Entidad hará la verificación en el Sistema Registro Nacional de Medidas Correctivas RNMC de la Policía Nacional (https://srvpsi.policia.gov.co/PSC/frm_cnp_consulta.aspx) del representante legal, en caso de personas jurídicas y/o integrantes de consorcio o unión temporal, o del proponente persona natural. En caso de consorcios o uniones temporales se hará la verificación de cada uno de los representantes legales de las personas jurídicas que los integran.

Por lo anterior, el proponte deberá aportar copia del documento de identificación del representante legal de la persona jurídica proponente o integrante del consorcio o unión temporal y/o del proponente persona natural o integrante del consorcio o unión temporal.

En caso de consorcios o uniones temporales debe aportar el documento de identificación por cada uno de los representantes legales de las personas jurídicas que los integran o de la persona natural integrante.

- **Registro deudores alimentarios morosos (REDAM)**

El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones MinTIC, a través del Decreto 1310 de 2022 reglamenta la Ley estatutaria 2097 de 2021 que crea el Registro de Deudores Alimentarios Morosos – REDAM, por lo tanto el proponente (persona natural o el representante legal de la persona jurídica) deberá aportar con su propuesta el Certificado de registro, entendido este como el Documento que expide gratuitamente el Registro de

Deudores Alimentarios Morosos (REDAM) sobre la condición o no de deudor alimentario moroso de una persona, como consecuencia de su inclusión o cancelación en el registro, generado con una antelación no mayor a un mes, contado retroactivamente a partir de la fecha de cierre.

- **Otras acreditaciones**

Por otra parte, la Entidad verificará a través del Comité Jurídico evaluador los siguientes formatos:

- Anexo - Compromiso anticorrupción
- Anexo - Pacto de transparencia
- Anexo- Pacto de integridad (proveedores)
- Anexo- Autorización tratamiento datos personales
- Anexo- Formato acuerdo de confidencialidad
- Anexo- compromiso antisoborno
- Anexo – Conformación proponente plural (cuando aplique)

7.1.2. Requisitos técnicos habilitantes

7.1.2.1. Aval de la propuesta.

No aplica.

7.1.2.2. Experiencia Mínima Habilitante.

Las personas naturales y jurídicas, nacionales o extranjeras, con domicilio en Colombia, interesadas en participar en Procesos de Contratación convocados por las Entidades Estatales, deben estar inscritas en el RUP, salvo las excepciones previstas de forma taxativa en la ley, de acuerdo con el artículo 2.2.1.1.1.5.1 del Decreto Reglamentario No. 1082 del 26 de mayo de 2015.

Los proponentes deben registrar en el RUP los contratos que hayan celebrado para prestar los bienes y servicios que pretenden ofrecer a las Entidades Estatales, identificando los bienes, obras y servicios con el Clasificador de Bienes y Servicios en el tercer nivel y expresar el valor del contrato respectivo en SMMLV.

La experiencia acreditada por el Proponente con el RUP, deberá ser verificada por el Comité Técnico Evaluador.

El comité evaluador verificará la experiencia de los proponentes a través del Registro Único de Proponentes (RUP), en contratos registrados cuyo objeto corresponda con mínimo tres (03) de los siguientes códigos de clasificación, los cuales se verificarán hasta el tercer nivel y cuya sumatoria **sea igual o superior al presupuesto oficial estimado** y en donde por lo menos un contrato se encuentre registrado en el código de clasificación UNSPSC 81101700 – Ingeniería eléctrica y electrónica cuyo valor sea igual o superior a **740 SMMLV.**

Código del Clasificador de Bienes	Descripción	Cuantía en S.M.M.L.V.
46161500	Control de trafico	740 SMMLV
25191500	Sistema y equipo de apoyo para transporte área	
32151900	Dispositivos de automatización de control de la conectividad	
72151500	Servicios de sistemas eléctricos	
81101700	Ingeniería eléctrica y electrónica	

Nota 1: El Proponente debe señalar -resaltar- en el RUP los contratos que pretenda hacer valer como experiencia en la evaluación. Los documentos allegados con la propuesta deben encontrarse en la resolución adecuada, sin contraseñas de acceso al mismo, ni obedezcan a archivos con accesos directos o dañados, para que la entidad pueda realizar dicha verificación.

Nota 2: Es deber del inscrito, mantener actualizada la información que obra en el Registro Único de Proponentes del Registro Único - artículo 6 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 221 del Decreto -Ley 019 de 2012 y lo impuesto en el artículo 2.2.1.1.1.5.1. del Decreto1082 de 2015, teniendo en cuenta que mediante este documento el comité técnico evaluador evaluará el requisito que refiere este numeral.

EXPERIENCIA ADQUIRIDA EN MODALIDADES ASOCIATIVAS (consorcios, Uniones Temporales o promesa de sociedad futura)

Respecto a la experiencia aportada por uno de los integrantes del proponente plural o singular provenientes de figuras asociativas, se afectará el valor de estas de acuerdo con el porcentaje de participación de este integrante en el contrato respectivo ejecutado bajo la modalidad asociativa.

Si el proponente es plural, su experiencia corresponde a la suma de la experiencia que acredite cada uno de sus integrantes. Si un proponente adquiere experiencia en un contrato como integrante de un proponente plural, la experiencia derivada de ese contrato corresponde a la ponderación del valor del contrato por el porcentaje de participación.

En este evento para efecto de acreditar la experiencia exigida se debe presentar el documento de asociación del contrato que se desea certificar.

Reglas para la valoración de la experiencia en modalidades asociativas (Consorcios, Uniones Temporales o Promesa de Sociedad Futura)

Reglas de Sumatoria: Cuando la propuesta se presente en Consorcio, Unión Temporal o Promesa de Sociedad Futura, la experiencia requerida en valor (expresada en SMMLV) será la sumatoria de las experiencias de los integrantes proponente plural.

En certificaciones de acreditación de experiencia provenientes de cesión de contratos se deberá aportar documentos de sesión donde se indique claramente los porcentajes de la cesión efectuada, para determinar el valor y actividades realizadas de acuerdo al objeto del presente proceso.

Si a partir de los documentos soportes de cada contrato o servicio, el proponente no acredita toda la información necesaria para llevar a cabo la verificación, la Fuerza Aeroespacial podrá solicitar información adicional.

Nota 1: EL MINISTERIO ejercerá el deber legal de verificar y solicitar durante la evaluación y hasta la adjudicación, la Información y soportes que considere necesarios para constatar la veracidad de la información allegada por el proponente, sin que con ello se llegare al mejoramiento de oferta y ni se violen los principios de igualdad, de transparencia, de economía y del deber de selección objetiva que, inspiran la actividad contractual del Estado.

Nota: No se aceptan auto certificaciones de contratos ejecutados para terceros

EXPERIENCIA REQUERIDA PARA PROPONENTES EXTRANJEROS

El Proponente extranjero no obligado a tener RUP debe acreditar la experiencia solicitada mediante certificaciones de terceros o contratos que la prueban como se indica a continuación. Dichos documentos además deberán cumplir los lineamientos establecidos en la Circular Externa No. 17 de 11 de febrero de 2015, expedida por Colombia Compra Eficiente.

- Nombre y firma de la persona natural o jurídica contratante y/o ordenador del gasto
- Nombre o razón social de la empresa contratista
- NIT del contratista
- Número del contrato o del convenio
- Objeto del contrato relacionado con **en el suministro de repuestos para ayudas visuales en sistemas de iluminación aeroportuario.**
- Cuantía del contrato y/o valor total
- Fecha de iniciación y terminación del Contrato
- Valor de adición al contrato (si aplica)
- Factura de venta
- Ficha Técnica

7.1.2.2.1. Verificación de experiencia adicional que no reposa en el RUP.

Adicional a lo anterior y teniendo en cuenta la importancia que reviste para la Fuerza Aérea Colombiana el objeto del presente estudio, las características propias del objeto a contratar y que la experiencia objeto de verificación mediante el RUP no permite comprobar las actividades directas relacionadas con el objeto del contrato, la administración, procederá a verificar específicamente la experiencia con la validación presentada por los oferentes mediante **mínimo uno (1) y máximo dos (02) contratos certificaciones y/o contratos** terminados registrados en el RUP, cuyo objeto esté relacionado con **el suministro e instalación de sistemas de aproximación (ALS-PAPI)**, cuya sumatoria sea igual o

superior al presupuesto oficial estimado, de los cuales al menos un contrato se encuentre registrado en el código en el código de clasificación a UNSPSC 81101700 – Ingeniería eléctrica y electrónica cuyo valor sea igual o superior a 740 SMLMV.

En caso de que cada certificación reportada como parte de la Experiencia Específica no evidencie claramente las actividades realizadas, se podrá presentar copia del contrato ejecutado o acta de recibo final debidamente firmada por el contratista y el representante legal de la entidad contratante, donde se pueda evidenciar las actividades y costos de cada una de ellas.

Las certificaciones y/o copias de contratos que acrediten la experiencia del proponente deberán contener los siguientes aspectos:

- Nombre y firma de la persona natural o jurídica contratante y/o ordenador del gasto.
- Nombre o razón social de la empresa contratista
- NIT del Contratista.
- Número del contrato o Convenio
- Objeto del Contrato **(Relacionado con el suministro de repuestos para ayudas visuales en sistemas de iluminación aeroportuario.)**
- Cuantía del contrato y/o valor total.
- Fecha de iniciación y Terminación del Contrato.
- Valor de adición al contrato (si aplica)

EL Ministerio de Defensa Nacional – Fuerza Aérea Colombiana (MND-FAC) ejercerá el deber legal de verificar y solicitar durante la evaluación, la información y soportes que considere necesarios para constatar la veracidad de la información allegada por el proponente.

