Contenido

1. ESTUDIO DE NECESIDAD 4

1.1. JUSTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD ESTATAL PRETENDE SATISFACER CON EL PROCESO DE CONTRATACIÓN. 4

2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO, PLAZO Y LUGAR DE EJECUCIÓN 16

2.1. OBJETO A CONTRATAR..... 16

2.2. IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR Y MODALIDAD DE SELECCIÓN..... 17

2.2.1. Modalidad..... 17

2.2.2. Fundamento Jurídico..... 17

2.2.3. Tipo de Contrato 17

2.3. CONDICIONES GENERALES DEL CONTRATO A CELEBRAR 17

2.4. ADJUDICACIÓN..... 20

3. ACUERDOS COMERCIALES QUE COBIJAN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN 20

4. ESTUDIO TÉCNICO 21

4.1. ESPECIFICACIONES, AUTORIZACIONES, PERMISOS Y/O LICENCIAS REQUERIDOS PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO. 21

4.1.1. Ficha Técnica. 21

4.1.2. Obligaciones generales y particulares del futuro contratista..... 21

4.1.3. Compras públicas sostenibles con el ambiente y socialmente responsables..... 24

4.1.4. Codificación en el Clasificador de Bienes y servicios..... 25

4.1.5. Catalogación OTAN 28

4.1.6. Visita al lugar de ejecución 37

4.1.7. Cantidad del producto a contratar y adquisición últimos años en la FAC 37

4.1.8. El bien o servicio a contratar, aumenta la vida útil del bien a intervenir (en tiempo y/o valor)..... 50

5. ANÁLISIS DEL SECTOR 51

5.1. ASPECTOS GENERALES 51

5.1.1. Económico 51
5.1.2. Técnico 57
5.1.3. Regulatorio 59
5.2. ESTUDIO DE LA OFERTA 61
5.2.1. ¿Quién ofrece el bien o servicio? 61
5.2.2. Cotizaciones, precios históricos, otros 66
5.3. ESTUDIO DE LA DEMANDA 80
5.3.1. ¿Cómo ha adquirido la Entidad Estatal en el pasado el bien, obra y/o servicio? 80
5.3.2. ¿Cómo adquieren las Entidades Estatales y las empresas privadas el bien, obra y/o servicio? 81
6. ANÁLISIS DEL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y PRESUPUESTO OFICIAL 82
6.1. DETERMINACIÓN DE LOS IMPUESTOS A QUE HAYA LUGAR 84
6.2. CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL QUE RESPALDA LA CONTRATACIÓN 85
7. FACTORES DE SELECCIÓN 85
7.1. CRITERIOS DE VERIFICACIÓN, CUMPLE / NO CUMPLE 85
7.1.1. Requisitos jurídicos habilitantes 86
7.1.2. Requisitos técnicos habilitantes 92
7.1.3. Requisitos económicos habilitantes 96
7.2. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE 100
7.2.1. Factor Económico 100
7.2.2. Factor Técnico. 104
7.2.3. Estímulo a la industria nacional 105
7.2.4. Puntaje adicional para proponentes con trabajadores con discapacidad 108
7.3. CRITERIOS DIFERENCIALES 109
7.3.1. Acreditación de los criterios diferenciales. ..... **¡Error! Marcador no definido.**
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 111
7.5. REDUCCIÓN DE PUNTAJE POR INCUMPLIMIENTO DE CONTRATOS. 111

7.6. CUADRO RESUMEN ASIGNACIÓN DE PUNTAJE FACTORES PONDERABLES 112

7.7. FACTORES DE DESEMPATE 113

8. ESTIMACIÓN DE RIESGOS Y FORMA DE MITIGARLOS..... 113

9. GARANTÍAS QUE LA ENTIDAD ESTATAL EXIGIRÁ EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN 113

10. LIMITACIÓN A MIPYMES 117

11. ANEXOS. 117

12. FIRMAS 117

Ciudad y fecha:	Bogotá D.C, 12 de agosto de 2025
Dependencia generadora:	SUSES-CEGOT

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 Aeroespacial Colombiana (FAC) ha adquirido e implementado un sistema estandarizado de seguridad electrónica en todas sus bases aéreas, con el propósito de mitigar riesgos asociados a la seguridad, tales como ataques a la infraestructura física, violaciones a los controles de acceso, tráfico de sustancias ilícitas y sustracción de bienes. Este sistema permite mantener un control efectivo de la seguridad al interior de las unidades militares, facilitando la detección temprana de acciones que contravengan los procedimientos, afecten el orden legal o pongan en riesgo el cumplimiento de la misión institucional.

En este marco, los Sistemas Electrónicos de Seguridad contribuyen de manera significativa a la protección integral de las Bases Aeroespaciales, garantizando un control eficiente de los accesos peatonales y vehiculares, la prevención de actividades ilícitas y la defensa de las instalaciones frente a posibles amenazas. No obstante, la evolución tecnológica constante y la aparición de nuevas amenazas hacen imprescindible la renovación y modernización continua de estos sistemas, siendo la actualización tecnológica un factor crítico para conservar la capacidad operativa y la eficacia de las soluciones de seguridad.

Por ejemplo, en la unidad CATAM, la instalación de cámaras de videovigilancia se justifica en la necesidad de mejorar la cobertura de seguridad, especialmente en los puntos ciegos previamente identificados mediante un estudio de gestión del riesgo. Es importante aclarar que dicho estudio tiene carácter reservado y está clasificado como información secreta, por lo cual no es posible compartirlo ni divulgar sus contenidos, de acuerdo con las disposiciones de seguridad institucional de la Fuerza Aeroespacial Colombiana. Estos puntos representan áreas vulnerables que podrían ser explotadas para comprometer la seguridad de la unidad. La implementación de cámaras de última generación maximizará la cobertura y fortalecerá la capacidad de respuesta ante situaciones de riesgo.

En el caso del EPFAC, la necesidad es aún más apremiante, dado que actualmente no se cuenta con un sistema de videovigilancia, lo que expone las instalaciones a posibles amenazas. La implementación de este sistema no solo fortalecerá las capacidades de seguridad, sino que también mejorará la gestión de incidentes, facilitará la identificación de situaciones irregulares y proporcionará evidencia visual para apoyar investigaciones, garantizando la protección del personal, los recursos estratégicos y la infraestructura crítica.

Respecto a CACOM-6 y EMAVI, se requiere la sustitución de equipos que han alcanzado su obsolescencia tecnológica, mediante la instalación de cámaras fijas y PTZ, en línea con las necesidades específicas de la Unidad Militar Aeroespacial (UMA). Esta renovación permitirá la continuidad operativa, mejorará la cobertura, incrementará la eficiencia y asegurará la escalabilidad e integración con los sistemas de gestión de video SecurOS® y de control de acceso RBH Axiom XA, actualmente implementados como plataformas institucionales.

La adquisición y modernización de los sistemas electrónicos de seguridad no solo atiende las necesidades inmediatas de las unidades, sino que también hace parte de una proyección estratégica liderada por la Jefatura de Seguridad y Defensa de Bases (JESED), orientada a garantizar la sostenibilidad, la integración eficiente y la continuidad operativa a largo plazo. En un entorno donde las amenazas evolucionan de manera constante, contar con una infraestructura de seguridad avanzada, que permita la conexión fluida entre plataformas, con capacidad de crecimiento y expansión, es esencial para proteger los activos estratégicos de la FAC.

Adicionalmente, la transferencia de conocimiento al personal técnico es un componente fundamental para garantizar la correcta operación, mantenimiento y sostenibilidad de los nuevos sistemas. Las alianzas estratégicas con fabricantes y proveedores, así como los procesos de capacitación continua, permitirán que el personal de la Fuerza permanezca actualizado en las últimas tecnologías y pueda mantener los sistemas de seguridad operando de manera óptima y segura.

Finalmente, es importante precisar, de acuerdo con el anexo técnico y la gestión del proyecto, que la necesidad planteada no parte de la creación de un sistema independiente, sino del fortalecimiento, integración y ampliación de un sistema de seguridad que ha venido estructurándose a través de contratos anteriores. Por tanto, los equipos a adquirir deben ser plenamente compatibles, interoperables y escalables con los sistemas institucionales existentes, específicamente con las plataformas SecurOS® y RBH Axiom XA, asegurando su integración efectiva y el correcto funcionamiento dentro del ecosistema de seguridad de la Fuerza Aeroespacial Colombiana.



Se hizo una verificación en la página de Colombia Compra eficiente el acuerdo marco relacionado con soluciones de video vigilancia haya caducado desde el 21 de febrero de 2023 https://colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-colombiano/acuerdos-marco/acuerdos-marco, hace que sea imprescindible recurrir a otro proceso de contratación que garantice la adquisición de equipos que sean compatibles e integrados con el sistema VMS estandarizado en la FAC. No contar con los equipos necesarios, conforme a los resultados de los análisis de riesgo de cada UMA, podría resultar en la presencia de puntos ciegos o áreas sin cobertura, lo cual afecta directamente la seguridad.

Razones que justifican la conveniencia de satisfacer la necesidad:

Téngase en cuenta que el factor Técnico determina la manera de efectuar el control de la seguridad al interior de las unidades Militares y sus dependencias, así como realizar una detección temprana de acciones que vayan en contra de los procedimientos y orden legal, que pueda afectar el cumplimiento de la misión institucional; por ende, los equipos Electrónicos de Seguridad para la Fuerza Aeroespacial Colombiana deben cumplir con un mínimo de características técnicas y funcionalidades determinadas que aseguren la fácil escalabilidad, modularidad e integración con diferentes subsistemas en cada Unidad Militar con que a la fecha se cuenta para mitigar el riesgo de amenazas.

El factor técnico determina las características técnicas mínimas de los equipos solicitados en el proceso, lo cual garantiza la continuidad del proyecto de renovación y estandarización de la plataforma y equipos de los sistemas electrónicos de seguridad de la Fuerza Aeroespacial.

El no contar con los equipos necesarios de acuerdo con el resultado del análisis de riesgo de cada UMA y Dependencia FAC para los sistemas electrónicos de seguridad de la Fuerza Aeroespacial Colombiana puede generar los siguientes efectos negativos:

1. Puntos ciegos o áreas sin cobertura.

2. Menor capacidad operativa en detección y reconocimiento contra actos ilícitos como son:
   - Apoderamiento ilícito de una aeronave y/o de instalaciones aeronáuticas, toda vez que estos Sistemas Electrónicos de Seguridad sirven como apoyo de la seguridad en los aeropuertos civiles circundantes.
   - Secuestro de personal en inmediaciones de las Bases Fuerza Aérea teniendo en cuenta en la actualidad existen Bases Fuerza Aérea que comparten las pistas de aterrizaje, calles de rodaje, instalaciones aeronáuticas, así como vehículos de apoyo para las aeronaves.

- Afectación significativa en la seguridad y protección del personal, equipo de vuelo e instalaciones en el desarrollo de las operaciones aéreas, de las Bases Fuerza Aérea.
- Posible pérdida del equipo aeronáutico que de tal forma que se vería afectado el dominio del espacio aéreo, y por consiguiente las operaciones aéreas para la defensa de la soberanía, la independencia, la integridad territorial, y del orden constitucional y el logro de los fines del estado, lo cual es la misión de la Fuerza Aeroespacial Colombiana.
- Vulnerar la seguridad física de las instalaciones, información y del personal del Observatorio de Inteligencia Multidominio.

Por el contrario, al efectuar la "ADQUISICIÓN DE EQUIPOS Y LICENCIAMIENTO DE SISTEMAS DE SEGURIDAD ELECTRÓNICA CON PUESTA EN SERVICIO, CONFORME A LO ESTABLECIDO EN EL ANEXO TÉCNICO." se estima producirá los siguientes efectos positivos:

1. Disminuir representativamente costos de mantenimiento en contrataciones futuras de los Sistemas Electrónicos de Seguridad.
2. Mantenerse a la vanguardia en tecnología, con los avances en esta materia que permitan mejorar los procedimientos de seguridad aplicados en cada UMA y Dependencia FAC.
3. Mantener los Sistemas Electrónicos de Seguridad operativos y en correcto funcionamiento permitiendo de esta manera detectar la amenaza en contra del material aeronáutico, equipo especial y personal en las bases fuerza aérea.
4. Asegurar la detección e identificación en tiempo real de la amenaza para el control temprano del accionar de los Grupos al margen de la ley.
5. Asegurar el normal desarrollo de las operaciones aéreas en cada una de las Bases Fuerza Aérea, así como de mantener el equipo aeronáutico para los logros de los fines del estado, el orden constitucional, la independencia y la integridad territorial.

Por lo anterior se concluye que la contratación permitirá contar con esta tecnología en las unidades las 24 horas del día, con el fin de seguir protegiendo el componente físico del Poder Aeroespacial (PAE), protegiendo las vidas de las personas que laboran y se encuentran en las Unidades como los bienes de la nación que allí se encuentren.

Los equipos que se buscan adquirir deben tener el licenciamiento, ser compatibles e integrados al 100% con el sistema VMS (video Management system) y AXIOM XA (Control de acceso) estandarizado para la Fuerza Aeroespacial. Para verificar la compatibilidad e integración al sistema VMS de la FAC.

La capacidad de integración de los equipos de seguridad electrónica permite optimizar recursos de red previamente definidos, así como la posibilidad de administrar local y de forma remota los servicios de red y funcionamiento de cada equipo con el fin de preservar

su operatividad, la cual se establece en el esquema 7x24 (7 días, 24 horas) para mantener el alto grado en el nivel de percepción de seguridad.

NOTA: se debe tener en cuenta que la Fuerza Aeroespacial Colombiana estandarizó su plataforma de Seguridad Electrónica con fabricantes reconocidos a nivel local e internacional, por lo tanto, existen en el mercado nacional diferentes integradores de seguridad electrónica que están certificados por fabricante y son idóneos para satisfacer la necesidad de la FAC.

Atendiendo la necesidad de la Institución a continuación, se describe las cantidades que se requieren para la vigencia 2025.

DESCRIPCIÓN ELEMENTO	UNIDADES MILITARES QUE REQUIEREN EL BIEN	CANTIDADES NECESIDAD REAL	EXISTENCIA ALMACEN	CANTIDADES AUTORIZADAS POR CPA	CANTIDAD FALTANTES
RUBRO A-02-01-01-004-005 REC.10 MAQUINARIA DE OFICINA, CONTABILIDAD E INFORMÁTICA $ 323.847.113					
ESTACIÓN DE TRABAJO SOS-WS-100-T1000-S	Comando Aéreo de Transporte Militar (CATAM) Dependencia: Laboratorio SES-SOC Servicio:S-TIPO-1-05M	10	0	1	9
SERVIDOR DE ALMACENAMIENTO PARA VIDEOVIGILANCIA – 80TB – TIPO RACK 1U	Comando Aéreo de Transporte Militar (CATAM) Dependencia: Laboratorio SES-SOC (1) Servicio:S-TIPO-1-05M Grupo Aéreo del Oriente Dependencia: Grupo de Seguridad 111 (1) Servicio:S-TIPO-3-05M	10	0	2	8
RUBROA-02-01-01-004-007 REC. 10 EQUIPO Y APARATOS DE RADIO, TELEVISIÓN Y COMUNICACIONES $ 25.906.884					
CÁMARA TIPO BULLET DE 5 MP CON ANALÍTICA	Comando Aéreo de Transporte Militar (CATAM) Dependencia: Laboratorio SES-SOC Servicio:S-TIPO-1-05M	50	0	1	49
CÁMARA TIPO BULLET DE 2 MP CON FUNCIONES INTELIGENTES	Comando Aéreo de Transporte Militar (CATAM) Dependencia: Laboratorio SES-SOC (01) Servicio:S-TIPO-1-05M Comando Aéreo de Mantenimiento (CAMAN) Dependencia: GRUSE-95 (02) Servicio:S-TIPO-1-30M	10	0	3	7
RUBROA-02-01-01-004-006 REC. 16 MAQUINARIA Y APARATOS ELÉCTRICOS $ 120.489.000					
CONTROLADOR DE ACCESO MAESTRO TIPO RACK PARA SISTEMA DE SEGURIDAD	Comando Aéreo de Transporte Militar (CATAM) Dependencia: Laboratorio SES-SOC Servicio:S-TIPO-1-05M	30	0	2	28

ELECTRÓNICA 6-KIT-PB					
TERMINALES DE CONTROL DE ACCESO CON LECTURA BLUETOOTH	Comando Aéreo de Transporte Militar (CATAM) Dependencia: Laboratorio SES-SOC (8) Servicio:S-TIPO-1-05M	30	0	8	22
CONTROLADOR DE ACCESO MAESTRO TIPO RACK 2-KIT-PB	Comando Aéreo de Transporte Militar (CATAM) Dependencia: Laboratorio SES-SOC	30	0	1	29
CONJUNTO DE CERRADURA ELÉCTRICA CON BRAZO HIDRÁULICO, BOTÓN NO-TOUCH Y SENSOR MAGNÉTICO	Unidad militar: Comando Aéreo de Transporte Militar (CATAM) Dependencia: Laboratorio SES-SOC Servicio:S-TIPO-1-05M	30	0	6	24
TERMINAL DE ESCANEO TIPO PISTOLA PARA LECTURA DE CÓDIGOS 1D, 2D Y OCR	Unidad militar: Comando Aéreo de Transporte Militar (CATAM) Dependencia: Laboratorio SES-SOC	20	0	1	19
RUBROA-02-01-01-006-002 REC. 10 PRODUCTOS DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL $ 56.031.391					
LICENCIA SECUROS FACE (IF-FR1)	Unidad militar: Comando Aéreo de Transporte Militar (CATAM) Dependencia: Laboratorio SES-SOC	10	0	3	7
LICENCIA SECUROS LPR (IF-LPR-SG-ISS)	Unidad militar: Comando Aéreo de Transporte Militar (CATAM) Dependencia: Laboratorio SES-SOC	10	0	1	9
RUBROA-02-02-02-008-004 REC.10 SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES, TRANSMISIÓN Y SUMINISTRO DE INFORMACIÓN $ 69.407.253					
LICENCIA DE SOPORTE CON CASA FABRICANTE PARA SERVIDOR FISICO DE ISS SECUROS	Unidad militar: Comando Aéreo de Transporte Militar (CATAM) Dependencia: Laboratorio SES-SOC (1) Unidad militar: Grupo Aéreo del Oriente (1)	10	0	2	8
LICENCIA DE SOPORTE (SMA) DE AXIOMXA	Unidad militar: Comando Aéreo de Transporte Militar (CATAM) Dependencia: Laboratorio SES-SOC (1)	1	0	1	0
RUBRO A-02-02-02-008-007 REC.10 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN) $ 242.575,654					
S-TIPO1-100M	CATAM,CAMAN, ESUFA, EPFAC, CASA GENERALES COMANDANTE Y SEGUNDO COMANDO, BACOF DEPENDENCIAS EXTERNAS (MUSEO, ACED, JEFSA, DISPENSARIO ARC-FAC, ICARO, GIMFA) BASE COMANDO FÚERZA AÉREA (CAN)	100	0	1	99
S-TIPO2-100M	(CACOM1,2,3,4,5, EMAVI, GACAS)	100	0	1	99

S-TIPO1-50M	CATAM,CAMAN, ESUFA, EPFAC, CASA GENERALES COMANDANTE Y SEGUNDO COMANDO, BACOF DEPENDENCIAS EXTERNAS (MUSEO, ACED, JEFSA, DISPENSARIO ARC-FAC, ICARO, GIMFA) BASE COMANDO FÚERZA AÉREA (CAN)	100	0	8	92
S-TIPO2-50M	(CACOM1,2,3,4,5, EMAVI, GACAS)	100	0	3	97
S-TIPO1-30M	CATAM,CAMAN, ESUFA, EPFAC, CASA GENERALES COMANDANTE Y SEGUNDO COMANDO, BACOF DEPENDENCIAS EXTERNAS (MUSEO, ACED, JEFSA, DISPENSARIO ARC-FAC, ICARO, GIMFA) BASE COMANDO FÚERZA AÉREA (CAN)	100	0	12	88
S-TIPO2-30M	(CACOM1,2,3,4,5, EMAVI, GACAS)	100	0	12	88
S-TIPO1-05M	CATAM,CAMAN, ESUFA, EPFAC, CASA GENERALES COMANDANTE Y SEGUNDO COMANDO, BACOF DEPENDENCIAS EXTERNAS (MUSEO, ACED, JEFSA, DISPENSARIO ARC-FAC, ICARO, GIMFA) BASE COMANDO FÚERZA AÉREA (CAN)	100	0	53	47
S-TIPO2-05M	(CACOM1,2,3,4,5, EMAVI, GACAS)	100	0	25	75
S-TIPO3-05M	TIPO 3: CACOM 6, GAORI	100	0	12	88

RUBRO C-1502-0100-37-20107B-1502128-02 ADQUIS. DE BYS - SERVICIO DE SEGURIDAD Y DEFENSA DE LAS UNIDADES MILITARES - INCREMENTO DE LA CAPACIDAD DE SEGURIDAD Y DEFENSA DE LA FUERZA AEREA COLOMBIANA NACIONAL $1.500.000.000.00

CÁMARA TIPO TORRETA DE 2 MP CON IA	Comando Aéreo de Transporte Militar (CATAM) Dependencia: Laboratorio SES-SOC (1) Servicio:S-TIPO-1-05M Dependencia: DATA CENTER (3) Servicio:S-TIPO-1-05M Unidad militar: BACOF Dependencia: AYUGE (1) Servicio:S-TIPO-1-30M Dependencia: EPFAC (5) Servicio:S-TIPO-1-50M Unidad militar: EMAVI Dependencia: GRUSE-75 (6) Servicio:S-TIPO-2-30M Dependencia: GRUSE-75 (3) Servicio:S-TIPO-2-50M Dependencia: GRUSE-75 (1) Servicio:S-TIPO-2-100M Unidad militar: CACOM-6 TRES ESQUINASCAQUETA Dependencia: GRUSE-65 (4) Servicio:S-TIPO-3-05M	50	0	24	26
CÁMARA PTZ DE ALTA RESISTENCIA CON IR DE LARGO ALCANCE	Comando Aéreo de Transporte Militar (CATAM) Dependencia: GRUSE-85 Servicio:S-TIPO-1-50M Unidad militar: Grupo Aéreo del Oriente Dependencia: Grupo de Seguridad 111 Servicio:S-TIPO-3-05M	50	0	2	48
CÁMARA DE RED TIPO BULLET - LENTE 29 mm	Comando Aéreo de Transporte Militar (CATAM) Dependencia: Laboratorio SES-SOC (1) Servicio:S-TIPO-1-05M Dependencia: GRUSE-85 (1) Servicio:S-TIPO-1-100M Dependencia: GRUSE-85 (3) Servicio:S-TIPO-1-30M	50	0	5	45
CÁMARA DE RED TIPO BULLET - LENTE 9 mm	Unidad militar: Comando Aéreo de Transporte Militar (CATAM) Laboratorio SES-SOC (1) Servicio:S-TIPO-1-05M Dependencia: DATA CENTER (1) Servicio: S-TIPO-1-05M Dependencia: GRUSE-85 (1) Servicio:S-TIPO-1-30M Dependencia: GRUSE-85 (2) Servicio:S-TIPO-1-50M Unidad militar: EMAVI Servicio:S-TIPO-2-30M Dependencia: GRUSE-75 (1)	50	0	6	44

CÁMARA DE VIDEOVIGILANCIA TIPO PTZ PARA EXTERIOR – ZOOM ÓPTICO 31X CON IR DE LARGO ALCANCE	Comando Aéreo de Transporte Militar (CATAM) Dependencia: Laboratorio SES-SOC (1) Servicio:S-TIPO-1-05M Dependencia: Laboratorio SES-SOC (4) Dependencia: GRUSE-85 (1) Servicio:S-TIPO-1-30M Unidad militar: Tipo 2 CACOM1, CACOM2, CACOM3, CACOM4, CACOM5, EMAVI, GACAS Dependencia: GRUSE (12) Servicio:S-TIPO-2-05M Unidad militar: Tipo 3 CACOM 6, GAORI, Servicio:S-TIPO-3-05M Dependencia: GRUSE (4)	50	0	22	28
LECTOR BIOMÉTRICO DE RECONOCIMIENTO FACIAL PARA CONTROL DE ACCESO	Comando Aéreo de Transporte Militar (CATAM) Dependencia: Laboratorio SES-SOC (3) Servicio:S-TIPO-1-05M Dependencia: GRUSE-85 (2) Servicio: S-TIPO-1-05M Unidad militar: CAMAN Dependencia: GRUSE-95 (2) Servicio:S-TIPO-1-05M Unidad militar: CACOM 1, 2, 3, 4, 5, GACAS. Dependencia: GRUSEUNIDADES (12) Servicio:S-TIPO-2-05M Unidad militar: Comando Aéreo de Transporte Militar (CATAM) Dependencia: Laboratorio SES-SOC (2)	100	0	21	79
CÁMARA DOMO DE INTERIOR CON AUDIO Y ANALÍTICA INTEGRADA	Comando Aéreo de Transporte Militar (CATAM) Dependencia: Laboratorio SES-SOC (1) Servicio:S-TIPO-1-05M	50	0	1	49
CÁMARA PANORÁMICA DUAL PARA EXTERIORES CON VISIÓN NOCTURNA Y ANALÍTICA	Unidad militar: Comando Aéreo de Transporte Militar (CATAM) Dependencia: Laboratorio SES-SOC (1) Servicio:S-TIPO-1-05M	50	0	1	49
CÁMARA PANORÁMICA DE 180° CON CUATRO SENSORES PARA MONITOREO PERIMETRAL	Comando Aéreo de Transporte Militar (CATAM) Dependencia: Laboratorio SES-SOC (1) Servicio:S-TIPO-1-05M	50	0	1	49
CÁMARA PANORÁMICA DE 360° INTERIOR	Comando Aéreo de Transporte Militar (CATAM) Dependencia: Laboratorio SES-SOC (1) Servicio:S-TIPO-1-05M	50	0	1	49
CÁMARA TIPO DOMO PANORÁMICO 360° PARA INTERIORES Y EXTERIORES	Comando Aéreo de Transporte Militar (CATAM) Dependencia: Laboratorio SES-SOC (1) Servicio:S-TIPO-1-05M	50	0	1	49