Las certificaciones de experiencia deben ser expedidas por las Entidades Contratantes y deben incluir las condiciones e información previamente establecidas en el presente numeral.

NOTAS:

- La Fuerza Aérea Colombiana NO tendrá en cuenta experiencia que no esté inscrita en el RUP.
- En caso de que el contrato tenga varios ítems solo se tendrá en cuenta el presupuesto de los ítems que tenga relación con el objeto requerido.
- Para acreditar la terminación del contrato, en caso de que no medie acta de liquidación, el oferente deberá adjuntar certificado de recibo a satisfacción.
- **Carta del fabricante:** El proponente deberá adjuntar con su propuesta una carta en la que el fabricante de cada elemento autorice su distribución para el presente proceso. Garantizando la disponibilidad de repuestos, la garantía solicitada y el cumplimiento de las especificaciones técnicas.
- **Carta profesional técnico y profesional:** El oferente deberá certificar mediante documento independiente junto con su oferta que el personal que realizará los trabajos objeto del presente proceso tiene experiencia y conocimiento en operación e instalación de ayudas visuales con sus

respectivos certificados al igual que en el manejo de redes eléctricas aeronáuticas aplicables a las ayudas a la navegación aérea.

- No se aceptan auto certificaciones de contratos ejecutados para terceros. Entendidas como I) Cualquier certificación expedida por el oferente para acreditar su propia experiencia. II) Cualquier certificación expedida por figuras asociativas en la que el oferente o los integrantes de la misma hayan hecho parte.
- Las certificaciones de experiencia deberán corresponder solamente a contratos terminados NO se aceptarán actas parciales o contratos en ejecución para acreditar experiencia.
- Para efectos de la acreditación de experiencia no se aceptarán subcontratos, no se tendrán en cuenta los contratos de administración delegada. Los contratos válidos para acreditar la experiencia serán aquellos celebrados por EL PRIMER CONTRATANTE (Entidad pública o privada) y PRIMER CONTRATISTA (persona natural, persona jurídica, Consorcio o Unión Temporal), cualquier otra derivación de estos se entenderá para efectos del proceso como subcontrato. Serán válidos aquellos contratos de primer orden celebrados en cumplimiento de convenios y/o contratos interadministrativos con entidades Estatales.

EXPERIENCIA ESPECÍFICA PARA PROPONENTES EXTRANJEROS: El Proponente extranjero **no obligado para tener RUP** debe acreditar la experiencia solicitada mediante **mínimo uno (1) y máximo dos (02) contratos certificaciones y/o contratos** terminados, cuyo objeto esté relacionado con **el suministro e instalación de sistemas de aproximación (ALS-PAPI)**, cuya sumatoria sea igual o superior al presupuesto oficial estimado, de los cuales al menos un contrato tenga relación con la ingeniería eléctrica y electrónica cuyo valor sea igual o superior a 740 SMLMV

Las certificaciones y copias de contratos que acrediten la experiencia del proponente extranjero no obligado a tener RUP deberán contener los siguientes aspectos, para verificar la experiencia exigida en el presente proceso:

- Nombre y firma de la persona natural o jurídica contratante y/o ordenador del gasto.
- Nombre o razón social de la empresa contratista
- NIT del Contratista.
- Número del contrato o Convenio
- Objeto del Contrato **(Relacionado con el suministro de repuestos para ayudas visuales en sistemas de iluminación aeroportuario.)**
- Cuantía del contrato y/o valor total.
- Fecha de iniciación y Terminación del Contrato.
- Valor de adición al contrato (si aplica)

Nota 1. Si el Proponente acredita experiencia en contratos suscritos en moneda diferente al peso colombiano, la conversión a pesos colombianos se realizará sobre la TRM o Tasa de cambio que rija el día de terminación del Contrato y se convertirá a SMMLV con el valor del salario que rija en Colombia a la fecha de terminación del Contrato.

Nota 2. Dichos documentos deberán cumplir los lineamientos establecidos en la Circular Externa No. 17 de 11 de febrero de 2015, expedida por Colombia Compra Eficiente.

Nota 3: Para acreditar la terminación del contrato, en caso de que no medie acta de liquidación, el oferente deberá adjuntar certificado de recibo a satisfacción.

7.1.2.3. Capacidad residual.

No aplica.

7.1.2.4. Otros. (Personal Mínimo Requerido – experiencia del personal, etc)

La Fuerza Aérea Colombiana, teniendo en cuenta la importancia del objeto del presente estudio, las características propias del objeto a contratar y que la experiencia objeto de verificación mediante un personal de profesionales permite comprobar las actividades directas relacionadas con el objeto del contrato, la administración, procederá a verificar específicamente la experiencia con la validación presentada por los oferentes las tengan en las planillas estén contratadas a nombre del proponente, donde se tendrá en cuenta:

CARGO	DESCRIPCION	REQUISITO
Tecnólogo en automatización	Tecnólogo en automatización industrial con más de 5 años de experiencia en proyectos relacionados con la instalación y/o mantenimiento de ayudas visuales para aeropuertos.	El personal ofrecido debe ser aportado por el Proponente en su oferta, y debe adjuntar las respectivas planillas de pago de seguridad social.
Tecnólogo en mantenimiento electrónico	Tecnólogo en electrónica e instrumentación industrial con más de 5 años de experiencia en proyectos relacionados con la instalación y/o mantenimiento de ayudas visuales para aeropuertos.	El personal ofrecido debe ser aportado por el Proponente en su oferta, y debe adjuntar las respectivas planillas de pago de seguridad social.

7.1.3. Requisitos económicos habilitantes

7.1.3.1. Personas naturales y jurídicas, nacionales o extranjeras con domicilio en Colombia (inscritas en el RUP)

Los interesados en el presente proceso de contratación y que sean personas naturales y jurídicas, nacionales o extranjeras con domicilio en Colombia, deberán estar inscritos en el Registro Único de Proponentes (RUP) con el fin que la entidad realice la verificación de los requisitos habilitantes de carácter financiera de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015 y el artículo 6 de la Ley 1150 de 2007 modificado por el artículo 221 del Decreto Ley 019 de 2012.

La evaluación de la capacidad financiera y organizacional se realizará de acuerdo con la información financiera reportada en el Registro Único de Proponentes, que se encuentre vigente y en firme a la fecha de presentación de ofertas.

Nota 1: Para cierres anteriores al 14 de mayo de 2024, el comité económico podrá verificar la información con corte a 31 de diciembre de 2022 ó 31 de diciembre de 2023, según corresponda, en el sentido de tener en cuenta para efectos de la evaluación, únicamente la información financiera y organizacional del RUP que se encuentre en firme a la fecha de presentación de ofertas.

Nota 2: En caso que en el cronograma establecido en la apertura formal del proceso se determine fecha de cierre posterior al 14 de mayo de 2024 inclusive, el proponente deberá presentar el Registro Único de Proponentes con la Información financiera que compone la capacidad financiera y organizacional en firme a la fecha de presentación de ofertas, con corte a 31 de diciembre de 2023 de acuerdo con los términos establecidos por la Ley.

Nota 3: En aquellos eventos en que el proponente no tenga la antigüedad suficiente para aportar la información financiera correspondiente al 31 de diciembre de 2023, podrá acreditar dicha información con el balance de apertura (según corresponda de acuerdo a la antigüedad que acredite) y la verificación del requisito, se realizará con base en la información financiera contenida en el Registro Único de Proponentes a la fecha de inscripción que se encuentre en firme a la fecha de presentación de ofertas.

7.1.3.1.1. Capacidad financiera.

El Proponente debe acreditar su capacidad financiera con los siguientes indicadores con base en la información contenida en el RUP:

INDICADOR	FORMULA	MARGEN SOLICITADO
Índice de Liquidez	Activo Corriente/Pasivo Corriente	**Mayor o igual a 1.5**
Nivel de Endeudamiento	Pasivo Total/Activo Total	**Menor o igual a 70%**
Razón de Cobertura de Intereses	Utilidad Operacional / Gastos de Intereses	**Mayor o igual a 1,0**

Nota 1: El proponente, que al cierre de su ejercicio contable no registre Gastos por Intereses Financieros y que el resultado del indicador de Cobertura de Intereses resulte indeterminado por la operación matemática de dividir entre cero (0), se considera que cumple con el requisito exigido para el indicador, salvo que su utilidad operacional sea negativa, caso en el cual no cumple con el indicador.

Nota 2: El proponente, que al cierre de su ejercicio contable no registre pasivos corrientes y que el resultado del indicador índice de Liquidez resulte indeterminado por la operación matemática de dividir entre cero (0), se considera que cumple con el requisito exigido para el indicador.

7.1.3.1.2. Capacidad organizacional.

El Proponente debe acreditar su capacidad organizacional con los siguientes indicadores con base en la información contenida en el RUP.

INDICADOR	FORMULA	MARGEN SOLICITADO
Rentabilidad sobre Activos	Utilidad Operacional / Total Activos	**Mayor o igual a 0,03**
Rentabilidad sobre Patrimonio	Utilidad Operacional / Patrimonio Total	**Mayor o igual a 0,03**

7.1.3.2. Capacidad financiera y organizacional para consorcios y uniones temporales

Si el Proponente es un consorcio o una unión temporal acreditará los indicadores de capacidad financiera de la siguiente manera:

Suma de los componentes de los indicadores

En esta opción cada uno de los integrantes del oferente aporta al valor total de cada componente del indicador.

$$(ii)\ Indicador = \frac{\left(\sum_{i=1}^{n} Componente\ 1\ del\ indicador_i\right)}{\left(\sum_{i=1}^{n} Componente\ 2\ del\ indicador_i\right)}$$

Donde n es el número de integrantes del oferente plural (unión temporal, consorcio o promesa de sociedad futura).

En esta opción el indicador es el mismo independientemente de la participación de los integrantes del oferente plural.

7.1.3.3. Información financiera y organizacional para proponentes extranjeros sin domicilio o sucursal en Colombia.

Los Proponentes extranjeros deberán presentar la siguiente información financiera de conformidad con la legislación propia del país de origen. Los valores deben: (i) presentarse en pesos colombianos; (ii) convertirse a la tasa de cambio de la fecha de corte de los mismos, y (iii) estar avalados con la firma de quien se encuentre en obligación de hacerlo de acuerdo con la normativa del país de origen.

A. El estado de situación financiera (balance general) y estado de resultado integral (estado de resultados), acompañados por el informe de auditoría (sí aplica de acuerdo con la legislación de origen) con traducción simple al castellano de acuerdo con las normas NIIF.

B. Copia de la tarjeta profesional del Contador Público o Revisor Fiscal y certificado de antecedentes disciplinarios vigente expedido por la Junta Central de Contadores de quien realiza la conversión.

C. El Formato – Capacidad financiera y organizacional para extranjeros diligenciado. En caso de presentarse discrepancias entre la información consignada en el Formato – Capacidad financiera y organizacional para extranjeros y los documentos señalados en el Literal A, prevalecerá la información consignada en los estados financieros incluidos en la oferta.

Las fechas de corte de los documentos señalados en el literal A será la información de acuerdo al corte establecido en los países de origen o en sus estatutos sociales, acompañado del Informe de Auditoría.

Si alguno de estos requerimientos no aplica en el país del domicilio del proponente extranjero, el Representante Legal o el apoderado en Colombia deberán hacerlo constar bajo la gravedad de juramento en el Formato – Capacidad financiera y organizacional para extranjeros. El Proponente podrá acreditar este requisito con un documento que así lo certifique emitido por una firma de auditoría externa.

Si los valores de los Estados Financieros están expresados originalmente en una moneda diferente a US$, estos deberán convertirse a pesos en los siguientes términos:

- Si los valores de los estados financieros están expresados originalmente en dólares de los Estados Unidos de América, el Proponente y la Entidad tendrán en cuenta la tasa representativa del mercado vigente certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia de la fecha de expedición de los estados financieros.
- Si los valores de los Estados Financieros están expresados originalmente en una moneda diferente a US$, estos deberán convertirse inicialmente a dólares de los Estados Unidos de América utilizando para ello el valor correspondiente a la fecha de expedición de los estados financieros.
- El Ministerio de Defensa – Fuerza Aérea Colombiana ejercerá el deber legal de verificar y solicitar durante la evaluación y hasta la adjudicación, la información y soportes que considere necesarios para constatar la veracidad de la información allegada por el proponente.

Además, los proponentes deberán cumplir con lo siguiente:

- **Idioma –** Los documentos en un idioma distinto al castellano deben ser presentados en su lengua original junto con la traducción oficial al castellano. El proponente puede presentar con la oferta documentos con una traducción simple al castellano y debe entregar la traducción oficial al castellano dentro del plazo previsto para la subsanación. La traducción oficial debe ser el mismo texto presentado.

- **Apostilla y legalización de documentos públicos -** Todos los documentos expedidos en el exterior deben ser apostillados o legalizados por la Entidad competente desde el país de origen, para que puedan surtir efectos legales en Colombia. Para efectos del trámite de apostilla y/o legalización de documentos otorgados en el exterior se debe tener en cuenta lo establecido en la Resolución No. 3269 del 14 de junio de 2016, “Por la cual se adopta el procedimiento para apostillar y/o legalizar documentos”, expedida por el Ministerio de Relaciones Exteriores de la República de Colombia. Las Entidades Estatales solamente pueden exigir la legalización de acuerdo con la Convención de la Apostilla19 o la legalización de documentos públicos otorgados en el extranjero. Este tipo de legalización no es procedente para los documentos privados

Cuando en un Proceso de Contratación un proponente presenta un documento público legalizado de acuerdo con la Convención de la Apostilla, la Entidad Estatal no debe solicitar legalizaciones, autenticaciones o ratificaciones adicionales de ninguna autoridad nacional o extranjera, puesto que el trámite de la Apostilla es suficiente para certificar por sí mismo la autenticidad. De acuerdo con el Manual para el Funcionamiento Práctico de la Convención de la Apostilla, el país de origen del documento puede tener una autoridad que verifica y certifica ciertos documentos públicos (autoridad intermedia) y otra autoridad centralizadora que es quien emite la Apostilla. En consecuencia, las Entidades Estatales deben aceptar la Apostilla expedida por la autoridad centralizadora correspondiente.

- **Fecha de corte de los Estados Financieros -** Los oferentes extranjeros deben presentar sus estados financieros a la fecha de corte establecida en los países de origen o en sus estatutos sociales.

- **Moneda –** Los oferentes deben presentar sus estados financieros en la moneda legal del país en el cual fueron emitidos y adicionalmente en pesos colombianos. El proponente y la Entidad Estatal para efectos de acreditar y verificar los requisitos habilitantes tendrán en cuenta la tasa representativa del mercado vigente en la fecha en la cual los estados financieros fueron expedidos. Para el efecto, el proponente y la Entidad Estatal tendrán en cuenta las tasas de cambio certificadas por la Superintendencia Financiera.

7.1.3.4. Otros documentos económicos objeto de verificación.

- **RUT:** Los proponentes nacionales o extranjeros con sucursal en Colombia: deberán presentar con la oferta fotocopia del RUT vigente. En el caso de proponente plural deberá presentar junto con la oferta el documento por integrante, y una vez se notifique de la adjudicación, este deberá inscribirse ante la DIAN y presentar documento a la Entidad.

INFORMACIÓN PARA EL SISTEMA INTEGRADO DE INFORMACIÓN FINANCIERA (SIIF)

Una vez se adjudique el contrato y con el fin de ingresar los datos al Sistema Integrado de Información Financiera “SIIF NACIÓN”, el adjudicatario del presente proceso deberá allegar debidamente diligenciado el Formato Beneficiario Cuenta, con la información allí requerida junto con la certificación bancaria, en la cual se indique el nombre de la entidad financiera y el número de la cuenta de ahorros o corriente que posea, indicando que la cuenta está activa y vigente. Así mismo, se debe verificar que su expedición no sea mayor a 30 días calendario.

En caso que un Consorcio, Unión Temporal o Promesa de Sociedad Futura sea adjudicatario del proceso de selección, se debe exigir, el documento de constitución en que se manifieste la forma de facturación, el beneficiario y la cuenta bancaria en la que se efectuarán los pagos (cuenta del Consorcio o Unión Temporal o alguno de sus miembros), datos que deben corresponder al acuerdo de los integrantes, la cual quedará previamente vinculada al momento en que se crea en el sistema SIIF Nación el Consorcio o Unión

Temporal, de acuerdo con lo establecido en el documento de constitución del Consorcio o Unión Temporal (numeral 3.1.3 de la Guía Financiera No. 4 “Creación Terceros y vinculación de cuentas bancarias”.

7.2. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

7.2.1. Factor Económico.

El margen de mejora para el presente proceso será **igual o superior al 2% en cada lance**, sobre el valor total de la oferta económica de menor precio y el procedimiento se desarrollará de acuerdo con lo establecido en la plataforma del SECOP II, módulo de subasta inversa electrónica, implementado por Colombia Compra Eficiente. Lo anterior de acuerdo con el Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, articulo 2.2.1.2.1.2.2., numeral 1 el cual señala que los pliegos de condiciones entre otros deben señalar el margen mínimo para mejorar la oferta durante la subasta inversa.

Dado que se refiere a un proceso de subasta inversa, el único factor de selección será el precio, el cual para efectos de la misma subasta se regirá por el siguiente procedimiento:

El oferente debe presentar la oferta económica en la Plataforma SECOP II, indicando cantidad, el valor unitario incluido los impuestos que apliquen y Valor Total de la Propuesta, el cual no deberá sobrepasar los precios unitarios de referencia ni el presupuesto oficial estimado, indicado en el Numeral 6 de los estudios y documentos previos, so pena de incurrir en causal de rechazo.

Nota: El proponente no deberá adjuntar documentos adicionales repitiendo la información ya indicada en la lista de artículos de la oferta económica en el SECOP II. Si lo hace, en caso de que exista alguna diferencia entre los documentos de la oferta y el valor indicado en los formularios del SECOP II, la Entidad Estatal al momento del inicio de la Subasta, sólo tendrá en cuenta el valor indicado en la plataforma y no en el documento adjunto, puesto que la plataforma electrónica escoge automáticamente el menor valor para configurarlo como base al inicio del evento de subasta.