CÁMARA TIPO DOMO PARA INTERIORES	Comando Aéreo de Transporte Militar (CATAM) Dependencia: Laboratorio SES-SOC (1) Servicio:S-TIPO-1-05M	50	0	1	49
CÁMARA TIPO DOMO PARA EXTERIORES CON ZOOM MOTORIZADO Y ANÁLISIS INTELIGENTE	Comando Aéreo de Transporte Militar (CATAM) Dependencia: Laboratorio SES-SOC (1) Servicio:S-TIPO-1-05M	50	0	1	49
CÁMARA TÉRMICA 7mm 70mts	Comando Aéreo de Transporte Militar (CATAM) Dependencia: Laboratorio SES-SOC (1) Servicio:S-TIPO-1-05M Dependencia: Laboratorio SES-SOC (1)	10	0	2	8
PERIMETER DEFENDER LICENCIA	Comando Aéreo de Transporte Militar (CATAM) Dependencia: Laboratorio SES-SOC	10	0	1	9
LICENCIA SECUROS (SOR CAM)	Comando Aéreo de Transporte Militar (CATAM) Dependencia: Laboratorio SES-SOC	100	0	21	79
LICENCIA SECUROS API (SOS-HGT)	Comando Aéreo de Transporte Militar (CATAM) Dependencia: Laboratorio SES-SOC	10	0	1	9
MÁQUINA DE EMPALME Y FUSIÓN DE FIBRAS ÓPTICAS	Unidad militar: Comando Aéreo de Transporte Militar (CATAM) Dependencia: Laboratorio SES-SOC (1)	10	0	1	9
TALANQUERA ELECTROMECÁNICA PARA CONTROL DE ACCESO VEHICULAR	Comando Aéreo de Transporte Militar (CATAM) Dependencia: Laboratorio SES-SOC (1) Servicio:S-TIPO-1-05M Comando Aero de Mantenimiento (CAMAN) Dependencia: GRUSE-95 (2) Servicio:S-TIPO-1-30M	10	0	3	7
TORNIQUETE TRÍPODE PARA CONTROL DE ACCESO PEATONAL	Comando Aéreo de Transporte Militar (CATAM) Dependencia: Laboratorio SES-SOC (1) Servicio:S-TIPO-1-05M	10	0	1	9
SIRENA ESTROBOSCÓPICA DE RED CON ILUMINACIÓN MULTICOLOR Y AUDIO INTEGRADO	Comando Aéreo de Transporte Militar (CATAM) Dependencia: Laboratorio SES-SOC (1) Servicio:S-TIPO-1-05M Unidad militar: Comando Aero de Mantenimiento (CAMAN) Dependencia: GRUSE-95 (2) Servicio:S-TIPO-1-05M	20	0	3	17

ESCÁNER DE CÓDIGOS 1D/2D Y CÉDULA DIGITAL COLOMBIANA	Comando Aéreo de Transporte Militar (CATAM) Dependencia: Laboratorio SES-SOC (2) Servicio:S-TIPO-1-05M Unidad militar: Comando Aéreo de Combate No.6 (CACOM-6) Dependencia: GRUSE-65 (2) Servicio:S-TIPO-3-05M	30	0	4	26
CONTROLADOR DE METADATOS PARA SISTEMAS DE CONTROL DE ACCESO – CONVERSIÓN A WIEGAND	Comando Aéreo de Transporte Militar (CATAM) Dependencia: Laboratorio SES-SOC (2) Servicio:S-TIPO-1-05M	20	0	1	19
ALTAVOZ DE RED TIPO BOCINA REENTRANTE	Comando Aéreo de Transporte Militar (CATAM) Dependencia: Laboratorio SES-SOC (2) Servicio:S-TIPO-1-05M Unidad militar: Comando Aereo de Combate No.3 (CACOM-3) Dependencia: GUSE-35 (5) Servicio:S-TIPO-2-30M	20	0	7	13
CONSOLA RED TIPO ESCRITORIO	Comando Aéreo de Transporte Militar (CATAM) Dependencia: Laboratorio SES-SOC (1) Servicio:S-TIPO-1-05M Unidad militar: Comando Aereo de Combate No.3 (CACOM-3) Dependencia: GUSE-35 (1) Servicio:S-TIPO-2-30M	10	0	2	8
PROTECTOR DE DATOS POR CADA EQUIPO EN OPERACIÓN.	CACOM1, PUERTO SALGAR CUNDINAMARCA. CACOM2, APIAY, META. CACOM3, BARRANQUILLA, ATLÁNTICO. CACOM4, MELGAR CUNDINAMARCA. CACOM5, RIONEGRO, ANTIOQUIA. CACOM6, TRES ESQUINAS, CAQUETÁ. GAORI, MARANDUA VICHADA. CAMAN, MADRID, CUNDINAMARCA. EMAVI, CALI. CATAM, BOGOTÁ D.C. GACAS, CASANARE YOPAL. BACOF, DEPENDENCIAS EXTERNAS UBICADAS EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ FAC.	200	0	89	111

NOTA: ES DE ACLARAR QUE, EL CPA ESTA CON CANTIDADES UNITARIAS Y GLOBAL, EN EL ANEXO TÉCNICO SE DESGLOSA LO QUE SE REQUIERE PARA CADA RUBRO PRESUPUESTAL EN LA LINEA RESPECTIVA, ESPECIFICANDO LA CANTIDAD CON LA DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL.

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

Así mismo es importante resaltar que el oferente y futuro contratista deberán contemplar en el proyecto, que además de estos deben ser instalados en la Unidad o Dependencia FAC, siguiendo las condiciones técnicas y obligaciones del contratista consignadas en el anexo técnico.

Por lo anterior, se deberá suministrar y puesta en funcionamiento a todo costo de equipos aplicables a sistemas electrónicos de seguridad para la Fuerza Aeroespacial Colombiana, de acuerdo con anexo técnico. Se debe poner en funcionamiento por parte del contratista los bienes adquiridos, garantizando su correcta operación dentro del sistema electrónico de seguridad en la Unidad Aérea avalando así el cumplimiento, satisfacción de la necesidad o fin de la contratación.

Objetivos Generales y Específicos

Objetivo general

Fortalecer la seguridad perimetral, operatividad y protección de las instalaciones, activos y personal de la Fuerza Aeroespacial Colombiana mediante la actualización e implementación de tecnologías avanzadas de videovigilancia, analítica de video y cobertura total en áreas sensibles, de acuerdo con el análisis de riesgos de cada unidad.

Objetivos específicos

- Proveer a las Bases Fuerza Aeroespacial y dependencias externas de los equipos necesarios de acuerdo con el resultado de análisis de riesgos a fin de dar cobertura a todas las áreas sensibles de las UMA, renovando la vida útil en un 100%, logrando la operatividad y actualización respectiva.
- Innovar a la Fuerza Aeroespacial con la instalación de cámaras térmicas y diurnas en paralelo a las medidas pasivas como es la malla perimetral, con el objetivo de que la instalación de las cámaras no contemple espacios muertos en un área prolongada. La analítica de video generara alertas audibles, remplazando el servicio del personal de soldados, ideando nuevas medidas de seguridad perimetral.
- Realizar la actualización de equipos mediante el uso de tecnología de punta con el fin de apoyar los procedimientos de los Grupos de Seguridad y Defensa de Bases y demás dependencias en el normal desarrollo de las Operaciones Aéreas y misión de la Fuerza Aeroespacial Colombiana.

Las personas que requieren el objeto a contratar están conformados por Oficiales, Suboficiales, Soldados y personal Civil de la Fuerza Aeroespacial Colombiana, así como la información que es un activo de la Fuerza Aeroespacial Colombiana, infraestructura del poder Aéreo que se encuentra ubicado en cada Base Fuerza Aérea (BFA) y dependencias en las cuales se desarrollan las Operaciones Aéreas ofensivas y Defensivas como parte de los planes de campaña de la Fuerza "15.000 Funcionarios aproximadamente", y las siguientes Bases de la Fuerza Aeroespacial Colombiana:

ITEM	UNIDAD	UBICACIÓN
1	COMANDO AÉREO DE COMBATE No 1 "CACOM-1"	"CT. Germán Olano".
2	COMANDO AEREO DE COMBATE No.2 "CACOM-2"	"CT. Luis F. Gómez Niño".
3	COMANDO AÉREO DE COMBATE No 3 "CACOM-3"	"MG. Alberto Pawuels Rodríguez"
4	COMANDO AEREO DE COMBATE No. 4 "CACOM-4"	"CT. Luis F. Pinto"
5	COMANDO AÉREO DE COMBATE No 5 "CACOM-5"	"GR. Arturo Lema Posada"
6	COMANDO AÉREO DE COMBATE No 6 "CACOM-6"	"CT Ernesto Esguerra Cubides"
7	GRUPO AEREO DEL ORIENTE "GAORI"	"CORONEL LUIS ARTURO RODRÍGUEZ MENESES"
8	COMANDO AÉREO DE MANTENIMIENTO "CAMAN"	"MY Justino Mariño Cuesto"
9	ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN	"MARCO FIDEL SUAREZ"
10	COMANDO AÉREO DE TRANSPORTE MILITAR "CATAM"	"BG (H) Camilo Daza"
11	GRUPO AÉREO DEL CASANARE "GACAS"	"TE. Alvaro Bernal Bohórquez"
12	BACOF-DEPENDENCIAS EXTERNAS UBICADAS EN LA CIUDAD DE BOGOTA FAC	"BASE COMANDO FUERZA AÉREA".

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

2.1. OBJETO A CONTRATAR

ADQUISICIÓN DE EQUIPOS Y LICENCIAMIENTO DE SISTEMAS DE SEGURIDAD ELECTRÓNICA CON PUESTA EN SERVICIO, CONFORME A LO ESTABLECIDO EN EL ANEXO TÉCNICO.

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

2.2.1. Modalidad

Licitación Pública

2.2.2. Fundamento Jurídico.

Teniendo en cuenta la naturaleza del objeto contractual, la cuantía y de acuerdo con lo señalado en el artículo 2, numeral 1 de la Ley 1150 de 2007 y conforme lo señalado en el Capítulo 2, Sección 1, Subsección 1 del Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional No. 1082 de 2015, la FAC-CENTRO DE GOBIERNO TIC considera pertinente adelantar un proceso de selección a través de la modalidad de **LICITACIÓN PÚBLICA.**

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 **20 de Diciembre del 2025**
Lugar de ejecución	El lugar de ejecución es: 1. Los equipos serán suministrados y puestos en servicio a todo costo (SIP) en las Unidades de la Fuerza Aeroespacial Colombiana estimadas, previa verificación y aprobación por parte del Supervisor del contrato. La distribución es la siguiente: Para efectos administrativos el lugar de la ejecución será la ciudad de Bogotá en el Comando Fuerza Aeroespacial Colombiana. La puesta en servicio y las instalaciones serán prestados en las Unidades de las unidades de la FAC así: • COMANDO AÉREO DE COMBATE No 1 “CACOM-1” • COMANDO AEREO DE COMBATE No.2 “CACOM-2” • COMANDO AÉREO DE COMBATE No 3 “CACOM-3”

- COMANDO AEREO DE COMBATE No. 4 “CACOM-4”
- COMANDO AÉREO DE COMBATE No 5 “CACOM-5”
- COMANDO AÉREO DE COMBATE No 6 “CACOM-6”
- GRUPO AEREO DEL ORIENTE “GAORI”
- COMANDO AÉREO DE MANTENIMIENTO “CAMAN”
- ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN
- COMANDO AÉREO DE TRANSPORTE MILITAR “CATAM”
- GRUPO AÉREO DEL CASANARE “GACAS”
- BACOF-DEPENDENCIAS EXTERNAS UBICADAS EN LA CIUDAD DE BOGOTA FAC

NOTA: En el anterior cuadro se describe la unidad militar donde se instalarán los bienes adquiridos (necesidad prioritaria) mediante la Licitación Pública; sin embargo, de lograrse adquirir más bienes como resultado de dicha licitación, los lugares de instalación de los bienes (necesidad real) se encuentran discriminados por Unidades Militares en el Anexo Técnico.

Los equipos serán entregados en los almacenes de las diferentes unidades de la Fuerza Aeroespacial Colombiana donde se ejecutará el contrato, en coordinación con el supervisor contractual asignado por cada una de ellas, para el ingreso y salida administrativa del almacén del material adquirido, para su instalación y puesta en servicio.

El contratista debe asumir los gastos de transporte, logística aduanera, importación y nacionalización del material adquirido. En las unidades ubicadas en CACOM-6 (Tres Esquinas, Caquetá) y GAORI (Vichada), se podrá contar con vuelos de apoyo logístico, previa coordinación con el supervisor designado para cada unidad. No obstante, es indispensable dejar establecido que los gastos de alimentación, alojamiento, transporte terrestre local y cualquier otra necesidad logística son de exclusiva responsabilidad del contratista.

Es fundamental precisar que la entrega, instalación, puesta en funcionamiento y adecuación de los bienes en cada una de las sedes objeto del contrato son obligación directa del contratista, quien deberá garantizar la correcta prestación del servicio a satisfacción de la Fuerza Aeroespacial Colombiana.

El apoyo logístico que eventualmente pueda brindar la FAC no constituye compromiso ni obligación para la entidad, por lo tanto, no podrá ser interpretado como un traslado de responsabilidad. El contratista debe

	asumir integralmente la logística, desplazamiento y ejecución en los lugares de destino, sin generar cargas adicionales para la FAC. Por políticas de Gestión del Riesgo y nivel de amenaza de las Unidades Aéreas, la destinación y ubicación de los equipos puede ser reasignada de acuerdo con necesidad de la Fuerza Aeroespacial Colombia por intermedio del supervisor del contrato, sin perjuicio de las condiciones técnicas.
Forma de pago	LA NACIÓN - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA pagará al Contratista el valor total del contrato, es decir, la suma de **DOS MIL TRESCIENTOS TREINTA Y OCHO MILLONES DOSCIENTOS CINCUENTA Y SIETE MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y CINCO PESOS 2.338.257.295,00** el cual será cancelado de la siguiente manera: **PAGO UNICO:** Se realizará un único pago correspondiente al 100% del valor del contrato, que corresponderán a las integraciones y puesta en funcionamiento de los equipos, recibidos a satisfacción desde la fecha de perfeccionamiento del contrato con corte al **20 diciembre de 2025, con cargo al PAC DEL MES DE DICIEMBRE DE 2025 Y/O PAC CUENTAS POR PAGAR 2025 PAGADERAS PRIMER TRIMESTRE 2026**. Los supervisores de las unidades deben hacer llegar a la supervisión centralizada el acta de recibo parcial-total a satisfacción y el ingreso del material tecnológico al almacén, anexando dentro del mismo, números del SAP y evidencias de instalación. **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 Aeroespacial 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. 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. 3. La Entidad hará las retenciones a que haya lugar sobre cada pago, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre la materia. 4. La moneda del contrato será el peso colombiano, independiente del país de origen del contratista. 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	

NOTA:

Si del resultado de la Licitación Pública queda presupuesto disponible, el proceso se adjudicará hasta cubrir al máximo la necesidad real de la Entidad, de acuerdo con lo plasmado en el cuadro del numeral 1.1. Descripción de la necesidad del presente documento.

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	No	Si
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	SI	Si	No	Si

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.

4.1.2. Obligaciones generales y particulares del futuro contratista.

Obligaciones Generales del Contratista:

- Colaborar 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, obrarán con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando las dilaciones y en trabamientos 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.
- No accederán a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de obligarlos a hacer u omitir algún acto o hecho. Cuando se presenten tales peticiones o amenazas, los contratistas deberán informar inmediatamente de su ocurrencia a la entidad contratante y a las demás

autoridades competentes para que ellas adopten las medidas y correctivos que fueren necesarios. El incumplimiento de esta obligación y la celebración de los pactos o acuerdos prohibidos dará lugar a la declaratoria de caducidad del contrato.

- El contratista deberá constituir y entregar a la entidad una garantía de cumplimiento dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la adjudicación del contrato, por el valor y bajo los términos establecidos en el Estudio Previo.
- 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.
- Cumplir con el objeto del contrato de acuerdo con los precios establecidos en la propuesta económica, los plazos previstos y las especificaciones técnicas demandadas.
- Cumplir con la legislación colombiana y la normativa aplicable en todos los aspectos del contrato.
- Colaborar en cualquier requerimiento solicitado por la Fuerza Aeroespacial Colombiana, brindando soporte y cumpliendo con las condiciones definidas en el presente estudio previo y su anexo técnico.
- Asegurar la calidad de los bienes prestados de acuerdo con el Anexo Técnico y la oferta presentada.
- que pueda afectar el contrato, ya sea directa o indirectamente.
- Comunicar cualquier circunstancia que pueda influir en la ejecución del contrato, ya sea política, jurídica, social, económica, técnica o ambiental.

Las obligaciones particulares o especificas se encuentran descritas en el documento Anexo Técnico.

4.1.2.1. Obligaciones del sistema integrado de gestión

4.1.2.1.1. Sistema de gestión de la calidad.

Teniendo en cuenta que no se estima que el futuro contratista deba asumir obligaciones relacionadas con la implementación y funcionamiento de sistemas de calidad, tales como la implementación de planes de mejoramiento, entre otras.

4.1.2.1.2. Seguridad física y de la información.

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.

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. *Seguridad y salud en el trabajo.*

4.1.2.1.3. Seguridad y salud en el trabajo.

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.

El contratista debe dar cumplimiento de los trámites ambientales requeridos y ejecutar el proceso conforme a lo dispuesto en la normativa ambiental vigente y lo exigido por la autoridad ambiental competente, de acuerdo con lo establecido en la Guía de Gestión Ambiental emitida por el Ministerio de Ambiente.

Cumplir con la directiva permanente FAC No. 003-2021 "Plan de acción ambiental 2021-2022", así como, aquellas que las adicionen, modifiquen o deroguen. Dar cumplimiento a la Guía de Gestión Ambiental código GA-OFGEA-GUI-002 del 24-01-2023, así como aquellas que las adicionen, modifiquen o deroguen.

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, de 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, 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; 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:

- 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).

DESCRIPCIÓN ELEMENTO	NO DE MATERIAL SAP
RUBRO A-02-01-01-004-005 REC.10 MAQUINARIA DE OFICINA, CONTABILIDAD E INFORMÁTICA $ 323.847.113	
ESTACIÓN DE TRABAJO SOS-WS-100-T1000-S	AL MOMENTO DE LA ENTREGA
SERVIDOR DE ALMACENAMIENTO PARA VIDEOVIGILANCIA – 80TB – TIPO RACK 1U	AL MOMENTO DE LA ENTREGA
RUBROA-02-01-01-004-007 REC. 10 EQUIPO Y APARATOS DE RADIO, TELEVISIÓN Y COMUNICACIONES $ 25.906.884	
CÁMARA TIPO BULLET DE 5 MP CON ANALÍTICA	AL MOMENTO DE LA ENTREGA
CÁMARA TIPO BULLET DE 2 MP CON FUNCIONES INTELIGENTES	AL MOMENTO DE LA ENTREGA
RUBROA-02-01-01-004-006 REC. 16 MAQUINARIA Y APARATOS ELÉCTRICOS $ 120.489.000	
CONTROLADOR DE ACCESO MAESTRO TIPO RACK PARA SISTEMA DE SEGURIDAD ELECTRÓNICA 6-KIT-PB	AL MOMENTO DE LA ENTREGA
TERMINALES DE CONTROL DE ACCESO CON LECTURA BLUETOOTH	AL MOMENTO DE LA ENTREGA
CONTROLADOR DE ACCESO MAESTRO TIPO RACK 2-KIT-PB	AL MOMENTO DE LA ENTREGA

CONJUNTO DE CERRADURA ELÉCTRICA CON BRAZO HIDRÁULICO, BOTÓN NO-TOUCH Y SENSOR MAGNÉTICO	AL MOMENTO DE LA ENTREGA
TERMINAL DE ESCANEO TIPO PISTOLA PARA LECTURA DE CÓDIGOS 1D, 2D Y OCR	AL MOMENTO DE LA ENTREGA
RUBROA-02-01-01-006-002 REC. 10 PRODUCTOS DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL $ 56.031.391	
LICENCIA SECUROS FACE (IF-FR1)	AL MOMENTO DE LA ENTREGA
LICENCIA SECUROS LPR (IF-LPR-SG-ISS)	AL MOMENTO DE LA ENTREGA
RUBROA-02-02-02-008-004 REC.10 SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES, TRANSMISIÓN Y SUMINISTRO DE INFORMACIÓN $ 69.407.253	
LICENCIA DE SOPORTE CON CASA FABRICANTE PARA SERVIDOR FISICO DE ISS SECUROS	AL MOMENTO DE LA ENTREGA
LICENCIA DE SOPORTE (SMA) DE AXIOMXA	AL MOMENTO DE LA ENTREGA
RUBRO A-02-02-02-008-007 REC.10 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN) $ 242.575,654	
S-TIPO1-100M	AL MOMENTO DE LA ENTREGA
S-TIPO2-100M	AL MOMENTO DE LA ENTREGA
S-TIPO1-50M	AL MOMENTO DE LA ENTREGA
S-TIPO2-50M	AL MOMENTO DE LA ENTREGA
S-TIPO1-30M	AL MOMENTO DE LA ENTREGA

S-TIPO2-30M	AL MOMENTO DE LA ENTREGA
S-TIPO1-05M	AL MOMENTO DE LA ENTREGA
S-TIPO2-05M	AL MOMENTO DE LA ENTREGA
S-TIPO3-05M	AL MOMENTO DE LA ENTREGA
RUBRO C-1502-0100-37-20107B-1502128-02 ADQUIS. DE BYS - SERVICIO DE SEGURIDAD Y DEFENSA DE LAS UNIDADES MILITARES - INCREMENTO DE LA CAPACIDAD DE SEGURIDAD Y DEFENSA DE LA FUERZA AEREA COLOMBIANA NACIONAL $1.500.000.000.00	
CÁMARA TIPO TORRETA DE 2 MP CON IA	AL MOMENTO DE LA ENTREGA
CÁMARA PTZ DE ALTA RESISTENCIA CON IR DE LARGO ALCANCE	AL MOMENTO DE LA ENTREGA
CÁMARA DE RED TIPO BULLET - LENTE 29 mm	AL MOMENTO DE LA ENTREGA
CÁMARA DE RED TIPO BULLET - LENTE 9 mm	AL MOMENTO DE LA ENTREGA
CÁMARA DE VIDEOVIGILANCIA TIPO PTZ PARA EXTERIOR – ZOOM ÓPTICO 31X CON IR DE LARGO ALCANCE	AL MOMENTO DE LA ENTREGA
LECTOR BIOMÉTRICO DE RECONOCIMIENTO FACIAL PARA CONTROL DE ACCESO	AL MOMENTO DE LA ENTREGA
CÁMARA DOMO DE INTERIOR CON AUDIO Y ANALÍTICA INTEGRADA	AL MOMENTO DE LA ENTREGA
CÁMARA PANORÁMICA DUAL PARA EXTERIORES CON VISIÓN NOCTURNA Y ANALÍTICA	AL MOMENTO DE LA ENTREGA
CÁMARA PANORÁMICA DE 180° CON CUATRO SENSORES PARA MONITOREO PERIMETRAL	AL MOMENTO DE LA ENTREGA
CÁMARA PANORÁMICA DE 360° INTERIOR	AL MOMENTO DE LA ENTREGA
CÁMARA TIPO DOMO PANORÁMICO 360° PARA INTERIORES Y EXTERIORES	AL MOMENTO DE LA ENTREGA
CÁMARA TIPO DOMO PARA INTERIORES	AL MOMENTO DE LA ENTREGA
CÁMARA TIPO DOMO PARA EXTERIORES CON ZOOM MOTORIZADO Y ANÁLISIS INTELIGENTE	AL MOMENTO DE LA ENTREGA
CÁMARA TÉRMICA 7mm 70mts	AL MOMENTO DE LA ENTREGA
PERIMETER DEFENDER LICENCIA	AL MOMENTO DE LA ENTREGA