PROCEDIMIENTO CUANDO EXISTA UN ÚNICO PROPONENTE HABILITADO O SOLO UNO SE ENCUENTRE HABILITADO.

Teniendo en cuenta lo dispuesto por el numeral 5° del Artículo 2.2.1.2.1.2.2 del Decreto 1082 de 2015, Si en el Proceso de Contratación se presenta un único oferente cuyos bienes o servicios cumplen con la ficha técnica y está habilitado, la Entidad Estatal puede adjudicarle el contrato al único oferente si el valor de la oferta es igual o inferior a la disponibilidad presupuestal para el contrato, caso en el cual no hay lugar a la subasta inversa.

7.2.2. Factor Técnico.

No aplica, por ser un proceso de Subasta Inversa, en donde el único factor de selección es el menor precio y se trata de la adquisición de bienes de características técnicas uniformes.

7.2.2.1. Puntaje por consulta y análisis de las anotaciones vigentes de personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras domiciliadas o con sucursal en Colombia, en el Registro Nacional de Obras Civiles Inconclusas (DIARI). (Aplica para Contratos de Obra sin consideración a la cuantía)

No aplica, por ser un proceso de Subasta Inversa, en donde el único factor de selección es el menor precio y se trata de la adquisición de bienes de características técnicas uniformes.

7.2.3. Estímulo a la industria nacional.

No Aplica, por ser un proceso de Subasta Inversa, en donde el único factor de selección es el menor precio y se trata de la adquisición de bienes de características técnicas uniformes.

7.2.3.1. Identificación de bienes relevantes en el proceso y verificación en el Registro de Productores de Bienes Nacionales.

No aplica, por ser un proceso de Subasta Inversa, en donde el único factor de selección es el menor precio y se trata de la adquisición de bienes de características técnicas uniformes.

7.2.3.2. Incorporación de Componente Nacional

No aplica, por ser un proceso de Subasta Inversa, en donde el único factor de selección es el menor precio y se trata de la adquisición de bienes de características técnicas uniformes.

7.2.4. Puntaje adicional para proponentes con trabajadores con discapacidad.

No aplica, por ser un proceso de Subasta Inversa, en donde el único factor de selección es el menor precio y se trata de la adquisición de bienes de características técnicas uniformes.

7.3. CRITERIOS DIFERENCIALES.

Se establece como requisito habilitante diferencial con la finalidad de beneficiar a las MiPymes domiciliadas en Colombia, el relacionado con el número de contratos para la acreditación de la experiencia, cuyo objeto contractual tenga relación con **EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE APROXIMACIÓN (ALS-PAPI)** de la siguiente manera:

Número de contratos para la acreditación de la experiencia adicional	
Otros proponentes que concurran al procedimiento de selección que no acrediten la condición de MIPYMES.	**Criterios diferenciales para promover y facilitar la participación a MIPYMES en el sistema de compras públicas**

Mínimo un (01) solo contrato y máximo dos (02) contratos que cumpla con lo señalado en el presente numeral y acredite los SMLMV exigidos para el presente proceso (740SMMLV)	Mínimo un (01) solo contrato y máximo tres (03) contratos que cumpla con lo señalado en el presente numeral y acredite los SMLMV exigidos para el presente proceso (740SMMLV)

Nota 1: Tratándose de proponentes plurales, los criterios diferenciales solo se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de Mipyme y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal. La acreditación de la calidad de Mipyme será definida por el evaluador Jurídico que se designe.

Nota 2: La aplicación de criterios diferenciales sólo aplica para la acreditación de la experiencia adicional que no reposa en el RUP, por lo tanto, la experiencia general habilitante será evaluada en igualdad de condiciones a todos los proponentes conforme lo establecido en el numeral 7.1.2.2.

Nota 3: La acreditación de la calidad de MiPymes será definida por el evaluador Jurídico que se designe, y de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015 modificado por el Decreto 1860 de 2021.

Nota 4: Los criterios de clasificación empresarial son los definidos en el artículo 2.2.1.13.2.2 del Decreto 1074 de 2015, Único Reglamentario del Sector Comercio, Industria y Turismo, o la norma que lo modifique, derogue o sustituya.

Nota 5. Cuando haya lugar a la modificación para adicionar, prorrogar o suspender la ejecución del contrato, o en cualquier otro evento que implique la modificación de las garantías, el contratista deberá constituir los correspondientes certificados de modificación; Lo mismo aplica cuando el valor de la garantía se reduzca con ocasión de las reclamaciones efectuadas por la Entidad Estatal, en este caso el contratista deberá restablecer el valor inicial de la garantía, pues no realizarlo acarrea incumplimiento de las obligaciones del contratista. La garantía deberá cubrir los amparos descritos en artículo 2.2.1.2.3.1.6. del Decreto 1082 de 2015.

7.3.1. Acreditación de los criterios diferenciales.

Los criterios serán acreditados conforme lo establecido en el Decreto 1860 de 2021 y las demás normas que los modifiquen, adicionen o complementen.

7.4. FOMENTO A LA EJECUCIÓN DE CONTRATOS ESTATALES POR PARTE DE POBLACIÓN EN POBREZA EXTREMA, DESPLAZADOS POR LA VIOLENCIA, PERSONAS EN PROCESO DE REINTEGRACIÓN O REINCORPORACIÓN Y SUJETOS DE ESPECIAL PROTECCIÓN CONSTITUCIONAL.

Teniendo en cuenta lo dispuesto en el decreto 1860 de 2021, frente al deber que tienen las Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos de fomentar en los pliegos de condiciones o documento equivalente que los contratistas destinen al cumplimiento del objeto contractual la provisión de bienes o servicios por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o

reincorporación y sujetos de especial protección constitucional, garantizando las condiciones de calidad y sin perjuicio de los Acuerdos Comerciales vigentes.

La participación de los sujetos anteriormente mencionados en la ejecución del contrato se fomentará previo análisis de su oportunidad y conveniencia en los Documentos del Proceso, teniendo en cuenta el objeto contractual y el alcance de las obligaciones.

El presente estudio tiene por finalidad establecer la aplicabilidad y procedencia de estudio la conveniencia y oportunidad con respecto a lo reglado en el artículo en comento, ha habida cuenta que el estudio de análisis de oferta y demanda se realiza a nivel nacional, así:

"Artículo 2.2.1.2.4.2.16. Fomento a la ejecución de contratos estatales por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional. En los Procesos de Contratación, las Entidades Estatales indistintamente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos fomentarán en los pliegos de condiciones o documento equivalente que los contratistas destinen al cumplimiento del objeto contractual la provisión de bienes o servicios por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional, garantizando las condiciones de calidad y sin perjuicio de los Acuerdos Comerciales vigentes.

La participación de los sujetos anteriormente mencionados en la ejecución del contrato se fomentará previo análisis de su oportunidad y conveniencia en los Documentos del Proceso, teniendo en cuenta el objeto contractual y el alcance de las obligaciones. Esta provisión se establecerá en un porcentaje que no será superior al diez por ciento (10%) ni inferior al cinco por ciento (5%) de los bienes o servicios requeridos para la ejecución del contrato, de manera que no se ponga en riesgo su cumplimiento adecuado.

Previo análisis de oportunidad y conveniencia, la Entidad Estatal incorporará esta obligación en la minuta del contrato del pliego de condiciones o documento equivalente, precisando las sanciones pecuniarias producto del incumplimiento injustificado de esta a través de las causales de multa que estime pertinentes.

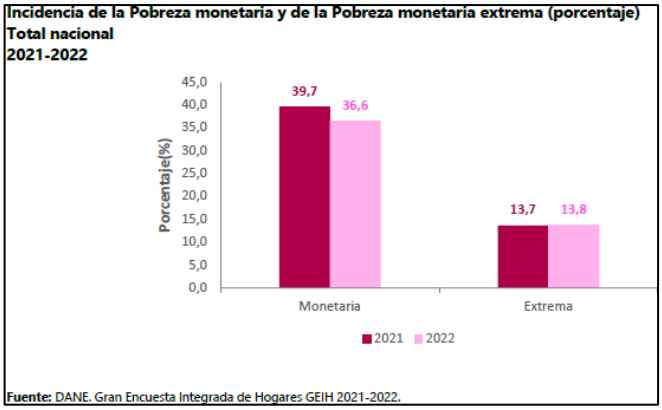
El supervisor o el interventor, según el caso, realizará el seguimiento y verificará que las personas vinculadas al inicio y durante la ejecución del contrato pertenezcan a los grupos poblacionales enunciados anteriormente. Parágrafo 1. Para los efectos previstos en el presente artículo, los sujetos de especial protección constitucional son aquellas personas que debido a su particular condición física, psicológica o social merecen una acción positiva estatal para efectos de lograr una igualdad real y efectiva. Dentro de esta categoría se encuentran, entre otros, las víctimas del conflicto armado interno, las mujeres cabeza de familia, los adultos mayores, las personas en condición de discapacidad, así como la población de las comunidades indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitanas. Estas circunstancias se acreditarán en las condiciones que disponga la ley o el reglamento, aplicando en lo pertinente lo definido en el artículo 2.2. 1.2.4.2. 17 del presente Decreto. En ausencia de una condición especial prevista en la normativa vigente, se acreditarán en los términos que defina el pliego de condiciones o documento equivalente.

Parágrafo 2. Para efectos de los Procesos de Contratación regidos por documentos tipo, con sujeción a la potestad prevista en este artículo, la Agencia Nacional de Contratación Pública -

Colombia Compra Eficiente regulará el porcentaje de sujetos de especial protección constitucional que el contratista destinará al cumplimiento de las obligaciones, las condiciones para incorporarlos a la ejecución del contrato y las sanciones pecuniarias producto del incumplimiento injustificado de la obligación."

Por lo anterior el suscrito comité procede a analizar estadísticas de fuentes oficiales como se refleja a continuación:

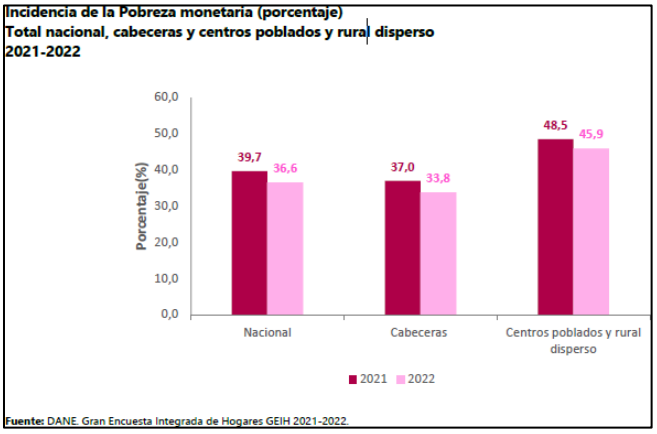
En 2022, en el total nacional, la pobreza monetaria fue del 36,6 % y la pobreza monetaria extrema fue del 13,8 %



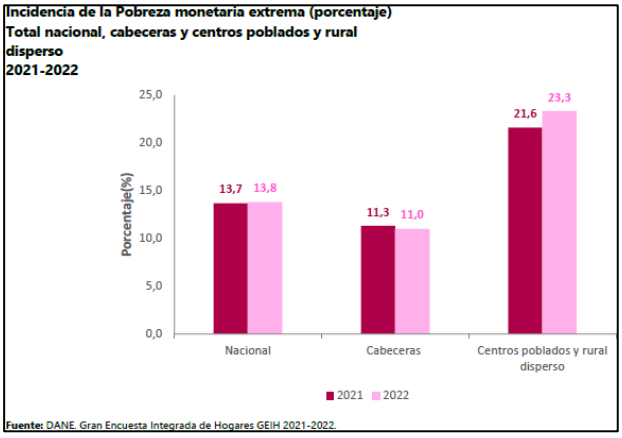
Entre 2021 y 2022, 1,3 millones de personas salieron de condición de pobreza monetaria.

En 2022, el 36,6% de los colombianos estaba en condición de pobreza monetaria, lo cual representa una disminución de 3,1 puntos porcentuales frente a 2021, cuando fue del 39,7 %. La pobreza en las cabeceras municipales en 2022 fue del 33,8 %, registrándose una disminución de 3,2 puntos porcentuales con respecto a 2021, donde la incidencia de pobreza monetaria en ese dominio geográfico fue del 37,0 %. Adicionalmente, la pobreza monetaria en los centros poblados y zonas rurales dispersas fue del 45,9 %, lo cual muestra una disminución de 2,6 puntos porcentuales frente a 2021, cuando fue del 48,5 %.

En 2022, en el total nacional, 18.331.941 personas estaban en situación de pobreza monetaria y en 2021 había 19.634.410 personas en esta situación. Lo anterior significa que 1.302.469 personas salieron de esta condición.



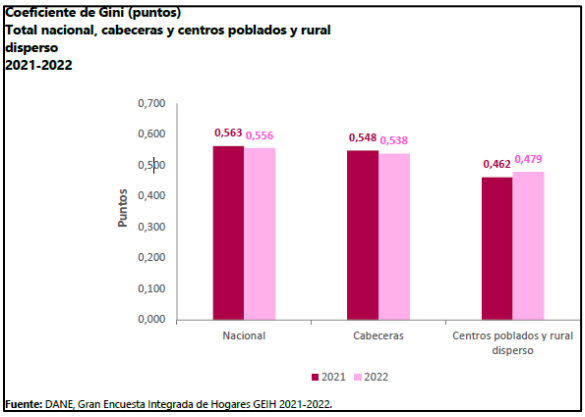
En 2022, el porcentaje de personas en situación de pobreza monetaria extrema, en el total nacional fue del 13,8 %. En las cabeceras esta proporción fue del 11,0 % y en los centros poblados y rural disperso, 23,3 %. En 2022, la incidencia de la pobreza extrema en los centros poblados y rural disperso representaba 2,1 veces la incidencia en las cabeceras (23,3 % frente a 11,0 %). Las variaciones fueron estadísticamente significativas en el total nacional y cabeceras.



En 2022, en el total nacional, 6.904.501 personas estaban en situación de pobreza monetaria extrema y en 2021 había 6.773.594 personas en dicha situación. Lo anterior significa que 130.907 personas entraron a la pobreza monetaria extrema.

Coeficiente de Gini 2022

En 2022, en el total nacional el coeficiente de Gini fue 0,556. En 2021 este coeficiente fue de 0,563. A su vez, en 2022 el Gini en cabeceras municipales fue 0,538 y en 2021 fue 0,548. En los centros poblados y zonas rurales dispersas el Gini fue 0,479 para 2022 y en 2021 este coeficiente fue 0,462.

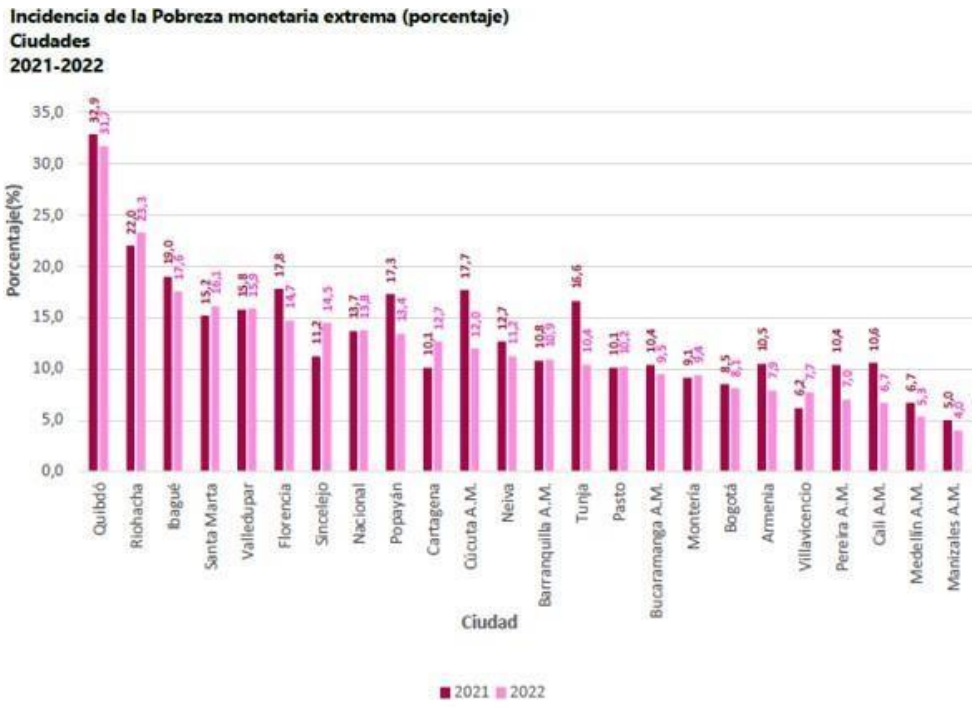


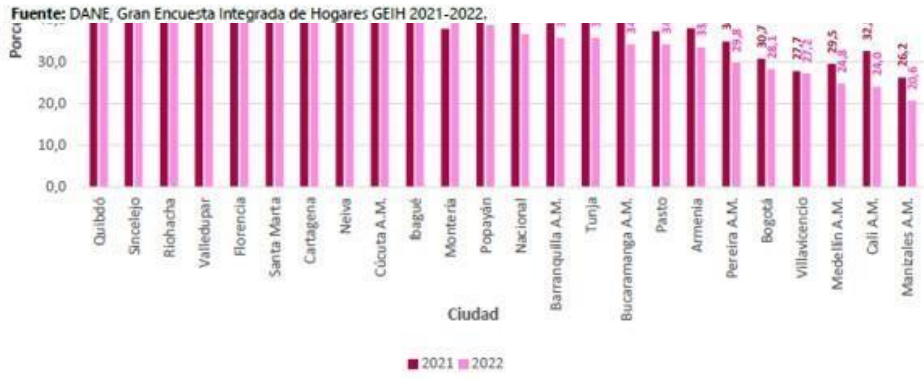
Pobreza monetaria Ciudades

En 2022, las ciudades que experimentaron mayor pobreza monetaria fueron Quibdó con el 62,3 %, seguida de Sincelejo, con el 49,5 %. Por su parte, Manizales A.M. y Cali A.M. con el 20,6 % y el 24,0%, respectivamente, fueron las ciudades que presentaron menor incidencia.