LICENCIA SECUROS (SOR CAM)	AL MOMENTO DE LA ENTREGA
LICENCIA SECUROS API (SOS-HGT)	AL MOMENTO DE LA ENTREGA
MÁQUINA DE EMPALME Y FUSIÓN DE FIBRAS ÓPTICAS	AL MOMENTO DE LA ENTREGA
TALANQUERA ELECTROMECÁNICA PARA CONTROL DE ACCESO VEHICULAR	AL MOMENTO DE LA ENTREGA
TORNIQUETE TRÍPODE PARA CONTROL DE ACCESO PEATONAL	AL MOMENTO DE LA ENTREGA
SIRENA ESTROBOSCÓPICA DE RED CON ILUMINACIÓN MULTICOLOR Y AUDIO INTEGRADO	AL MOMENTO DE LA ENTREGA
ESCÁNER DE CÓDIGOS 1D/2D Y CÉDULA DIGITAL COLOMBIANA	AL MOMENTO DE LA ENTREGA
CONTROLADOR DE METADATOS PARA SISTEMAS DE CONTROL DE ACCESO – CONVERSIÓN A WIEGAND	AL MOMENTO DE LA ENTREGA
ALTAVOZ DE RED TIPO BOCINA REENTRANTE	AL MOMENTO DE LA ENTREGA
CONSOLA RED TIPO ESCRITORIO	AL MOMENTO DE LA ENTREGA
PROTECTOR DE DATOS POR CADA EQUIPO EN OPERACIÓN.	AL MOMENTO DE LA ENTREGA

4.1.5. Catalogación OTAN

DESCRIPCIÓN ELEMENTO	CODIGO NOC
RUBRO A-02-01-01-004-005 REC.10 MAQUINARIA DE OFICINA, CONTABILIDAD E INFORMÁTICA $ 323.847.113.	-004-005 REC.10 MAQUINARIA DE OFICINA, CONTABILIDAD E INFORMÁTICA $ 323.847.113
ESTACIÓN DE TRABAJO SOS-WS-100-T1000-S	 NO SE PUEDE IDENTIFICAR SI ESTA CATALOGADO

SERVIDOR DE ALMACENAMIENTO PARA VIDEOVIGILANCIA – 80TB – TIPO RACK 1U	 IDENTIFICAR SI ESTA CATALOGADO NO SE PUEDE
RUBROA-02-01-01-004-007 REC. 10 EQUIPO Y APARATOS DE RADIO, TELEVISIÓN Y COMUNICACIONES $ 25.906.884	
CÁMARA TIPO BULLET DE 5 MP CON ANALÍTICA	 IDENTIFICAR SI ESTA CATALOGADO NO SE PUEDE
CÁMARA TIPO BULLET DE 2 MP CON FUNCIONES INTELIGENTES	 IDENTIFICAR SI ESTA CATALOGADO NO SE PUEDE
RUBROA-02-01-01-004-006 REC. 16 MAQUINARIA Y APARATOS ELÉCTRICOS $ 120.489.000.	
CONTROLADOR DE ACCESO MAESTRO TIPO RACK PARA SISTEMA DE SEGURIDAD ELECTRÓNICA 6-KIT-PB	 NO SE PUEDE IDENTIFICAR SI ESTA CATALOGADO
TERMINALES DE CONTROL DE ACCESO CON LECTURA BLUETOOTH	 NO SE PUEDE IDENTIFICAR SI ESTA CATALOGADO
CONTROLADOR DE ACCESO MAESTRO TIPO RACK 2-KIT-PB	 NO SE PUEDE IDENTIFICAR SI ESTA CATALOGADO
CONJUNTO DE CERRADURA ELÉCTRICA CON BRAZO HIDRÁULICO, BOTÓN NO-TOUCH Y SENSOR MAGNÉTICO	 NO SE PUEDE IDENTIFICAR SI ESTA CATALOGADO
TERMINAL DE ESCANEO TIPO PISTOLA PARA LECTURA DE CÓDIGOS 1D, 2D Y OCR	 NO SE PUEDE IDENTIFICAR SI ESTA CATALOGADO
RUBROA-02-01-01-006-002 REC. 10 PRODUCTOS DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL $ 56.031.391	
LICENCIA SECUROS FACE (IF-FR1)	 NO SE PUEDE IDENTIFICAR SI ESTA CATALOGADO

LICENCIA SECUROS LPR (IF-LPR-SG-ISS)	 NO SE PUEDE IDENTIFICAR SI ESTA CATALOGADO
RUBROA-02-02-02-008-004 REC.10 SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES, TRANSMISIÓN Y SUMINISTRO DE INFORMACIÓN $ 69.407.253	
LICENCIA DE SOPORTE CON CASA FABRICANTE PARA SERVIDOR FISICO DE ISS SECUROS	 NO SE PUEDE IDENTIFICAR SI ESTA CATALOGADO
LICENCIA DE SOPORTE (SMA) DE AXIOMXA	 NO SE PUEDE IDENTIFICAR SI ESTA CATALOGADO
RUBRO A-02-02-02-008-007 REC.10 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN) $ 242.575,654	
S-TIPO1-100M	 NO SE PUEDE IDENTIFICAR SI ESTA CATALOGADO
S-TIPO2-100M	 NO SE PUEDE IDENTIFICAR SI ESTA CATALOGADO
S-TIPO1-50M	 NO SE PUEDE IDENTIFICAR SI ESTA CATALOGADO
S-TIPO2-50M	 NO SE PUEDE IDENTIFICAR SI ESTA CATALOGADO

RUBROA-02-02-02-008-004 REC.10 SERVICIOS DE

TELECOMUNICACIONES, TRANSMISIÓN Y

SUMINISTRO DE INFORMACIÓN $ 69.407.253

S-TIPO1-30M	 NO SE PUEDE IDENTIFICAR SI ESTA CATALOGADO
S-TIPO2-30M	 NO SE PUEDE IDENTIFICAR SI ESTA CATALOGADO
S-TIPO1-05M	 NO SE PUEDE IDENTIFICAR SI ESTA CATALOGADO
S-TIPO2-05M	 NO SE PUEDE IDENTIFICAR SI ESTA CATALOGADO
S-TIPO3-05M	 NO SE PUEDE IDENTIFICAR SI ESTA CATALOGADO
RUBRO C-1502-0100-37-20107B-1502128-02 ADQUIS. DE BYS - SERVICIO DE SEGURIDAD Y DEFENSA DE LAS UNIDADES MILITARES - INCREMENTO DE LA CAPACIDAD DE SEGURIDAD Y DEFENSA DE LA FUERZA AEREA COLOMBIANA NACIONAL $1.500.000.000.00	
CÁMARA TIPO TORRETA DE 2 MP CON IA	 NO SE PUEDE IDENTIFICAR SI ESTA CATALOGADO
CÁMARA PTZ DE ALTA RESISTENCIA CON IR DE LARGO ALCANCE	 NO SE PUEDE IDENTIFICAR SI ESTA CATALOGADO
CÁMARA DE RED TIPO BULLET - LENTE 29 mm	 NO SE PUEDE IDENTIFICAR SI ESTA CATALOGADO
CÁMARA DE RED TIPO BULLET - LENTE 9 mm	 NO SE PUEDE IDENTIFICAR SI ESTA CATALOGADO

CÁMARA DE VIDEOVIGILANCIA TIPO PTZ PARA EXTERIOR – ZOOM ÓPTICO 31X CON IR DE LARGO ALCANCE	 NO SE PUEDE IDENTIFICAR SI ESTA CATALOGADO
LECTOR BIOMÉTRICO DE RECONOCIMIENTO FACIAL PARA CONTROL DE ACCESO	 NO SE PUEDE IDENTIFICAR SI ESTA CATALOGADO
CÁMARA DOMO DE INTERIOR CON AUDIO Y ANALÍTICA INTEGRADA	 NO SE PUEDE IDENTIFICAR SI ESTA CATALOGADO
CÁMARA PANORÁMICA DUAL PARA EXTERIORES CON VISIÓN NOCTURNA Y ANALÍTICA	 NO SE PUEDE IDENTIFICAR SI ESTA CATALOGADO
CÁMARA PANORÁMICA DE 180° CON CUATRO SENSORES PARA MONITOREO PERIMETRAL	 NO SE PUEDE IDENTIFICAR SI ESTA CATALOGADO
CÁMARA PANORÁMICA DE 360° INTERIOR	 NO SE PUEDE IDENTIFICAR SI ESTA CATALOGADO
CÁMARA TIPO DOMO PANORÁMICO 360° PARA INTERIORES Y EXTERIORES	 NO SE PUEDE IDENTIFICAR SI ESTA CATALOGADO
CÁMARA TIPO DOMO PARA INTERIORES	 NO SE PUEDE IDENTIFICAR SI ESTA CATALOGADO
CÁMARA TIPO DOMO PARA EXTERIORES CON ZOOM MOTORIZADO Y ANÁLISIS INTELIGENTE	 NO SE PUEDE IDENTIFICAR SI ESTA CATALOGADO
CÁMARA TÉRMICA 7mm 70mts	 NO SE PUEDE IDENTIFICAR SI ESTA CATALOGADO

MÁQUINA DE EMPALME Y FUSIÓN DE FIBRAS ÓPTICAS	
SIRENA ESTROBOSCÓPICA DE RED CON ILUMINACIÓN MULTICOLOR Y AUDIO INTEGRADO	 NO SE PUEDE IDENTIFICAR SI ESTA CATALOGADO
ESCÁNER DE CÓDIGOS 1D/2D Y CÉDULA DIGITAL COLOMBIANA	 NO SE PUEDE IDENTIFICAR SI ESTA CATALOGADO
CONTROLADOR DE METADATOS PARA SISTEMAS DE CONTROL DE ACCESO – CONVERSIÓN A WIEGAND	 NO SE PUEDE IDENTIFICAR SI ESTA CATALOGADO
ALTAVOZ DE RED TIPO BOCINA REENTRANTE	 NO SE PUEDE IDENTIFICAR SI ESTA CATALOGADO
CONSOLA RED TIPO ESCRITORIO	 NO SE PUEDE IDENTIFICAR SI ESTA CATALOGADO
TALANQUERA ELECTROMECÁNICA PARA CONTROL DE ACCESO VEHICULAR	 NO SE PUEDE IDENTIFICAR SI ESTA CATALOGADO
TORNIQUETE TRÍPODE PARA CONTROL DE ACCESO PEATONAL	 NO SE PUEDE IDENTIFICAR SI ESTA CATALOGADO
PERIMETER DEFENDER LICENCIA	 NO SE PUEDE IDENTIFICAR SI ESTA CATALOGADO
LICENCIA SECUROS (SOR CAM)	 NO SE PUEDE IDENTIFICAR SI ESTA CATALOGADO

LICENCIA SECUROS API (SOS-HGT)	 NO SE PUEDE IDENTIFICAR SI ESTA CATALOGADO
PROTECTOR DE DATOS POR CADA EQUIPO EN OPERACIÓN.	 NO SE PUEDE IDENTIFICAR SI ESTA CATALOGADO

Obligaciones de acuerdo al Sistema de Catalogación OTAN

Acorde con lo indicado y en cumplimiento de la Directiva Permanente 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”, el contratista proporcionará, dentro del plazo de ejecución establecido en el EDP, la documentación técnica y de gestión requerida para la identificación inequívoca de los bienes objeto del contrato así:

ARTICULO	INFORMACION REQUERIDA SOC
RUBRO A-02-01-01-004-005 REC.10 MAQUINARIA DE OFICINA, CONTABILIDAD E INFORMÁTICA $ 323.847.113	Información del Fabricante: datos básicos y adjuntar cámara de comercio o equivalente en país origen del artículo. Información del artículo: Ficha técnica, nombre asignado por el fabricante, número de parte, referencia o modelo, vida útil, condiciones de transporte, embalaje y almacenamiento así como regulaciones al término de vida útil del artículo.
ESTACIÓN DE TRABAJO SOS-WS-100-T1000-S	
SERVIDOR DE ALMACENAMIENTO PARA VIDEOVIGILANCIA – 80TB – TIPO RACK 1U	
RUBROA-02-01-01-004-007 REC. 10 EQUIPO Y APARATOS DE RADIO, TELEVISIÓN Y COMUNICACIONES $ 25.906.884	
CÁMARA TIPO BULLET DE 5 MP CON ANALÍTICA	
CÁMARA TIPO BULLET DE 2 MP CON FUNCIONES INTELIGENTES	
RUBROA-02-01-01-004-006 REC. 16 MAQUINARIA Y APARATOS ELÉCTRICOS $ 120.489.000	
CONTROLADOR DE ACCESO MAESTRO TIPO RACK PARA SISTEMA DE SEGURIDAD ELECTRÓNICA 6-KIT-PB	

TERMINALES DE CONTROL DE ACCESO CON LECTURA BLUETOOTH
CONTROLADOR DE ACCESO MAESTRO TIPO RACK 2-KIT-PB
CONJUNTO DE CERRADURA ELÉCTRICA CON BRAZO HIDRÁULICO, BOTÓN NO-TOUCH Y SENSOR MAGNÉTICO
TERMINAL DE ESCANEO TIPO PISTOLA PARA LECTURA DE CÓDIGOS 1D, 2D Y OCR
RUBROA-02-01-01-006-002 REC. 10 PRODUCTOS DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL $ 56.031.391
LICENCIA SECUROS FACE (IF-FR1)
LICENCIA SECUROS LPR (IF-LPR-SG-ISS)
RUBROA-02-02-02-008-004 REC.10 SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES, TRANSMISIÓN Y SUMINISTRO DE INFORMACIÓN $ 69.407.253
LICENCIA DE SOPORTE CON CASA FABRICANTE PARA SERVIDOR FISICO DE ISS SECUROS
LICENCIA DE SOPORTE (SMA) DE AXIOMXA
RUBRO A-02-02-02-008-007 REC.10 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN) $ 242.575,654
S-TIPO1-100M
S-TIPO2-100M
S-TIPO1-50M
S-TIPO2-50M
S-TIPO1-30M
S-TIPO2-30M
S-TIPO1-05M
S-TIPO2-05M
S-TIPO3-05M

RUBRO C-1502-0100-37-20107B-1502128-02 ADQUIS. DE BYS - SERVICIO DE SEGURIDAD Y DEFENSA DE LAS UNIDADES MILITARES - INCREMENTO DE LA CAPACIDAD DE SEGURIDAD Y DEFENSA DE LA FUERZA AEREA COLOMBIANA NACIONAL $1.500.000.000.00
CÁMARA TIPO TORRETA DE 2 MP CON IA
CÁMARA PTZ DE ALTA RESISTENCIA CON IR DE LARGO ALCANCE
CÁMARA DE RED TIPO BULLET - LENTE 29 mm
CÁMARA DE RED TIPO BULLET - LENTE 9 mm
CÁMARA DE VIDEOVIGILANCIA TIPO PTZ PARA EXTERIOR – ZOOM ÓPTICO 31X CON IR DE LARGO ALCANCE
LECTOR BIOMÉTRICO DE RECONOCIMIENTO FACIAL PARA CONTROL DE ACCESO
CÁMARA DOMO DE INTERIOR CON AUDIO Y ANALÍTICA INTEGRADA
CÁMARA PANORÁMICA DUAL PARA EXTERIORES CON VISIÓN NOCTURNA Y ANALÍTICA
CÁMARA PANORÁMICA DE 180° CON CUATRO SENSORES PARA MONITOREO PERIMETRAL
CÁMARA PANORÁMICA DE 360° INTERIOR
CÁMARA TIPO DOMO PANORÁMICO 360° PARA INTERIORES Y EXTERIORES
CÁMARA TIPO DOMO PARA INTERIORES
CÁMARA TIPO DOMO PARA EXTERIORES CON ZOOM MOTORIZADO Y ANÁLISIS INTELIGENTE
CÁMARA TÉRMICA 7mm 70mts
PERIMETER DEFENDER LICENCIA
LICENCIA SECUROS (SOR CAM)
LICENCIA SECUROS API (SOS-HGT)
MÁQUINA DE EMPALME Y FUSIÓN DE FIBRAS ÓPTICAS

TALANQUERA ELECTROMECÁNICA PARA CONTROL DE ACCESO VEHICULAR	
TORNIQUETE TRÍPODE PARA CONTROL DE ACCESO PEATONAL	
SIRENA ESTROBOSCÓPICA DE RED CON ILUMINACIÓN MULTICOLOR Y AUDIO INTEGRADO	
ESCÁNER DE CÓDIGOS 1D/2D Y CÉDULA DIGITAL COLOMBIANA	
CONTROLADOR DE METADATOS PARA SISTEMAS DE CONTROL DE ACCESO – CONVERSIÓN A WIEGAND	
ALTAVOZ DE RED TIPO BOCINA REENTRANTE	
CONSOLA RED TIPO ESCRITORIO	
PROTECTOR DE DATOS POR CADA EQUIPO EN OPERACIÓN.	

De conformidad con los lineamientos citados por el Grupo de Catalogación de Defensa y cualquier otra información que permita la identificación inequívoca. En medio magnético diligenciando el formato Reporte Información Cláusula Contractual de Catalogación, y adjuntando la documentación en formato PDF.

A los efectos anteriores el contratista será responsable de obtener de sus subcontratistas o proveedores, los datos técnicos necesarios para la identificación de los artículos a catalogar procedentes de estas fuentes, así mismo, si los bienes se encuentran catalogados deberá suministrar el numero OTAN de catálogo.

El contratista proporcionará al MDN-FAC, la información técnica correspondiente a las modificaciones, cambios, en el concepto o diseño, que se realicen al elemento de abastecimiento durante el plazo del contrato. El contratista acreditará el cumplimiento de la cláusula de catalogación, a través del acta de recibo a satisfacción emitida por la entidad la cual certificará la entrega total de la información requerida de acuerdo a los lineamientos del Ministerio de Defensa Nacional.

4.1.6. Visita al lugar de ejecución.

Sí	
No	X
N/A	

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

Producto a contratar		Adquisiciones últimos años en concordancia con la consulta SILOG

	Cantidad autorizada CPA	2022		2023		2024	
		CANT.	VALOR UNITARIO	CANT.	VALOR UNITARIO	CANT.	VALOR UNITARIO
RUBRO A-02-01-01-004-005 REC.10 MAQUINARIA DE OFICINA, CONTABILIDAD E INFORMÁTICA $ 323.847.113							
ESTACIÓN DE TRABAJO SOS-WS-100-T1000-S	1						
SERVIDOR DE ALMACENAMIENTO PARA VIDEOVIGILANCIA – 80TB – TIPO RACK 1U	2						
RUBROA-02-01-01-004-007 REC. 10 EQUIPO Y APARATOS DE RADIO, TELEVISIÓN Y COMUNICACIONES $ 25.906.884							
CÁMARA TIPO BULLET DE 5 MP CON ANALÍTICA	1						
CÁMARA TIPO BULLET DE 2 MP CON FUNCIONES INTELIGENTES	3						
RUBROA-02-01-01-004-006 REC. 16 MAQUINARIA Y APARATOS ELÉCTRICOS $ 120.489.000		GLOBAL	2920860000	GLOBAL	2777073000	GLOBAL	7002474000
CONTROLADOR DE ACCESO MAESTRO TIPO RACK PARA SISTEMA DE SEGURIDAD ELECTRÓNICA 6-KIT-PB	2						
TERMINALES DE CONTROL DE ACCESO CON LECTURA BLUETOOTH	8						
CONTROLADOR DE ACCESO MAESTRO TIPO RACK 2-KIT-PB	1						
CONJUNTO DE CERRADURA ELÉCTRICA CON BRAZO HIDRÁULICO, BOTÓN NO-TOUCH Y SENSOR MAGNÉTICO	6						

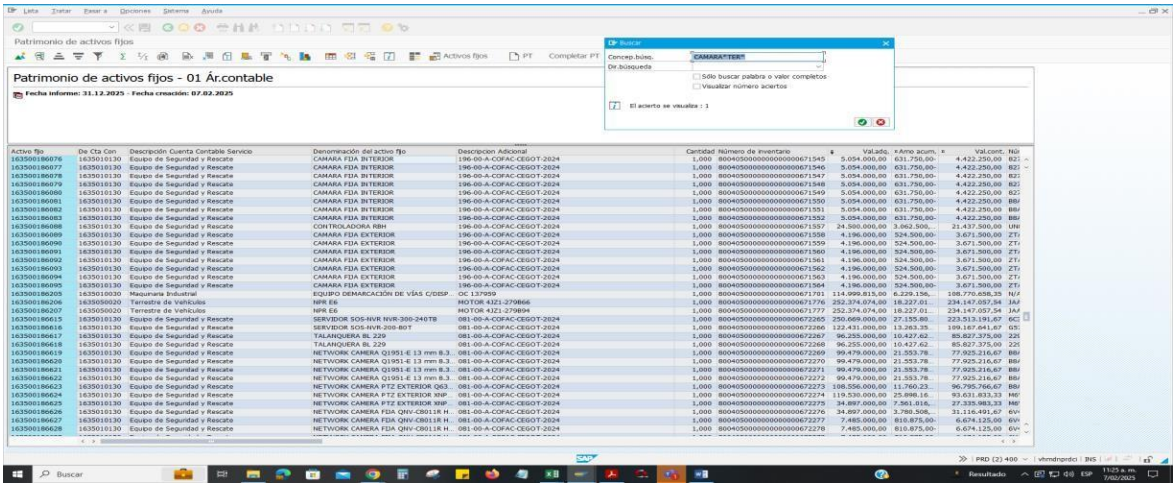
TERMINAL DE ESCANEO TIPO PISTOLA PARA LECTURA DE CÓDIGOS 1D, 2D Y OCR	1
RUBROA-02-01-01-006-002 REC. 10 PRODUCTOS DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL $ 56.031.391	
LICENCIA SECUROS FACE (IF-FR1)	3
LICENCIA SECUROS LPR (IF-LPR-SG-ISS)	1
RUBROA-02-02-02-008-004 REC.10 SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES, TRANSMISION Y SUMINISTRO DE INFORMACION $ 69.407.253	
LICENCIA DE SOPORTE CON CASA FABRICANTE PARA SERVIDOR FISICO DE ISS SECUROS	2
LICENCIA DE SOPORTE (SMA) DE AXIOMXA	1
RUBRO A-02-02-02-008-007 REC.10 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACION E INSTALACION (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCION) $ 242.575,654	
S-TIPO1-100M	1
S-TIPO2-100M	1
S-TIPO1-50M	8
S-TIPO2-50M	3
S-TIPO1-30M	12
S-TIPO2-30M	12
S-TIPO1-05M	53
S-TIPO2-05M	25
S-TIPO3-05M	12
RUBRO C-1502-0100-37-20107B-1502128-02 ADQUIS. DE BYS - SERVICIO DE SEGURIDAD Y DEFENSA DE LAS UNIDADES MILITARES - INCREMENTO DE LA CAPACIDAD DE SEGURIDAD Y DEFENSA DE LA FUERZA AEREA COLOMBIANA NACIONAL $1.500.000.000.00	
CÁMARA TIPO TORRETA DE 2 MP CON IA	24

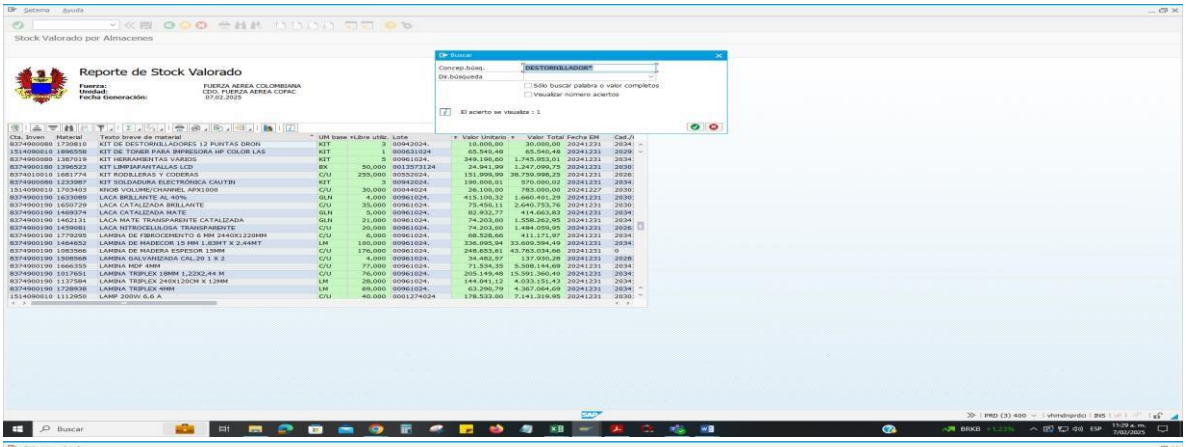
CÁMARA PTZ DE ALTA RESISTENCIA CON IR DE LARGO ALCANCE	2						
CÁMARA DE RED TIPO BULLET - LENTE 29 mm	5						
CÁMARA DE RED TIPO BULLET - LENTE 9 mm	6						
CÁMARA DE VIDEOVIGILANCIA TIPO PTZ PARA EXTERIOR – ZOOM ÓPTICO 31X CON IR DE LARGO ALCANCE	22						
LECTOR BIOMÉTRICO DE RECONOCIMIENTO FACIAL PARA CONTROL DE ACCESO	21						
CÁMARA DOMO DE INTERIOR CON AUDIO Y ANALÍTICA INTEGRADA	1						
CÁMARA PANORÁMICA DUAL PARA EXTERIORES CON VISIÓN NOCTURNA Y ANALÍTICA	1						
CÁMARA PANORAMICA DE 180° CON CUATRO SENSORES PARA MONITOREO PERIMETRAL	1						
CÁMARA PANORÁMICA DE 360° INTERIOR	1						
CÁMARA TIPO DOMO PANORÁMICO 360° PARA INTERIORES Y EXTERIORES	1						
CÁMARA TIPO DOMO PARA INTERIORES	1						
CÁMARA TIPO DOMO PARA EXTERIORES CON ZOOM MOTORIZADO Y ANÁLISIS INTELIGENTE	1						

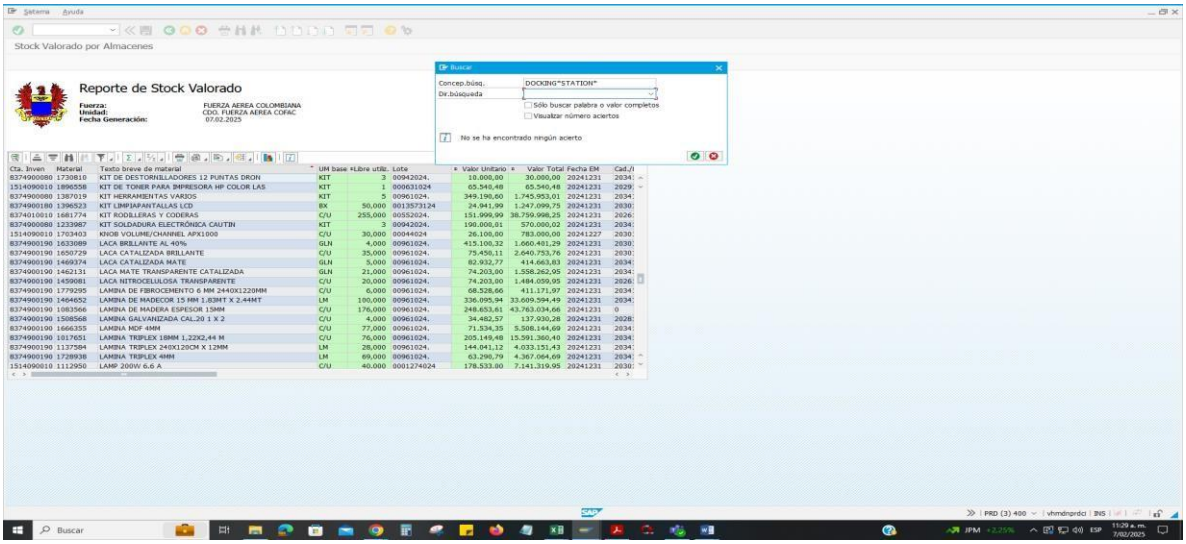
CÁMARA TÉRMICA 7mm 70mts	2						
PERIMETER DEFENDER LICENCIA	1						
LICENCIA SECUROS (SOR CAM)	21						
LICENCIA SECUROS API (SOS-HGT)	1						
MÁQUINA DE EMPALME Y FUSIÓN DE FIBRAS ÓPTICAS	1						
TALANQUERA ELECTROMECANICA PARA CONTROL DE ACCESO VEHICULAR	3						
TORNIQUETE TRÍPODE PARA CONTROL DE ACCESO PEATONAL	1						
SIRENA ESTROBOSCÓPICA DE RED CON ILUMINACIÓN MULTICOLOR Y AUDIO INTEGRADO	3						
ESCÁNER DE CÓDIGOS 1D/2D Y CÉDULA DIGITAL COLOMBIANA	4						
CONTROLADOR DE METADATOS PARA SISTEMAS DE CONTROL DE ACCESO – CONVERSIÓN A WIEGAND	1						
ALTAVOZ DE RED TIPO BOCINA REENTRANTE	7						
CONSOLA RED TIPO ESCRITORIO	2						
PROTECTOR DE DATOS POR CADA EQUIPO EN OPERACIÓN.	89						

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).

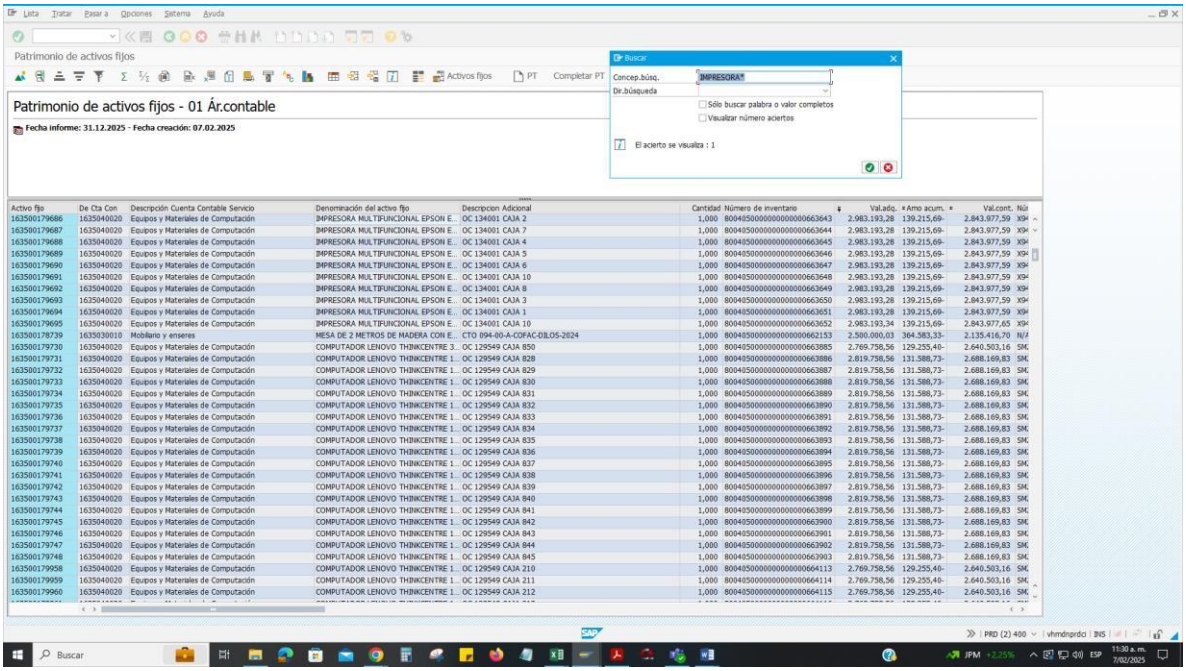
	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	CÓDIGO:	DE-DEAJU-FR-011
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA	VERSIÓN N°:	12
		VIGENCIA:	12-12-2024

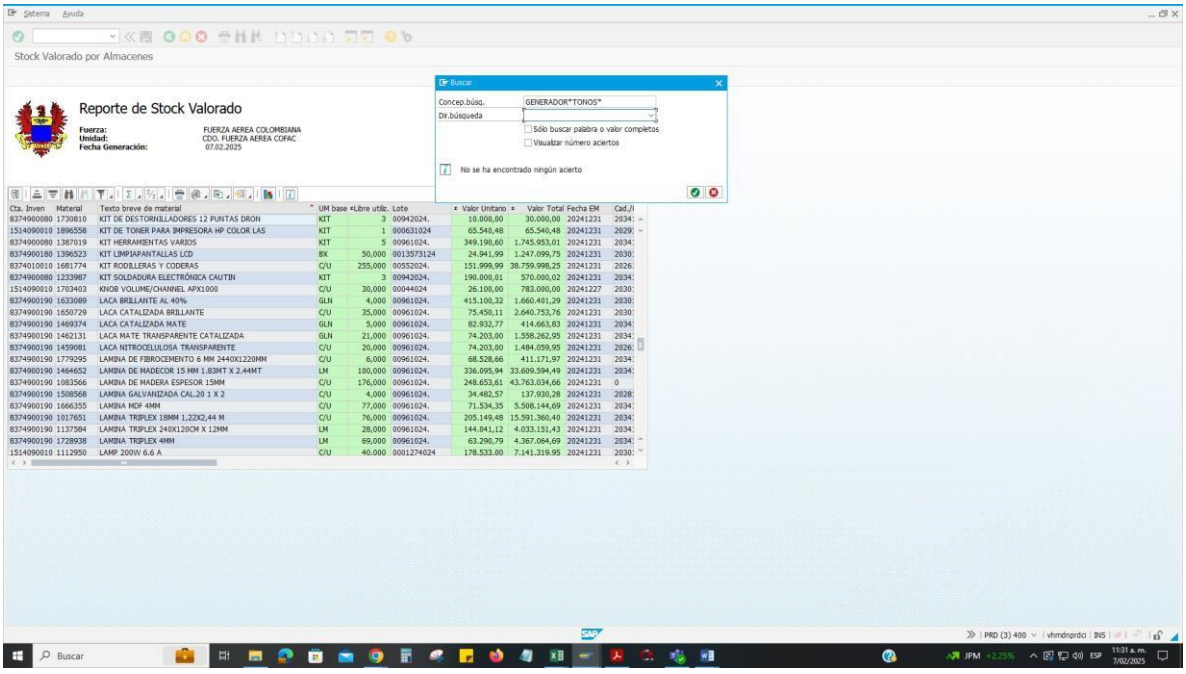


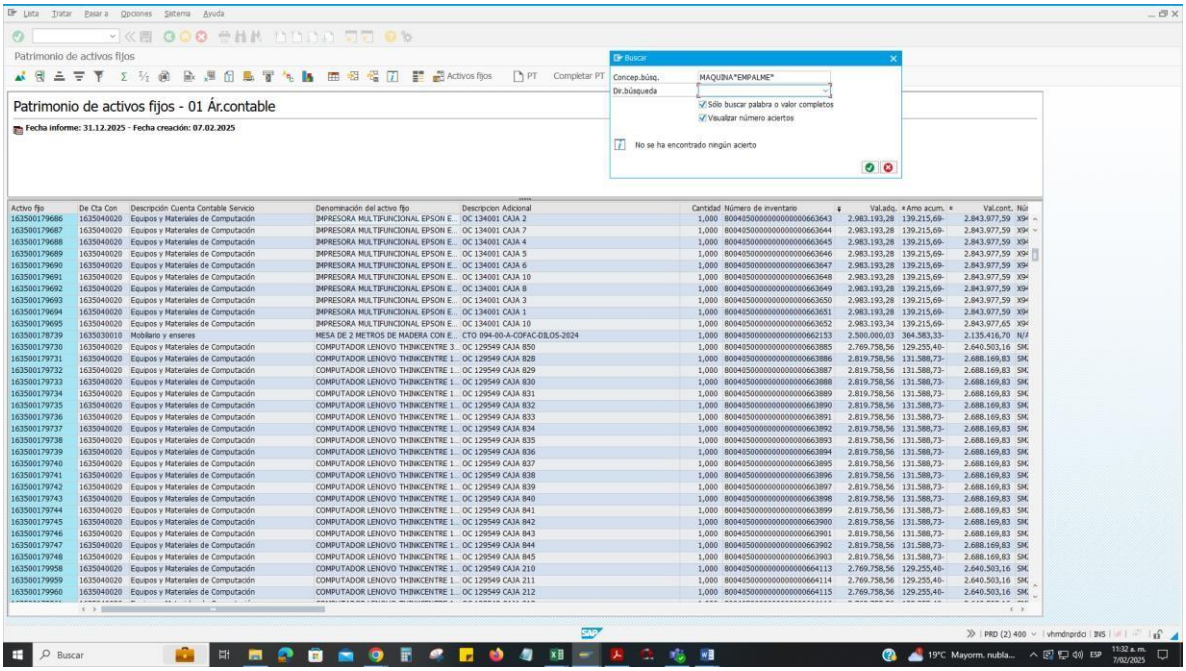


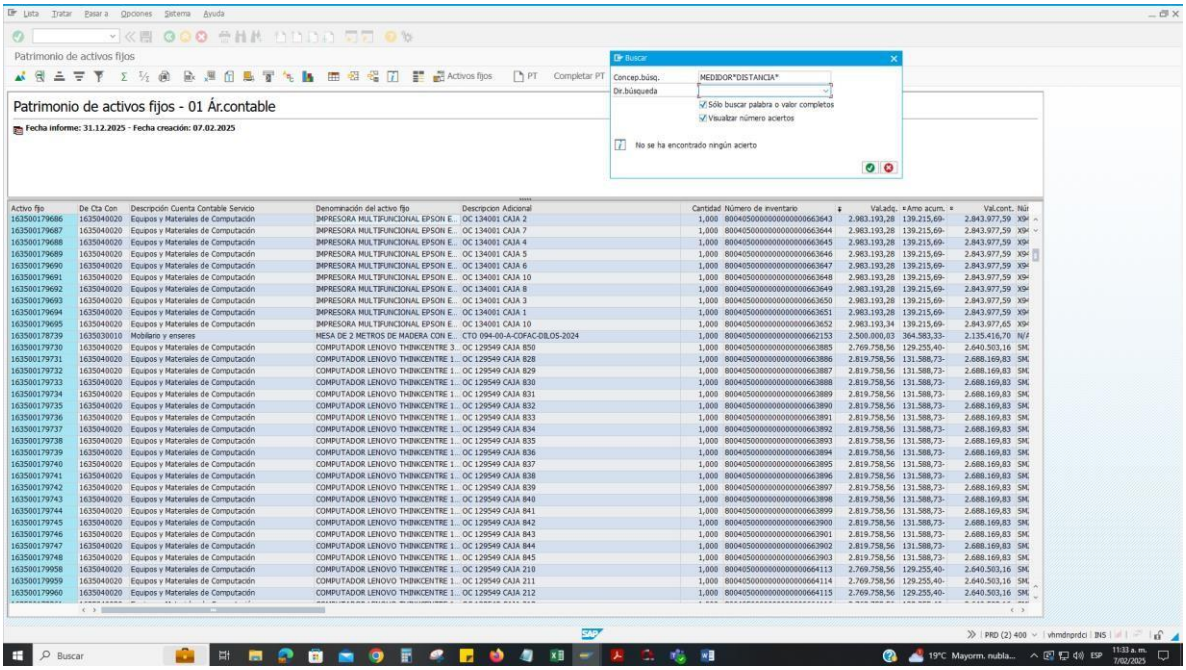


	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	CÓDIGO:	DE-DEAJU-FR-011
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA	VERSIÓN N°:	12
		VIGENCIA:	12-12-2024

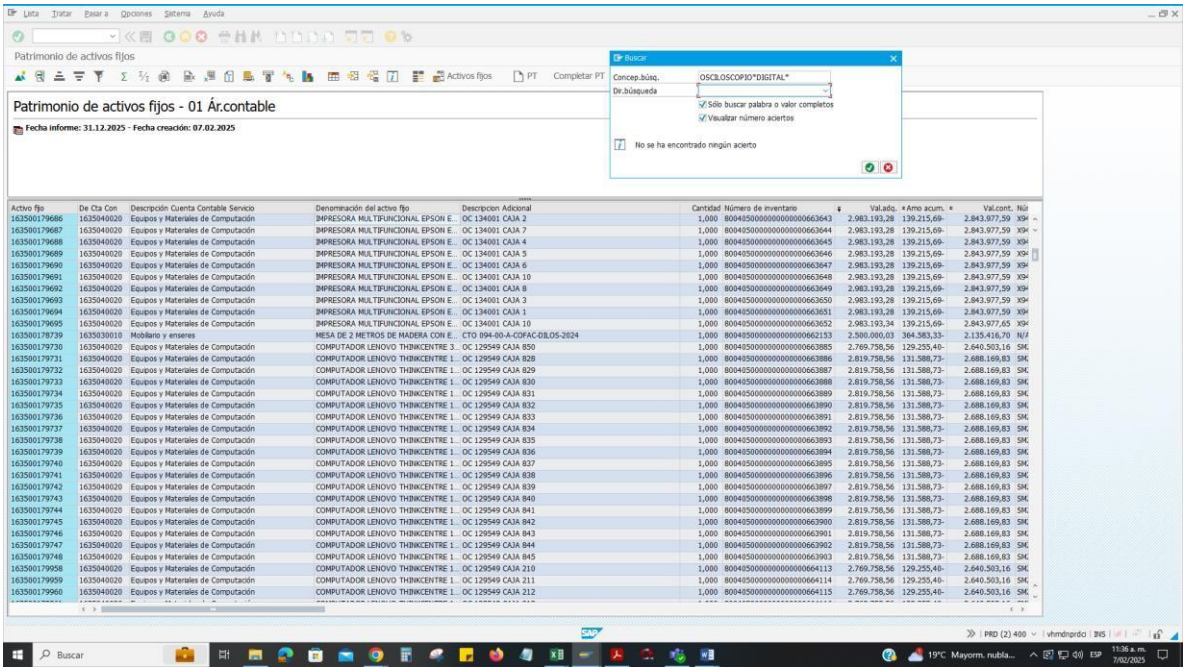


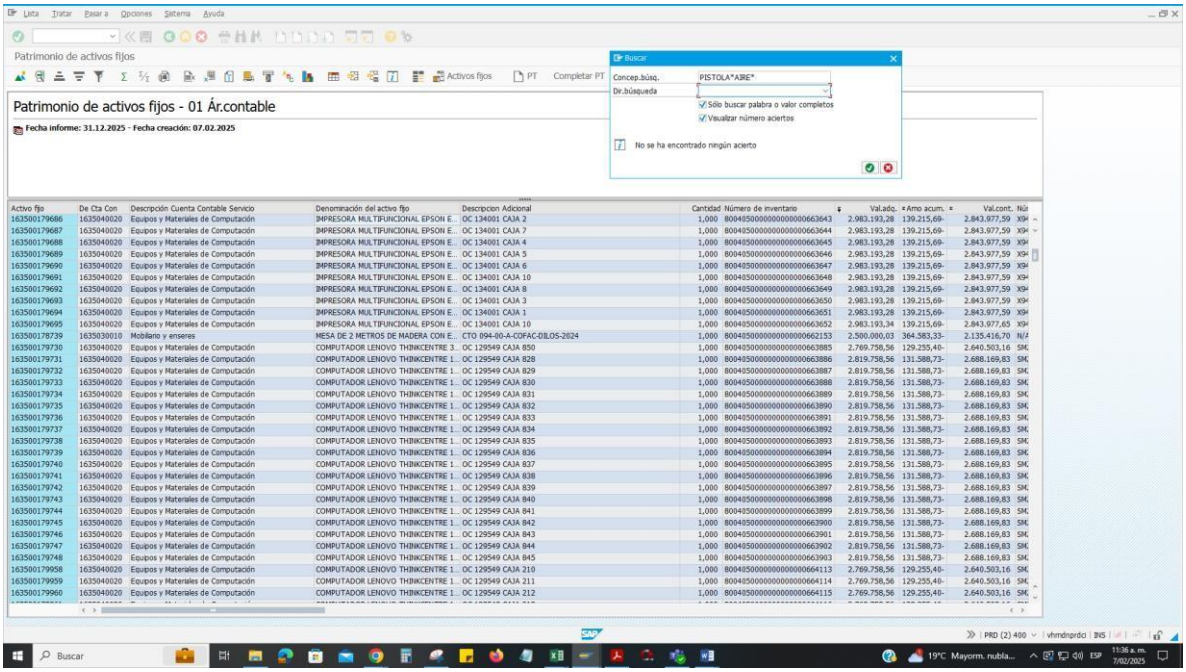


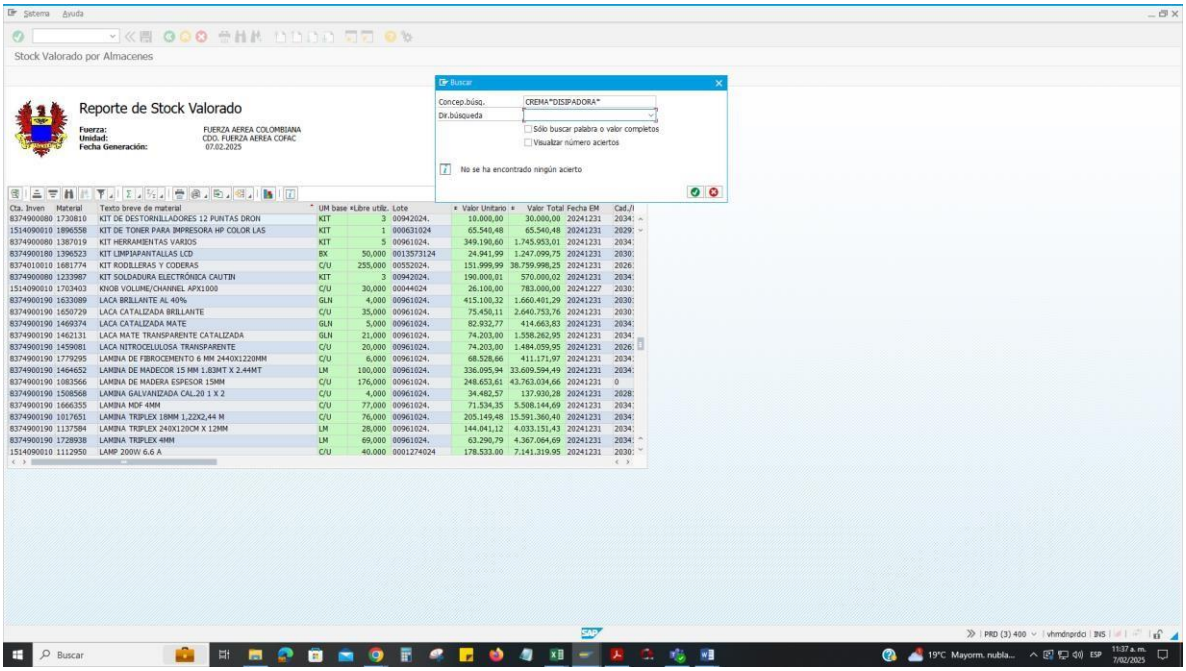

Patrimonio de activos fijos
Patrimonio de activos fijos - 01 Ár.contable
Fecha informe: 31.12.2025 - Fecha creación: 07.02.2025
Buscar
Concep.búsq.
MAQUINA*EMPALME*
Dir.búsqueda
Sólo buscar palabra o valor completos
Visualizar número aciertos
No se ha encontrado ningún acierto

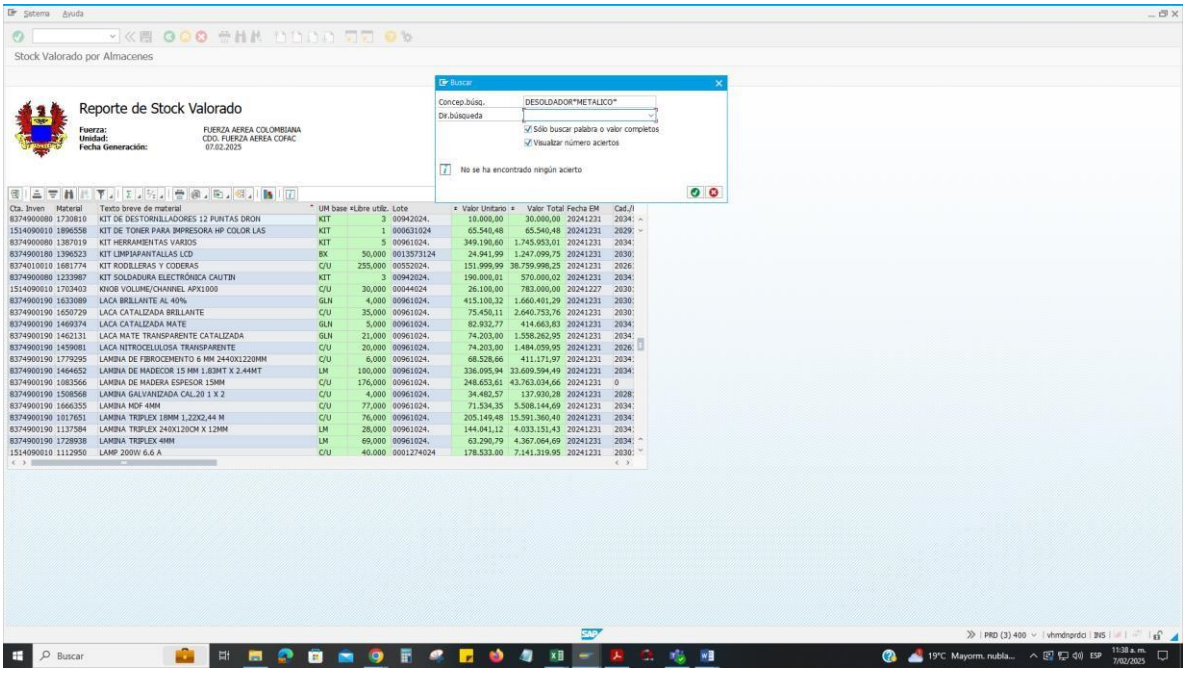

Patrimonio de activos fijos
Patrimonio de activos fijos - 01 Ár.contable
Fecha informe: 31.12.2025 - Fecha creación: 07.02.2025
Buscar
Concep.búsq.
MEDIDOR*DISTANCIA*
Dir.búsqueda
Sólo buscar palabra o valor completos
Visualizar número aciertos
No se ha encontrado ningún acierto