Pobreza monetaria extrema Ciudades

La ciudad con menor porcentaje de pobreza monetaria extrema en 2022 fue Manizales A.M., con el 4,0 %, seguida de Medellín A. M., con el 5,3%. La ciudad con mayor incidencia de pobreza monetaria extrema en 2022 fue Quibdó, con el 31,7 %, seguida de Riohacha, con el 23,3 %.





Fuente: DANE, Gran Encuesta Integrada de Hogares GEIH 2021-2022.

Fuente: DANE, Gran Encuesta Integrada de Hogares GEIH 2012-2022.

FUENTE: Información Pobreza monetaria nacional 2022 – Comunicado de prensa - 22 de septiembre de 2023

1. POBREZA MULTIDIMENSIONAL

Las 5 dimensiones que componen el IPM involucran 15 indicadores. Los hogares son considerados pobres multidimensionalmente cuando tienen privación en por lo menos el 33,3% de los indicadores1. La fuente de información para el cálculo de la pobreza multidimensional es la Encuesta Nacional de Calidad de Vida - ENCV, que tiene representatividad estadística para los dominios cabeceras y centros poblados y rural

disperso y para 9 regiones: Antioquia, Bogotá, Valle del Cauca, Caribe, Pacífica (sin Valle del Cauca), Central, Oriental, Orinoquía-Amazonía y San Andrés. Así, se calcula el porcentaje de personas en situación de pobreza multidimensional para 7 de las 9 regiones: Caribe, Oriental, Central, Pacífica (sin Valle del Cauca), Bogotá, Valle del Cauca y Antioquia. A partir de 2018 tiene representatividad estadística para los dominios total nacional, cabeceras y centros poblados y rural disperso, 9 regiones, 32 departamentos y Bogotá D.C.

Este boletín se enfoca en la comparación de resultados de 2021 y 2022.

1.1 Incidencia de la pobreza multidimensional

En 2022, el porcentaje de personas en situación de pobreza multidimensional en Colombia fue 12,9% en el total nacional; en las cabeceras de 8,7% y en los centros poblados y rural disperso de 27,3%, es decir, el porcentaje de personas en situación de pobreza multidimensional en centros poblados y rural disperso fue 3,1 veces el de las cabeceras. Los cambios presentados entre 2021 y 2022 en la incidencia de pobreza multidimensional fueron de -3,1 puntos porcentuales a nivel nacional, -2,8 puntos porcentuales en las cabeceras y -3,8 puntos porcentuales en los centros poblados y rural disperso. (Tabla 1).

Tabla 1. Incidencia de pobreza multidimensional (porcentaje)
Total nacional, cabeceras y centros poblados y rural disperso
Años 2021 y 2022

Dominio	2021	2022	Variación p.p. 2022/2021
Total nacional	16,0	12,9	-3,1*
Cabecera	11,5	8,7	-2,8*
Centros poblados y rural disperso	31,1	27,3	-3,8*

Fuente: DANE, cálculos con base en la Encuesta Nacional de Calidad de Vida (ECV) 2021 y 2022 y proyecciones del CNPV 2018.
(*) corresponde a cambios estadísticamente significativos.
Nota: 1. En 2020 se usa la integración del registro administrativo SIMAT, el formulario C-600 y la Encuesta de Calidad de Vida para la estimación del indicador de inasistencia escolar.
2. En 2021 el operativo de campo de la ENCV incorporó un registro fotográfico para obtener información sobre la cobertura de servicios públicos domiciliarios en zona rural, en particular, acceso a servicios de acueducto y energía eléctrica.

Los cambios entre 2021 y 2022 fueron estadísticamente significativos para los tres dominios, nacional, cabeceras y centros poblados y rural disperso. Para 2022, las tasas de incidencia de pobreza multidimensional más altas se presentaron en las regiones Caribe y Pacífica (sin Valle del Cauca), la primera con 21,4% y la segunda con 20,7%. En tercer lugar, se ubica la región Central con 11,7%. La menor incidencia de pobreza multidimensional se presentó en Bogotá con 3,8%, seguida de Valle del Cauca con 9,7% y finalmente las regiones Oriental y Antioquia con una incidencia de 10,7%.

Tabla 2. Incidencia de pobreza multidimensional (porcentaje)
Región
Años 2021 y 2022

Región	2021	2022	Variación p.p. 2022/2021
Caribe	26,8	21,4	-5,4*
Oriental	13,7	10,7	-3,0*
Central	14,7	11,7	-3,0*
Pacífica (sin Valle del Cauca)	22,7	20,7	-2,0*
Bogotá	5,7	3,8	-1,9
Antioquia	14,3	10,7	-3,6*
Valle del Cauca	8,6	9,7	1,1

Fuente: DANE, cálculos con base en la Encuesta Nacional de Calidad de Vida (ECV) 2021 y 2022 y proyecciones del CNPV 2018.
(*) corresponde a cambios estadísticamente significativos.
Nota: 1.En 2020 se usa la integración del registro administrativo SIMAT, el formulario C-600 y la Encuesta de Calidad de Vida para la estimación del indicador de inasistencia escolar. 2.En 2021 el operativo de campo de la ENCV incorporó un registro fotográfico para obtener información sobre la cobertura de servicios públicos domiciliarios en zona rural, en particular, acceso a servicios de acueducto y energía eléctrica.

Los cambios entre 2021 y 2022 son estadísticamente significativos para las regiones Caribe, Oriental, Central, Pacífica (sin Valle del Cauca) y Antioquia. (Tabla 2).

Gráfico 2. Incidencia de pobreza multidimensional (porcentaje)
Total nacional, cabeceras, centros poblados y rural disperso*
Años 2010-2022



Fuente: DANE, cálculos con base en la Encuesta Nacional de Calidad de Vida (ECV) 2010 – 2022 y proyecciones del CNPV 2018.
Nota: * Para el año 2017 los datos son representativos únicamente para el dominio cabeceras (Para más información ver anexo técnico²).

Entre 2010 y 2022, la reducción de la pobreza multidimensional por regiones fue de: 23,2 puntos porcentuales para la región Caribe; 20,7 puntos porcentuales para la región Pacífica (sin Valle del Cauca); 17,2 puntos porcentuales para la región Central; 16,9 puntos porcentuales para la región Antioquia, 16,5 puntos porcentuales para la región Oriental; 14,7 puntos porcentuales para la región Valle del Cauca; mientras que, para Bogotá, la reducción fue 8,2 puntos porcentuales.

Gráfico 3. Incidencia de pobreza multidimensional (porcentaje)
Región
Años 2021 y 2022



Fuente: DANE, cálculos con base en la Encuesta Nacional de Calidad de Vida (ECV) 2021 y 2022 y proyecciones del CNPV 2018.

1.1.1 Incidencia de pobreza multidimensional según sexo del jefe de hogar

En la tabla 3 se presenta la incidencia de la pobreza multidimensional por dominio según sexo del jefe de hogar. Este porcentaje se calcula como el porcentaje de personas multidimensionalmente pobres con jefatura de hogar masculina o femenina del total de personas en hogares con jefatura masculina o femenina. En 2022, en el total nacional, el 14,1% de las personas que pertenecían a un hogar cuya jefatura era femenina eran pobres multidimensionalmente, disminuyendo 3,5 puntos porcentuales con respecto al año 2021; mientras que, el 12,0% de las personas que pertenecían a hogares con jefatura masculina eran pobres multidimensionalmente en 2022, disminuyendo 2,7 puntos porcentuales con respecto al año 2021. Se observa para los tres dominios, que la incidencia de la pobreza multidimensional es mayor en los hogares cuyo jefe de hogar es una mujer.

Tabla 3. Incidencia de pobreza multidimensional (porcentaje)
Según sexo del jefe del hogar
Total nacional, cabeceras, centros poblados y rural disperso
Años 2021 y 2022

Año	Características del jefe de hogar		Total Nacional	Cabeceras	Centros poblados y rural disperso
2021	Sexo	Hombre	14,7	9,1	29,9
		Mujer	17,6	14,4	33,7
2022	Sexo	Hombre	12,0	7,2	25,9
		Mujer	14,1	10,5	29,8
2022/2021	Sexo	Hombre	-2,7*	-1,9*	-4,0*
		Mujer	-3,5*	-3,9*	-3,9*

Fuente: DANE, cálculos con base en la Encuesta Nacional de Calidad de Vida (ECV) 2021 y 2022 y en proyecciones del CNPV 2018.
(*) corresponde a cambios estadísticamente significativos
Nota: 1. En 2020 se usa la integración del registro administrativo SIMAT, el formulario C-600 y la Encuesta de Calidad de Vida para la estimación del indicador de inasistencia escolar.
2.En 2021 el operativo de campo de la ENCV incorporó un registro fotográfico para obtener información sobre la cobertura de servicios públicos domiciliarios en zona rural, en particular, acceso a servicios de acueducto y energía eléctrica.

Gráfico 4. Incidencia de Pobreza Multidimensional
Según sexo del jefe de hogar
Principales Dominios
Años 2021 y 2022



Fuente: DANE, cálculos con base en la Encuesta Nacional de Calidad de Vida (ECV) 2021 y 2022 y en proyecciones del CNPV 2018.
*La incidencia según sexo del jefe de hogar se calcula como el número de personas en situación de pobreza que residen en hogares cuyo jefe de hogar es hombre (o mujer) sobre el total de personas que residen en hogares cuyo jefe de hogar es hombre (o mujer).