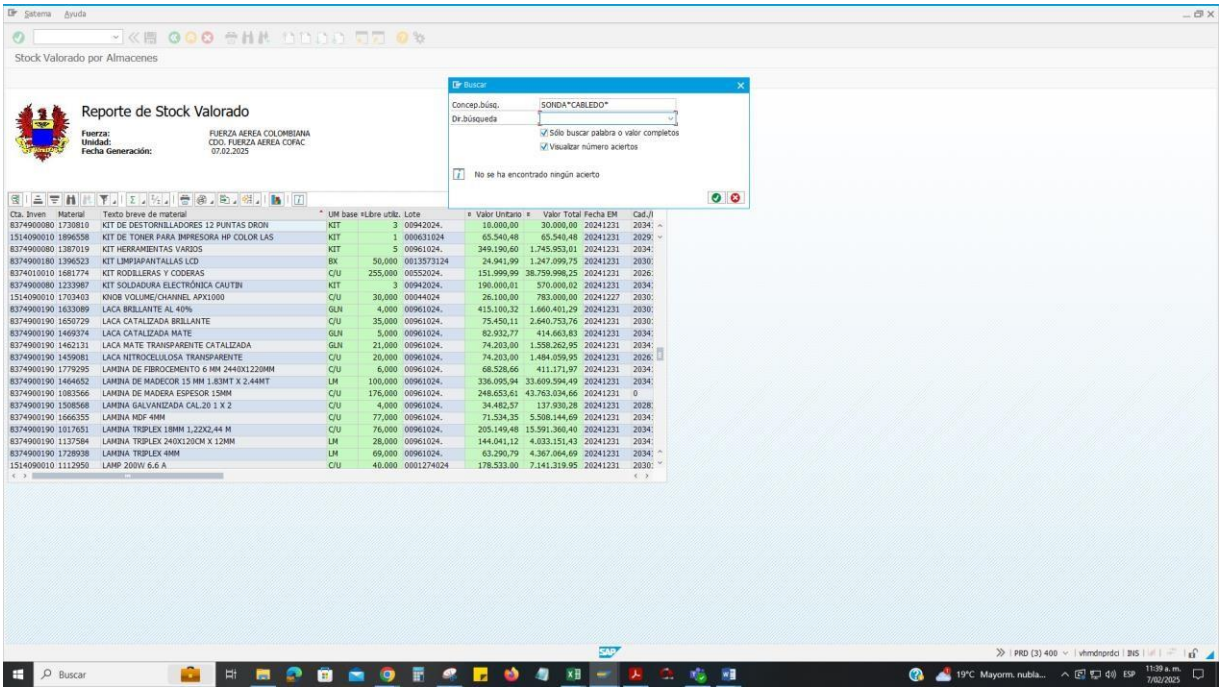
	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	CÓDIGO:	DE-DEAJU-FR-011
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA	VERSIÓN N°:	12
		VIGENCIA:	12-12-2024

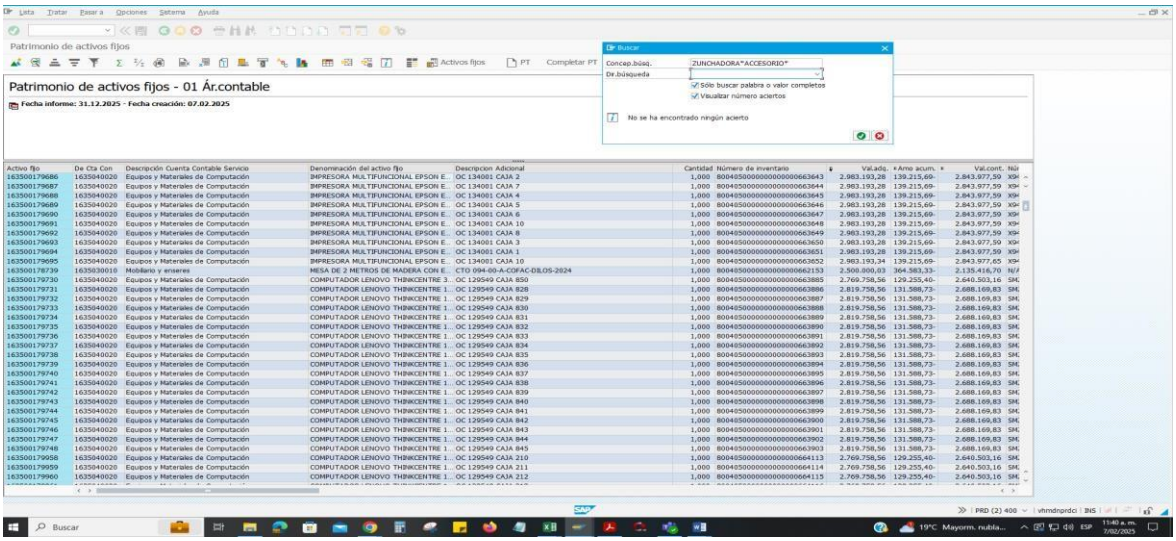


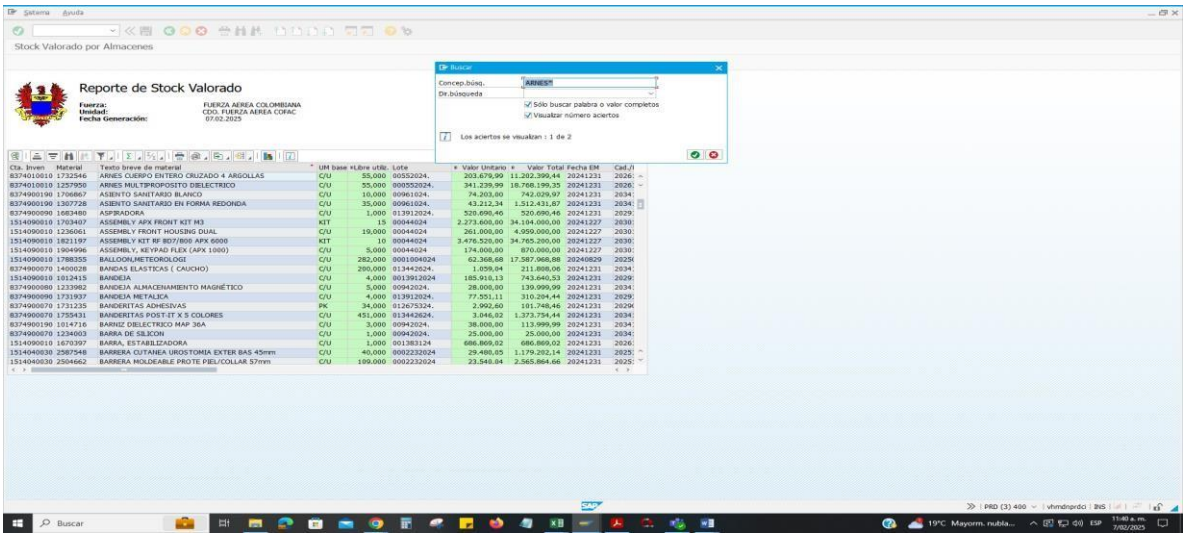


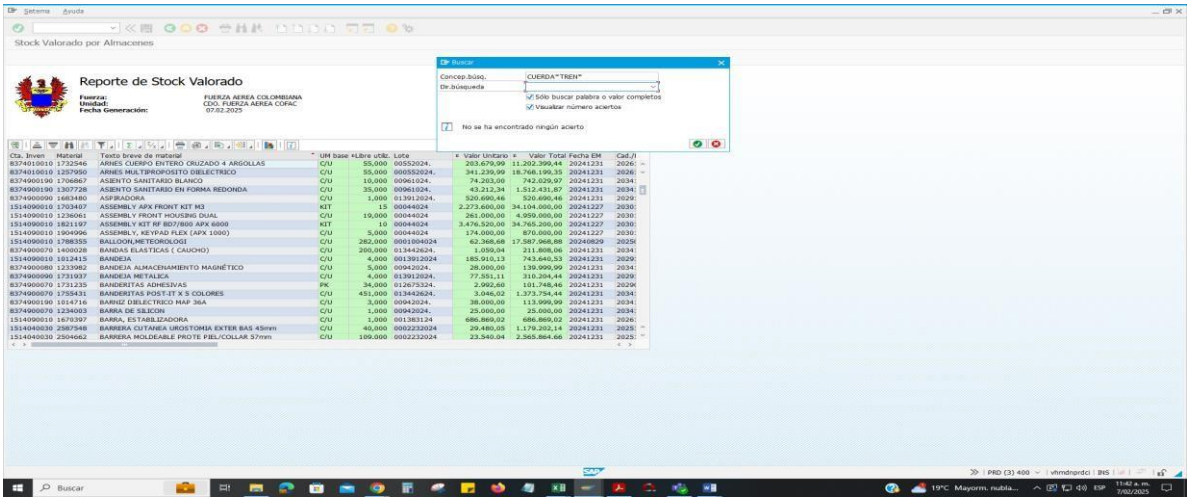

Stock Valorado por Almacenes
Reporte de Stock Valorado
Fuerza: FUERZA AEREA COLOMBIANA
Unidad: CDO. FUERZA AEREA COFAC
Fecha Generación: 07.02.2025
Buscar
Concep.búsq. CREMA*DISIPADORA*
Dir.búsqueda
Sólo buscar palabra o valor completos
Visualizar número aciertos
No se ha encontrado ningún acierto


Stock Valorado por Almacenes
Reporte de Stock Valorado
Fuerza: FUERZA AEREA COLOMBIANA
Unidad: CDO. FUERZA AEREA COFAC
Fecha Generación: 07.02.2025
Buscar
Concep.búsq. DESOLDADOR*METALICO*
Dir.búsqueda
Sólo buscar palabra o valor completos
Visualizar número aciertos
No se ha encontrado ningún acierto

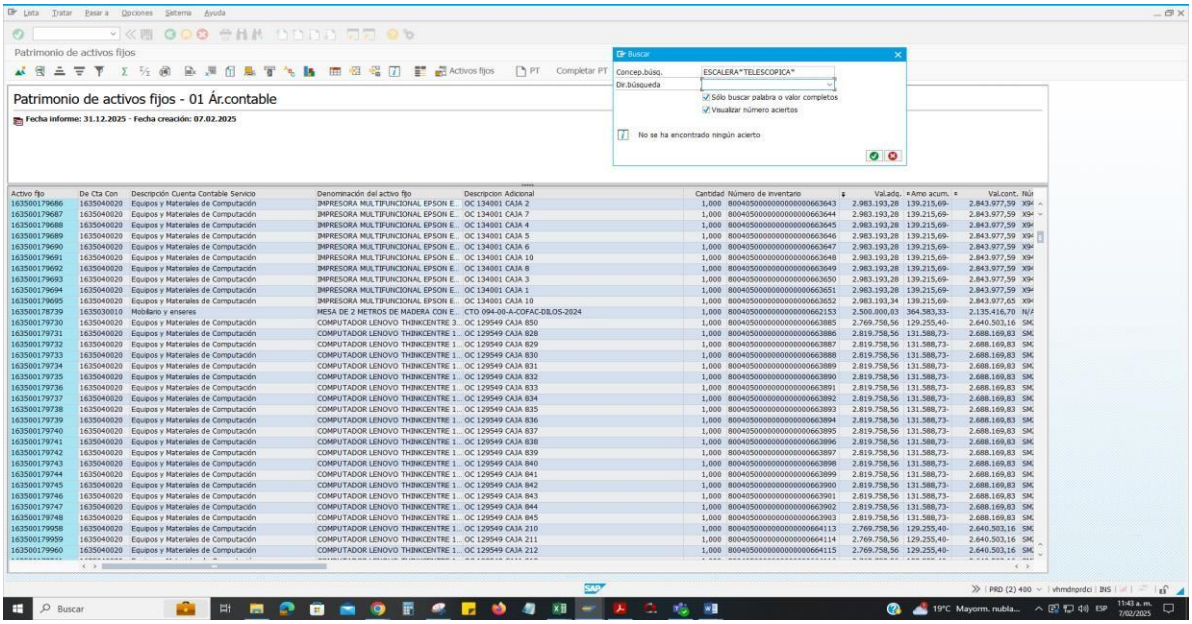

Stock Valorado por Almacenes
Reporte de Stock Valorado
Fuerza: FUERZA AEREA COLOMBIANA
Unidad: CDO. FUERZA AEREA COFAC
Fecha Generación: 07.02.2025
Buscar
Concep.búsq. SONDA*CABLEDO*
Dr.búsqueda
Sólo buscar palabra o valor completos
Visualizar número aciertos
No se ha encontrado ningún acierto

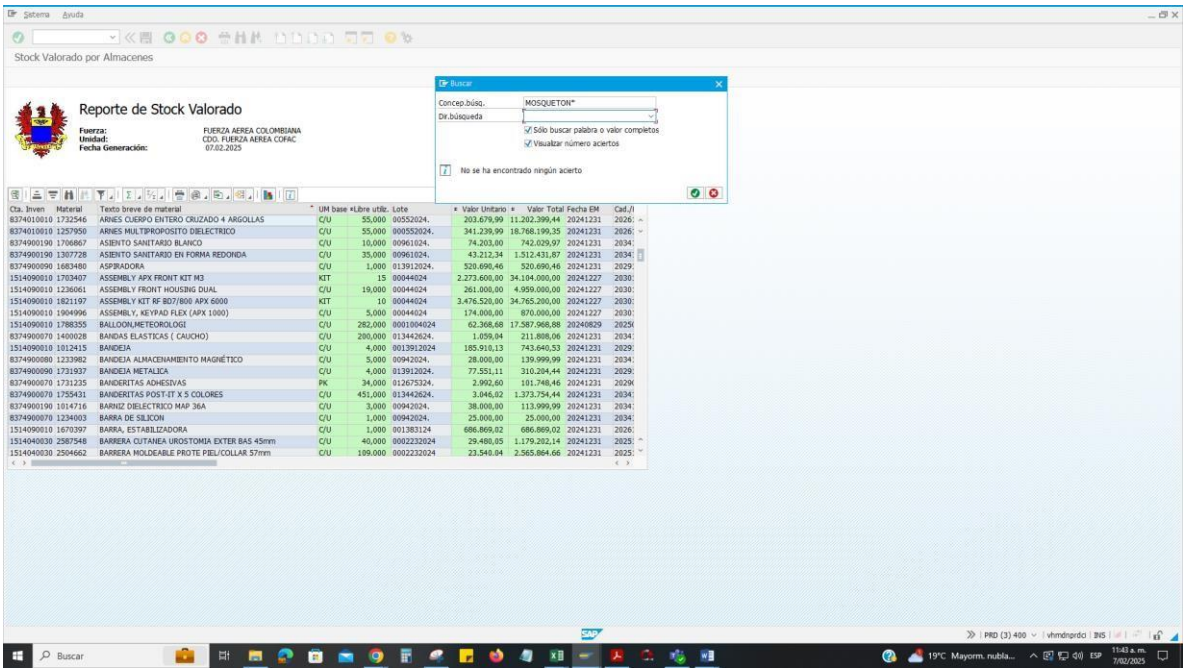

Patrimonio de activos fijos
Patrimonio de activos fijos - 01 Ár.contable
Fecha informe: 31.12.2025 - Fecha creación: 07.02.2025
Buscar
Concep.búsq. ZUNCHADORA*ACCESORIO*
Dr.búsqueda
Sólo buscar palabra o valor completos
Visualizar número aciertos
No se ha encontrado ningún acierto

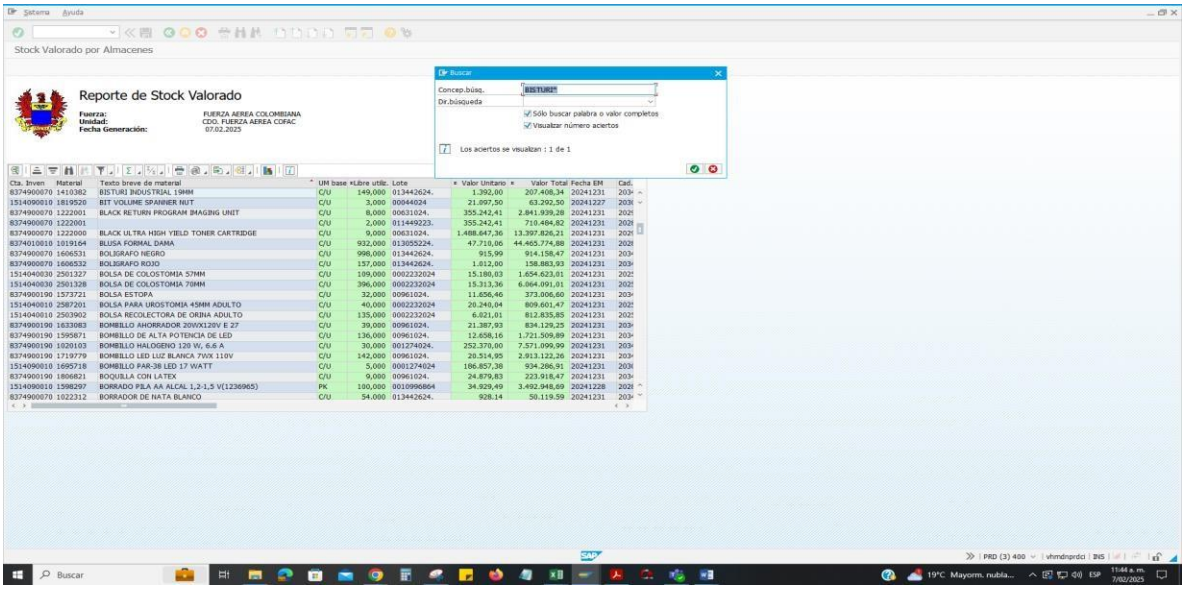

Stock Valorado por Almacenes
Reporte de Stock Valorado
Fuerza: FUERZA AEREA COLOMBIANA
Unidad: CDO. FUERZA AEREA COFAC
Fecha Generación: 07.02.2025
Buscar
Concep.búsq. ARNES*
Dir.búsqueda
Sólo buscar palabra o valor completos
Visualizar número aciertos
Los aciertos se visualizan : 1 de 2

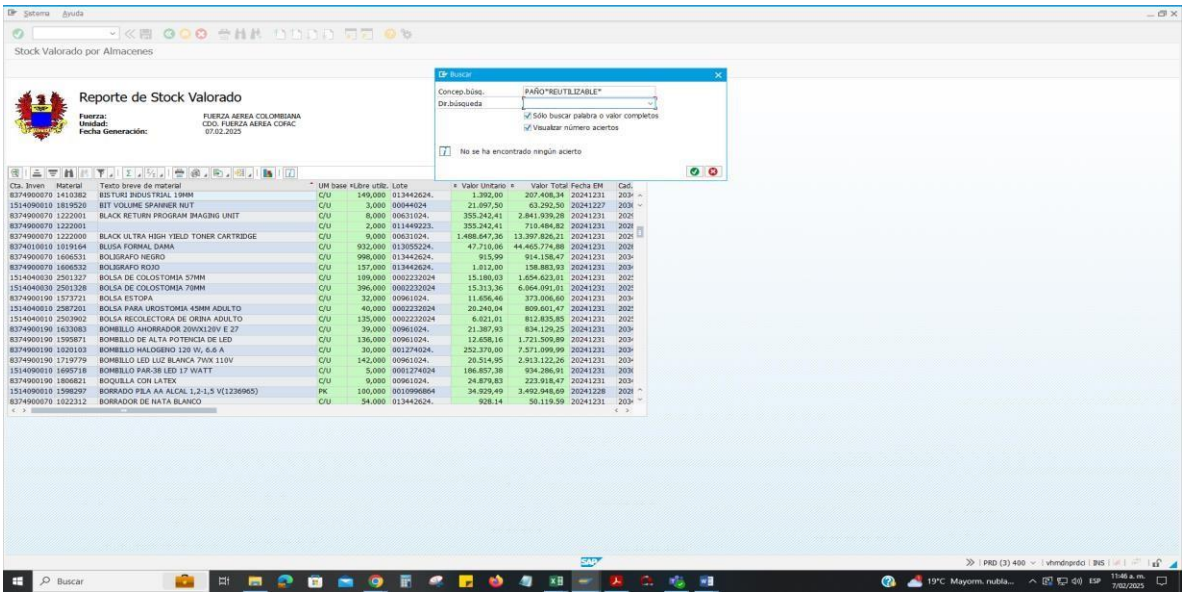

Stock Valorado por Almacenes
Reporte de Stock Valorado
Fuerza: FUERZA AEREA COLOMBIANA
Unidad: CDO. FUERZA AEREA COFAC
Fecha Generación: 07.02.2025
Buscar
Concep.búsq. CUERDA*TREN*
Dir.búsqueda
Sólo buscar palabra o valor completos
Visualizar número aciertos
No se ha encontrado ningún acierto

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	CÓDIGO:	DE-DEAJU-FR-011
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA	VERSIÓN N°:	12
		VIGENCIA:	12-12-2024









En la imagen anterior se evidencia que no hay existencia en el almacén general de equipos de red de Sistemas Electrónicos de Seguridad.

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 equipos que se pretenden adquirir mediante el presente proceso contractual, cuyo objeto es la "Adquisición de Equipos y Licenciamiento de Sistemas de Seguridad Electrónica con Puesta en Servicio, conforme a lo establecido en el Anexo Técnico", están destinados a complementar y garantizar la operación continua del Sistema Electrónico de Seguridad ya implementado en la institución.
Esta adquisición no busca ampliar ni renovar la vida útil total del sistema, sino mantener su funcionamiento adecuado, específicamente en el pilar crítico del Sistema de Visualización, asegurando la continuidad operativa de los equipos que lo integran.
En concordancia con el Lineamiento No. 17 – Mantenimiento de Propiedad, Planta y Equipo, esta inversión es necesaria para preservar las condiciones técnicas y operativas del sistema existente, garantizando la funcionalidad, disponibilidad y sostenibilidad de los activos sin que esto implique un aumento en su vida útil, sino una acción orientada a la conservación y correcto desempeño de estos.

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.

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

Indicador de Seguimiento a la Economía (ISE) Diciembre de 2024p

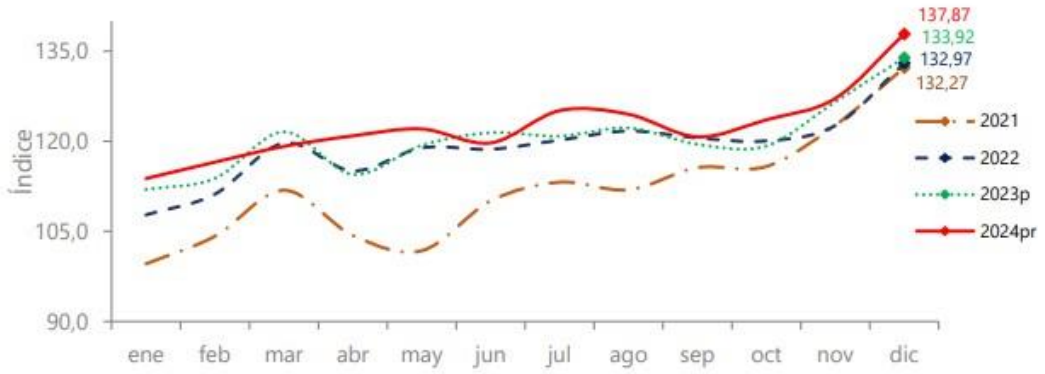
Gráfico 1. Tasa de crecimiento anual del índice del Indicador de Seguimiento a la Economía (ISE)
Serie original y serie ajustada por efecto estacional y calendario
2022 - 2024pr (diciembre)



Fuente: DANE, ISE
prpreliminar
pprovisional

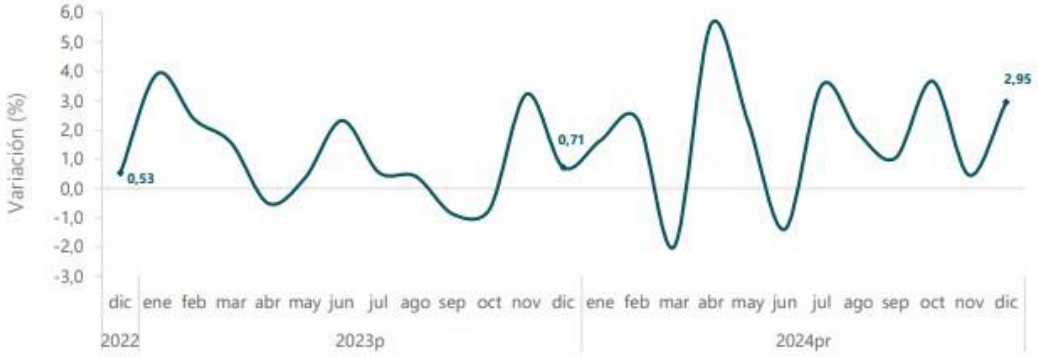
Resultados del Indicador de Seguimiento a la Economía (ISE) 1.1 Comportamiento anual Para el mes de diciembre de 2024pr el ISE en su serie original, se ubicó en 137,87, lo que representó un crecimiento de 2,95% respecto al mes de diciembre de 2023p (133,92). (Ver gráficos 2 y 3).

Gráfico 2. Índice del Indicador de Seguimiento a la Economía (base 2015)
Serie original
2021 - 2024[pr] (diciembre)



Fuente: DANE, ISE
[pr]preliminar
[p]provisional

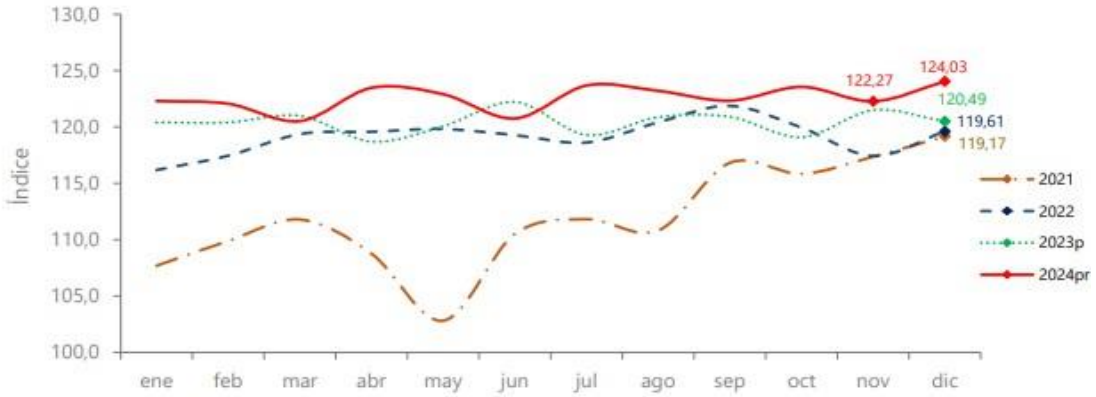
Gráfico 3. Tasa de crecimiento anual del índice del Indicador de Seguimiento a la Economía (ISE)
Serie original
2022 - 2024[pr] (diciembre)



Fuente: DANE, ISE
[pr]preliminar
[p]provisional

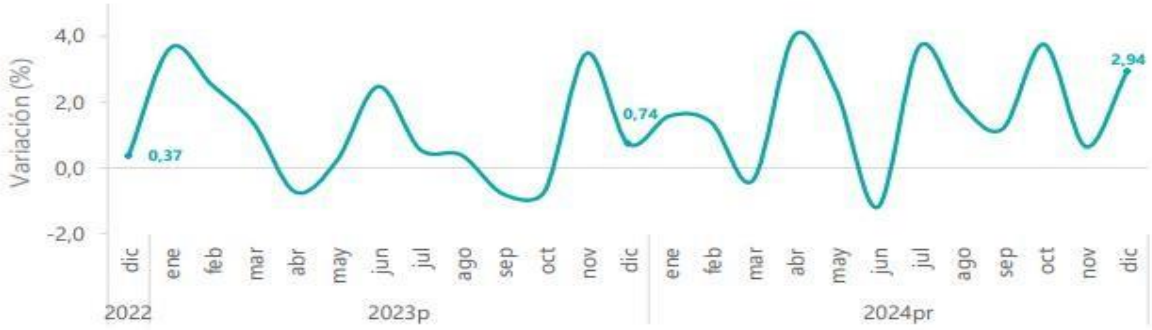
Para el mes de diciembre de 2024[pr] el ISE en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, se ubicó en 124,03, lo que representó un crecimiento de 2,94% respecto al mes de diciembre de 2023[p] (120,49). (Ver gráficos 4 y 5).

Gráfico 4. Índice del Indicador de Seguimiento a la Economía (base 2015)
Serie ajustada por efecto estacional y calendario
2021 - 2024pr (diciembre)



Fuente: DANE, ISE
Prpreliminar
Pprovisional

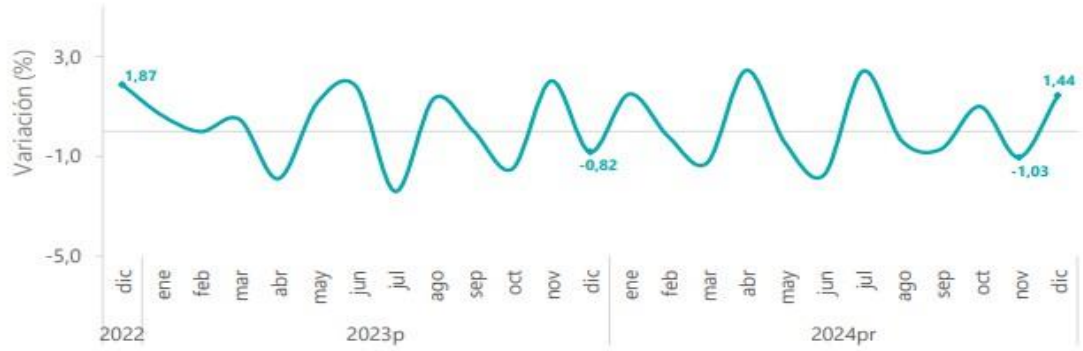
Gráfico 5. Tasa de crecimiento anual del índice del Indicador de Seguimiento a la Economía (ISE)
Serie ajustada por efecto estacional y calendario
2022 - 2024pr (diciembre)



Fuente: DANE, ISE
Prpreliminar
Pprovisional

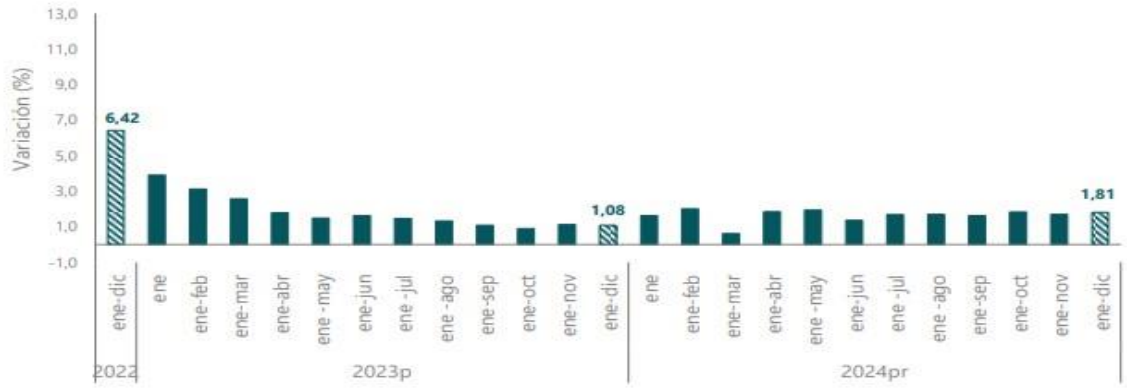
Comportamiento mensual Para el mes de diciembre de 2024pr el ISE en su serie ajustada por efecto estacional y calendario se ubicó en 124,03, lo que representó un crecimiento de 1,44%, respecto al mes de noviembre de 2024pr (122,27). (Ver gráficos 4 y 6).

Gráfico 6. Tasa de crecimiento mensual del índice del Indicador de Seguimiento a la Economía (ISE)
Serie ajustada por efecto estacional y calendario
2022 - 2024[pr] (diciembre)



Fuente: DANE, ISE
[Pr]preliminar
[P]provisional

Gráfico 7. Tasa de crecimiento año corrido del índice del Indicador de Seguimiento a la Economía (ISE) Serie original
2022 - 2024[pr] (enero-diciembre)



Fuente: DANE, ISE
[Pr]preliminar
[P]provisional

Resultados del índice de las actividades primaria

Gráfico 8. Índice de las actividades primarias (base 2015)
Serie original y serie ajustada por efecto estacional y calendario
2022 - 2024pr (diciembre)



Fuente: DANE, ISE
Prpreliminar
Pprovisional

5.1.2. Técnico

El sector donde se enmarca el presente proceso contractual corresponde al sector tecnológico especializado en seguridad electrónica, donde existen diversos integradores nacionales con capacidad técnica y experiencia en la implementación de soluciones complejas de protección física y electrónica.

Los sistemas electrónicos de seguridad comprenden un conjunto de tecnologías destinadas a la protección de activos, infraestructura crítica y personal, mediante la integración de dispositivos como cámaras de videovigilancia, controles de acceso, servidores, sensores, analítica de video y plataformas de monitoreo centralizado. Estos sistemas deben garantizar alta disponibilidad, escalabilidad, fiabilidad y compatibilidad con las plataformas institucionales existentes.

Características:

La implementación de los sistemas electrónicos de seguridad requiere un proceso integral que incluye la coordinación entre el supervisor del contrato y el contratista, la definición de los requerimientos técnicos específicos de cada unidad, la ejecución de pruebas de funcionamiento para garantizar la compatibilidad y el desempeño esperado, así como la

instalación, configuración, verificación y entrega formal de los equipos a satisfacción. Este procedimiento debe asegurar la correcta integración con las plataformas institucionales SecurOS® y RBH Axiom XA, y el sistema de perimetral defender, garantizando que los sistemas instalados cumplan con los estándares de calidad, seguridad y operatividad establecidos en el anexo técnico.

Infraestructura y Componentes Requeridos:

- Cámaras de videovigilancia de última generación con capacidades de analítica avanzada, visión nocturna y resistencia a condiciones ambientales adversas.
- Controladores y lectores de acceso compatibles con tecnologías biométricas, proximidad y credenciales electrónicas, con capacidad de integración al sistema institucional RBH Axiom XA.
- Servidores y dispositivos de almacenamiento que soporten altos volúmenes de video y datos, con esquemas de redundancia y alta disponibilidad.
- Sistemas de alimentación eléctrica y protección que aseguren la operación continua ante fallos de red o interrupciones de energía.
- Cableado estructurado y redes de comunicación que garanticen el flujo seguro y estable de datos entre dispositivos.

Aspectos Normativos y de Cumplimiento:

La implementación de los sistemas electrónicos de seguridad debe cumplir con las siguientes normas y estándares nacionales e internacionales:

- FM 3-19.30 - Seguridad Física.
- NFPA 731 - Sistemas Electrónicos de Seguridad.
- NTC-ISO 31000 - Gestión del Riesgo.
- NTC-ISO 27001 - Sistemas de Gestión de la Seguridad de la Información.
- PNPIC-2016 - Protección de Infraestructuras Críticas y Ciberseguridad.
- OTAN AC/35-D/2001-REV2 - Directiva de Seguridad Física para instalaciones críticas.

El cumplimiento de estas normas garantiza que los sistemas adquiridos e instalados ofrezcan altos niveles de protección, fiabilidad y adaptación a escenarios de riesgo relevantes para la Fuerza Aeroespacial Colombiana.

Capacitación y Soporte Técnico:

Los oferentes deberán contar con personal técnico y profesional capacitado, con experiencia comprobada en la instalación, configuración y puesta en funcionamiento de sistemas de seguridad electrónica, incluyendo el acompañamiento de ingenieros certificados por las casas fabricantes de los equipos ofertados. Este respaldo garantiza la correcta implementación, optimización y mantenimiento de los sistemas a lo largo de su ciclo de vida.

Ventajas Técnicas y Estrategia de Integración:

- Alta compatibilidad con los sistemas de seguridad existentes, permitiendo la integración con las plataformas institucionales SecurOS® y RBH Axiom XA.
- Escalabilidad tecnológica, que permite la ampliación y actualización de los sistemas sin afectar la infraestructura instalada.
- Alta fiabilidad operacional, mediante la aplicación de estándares de seguridad reconocidos y tecnologías probadas en el sector.

5.1.3. Regulatorio

El presente proceso de selección y el contrato por suscribir como resultado del mismo estarán sometidos de manera general a la legislación y jurisdicción colombiana y se rigen por las normas de la Ley 80 de1993, Ley 1150 de 2007, Decreto 1082 de 2015, Ley 1882 de 2018 y Decreto 1860 de 2020 ajustado a la modalidad ya descrita.

REGULACIÓN ESPECIFICA:

Decreto 1007 de 2022 (Decreto Único Reglamentario – defensa)

- Define «sistemas de videovigilancia» como medios tecnológicos (fijos o móviles) que captan, almacenan o procesan datos visuales o auditivos en espacios públicos o privados que trascienden a lo público.
- Establece que tales sistemas deben integrarse a la red de la **Policía Nacional**, permitiendo acceso remoto para las funciones de control constitucional y legal seguridadsvs.com+8cancilleria.gov.co+8idsoluciones.co+8.

Código Nacional de Policía (Ley 1801 de 2016) – Artículo 237

- Dispone que las cámaras instaladas en espacios públicos o privados con visibilidad pública deben integrarse —de manera permanente o temporal— a la red de la Policía, previa autorización del titular.
- La Corte Constitucional condicionó esta disposición a que se respeten los principios de legalidad, finalidad, proporcionalidad, seguridad, confidencialidad y caducidad, conforme a la jurisprudencia alarmar.com.co+3suin-juriscol.gov.co+3idsoluciones.co+3.

Jurisprudencia: Sentencias C-094/2020 y C-406/2022

- **C-094 de 2020**: declaró exequible condicionadamente el art. 237, enfatizando que la integración con la Policía debe respetar los principios de la Ley 1581 (Protección de Datos) y requieren autorización previa. reddit.com+11alcaldiabogota.gov.co+11alarmar.com.co+11
- **C-406 de 2022**: reiteró la exigencia de principios como legalidad, confidencialidad, acceso restringido y caducidad, especialmente respecto a la solicitud policial de grabaciones. alarmar.com.co+2suin-juriscol.gov.co+2idsoluciones.co+2

Ley 1581 de 2012 – Protección de Datos Personales

- La grabación de imágenes (y audio, si aplica) se considera **tratamiento de datos personales**, sujeto a:
  - Finalidad legítima, explícita y proporcional
  - Obtención de consentimiento informado (especialmente si cubren espacios privados)
  - Aviso visible al público en zonas comerciales o de acceso público dataprotected.com.co+1reddit.com+1es.wikipedia.orgalarmar.com.co+5reddit.com+5eltiempo.com+5
- Deben existir políticas internas de manejo de datos, medidas de seguridad, contratos con terceros (especialmente para monitoreo), y límites estrictos de acceso. minenergia.gov.co+15dataprotected.com.co+15alarmar.com.co+15
- La SIC ha impuesto multas significativas (p.-ej. COP 78 millones a un edificio en Bogotá por incumplimiento)

Normas técnicas: RETIE

- Aplica si las cámaras implican conexiones eléctricas. El **RETIE** exige:
  - Seguridad en las instalaciones eléctricas
  - Calidad y confiabilidad técnica de productos y equipos eltiempo.com+9minenergia.gov.co+9reddit.com+9

Reglamentos de Seguridad Privada

- **Resolución 01764 de 2017** regula el uso de CCTV y alarmas en empresas de seguridad privada seguridadsvs.com.
- Adicionalmente, la **Resolución 3167 de 2007** y la **Ley 245 de 1995** establecen requisitos operativos, de capacitación del personal y certificaciones para empresas y prestadores del servicio seguridadsvs.com.

Audio en grabaciones

- La grabación de audio es especialmente sensible y suele estar permitida solo en contextos muy restringidos (bancos, joyerías, call centers, situaciones de seguridad real).
- Como señalan usuarios jurídicos en Reddit, "la grabación de voz es muy complicada de justificar" y puede implicar violación a la intimidad si se realiza sin base legal

El proponente participante en el proceso de selección, luego contratista, declara conocer la legislación vigente para estos procesos y trabajos, por lo que la omisión de alguna norma en estas bases no eximirá al contratista de su cumplimiento.

Las demás normas concordantes con la materia, que rijan o lleguen a regir los aspectos del presente proceso de contratación.

5.2. ESTUDIO DE LA OFERTA

5.2.1. ¿Quién ofrece el bien o servicio?

Se realizó la consulta correspondiente en el Sistema Integrado de Información Societaria de la Superintendencia de Sociedades, con el objetivo de tomar una muestra de las empresas que podrían prestar este tipo de servicios en el país.

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 216 empresas clasificadas en los **Códigos F4321 - Instalaciones eléctricas, G4651 - Comercio al por mayor de computadores, equipo periférico y programas de informática, J6120 - Actividades de telecomunicaciones inalámbricas, S9512 - Mantenimiento y reparación de equipos de comunicación**, 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 216 empresas del sector tomada de la base de datos del Sistema Integrado de Información Societaria de la Superintendencia de Sociedades, con el fin de determinar los requisitos de Capacidad financiera y Capacidad organizacional para el presente proceso.

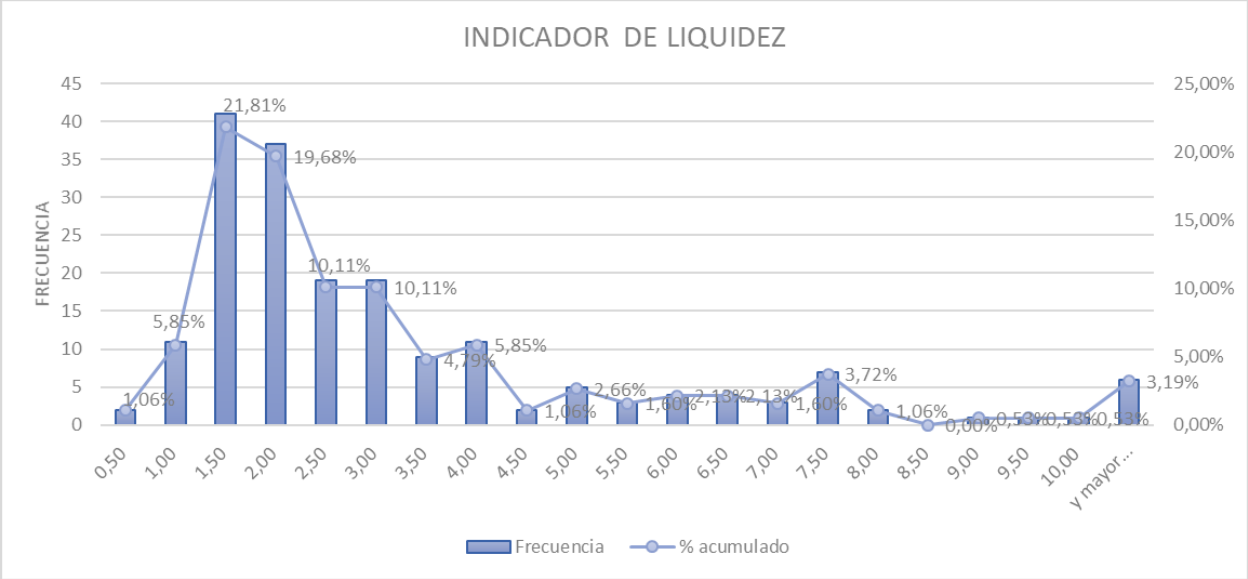
MUESTRA GENERAL:	216 Empresas
MIPYMES (*):	189 empresas
CIUDAD:	Nivel Nacional
CLASIFICACIÓN CIIU:	F4321
	G4651
	J6120

	S9512
DESCRIPCIÓN UNSPSC:	F4321 - Instalaciones eléctricas
	G4651 - Comercio al por mayor de computadores, equipo periférico y programas de informática
	J6120 - Actividades de telecomunicaciones inalámbricas
	S9512 - Mantenimiento y reparación de equipos de comunicación
INFORMACIÓN FINANCIERA:	Corte año 2024
MÉTODO ESTADÍSTICO UTILIZADO:	HISTOGRAMA
MÉTODO GRÁFICO:	HISTOGRAMA
FUENTE:	https://siis.ia.supersociedades.gov.co/#/massivereports

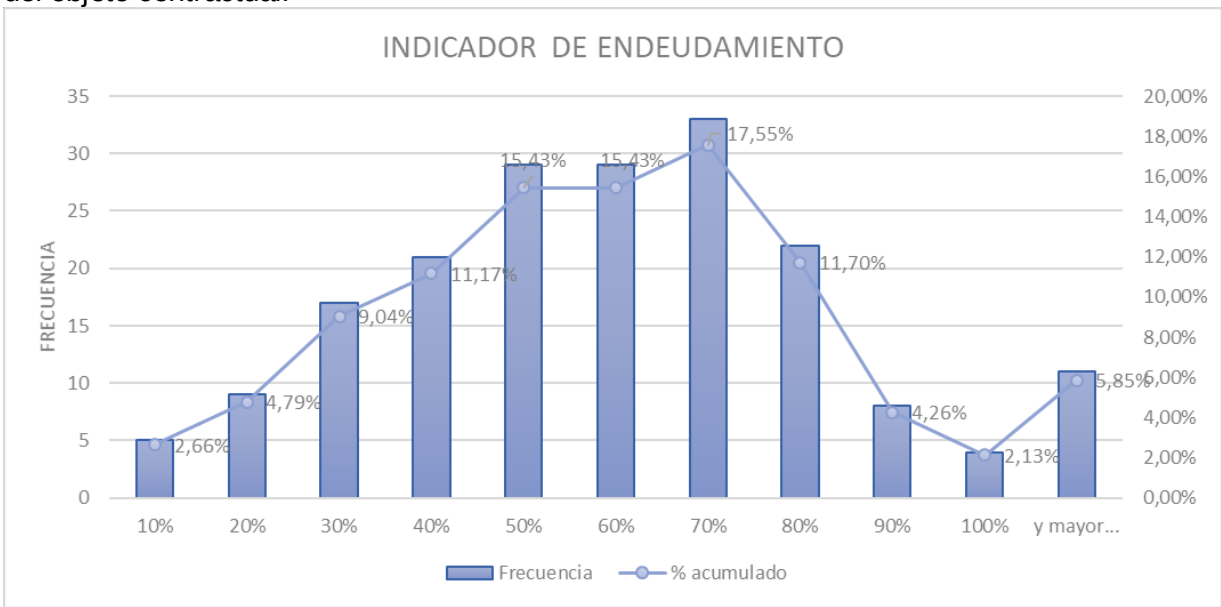
(*) Dando cumplimiento a lo establecido en la Ley 2069 del 31 de diciembre de 2020, Artículo 33. PROMOCIÓN DEL ACCESO DE LAS MIPYMES AL MERCADO DE COMPRAS PÚBLICAS, Numeral 1, según el cual, en el Análisis de Sector se deben identificar las MIPYMES que podrían ser potenciales proveedoras directas o indirectas 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 216 empresas, de las cuales 189 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****.*

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

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

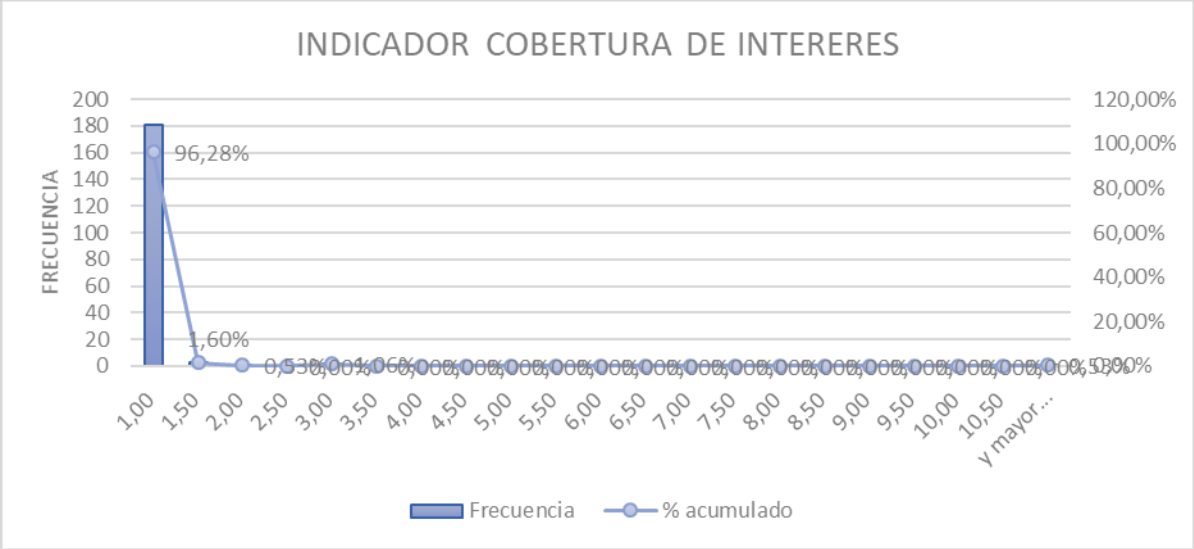


Índice de Endeudamiento: acudiendo la recomendación de Colombia Compra Eficiente, se realizó un análisis estadístico mediante un histograma, el cual arrojó un valor máximo de **70%** para el indicador. Por consiguiente, se concluye que para este proceso los valores mayores a éste indicador tendrían mayor 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 a la recomendación de Colombia Compra Eficiente, se realizó un análisis estadístico mediante un histograma, el cual arrojó una mayor frecuencia

de datos de la muestra, por un valor mínimo de **1,0** 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 este, refleja que el Proponente no tiene el flujo de caja necesario para atender sus obligaciones financieras y representaría un elevado riesgo para la ejecución del Contrato.