Así mismo, la incidencia de la pobreza multidimensional en personas pertenecientes a hogares con jefatura femenina es más alta en todas las regiones, que la pobreza multidimensional en personas pertenecientes a hogares con jefatura masculina. (Tabla 4). Los cambios en la incidencia de la pobreza multidimensional entre 2021 y 2022 en personas perteneciente a hogares con jefatura masculina fueron significativos para las regiones Caribe, Oriental, Central y Pacífica (sin Valle del Cauca).

Tabla 4. Incidencia de pobreza multidimensional (porcentaje)
Según sexo del jefe del hogar
Regiones
Años 2021 y 2022

Año	Características del jefe de hogar		Caribe	Oriental	Central	Pacífica (Sin Valle del Cauca)	Bogotá	Antioquia	Valle del Cauca
2021	Sexo	Hombre	25,1	12,6	14,4	22,0	3,5	12,3	7,0
		Mujer	29,2	15,4	15,1	24,0	8,2	16,5	10,5
2022	Sexo	Hombre	21,1	9,7	10,7	19,0	3,1	9,5	9,0
		Mujer	21,7	12,0	13,0	23,4	4,6	12,1	10,5
2022/2021	Sexo	Hombre	-4,0*	-2,9*	-3,7*	-3,0*	-0,4	-2,8	2,0
		Mujer	-7,5*	-3,4*	-2,1	-0,6	-3,6	-4,4*	0,0

Fuente: DANE, cálculos con base en la Encuesta Nacional de Calidad de Vida (ECV) 2021 y 2022 y en proyecciones del CNPV 2018.
(*) corresponde a cambios estadísticamente significativos.
Nota: 1. En 2020 se usa la integración del registro administrativo SIMAT, el formulario C-600 y la Encuesta de Calidad de Vida para la estimación del indicador de inasistencia escolar.
2.En 2021 el operativo de campo de la ENCV incorporó un registro fotográfico para obtener información sobre la cobertura de servicios públicos domiciliarios en zona rural, en particular, acceso a servicios de acueducto y energía eléctrica.

Gráfico 5. Incidencia de Pobreza Multidimensional
Según sexo del jefe de hogar
Regiones
Años 2021 y 2022



Fuente: DANE, cálculos con base en la Encuesta Nacional de Calidad de Vida (ECV) 2021 y 2022 y en proyecciones del CNPV 2018.
*La incidencia según sexo del jefe de hogar se calcula como el número de personas en situación de pobreza que residen en hogares cuyo jefe de hogar es hombre (o mujer) sobre el total de personas que residen en hogares cuyo jefe de hogar es hombre (o mujer).

1.2 Incidencia ajustada

La incidencia de la pobreza no permite analizar los cambios que se presentan en las privaciones de las personas en situación de pobreza multidimensional, por esta razón, se utiliza la incidencia ajustada. Este indicador es el resultado de la multiplicación de la incidencia de la pobreza (número de personas en situación de pobreza multidimensional) por la proporción de privaciones que enfrentan este grupo de personas.

En 2022, el promedio de la proporción de privaciones que enfrentan las personas en pobreza multidimensional para el total nacional fue 40,3% disminuyendo en 0,5 puntos porcentuales con respecto al 2021; en las cabeceras 39,4% disminuye en 0,8 puntos porcentuales con respecto al 2021 y en centros poblados y rural disperso 41,2% disminuye 0,4 puntos porcentuales respecto al 2021. (Tabla 5).

Tabla 5. Promedio de la proporción de privaciones entre los pobres (porcentaje)
Total nacional, cabeceras y centros poblados y rural disperso
Años 2021 y 2022

Dominio	2021	2022	Cambio 2022/2021
			Puntos porcentuales
Total Nacional	40,8	40,3	-0,5
Cabeceras	40,2	39,4	-0,8
Centros poblados y rural disperso	41,6	41,2	-0,4

Fuente: DANE, cálculos con base en la Encuesta Nacional de Calidad de Vida (ECV) 2021 y 2022 y en proyecciones del CNPV 2018.
Nota: 1. En 2020 se usa la integración del registro administrativo SIMAT, el formulario C-600 y la Encuesta de Calidad de Vida para la estimación del indicador de inasistencia escolar.
2.En 2021 el operativo de campo de la ENCV incorporó un registro fotográfico para obtener información sobre la cobertura de servicios públicos domiciliarios en zona rural, en particular, acceso a servicios de acueducto y energía eléctrica.

Entre los años 2021 y 2022, la incidencia ajustada en el total nacional pasó de 6,5% a 5,2%; en las cabeceras pasó de 4,6% a 3,4%; y en los centros poblados y rural disperso de 12,9% a 11,2%.

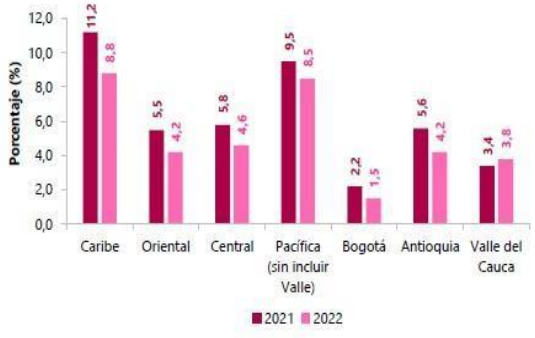
Gráfico 6. Incidencia ajustada de la pobreza multidimensional (porcentaje)
Total nacional, cabeceras, centros y rural disperso
Años 2021 y 2022



Fuente: DANE, cálculos con base en la Encuesta Nacional de Calidad de Vida (ECV) 2021 y 2022 y en proyecciones del CNPV 2018.

Entre 2021 y 2022, la incidencia ajustada pasó de 11,2% a 8,8% en la región Caribe; de 5,5% a 4,2% en la región Oriental; de 5,8% a 4,6% en la región Central; de 9,5% a 8,5% en la región Pacífica (sin Valle del Cauca); de 2,2% a 1,5% en Bogotá; de 5,6% a 4,2% en Antioquia y de 3,4% a 3,8% en Valle del Cauca. (Gráfico 7).

Gráfico 7. Incidencia ajustada de la pobreza multidimensional (porcentaje)
Región
Años 2021 y 2022



Fuente: DANE, cálculos con base en la Encuesta Nacional de Calidad de Vida (ECV) 2021 y 2022 y en proyecciones del CNPV 2018.

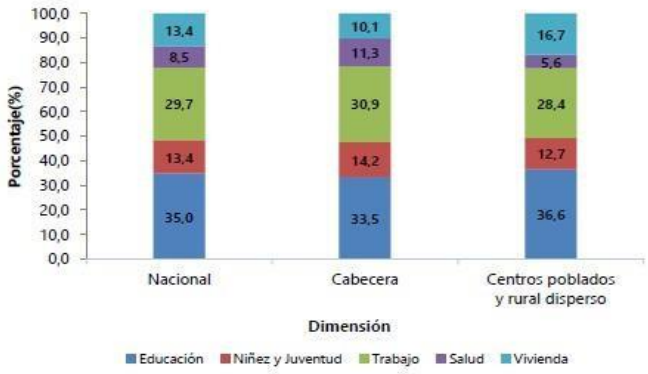
1.2.1 Contribuciones a la incidencia ajustada

Teniendo en cuenta que, la incidencia ajustada incluye tanto la incidencia como la proporción de privaciones entre los pobres, ésta refleja cambios cuando una persona pobre cambia su porcentaje de privaciones. Así, para evaluar la contribución de la privación en una variable a la pobreza multidimensional es útil analizar la descomposición de ésta última medida en cada una de las variables que hacen parte del índice3. En el Gráfico 8 se presentan las contribuciones a la incidencia ajustada por dimensión4 para el 2022. En el total nacional, la dimensión que tuvo mayor contribución a la pobreza multidimensional fue educación (35,0%), seguida de las dimensiones trabajo (29,7%), niñez y juventud, (13,4%), condiciones de la vivienda (13,4%) y salud (8,5%).

En las cabeceras, la mayor contribución fue de la dimensión de educación (33,5%), seguida de las dimensiones trabajo (30,9%), niñez y juventud (14,2%), salud (11,3%) y condiciones de la vivienda (10,1%).

Finalmente, en centros poblados y rural disperso, la mayor contribución fue de la dimensión de educación (36,6%), seguida de las dimensiones trabajo (28,4%), condiciones de la vivienda (16,7%), niñez y juventud (12,7%), y salud (5,6%).