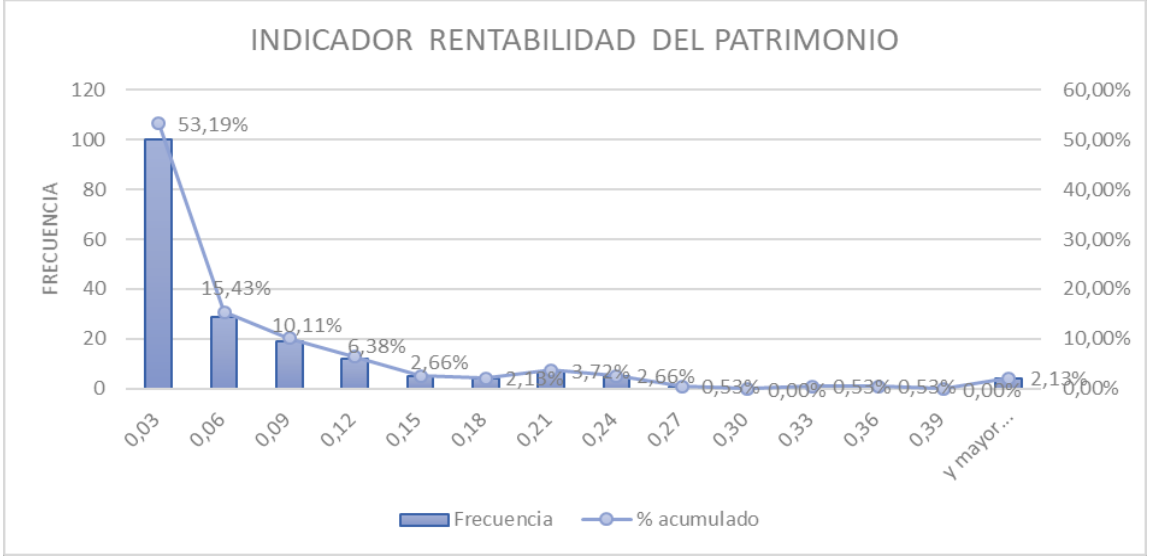


- **Perspectiva organizacional:**

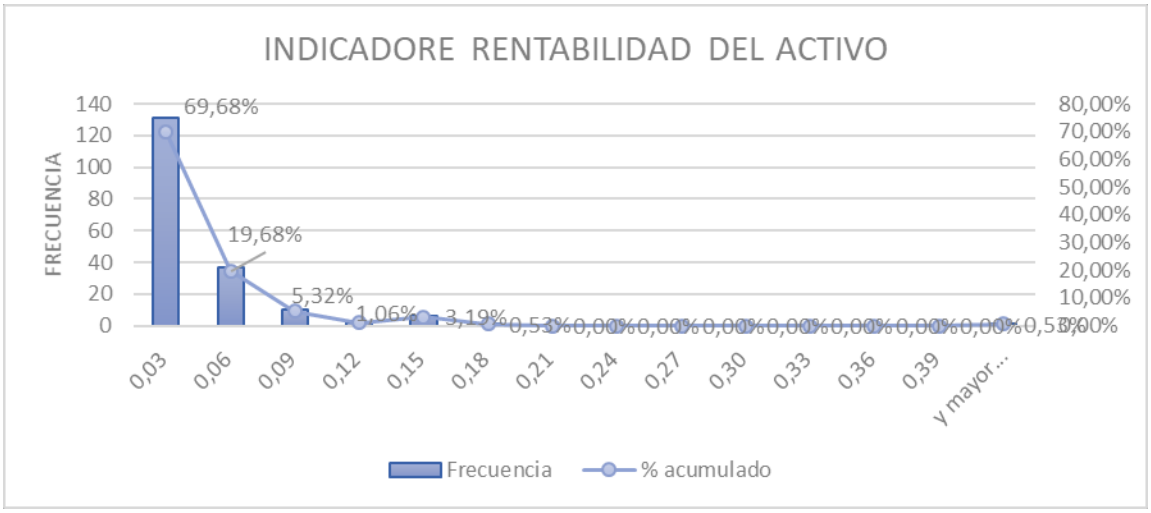
La capacidad organizacional es la aptitud de un proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato en función de su organización interna. El Decreto 1082 de 2015 definió los indicadores de rentabilidad para medir la capacidad organizacional de un proponente, teniendo en cuenta que está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

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

ESPACIO DEJADO EN BLANCO



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



ESPACIO DEJADO EN BLANCO

5.2.2. Cotizaciones, precios históricos, otros:

Con el objetivo de verificar adecuadamente el comportamiento del mercado y analizar los precios de los elementos a contratar al momento del desarrollo del presente estudio, el Comité Técnico Estructurador, como conocedores expertos del sector, solicitó a través de correo electrónico varias cotizaciones a diferentes proveedores del mercado. Las cotizaciones fueron enviadas teniendo en cuenta la descripción de la necesidad de la entidad.

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

- A&A INGENIERIA SAS
- SEGURIDAD ATLAS LTDA.
- CUBE TECH SERVICES SAS
- SECURITY VIDEO EQUIPMENT SAS
- SEGURIDAD ATLAS LTDA
- VMORALES

De las cotizaciones allegadas por las empresas A&A INGENIERIA SAS y SEGURIDAD ATLAS LTDA, se obtuvo el siguiente resultado:

DESCRIPCIÓN ELEMENTO	UNIDADES MILITARES QUE REQUIEREN EL BIEN	CANTIDADES AUTORIZADAS POR CPA	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR ANTES DE IVA		COEFICIENTE DE VARIACIÓN (≥ 45%) *	Método estadístico	VALOR UNITARIO PROMEDIO ANTES DE IVA	IVA
				FUENTE 1	FUENTE 2				
RUBRO A-02-01-01-004-005 REC.10 MAQUINARIA DE OFICINA, CONTABILIDAD E INFORMÁTICA $ 323.847.113									
ESTACIÓN DE TRABAJO SOS-WS-100-T1000-S	Comando Aéreo de Transporte Militar (CATAM) Dependencia: Laboratorio SES-SOC Servicio:S-TIPO-1-05M	1	UNIDAD	38.750.000,00	46.559.495,15	13%	Promedio	42.654.747,58	EXENTO DE IVA
SERVIDOR DE ALMACENAMIENTO PARA VIDEOVIGILANCIA – 80TB – TIPO RACK 1U	Comando Aéreo de Transporte Militar (CATAM) Dependencia: Laboratorio SES-SOC (1) Servicio:S-TIPO-1-05M Grupo Aéreo del Oriente Dependencia: Grupo de Seguridad 111 (1) Servicio:S-TIPO-3-05M	2	UNIDAD	157.800.000,00	130.243.823,51	14%	Promedio	144.021.911,76	EXENTO DE IVA
TOTAL RUBRO A-02-01-01-004-005 REC.10 MAQUINARIA DE OFICINA, CONTABILIDAD E INFORMÁTICA $ 323.847.113									
RUBROA-02-01-01-004-007 REC. 10 EQUIPO Y APARATOS DE RADIO, TELEVISIÓN Y COMUNICACIONES $ 25.906.88									
CÁMARA TIPO BULLET DE 5 MP CON ANALÍTICA	Comando Aéreo de Transporte Militar (CATAM) Dependencia: Laboratorio SES-SOC Servicio:S-TIPO-1-05M	1	UNIDAD	8.754.000,00	7.506.335,82	11%	Promedio	8.130.167,91	EXENTO DE IVA

CÁMARA TIPO BULLET DE 2 MP CON FUNCIONES INTELIGENTES	Comando Aéreo de Transporte Militar (CATAM) Dependencia: Laboratorio SES-SOC (01) Servicio:S-TIPO-1-05M Comando Aéreo de Mantenimiento (CAMAN) Dependencia: GRUSE-95 (02) Servicio:S-TIPO-1-30M	2	UNIDAD	7.654.000,00	6.401.820,00	13%	Promedio	7.027.910,00	EXENTO DE IVA
TOTAL RUBROA-02-01-01-004-007 REC. 10 EQUIPO Y APARATOS DE RADIO, TELEVISIÓN Y COMUNICACIONES $ 25.906.88									
RUBRO A-02-01-01-004-006 REC. 16 MAQUINARIA Y APARATOS ELÉCTRICOS $ 120.489.000									
CONTROLADOR DE ACCESO MAESTRO TIPO RACK PARA SISTEMA DE SEGURIDAD ELECTRÓNICA 6-KIT-PB	Comando Aéreo de Transporte Militar (CATAM) Dependencia: Laboratorio SES-SOC Servicio:S-TIPO-1-05M	2	UNIDAD	22.657.000,00	20.490.279,85	7%	Promedio	21.573.639,93	EXENTO DE IVA
TERMINALES DE CONTROL DE ACCESO CON LECTURA BLUETOOTH	Comando Aéreo de Transporte Militar (CATAM) Dependencia: Laboratorio SES-SOC (8) Servicio:S-TIPO-1-05M	8	UNIDAD	2.856.000,00	16.367.077,61	99%	Menor Valor	2.856.000,00	EXENTO DE IVA
CONTROLADOR DE ACCESO MAESTRO TIPO RACK 2-KIT-PB	Comando Aéreo de Transporte Militar (CATAM) Dependencia: Laboratorio SES-SOC	1	UNIDAD	13.950.000,00	20.454.917,91	27%	Promedio	17.202.458,96	EXENTO DE IVA
CONJUNTO DE CERRADURA ELÉCTRICA CON BRAZO HIDRÁULICO, BOTÓN NO-TOUCH Y SENSOR MAGNÉTICO	Unidad militar: Comando Aéreo de Transporte Militar (CATAM) Dependencia: Laboratorio SES-SOC Servicio:S-TIPO-1-05M	6	UNIDAD	9.354.000,00	104.601,49	138%	Promedio	4.729.300,75	EXENTO DE IVA
TERMINAL DE ESCANEO TIPO PISTOLA PARA LECTURA DE CÓDIGOS 1D, 2D Y OCR	Unidad militar: Comando Aéreo de Transporte Militar (CATAM) Dependencia: Laboratorio SES-SOC	1	UNIDAD	2.895.000,00	2.154.895,52	21%	Promedio	2.524.947,76	EXENTO DE IVA

TOTAL RUBRO A-02-01-01-004-006 REC. 16 MAQUINARIA Y APARATOS ELÉCTRICOS $ 120.489.000									
RUBRO RUBROA-02-01-01-006-002 REC. 10 PRODUCTOS DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL $ 56.031.391									
LICENCIA SECUROS FACE (IF-FR1)	Unidad militar: Comando Aéreo de Transporte Militar (CATAM) Dependencia: Laboratorio SES-SOC	3	UNIDAD	15.200.000,00	16.417.544,78	5%	Promedio	15.808.772,39	EXENTO DE IVA
LICENCIA SECUROS LPR (IF-LPR-SG-ISS)	Unidad militar: Comando Aéreo de Transporte Militar (CATAM) Dependencia: Laboratorio SES-SOC	1	UNIDAD	8.954.000,00	6.123.291,04	27%	Promedio	7.538.645,52	EXENTO DE IVA
TOTAL RUBROA-02-01-01-006-002 REC. 10 PRODUCTOS DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL $ 56.031.391									
RUBRORUBROA-02-02-02-008-004 REC.10 SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES, TRANSMISIÓN Y SUMINISTRO DE INFORMACIÓN $ 69.407.253									
LICENCIA DE SOPORTE CON CASA FABRICANTE PARA SERVIDOR FISICO DE ISS SECUROS	Unidad militar: Comando Aéreo de Transporte Militar (CATAM) Dependencia: Laboratorio SES-SOC (1) Unidad militar: Grupo Aéreo del Oriente Dependencia: Grupo de Seguridad 111 (1)	2	UNIDAD	36.500.000,00	4.936.701,49	108%	Menor Valor	4.936.701,49	EXENTO DE IVA
LICENCIA DE SOPORTE (SMA) DE AXIOMXA	Unidad militar: Comando Aéreo de Transporte Militar (CATAM) Dependencia: Laboratorio SES-SOC (1)	1	UNIDAD	24.350.000,00	86.669.932,84	79%	Menor Valor	24.350.000,00	EXENTO DE IVA
TOTAL RUBROA-02-02-02-008-004 REC.10 SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES, TRANSMISIÓN Y SUMINISTRO DE INFORMACIÓN $ 69.407.253									
RUBRORUBRO A-02-02-02-008-007 REC.10 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN) $ 242.575,654									

S-TIPO1-100M	CATAM,CAMAN, ESUFA, EPFAC, CASA GENERALES COMANDANTE Y SEGUNDO COMANDO, BACOF DEPENDENCIAS EXTERNAS (MUSEO, ACED, JEFSA, DISPENSARIO ARC-FAC, ICARO, GIMFA) BASE COMANDO FÚERZA AÉREA (CAN)	1	UNIDAD	6.785.000,00	10.249.602,75	29%	Promedio	8.517.301,38	1.618.287,26
S-TIPO2-100M	(CACOM1,2,3,4,5, EMAVI, GACAS)	1	UNIDAD	8.957.000,00	11.098.002,75	15%	Promedio	10.027.501,38	1.905.225,26
S-TIPO1-50M	CATAM,CAMAN, ESUFA, EPFAC, CASA GENERALES COMANDANTE Y SEGUNDO COMANDO, BACOF DEPENDENCIAS EXTERNAS (MUSEO, ACED, JEFSA, DISPENSARIO ARC-FAC, ICARO, GIMFA) BASE COMANDO FÚERZA AÉREA (CAN)	8	UNIDAD	3.500.000,00	5.061.981,98	26%	Promedio	4.280.990,99	813.388,29
S-TIPO2-50M	(CACOM1,2,3,4,5, EMAVI, GACAS)	3	UNIDAD	4.790.000,00	5.061.981,98	4%	Promedio	4.925.990,99	935.938,29
S-TIPO1-30M	CATAM,CAMAN, ESUFA, EPFAC, CASA GENERALES COMANDANTE Y SEGUNDO COMANDO, BACOF DEPENDENCIAS EXTERNAS (MUSEO, ACED, JEFSA, DISPENSARIO ARC-FAC, ICARO, GIMFA) BASE COMANDO FÚERZA AÉREA (CAN)	12	UNIDAD	1.700.000,00	2.917.344,34	37%	Promedio	2.308.672,17	438.647,71
S-TIPO2-30M	(CACOM1,2,3,4,5, EMAVI, GACAS)	12	UNIDAD	2.850.000,00	2.917.344,34	2%	Promedio	2.883.672,17	547.897,71

S-TIPO1-05M	CATAM,CAMAN, ESUFA, EPFAC, CASA GENERALES COMANDANTE Y SEGUNDO COMANDO, BACOF DEPENDENCIAS EXTERNAS (MUSEO, ACED, JEFSA, DISPENSARIO ARC-FAC, ICARO, GIMFA) BASE COMANDO FÚERZA AÉREA (CAN)	53	UNIDAD	525.000,00	2.016.647,29	83%	Menor Valor	525.000,00	99.750,00
S-TIPO2-05M	(CACOM1,2,3,4,5, EMAVI, GACAS)	25	UNIDAD	1.057.000,00	2.016.647,29	44%	Promedio	1.536.823,65	291.996,49
S-TIPO3-05M	TIPO 3: CACOM 6, GAORI	12	UNIDAD	2.000.000,00	2.016.647,29	1%	Promedio	2.008.323,65	381.581,49
TOTAL RUBRO A-02-02-02-008-007 REC.10 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN) $ 242.575,654									
RUBRO C-1502-0100-37-20107B-1502128-02 ADQUIS. DE BYS - SERVICIO DE SEGURIDAD Y DEFENSA DE LAS UNIDADES MILITARES - INCREMENTO DE LA CAPACIDAD DE SEGURIDAD Y DEFENSA DE LA FUERZA AEREA COLOMBIANA NACIONAL $1.500.000.000.00									

CÁMARA TIPO TORRETA DE 2 MP CON IA	Comando Aéreo de Transporte Militar (CATAM) Dependencia: Laboratorio SES-SOC (1) Servicio:S-TIPO-1-05M Dependencia: DATA CENTER (3) Servicio:S-TIPO-1-05M Unidad militar: BACOF Dependencia: AYUGE (1) Servicio:S-TIPO-1-30M Dependencia: EPFAC (5) Servicio:S-TIPO-1-50M Unidad militar: EMAVI Dependencia: GRUSE-75 (6) Servicio:S-TIPO-2-30M Dependencia: GRUSE-75 (3) Servicio:S-TIPO-2-50M Dependencia: GRUSE-75 (1) Servicio:S-TIPO-2-100M Unidad militar: CACOM-6 TRES ESQUINASCAQUETA Dependencia: GRUSE-65 (4) Servicio:S-TIPO-3-05M	24	UNIDAD	9.958.000,00	4.936.465,07	48%	Menor Valor	4.936.465,07	EXENTO DE IVA
CÁMARA PTZ DE ALTA RESISTENCIA CON IR DE LARGO ALCANCE	Comando Aéreo de Transporte Militar (CATAM) Dependencia: GRUSE-85 Servicio:S-TIPO-1-50M Unidad militar: Grupo Aéreo del Oriente Dependencia: Grupo de Seguridad 111 Servicio:S-TIPO-3-05M	2	UNIDAD	29.785.000,00	33.477.888,06	8%	Promedio	31.631.444,03	EXENTO DE IVA

CÁMARA DE RED TIPO BULLET - LENTE 29 mm	Comando Aéreo de Transporte Militar (CATAM) Dependencia: Laboratorio SES-SOC (1) Servicio:S-TIPO-1-05M Dependencia: GRUSE-85 (1) Servicio:S-TIPO-1-100M Dependencia: GRUSE-85 (3) Servicio:S-TIPO-1-30M	5	UNIDAD	9.875.000,00	7.160.574,63	23%	Promedio	8.517.787,32	EXENTO DE IVA
CÁMARA DE RED TIPO BULLET - LENTE 9 mm	Unidad militar: Comando Aéreo de Transporte Militar (CATAM) Laboratorio SES-SOC (1) Servicio:S-TIPO-1-05M Dependencia: DATA CENTER (1) Servicio: S-TIPO-1-05M Dependencia: GRUSE-85 (1) Servicio:S-TIPO-1-30M Dependencia: GRUSE-85 (2) Servicio:S-TIPO-1-50M Unidad militar: EMAVI Servicio:S-TIPO-2-30M Dependencia: GRUSE-75 (1)	6	UNIDAD	8.254.000,00	6.936.231,34	12%	Promedio	7.595.115,67	EXENTO DE IVA

CÁMARA DE VIDEOVIGILANCIA TIPO PTZ PARA EXTERIOR – ZOOM ÓPTICO 31X CON IR DE LARGO ALCANCE	Comando Aéreo de Transporte Militar (CATAM) Dependencia: Laboratorio SES-SOC (1) Servicio:S-TIPO-1-05M Dependencia: Laboratorio SES-SOC (4) Dependencia: GRUSE-85 (1) Servicio:S-TIPO-1-30M Unidad militar: Tipo 2 CACOM1, CACOM2, CACOM3, CACOM4, CACOM5, EMAVI, GACAS Dependencia: GRUSE (12) Servicio:S-TIPO-2-05M Unidad militar: Tipo 3 CACOM 6, GAORI Servicio:S-TIPO-3-05M Dependencia: GRUSE (4)	22	UNIDAD	33.254.000,00	27.008.174,48	15%	Promedio	30.131.087,24	EXENTO DE IVA
LECTOR BIOMÉTRICO DE RECONOCIMIENTO FACIAL PARA CONTROL DE ACCESO	Comando Aéreo de Transporte Militar (CATAM) Dependencia: Laboratorio SES-SOC (3) Servicio:S-TIPO-1-05M Dependencia: GRUSE-85 (2) Servicio: S-TIPO-1-05M Unidad militar: CAMAN Dependencia: GRUSE-95 (2) Servicio:S-TIPO-1-05M Unidad militar: CACOM 1, 2, 3, 4, 5, GACAS. Dependencia: GRUSEUNIDADES (12) Servicio:S-TIPO-2-05M Unidad militar: Comando Aéreo de Transporte Militar (CATAM) Dependencia: Laboratorio SES-SOC (2)	21	UNIDAD	9.750.000,00	11.018.955,22	9%	Promedio	10.384.477,61	EXENTO DE IVA

CÁMARA DOMO DE INTERIOR CON AUDIO Y ANALÍTICA INTEGRADA	Comando Aéreo de Transporte Militar (CATAM) Dependencia: Laboratorio SES-SOC (1) Servicio:S-TIPO-1-05M	1	UNIDAD	8.956.000,00	12.519.873,13	23%	Promedio	10.737.936,57	EXENTO DE IVA
CÁMARA PANORÁMICA DUAL PARA EXTERIORES CON VISIÓN NOCTURNA Y ANALÍTICA	Unidad militar: Comando Aéreo de Transporte Militar (CATAM) Dependencia: Laboratorio SES-SOC (1) Servicio:S-TIPO-1-05M	1	UNIDAD	16.874.000,00	8.433.604,48	47%	Menor Valor	8.433.604,48	EXENTO DE IVA
CÁMARA PANORÁMICA DE 180° CON CUATRO SENSORES PARA MONITOREO PERIMETRAL	Comando Aéreo de Transporte Militar (CATAM) Dependencia: Laboratorio SES-SOC (1) Servicio:S-TIPO-1-05M	1	UNIDAD	14.654.000,00	12.519.873,13	11%	Promedio	13.586.936,57	EXENTO DE IVA
CÁMARA PANORÁMICA DE 360° INTERIOR	Comando Aéreo de Transporte Militar (CATAM) Dependencia: Laboratorio SES-SOC (1) Servicio:S-TIPO-1-05M	1	UNIDAD	9.654.000,00	5.038.858,21	44%	Promedio	7.346.429,11	EXENTO DE IVA
CÁMARA TIPO DOMO PANORÁMICO 360° PARA INTERIORES Y EXTERIORES	Comando Aéreo de Transporte Militar (CATAM) Dependencia: Laboratorio SES-SOC (1) Servicio:S-TIPO-1-05M	1	UNIDAD	15.965.000,00	6.736.231,34	57%	Menor Valor	11.350.615,67	EXENTO DE IVA
CÁMARA TIPO DOMO PARA INTERIORES	Comando Aéreo de Transporte Militar (CATAM) Dependencia: Laboratorio SES-SOC (1) Servicio:S-TIPO-1-05M	1	UNIDAD	7.189.000,00	4.653.805,97	30%	Promedio	5.921.402,99	EXENTO DE IVA
CÁMARA TIPO DOMO PARA EXTERIORES CON ZOOM MOTORIZADO Y ANÁLISIS INTELIGENTE	Comando Aéreo de Transporte Militar (CATAM) Dependencia: Laboratorio SES-SOC (1) Servicio:S-TIPO-1-05M	1	UNIDAD	19.654.000,00	5.973.443,73	75%	Menor Valor	5.973.443,73	EXENTO DE IVA