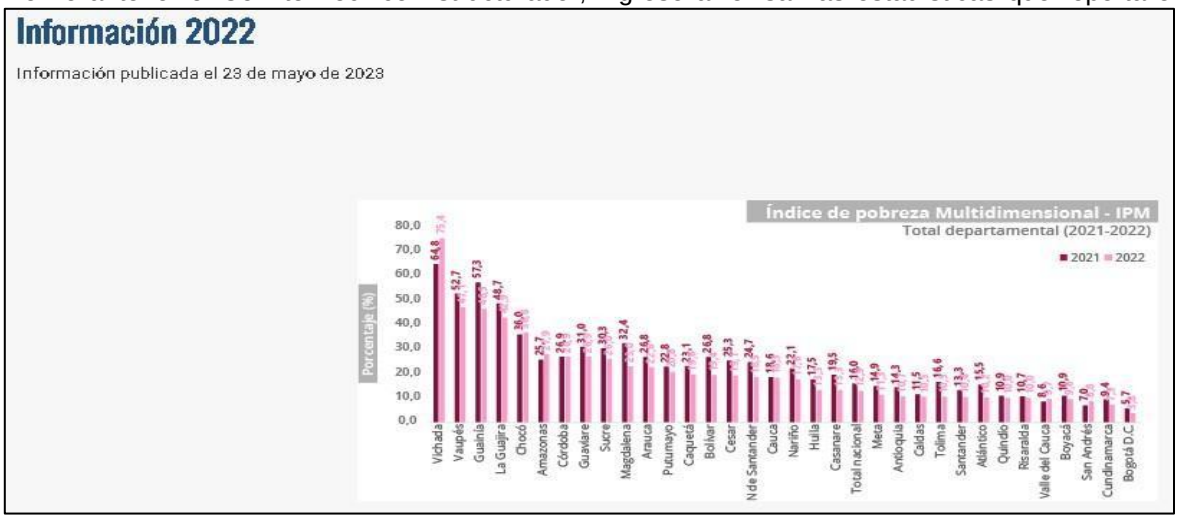
Gráfico 8. Contribuciones a la incidencia ajustada (porcentaje)
Total nacional, cabecera y centros poblados y rural disperso
Año 2022



Fuente: DANE, cálculos con base en la Encuesta Nacional de Calidad de Vida (ECV) 2022 y en proyecciones del CNPV 2018.
Nota: 1. En 2020 se usa la integración del registro administrativo SIMAT, el formulario C-600 y la Encuesta de Calidad de Vida para la estimación del indicador de inasistencia escolar.
2.En 2021 el operativo de campo de la ENCV incorporó un registro fotográfico para obtener información sobre la cobertura de servicios públicos domiciliarios en zona rural, en particular, acceso a servicios de acueducto y energía eléctrica.

FUENTE: Boletín técnico Pobreza multidimensional en Colombia año 2022 – 23 de mayo de 2023

Por lo anterior el Comité Técnico Estructurador, ingreso a revisar las estadísticas que reporta el



DANE, donde se puede indicar lo siguiente: Tomado de: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/pobreza-y- condiciones-de-vida/pobreza-multidimensional CONSULTA 16-ABR-2024

En el gráfico se evidencia el índice de pobreza multidimensional por departamentos registrados en las vigencias 2021-2022 en el territorio colombiano. En Bogotá DC, donde se realizará el presente proceso de contratación tiene un índice de pobreza inferior al establecido en el territorio nacional, equivalente al 3.8%.

No obstante, la importancia de fomentar la igualdad y participación de la población más vulnerable de Colombia en los términos y conforme a las estadísticas manifestadas, para el presente proceso de contratación no aplica puesto que el proceso refiere a la compraventa de bienes, lo que implica que el contratista ya cuenta con el personal de planta calificado para el desarrollo del objeto, e inclusive podría darse la intermediación para la compra de los equipos debido a la especificad de los elementos, ahora bien, exigir una condición como la referida en este numeral puede convertirse en una limitación y carga excesiva que conculque la libre concurrencia de oferentes.

7.5. REDUCCIÓN DE PUNTAJE POR INCUMPLIMIENTO DE CONTRATOS.

No aplica por la modalidad de contratación, en donde el menor precio es el factor a evaluar es el factor a tener en cuenta.

7.5. CUADRO RESUMEN ASIGNACIÓN DE PUNTAJE FACTORES PONDERABLES

No aplica por la modalidad de contratación, en donde el menor precio es el factor a evaluar es el factor a tener en cuenta.

7.6. FACTORES DE DESEMPATE.

Conforme a lo establecido en la plataforma selección abreviada subasta SECOP II, la cual estipula que en caso de presentarse empate la Entidad Estatal deberá seleccionar al oferente que presentó la oferta inicial de menor valor, y considerando que dicho sistema tiene la capacidad de establecer el orden cronológico en el que cada proponente presentó el lance, así como informar en tiempo real el valor del mismo, permitiendo conocer en línea la información de la puja, para el presente proceso se acogerá dicha directriz.

Sin embargo, de manera subsidiaria y excepcional, caso en el cual se llegaré a presentar algún problema tecnológico o técnico en la plataforma que permita aplicar el anterior criterio, en aquellos casos en los que se presente el empate en el puntaje de dos o más ofertas, la Entidad aplicará los criterios de desempate de que trata el artículo 35 de la Ley 2069 de 2020, conforme a los medios de acreditación del artículo 2.2.1.2.4.2.17. del presente Decreto o las normas que los modifiquen, adicionen o sustituyan.

Aplicación factores de desempate previstos en la ley 2069 DEL 2020	Decreto 1860 de 2021 ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.17
Métodos aleatorios	https://wheelofnames.com/es/#

8. ESTIMACIÓN DE RIESGOS Y FORMA DE MITIGARLOS.

Anexo matriz de riesgo implementada por Colombia Compra Eficiente.

9. GARANTÍAS QUE LA ENTIDAD ESTATAL EXIGIRÁ EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN

AMPARO	%	VIGENCIA
SERIEDAD DE LA OFERTA	10% del presupuesto oficial asignado para el proceso	Desde la presentación de la oferta hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	10% sobre el valor total del contrato	Desde la aceptación de la oferta hasta la liquidación
CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES	50 % del valor de total del contrato	Veinticuatro (24) meses contados a partir del recibo final a satisfacción.
PAGO DE SALARIOS PRESTACIONES SOCIALES, LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	5% sobre el valor total del contrato	Desde la suscripción del contrato por plazo de ejecución del mismo y tres (3) años más

Nota: El proponente deberá anexar con su propuesta la garantía de seriedad en los términos de la ley 1150 de 2007 articulo 5 modificado por la ley 1882 de 2018, el cual señala: "la no entrega de la garantía de seriedad junto con la propuesta no será subsanable y será causal de rechazo de la misma".

Nota 2. La cobertura de calidad y correcto funcionamiento de los bienes obedece a la naturaleza del contrato y las características propias del mismo, en donde se deben adquirir los bienes desde el exterior, lo que se prevé, en dado caso una gestión aduanera o tramites internacionales, ergo podría necesitarse más tiempo para el cambio y/o realizar las gestiones para hacer efectiva la garantía.

Nota 3: La Contratista deberá constituir y allegar a la Entidad las garantías de calidad y cumplimiento dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la adjudicación del proceso a favor de la Entidad, por el valor, amparos y vigencia establecidos en el presente Estudio.

Nota 4: Las garantías serán expedidas por una compañía de seguros legalmente autorizadas para funcionar en Colombia y de conformidad con lo establecido en el Decreto 1082 de 2015.

Nota 5: Cuando la propuesta la presente un proponente plural, la garantía debe ser otorgada por todos los integrantes, de acuerdo como lo dispone el artículo 2.2.1.2.3.1.4 del decreto 1082 de 2015 y ss., indicando en la caratula de la póliza las personas naturales y/o jurídicas que la componen y su porcentaje de participación, conforme el documento que crea el adjudicatario plural.

Nota 6: Si se amplía el plazo de adjudicación, ejecución o el tiempo para suscribir el contrato, el oferente, luego adjudicatario, deberá ampliar la garantía conforme a lo que aplique dentro de los tres (3) días siguientes de la causal. La garantía deberá cubrir los amparos descritos en artículo 2.2.1.2.3.1.6. del Decreto 1082 de 2015, así mismo ocurre cuando con ocasión de las reclamaciones efectuadas por la Entidad Estatal, el valor de la garantía se reduce, en ese caso, la contratista debe solicitar restablecer el valor inicial de la garantía, so pena de incurrir en incumplimiento, y dar lugar al procedimiento sancionatorio.

10. LIMITACIÓN A MIPYMES

El proceso de selección no será limitado a Mipyme, en razón que el presupuesto del presente proceso supera el umbral de limitación establecido por Colombia Compra Eficiente para el presente año y con los requisitos establecidos en el artículo 2.2.1.2.4.2.2 de Decreto 1082 de 2015 modificado por el Decreto 1860 de 2021.

11. ANEXOS.

No.	DOCUMENTO	SI	N/A
1	Acto de designación del Gerente del Proyecto, Comité Estructurador y supervisor	X	
2	Certificado del Plan de Adquisiciones	X	
3	Ficha EBI		X
4	Certificado de Disponibilidad Presupuestal – SIIF Nación	X	
5	Oficio de autorización de vigencias futuras		X
6	Documentos Soportes Estudio del Sector	X	
7	Matriz de riesgos	X	
8	Pantallazo consulta SILOG o Certificación Almacenista cuando no hay existencias en los inventarios	X	
9	Anexo técnico y demás documentos soportes del proceso	x	

12. FIRMAS:

CR. ADRIANA MARIA ALVAREZ MORENO **Delegado Contractual**	TC. OSCAR FERNANDO ARIAS SUAREZ **Gerente del Proyecto**
T2. ENCISO PARRA CRISTIAN CAMILO **Comité Estructurador Técnico**	CO. SANDRA YANETH DURANGO ORTIZ **Comité Estructurador Económico**
ST. SIERRA JAIMES DANIELA FERNANDA **Comité Estructurador Jurídico**	

Las anteriores firmas corresponden al proceso cuyo objeto es la ADQUISICIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO A TODO COSTO DE AYUDAS VISUALES PARA LA FAC.