CÁMARA TÉRMICA 7mm 70mts	Comando Aéreo de Transporte Militar (CATAM) Dependencia: Laboratorio SES-SOC (1) Servicio:S-TIPO-1-05M Dependencia: Laboratorio SES-SOC (1)	2	UNIDAD	52.469.000,00	25.840.770,18	48%	Menor Valor	25.840.770,18	EXENTO DE IVA
PERIMETER DEFENDER LICENCIA	Comando Aéreo de Transporte Militar (CATAM) Dependencia: Laboratorio SES-SOC	1	UNIDAD	31.000.000,00	29.008.574,63	5%	Promedio	30.004.287,32	EXENTO DE IVA
LICENCIA SECUROS (SOR CAM)	Comando Aéreo de Transporte Militar (CATAM) Dependencia: Laboratorio SES-SOC	21	UNIDAD	1.420.000,00	3.659.208,96	62%	Menor Valor	1.420.000,00	EXENTO DE IVA
LICENCIA SECUROS API (SOS-HGT)	Comando Aéreo de Transporte Militar (CATAM) Dependencia: Laboratorio SES-SOC	1	UNIDAD	2.965.800,00	10.468.880,60	79%	Menor Valor	2.965.800,00	EXENTO DE IVA
MÁQUINA DE EMPALME Y FUSIÓN DE FIBRAS ÓPTICAS	Unidad militar: Comando Aéreo de Transporte Militar (CATAM) Dependencia: Laboratorio SES-SOC (1)	1	UNIDAD	12.958.000,00	10.409.123,28	15%	Promedio	11.683.561,64	2.219.876,71
TALANQUERA ELECTROMECÁNICA PARA CONTROL DE ACCESO VEHICULAR	Comando Aéreo de Transporte Militar (CATAM) Dependencia: Laboratorio SES-SOC (1) Servicio:S-TIPO-1-05M Comando Aero de Mantenimiento (CAMAN) Dependencia: GRUSE-95 (2) Servicio:S-TIPO-1-30M	3	UNIDAD	42.654.000,00	25.231.807,64	36%	Promedio	33.942.903,82	EXENTO DE IVA
TORNIQUETE TRÍPODE PARA CONTROL DE ACCESO PEATONAL	Comando Aéreo de Transporte Militar (CATAM) Dependencia: Laboratorio SES-SOC (1) Servicio:S-TIPO-1-05M	1	UNIDAD	32.154.000,00	69.969.402,99	52%	Menor Valor	32.154.000,00	EXENTO DE IVA

SIRENA ESTROBOSCÓPICA DE RED CON ILUMINACIÓN MULTICOLOR Y AUDIO INTEGRADO	Comando Aéreo de Transporte Militar (CATAM) Dependencia: Laboratorio SES-SOC (1) Servicio:S-TIPO-1-05M Unidad militar: Comando Aero de Mantenimiento (CAMAN) Dependencia: GRUSE-95 (2) Servicio:S-TIPO-1-05M	3	UNIDAD	7.200.000,00	4.772.080,75	29%	Promedio	5.986.040,38	EXENTO DE IVA
ESCÁNER DE CÓDIGOS 1D/2D Y CÉDULA DIGITAL COLOMBIANA	Comando Aéreo de Transporte Militar (CATAM) Dependencia: Laboratorio SES-SOC (2) Servicio:S-TIPO-1-05M Unidad militar: Comando Aerero de Combate No.6 (CACOM-6) Dependencia: GRUSE-65 (2) Servicio:S-TIPO-3-05M	4	UNIDAD	3.457.000,00	2.928.492,54	12%	Promedio	3.192.746,27	EXENTO DE IVA
CONTROLADOR DE METADATOS PARA SISTEMAS DE CONTROL DE ACCESO – CONVERSIÓN A WIEGAND	Comando Aéreo de Transporte Militar (CATAM) Dependencia: Laboratorio SES-SOC (2) Servicio:S-TIPO-1-05M	1	UNIDAD	6.954.000,00	4.923.814,03	24%	Promedio	5.938.907,02	EXENTO DE IVA
ALTAVOZ DE RED TIPO BOCINA REENTRANTE	Comando Aéreo de Transporte Militar (CATAM) Dependencia: Laboratorio SES-SOC (2) Servicio:S-TIPO-1-05M Unidad militar: Comando Aereo de Combate No.3 (CACOM-3) Dependencia: GUSE-35 (5) Servicio:S-TIPO-2-30M	7	UNIDAD	7.958.000,00	5.578.324,25	25%	Promedio	6.768.162,13	EXENTO DE IVA
CONSOLA RED TIPO ESCRITORIO	Comando Aéreo de Transporte Militar (CATAM) Dependencia: Laboratorio SES-SOC (1)	2	UNIDAD	10.955.000,00	11.745.839,55	5%	Promedio	11.350.419,78	EXENTO DE IVA

	Servicio:S-TIPO-1-05M Unidad militar: Comando Aereo de Combate No.3 (CACOM-3) Dependencia: GUSE-35 (1) Servicio:S-TIPO-2-30M								
PROTECTOR DE DATOS POR CADA EQUIPO EN OPERACIÓN.	CACOM1, PUERTO SALGAR CUNDINAMARCA. CACOM2, APIAY, META. CACOM3, BARRANQUILLA, ATLÁNTICO. CACOM4, MELGAR CUNDINAMARCA. CACOM5, RIONEGRO, ANTIOQUIA. CACOM6, TRES ESQUINAS, CAQUETÁ. GAORI, MARANDUA VICHADA. CAMAN, MADRID, CUNDINAMARCA. EMAVI, CALI. CATAM, BOGOTÁ D.C. GACAS, CASANARE YOPAL. BACOF, DEPENDENCIAS EXTERNAS UBICADAS EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ FAC.	89	UNIDAD	1.525.000,00	108.792,54	123%	Menor Valor	108.792,54	20.670,58
TOTAL RUBRO C-1502-0100-37-20107B-1502128-02 ADQUIS. DE BYS - SERVICIO DE SEGURIDAD Y DEFENSA DE LAS UNIDADES MILITARES - INCREMENTO DE LA CAPACIDAD DE SEGURIDAD Y DEFENSA DE LA FUERZA AEREA COLOMBIANA NACIONAL $1.500.000.000.00									
TOTAL ESTUDIO DE MERCADO									

(*) Dada la dispersión de datos de las fuentes consultadas y teniendo en cuenta las dos empresas consultadas por el Comité Técnico Estructurador, se calculó el coeficiente de variación de la muestra y para los casos en los que la dispersión era superior a un 45%, se tomará el menor valor de las fuentes, con el fin de obtener precios favorables para la Entidad y optimizar los recursos disponibles para el presente proceso.

(**) Para los casos en los cuales el coeficiente de variación es inferior al 45% se tomará el promedio de las fuentes consultadas y en aquellos donde se obtuvo información de una sola fuente se tomará como referencia la única fuente recibida.

Fuente 1: A&A INGENIERIA SAS

Fuente 2: SEGURIDAD ATLAS LTDA

Análisis y conclusiones:

De acuerdo con las fuentes consultadas, teniendo en cuenta que las dos empresas consultadas por el Comité Técnico Estructurador, es decir, ofertan los elementos objeto del presente proceso, con las especificaciones técnicas exigidas, el valor estimado total fue de **$2.413.070.326,50** incluido IVA, aproximadamente un **3,20**% por encima de la disponibilidad presupuestal.

Teniendo en cuenta que el estudio de mercado está por encima de lo aprobado en algunos rubros presupuestales, el Gerente del proceso y el comité técnico estructurador decide iniciar el proceso, ya que se puede observar que hay una empresa en el mercado que tiene los precios que se ajusta al Presupuesto Oficial.

De acuerdo a lo anterior y teniendo en cuenta que el valor total estimado en algunos rubros, dentro del estudio de mercado es superior del valor del presupuesto oficial y una vez presentada la oferta oficial por parte de los proponentes, pueda ajustarse al presupuesto disponible por la Entidad para la futura contratación

Por lo tanto, las cotizaciones no constituyen una oferta formal, se concluye que la disponibilidad presupuestal estimada por valor **de ($2.338.257.295,00)** 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.

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

5.3. ESTUDIO DE LA DEMANDA

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

ENTIDAD	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	FUERZA AÉREA COLOMBIANA
PROCESO N.	081-00-A-COFAC-CEGOT-2024	119-00-A-COFAC-CEGOT-2023	087-00-A-COFAC-GOCOP-2022
PLAZO	05 meses	04 meses	8 meses
MODALIDAD DE SELECCIÓN	Selección Abreviada- Subasta Inversa Electrónica.	Selección Abreviada por Subasta Inversa	Selección Abreviada por Subasta Inversa
OBJETO DEL CONTRATO	ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE EQUIPOS APLICABLES A SISTEMAS ELECTRÓNICOS DE SEGURIDAD PARA LA FUERZA AÉREA COLOMBIANA, DE ACUERDO CON ANEXO TÉCNICO.	LA ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE EQUIPOS APLICABLES A SISTEMAS ELECTRÓNICOS DE SEGURIDAD PARA LA FUERZA AÉREA COLOMBIANA, DE ACUERDO CON ANEXO TÉCNICO	LA ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE EQUIPOS APLICABLES A SISTEMAS ELECTRÓNICOS DE SEGURIDAD PARA LA FUERZA AÉREA COLOMBIANA, DE ACUERDO CON ANEXO TÉCNICO
CONTRATISTA	UT SEGURIDAD FAC 2024	FRISSON TECHNOLOGIES SAS	UT SES FAC 2022
CANTIDAD ADQUIRIDA	Varios	Varios	Varios
UNIDAD DE MEDIDA	Global	Global	Global
VALOR TOTAL	$7.002.474.000	$ 2,777,073,000	$ 2,921,007,285
FORMA DE PAGO	Pagos parciales	Pagos parciales	Pagos parciales
OFERENTES PARTICIPANTES EN COTIZACIONES, OBSERVACIONES Y EVALUACIÓN	-DETECTA CORP -AIA INGENIERIA S.A.S. -HELIOS TECHNOLOGY & INNOVATION S.A.S -SELTEC S.A.S -FRISSON TECHNOLOGIES S.A.S. -GRUPO UNIÓN -SECURITY VIDEO EQUIPMENT S.A.S -GRUPO VERYTEL -OPEN GROUP -SPECTRA	-AIA INGENIERIA S.A.S. -BACKBONE -OPENGROUP -SPECTRA -GRUPO VERYTEL -SECURITY VIDEO EQUIPMENT S.A.S -AXON TECH -COMPAÑIA INTERAMERICANA DE SEGURIDAD Y -SERVICIO -SOLOTICS -SPECTRA INGENIERIA -UNIÓN ELECTRICA -AXXION SAS -FRISSON TECHNOLOGIES S.A.S.	-AIA INGENIERIA S.A.S. -SECURITY VIDEO EQUIPMENT S.A.S -HELIOS TECHNOLOGY & INNOVATION S.A.S -ITELCA S.A.S -ARINTIA GROUP S.A.S -FRISSON TECHNOLOGIES S.A.S.

LUGAR DE EJECUCIÓN	CACOM 1, 2, 3, 4, 5, 6, EMAVI, CATAM, CAMAN, GAORI, GACAS, GAAMA GACAR, VIVIENDA FISCAL FAC, EPFAC, BACOF DEPENDENCIAS EXTERNAS.	CACOM 1, 2, 3, 4, 5, 6, EMAVI, CATAM, CAMAN, GAORI, GACAS, GAAMA GACAR, VIVIENDA FISCAL FAC, EPFAC, BACOF DEPENDENCIAS EXTERNAS.	CACOM 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, ESUFA, CAMAN, CATAM, GAAMA, GACAR, GACAS, GAORI, DEPENDENCIAS EXTERNAS, CLOFA, CCSFA
GARANTÍAS SOLICITADAS	- Cumplimiento del contrato 20%. - Calidad y correcto funcionamiento de los bienes 50%. - Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales 5%. - Responsabilidad Civil Extracontractual 400 SMMLV	-Garantía de Seriedad de la oferta 10% -Cumplimiento del contrato 20%. -Calidad de los bienes 50%. -Responsabilidad Civil Extracontractual 300 SMMLV	-Garantía de Seriedad de la oferta 10% -Cumplimiento del contrato 20% -Calidad de los bienes 50%
PRESENTÓ INCUMPLIMIENTO	No	No	No

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.

ENTIDAD	**FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ**	**MUNICIPIO DE RIONEGRO**
PROCESO N.	FGN-NC-IPSE-0031-2020	1060-06-09-043-2021
PLAZO	52 días	2 años
MODALIDAD DE SELECCIÓN	Selección Abreviada Subasta Inversa	Contratación Directa
OBJETO DEL CONTRATO	ADQUISICION, INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN SISTEMA DE CCTV ESPECIALIZADO CON RECONOCIMIENTO FACIAL, CONTROL DE ACCESO Y GRABACION PARA DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN Y ASISTENCIA DE LA FGN	CONTRATO INTERADMINISTRATIVO POR ADMINISTRACIÓN DELEGADA DE RECURSOS PARA LA ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE CÁMARAS DE SEGURIDAD DEL PROGRAMA DE VIDEO VIGILANCIA COMUNITARIA, CIUDADANA CONVENCIONAL Y ALARMAS COMUNITARIAS
CONTRATISTA	INGENIERIA Y TECNOLOGIA AC SAS	EMPRESA DE SEGURIDAD DEL ORIENTE SAS
CANTIDAD ADQUIRIDA	Varios	Varios

UNIDAD DE MEDIDA	Global	Global
VALOR TOTAL	$298.441.290,00	$1.154.793.830,00
FORMA DE PAGO	Único Pago	Pagos Parciales
OFERENTES PARTICIPANTES	INGENIERIA Y TECNOLOGIA AC SAS, GRIZZLY GROUP SAS, RFID TECNOLOGIA S.A.S. U.T. TIC – SYS FISCALÍA 2020, Voxcom, APICOM SAS, UNION TEMPORAL CISVE-FGN 2020	ESO RIONEGRO SAS
LUGAR DE EJECUCIÓN	Nivel central de la fiscalía general de la nación en la ciudad de Bogotá.	Municipio de rionegro
GARANTÍAS SOLICITADAS	Cumplimiento del contrato 30% Pago de salarios 5% Calidad del servicio 30% Calidad y correcto funcionamiento de los bienes 30% Responsabilidad civil extracontractual 200 SMMLV	Cumplimiento del contrato – valor de la garantía 68.799.257,20
PRESENTÓ INCUMPLIMIENTO	No	No

6. ANÁLISIS DEL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y PRESUPUESTO OFICIAL

El Ministerio de Defensa Nacional – Fuerza Aeroespacial Colombiana de acuerdo con el estudio del mercado estima que el valor del contrato a celebrar ascenderá aproximadamente a la suma de **DOS MIL TRESCIENTOS TREINTA Y OCHO MILLONES DOSCIENTOS CINCUENTA Y SIETE MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y CINCO PESOS** (**2.338.257.295,00)** incluidos todos los impuestos y tasas a los que haya lugar.

Por otra parte, es necesario tener en cuenta que existen recursos de inversión y funcionamiento, lo cuales deben ser destinados conforme a la asignación presupuestal de cada uno de los rubros.

RUBRO PRESUPUESTAL	RECURSO	SITUAC.	VALOR RUBRO
A-02-01-01-004-005 MAQUINARIA DE OFICINA, CONTABILIDAD E INFORMÁTICA	10	CSF	323.847.113,00
A-02-01-01-004-006 MAQUINARIA Y APARATOS ELÉCTRICOS	16	SSF	120.489.000,00

A-02-01-01-004-007 EQUIPO Y APARATOS DE RADIO, TELEVISIÓN Y COMUNICACIONES	10	CSF	25.906.884,00
A-02-01-01-006-002 PRODUCTOS DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL	10	CSF	56.031.391,00
A-02-02-02-008-004 SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES, TRANSMISIÓN Y SUMINISTRO DE INFORMACIÓN	10	CSF	69.407.253,00
A-02-02-02-008-007 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN)	10	CSF	242.575.654,00
C-1502-0100-37-20107B-1502128-02 ADQUIS. DE BYS - SERVICIO DE SEGURIDAD Y DEFENSA DE LAS UNIDADES MILITARES - INCREMENTO DE LA CAPACIDAD DE SEGURIDAD Y DEFENSA DE LA FUERZA AEREA COLOMBIANA NACIONAL	11	CSF	1.500.000.000,00
TOTAL			**2.338.257.295,00**

Notas:
Para la presentación de la oferta económica, los proponentes deben tener en cuenta los siguientes aspectos:

1. El Valor total de la Oferta económica deberá diligenciarse en la Plataforma SECOP II, el cual será el valor que resulte de la sumatorio total del anexo Formato de Oferta Económica, en el cual se discrimina el valor unitario, valor total, cantidades y subtotales de cada una de rubros presupuestales y el valor total de la oferta.

Si posterior a la corrección aritmética adelantada por el Comité Económico Evaluador, existe alguna diferencia entre el Formato de Oferta Económica y el valor indicado en la plataforma del SECOP II, la Entidad Estatal al momento de la evaluación y calificación, tendrá en cuenta la información contemplada en el **Formato de Oferta Económica** y la correspondiente corrección aritmética".

2. En el evento que la Oferta Final Ganadora sea inferior al presupuesto oficial al momento de la adjudicación, se podrán adicionar cantidades con el fin de suplir la necesidad real del presente proceso sin exceder el valor del presupuesto oficial total y su adjudicación se realizará por el valor total, una vez sean ajustadas las cantidades.
3. La oferta deberá presentarse en pesos colombianos.
4. La oferta económica contemplará los costos directos, indirectos, impuestos, tasas y contribuciones de ley necesarias para la ejecución del contrato o contratos resultantes del presente proceso, teniendo en cuenta condiciones señaladas en el anexo técnico.

Causales de rechazo de tipo económico:

1. Cuando la oferta económica supere el presupuesto oficial total o por rubro y/o efectuada la corrección aritmética por el comité económico evaluador lo supere.
2. ***El valor total de la sumatoria de los ítems que componen cada rubro no podrá sobrepasar el presupuesto asignado para cada rubro presupuestal. So pena de rechazo.***
3. El proponente deberá ofertar los bienes y/o servicios objeto del presente proceso de acuerdo con las condiciones exigidas en el anexo técnico y no podrá sobrepasar el valor de los rubros presupuestales y el valor del presupuesto oficial incluido en el Numeral 6 de los estudios previos. y/o efectuada la corrección aritmética por el comité económico evaluador lo supere.
4. Cuando las cantidades ofrecidas sean inferiores a las mínimas exigidas.
5. No presentar oferta económica.
6. No ofrecer el valor de un precio unitario u ofertarlo con valor cero.
7. Cuando se determine que el valor de la oferta es artificialmente bajo. (De conformidad con el análisis que exige la Guía para el manejo de ofertas artificialmente bajas en procesos de contratación de Colombia Compra Eficiente).

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.

Art. 468. Tarifa general del impuesto sobre las ventas. La tarifa general del impuesto sobre las ventas es del diecinueve por ciento (19%)

Art. 477. Bienes que se encuentran exentos del impuesto. n) Equipos, software y demás implementos de sistemas y comunicaciones para uso de las Fuerzas Militares y la Policía Nacional.

Para la adquisición de elementos y periféricos de tecnologías conforme al Estatuto Tributario en su artículo 477, establece los “Bienes que se encuentran exentos del impuesto”, específicamente en el numeral 3, literal “n”, donde establece la exención en la adquisición de “Equipos, software y demás implementos de sistemas y comunicaciones para uso de las Fuerzas Militares y la Policía Nacional” es necesario tener en cuenta que dicha exención solo aplica en el momento de la adquisición para efectos de su instalación y puesta en funcionamiento.

IMPUESTO DE TIMBRE

El valor del presente contrato se encuentra gravado con el impuesto de timbre, de conformidad con lo establecido en el Art. 8. del Decreto 175 del 14 de febrero de 2025, el cual modifica transitoriamente el parágrafo 2 del artículo 519 del Estatuto Tributario.

Por lo tanto, teniendo en cuenta lo dispuesto por la Dirección Financiera mediante la Circular FAC-S-2025-003020-CR del 10 de marzo de 2025, el procedimiento para la consignación, causación y pago del impuesto de timbre (conmoción interior Catatumbo), se encuentra descrito en la Circular Externa No. 010 del Ministerio de Hacienda y Crédito Público y el contratista deberá efectuar el pago del impuesto de timbre mediante el sistema PSE, del Banco Agrario, una vez se perfeccione el presente contrato. Para el detalle del procedimiento de pago, se recomienda consultar el documento "Instructivo de trasferencias electrónicas PSE DTN recaudo impuesto de timbre", donde se especifican los pasos a seguir.

Link de acceso directo al PSE:

https://www.psepagos.co/PSEHostingUI/ShowTicketOffice.aspx?ID=13299

Link de Acceso a los instructivos:

https://www.minhacienda.gov.co/es/tesoro-nacional/operaciones-tesoro-nacional/instructivos-recaudos-bancos-comerciales

Una vez realizado el pago, el contratista debe remitir el comprobante correspondiente al Supervisor del contrato.

La Dirección Financiera de la Fuerza Aérea Colombiana, validara las retenciones correspondientes de conformidad con la normatividad vigente a la fecha de la realización de los pagos al contratista seleccionado.

6.2. CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL QUE RESPALDA LA CONTRATACIÓN.

CDP No.	82825 10/06/2025
Oficio de autorización de vigencias futuras No.	N/A

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 AEROESPACIAL 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

A. Capacidad Jurídica:

Es una condición que debe acreditarse al momento de presentar la oferta o propuesta; ésta es considerada un requisito habilitante y debe verificarse por parte del comité evaluador, la cual no puede ser objeto de asignación de puntaje.

En el presente Proceso de Contratación pueden participar (I) personas jurídicas, nacionales o extranjeras; (II) personas naturales que tengan capacidad para obligarse por sí mismas; (III) consorcios, uniones temporales o promesas de sociedad futura conformados por las personas naturales o jurídicas en las condiciones previstas anteriormente, cuyo objeto social les permita cumplir con el objeto del Contrato. La duración de esta asociación debe ser por lo menos por la vigencia del Contrato y un año más; (IV) los Cabildos Indígenas, las asociaciones de Autoridades Tradicionales Indígenas, y los consejos comunitarios de las comunidades negras regulados por la Ley 70 de 1993, en los términos contenidos en la ley 2160 de 2021.

Las personas naturales acreditan su capacidad jurídica con la mayoría de edad, la cual es acreditada con la cédula de ciudadanía, para los nacionales colombianos y con la cédula de extranjería o el pasaporte para los extranjeros.

En el caso de ser una persona natura propietaria de un establecimiento de Comercio deberá acreditar

Las personas jurídicas nacionales deben acreditar su existencia y representación legal con el Certificado de existencia y representación legal expedido por la cámara de comercio del domicilio del Proponente singular o de cada uno de los miembros del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura si el Proponente es plural, con fecha de expedición igual o inferior a treinta (30) días calendario anteriores a su presentación o subsanación.

En dicho documento se verificará:

Que el objeto social permita cumplir con el objeto del contrato.

- ✓ La calidad de representante legal de quien suscribe la oferta.
- ✓ Las facultades del representante legal de la persona jurídica para presentar la oferta y obligar a la persona jurídica a cumplir con el objeto contractual.
- ✓ Los proponentes plurales deben acreditar su existencia y representación legal con la Copia del acuerdo para conformar el consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura si el Proponente es plural, en el cual debe constar la participación de cada uno de los miembros del Proponente plural, la representación legal del Proponente plural o el poder otorgado a quien suscribe los documentos en nombre del Proponente plural.

- ✓ Las personas jurídicas nacionales, extranjeras y proponentes plurales deberán acreditar que su duración no será inferior a la del plazo del contrato y un año más, además deberán acreditar que el objeto social principal de la sociedad se encuentra directamente relacionado con el objeto del contrato, de manera que le permita a la persona jurídica la celebración y ejecución del contrato, teniendo en cuenta para estos efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere cuando su objeto sea indeterminado, Así mismo, el objeto social de las personas jurídicas integrantes de un proponente plural debe permitir la ejecución del contrato, bien por ser parte de su objeto social principal o por ser una actividad conexa al mismo, y sus representantes legales deben estar plenamente facultados para comprometer a la persona jurídica.
- ✓ En caso de existir limitaciones estatutarias frente a las facultades del representante legal, el oferente debe allegar las respectivas autorizaciones para desarrollar el presente proceso de selección, el contrato y todas las actividades relacionadas directa o indirectamente.
- ✓ En el evento que la propuesta no sea presentada por el representante legal, sino por el suplente, se deberá allegar justificación escrita de las razones por las cuales el represente legal o titular no suscribe la propuesta.
- ✓ En el evento que el proponente se presente en calidad de profesión liberal, no estarán obligados en presentar ningún documento que acredite su existencia, pero sí deberán allegar junto con su oferta la tarjeta o matricula profesional expedida por la autoridad correspondiente, y adicionalmente, un oficio donde manifieste expresamente que se presenta en dicha calidad.
- ✓ Certificación del revisor fiscal, en caso de ser sociedad anónima colombiana, en la que conste si es abierta o cerrada.

Las personas jurídicas extranjeras deben acreditar su existencia y representación legal con el documento idóneo expedido por la autoridad competente en el país de su domicilio no anterior a tres (3) meses desde la fecha de presentación de la Oferta o desde su requerimiento, en el cual conste que el representante legal no tiene limitaciones para contraer obligaciones en nombre de la persona jurídica, o aportando la autorización o documento correspondiente del órgano social directo que lo faculta, de acuerdo a su legislación.

En el caso de las sucursales de las personas jurídicas extranjeras y como quiera que la Sucursal en Colombia no es una persona jurídica diferente a la matriz, se tendrá en cuenta la fecha de constitución de esta última.

Si la oferta es suscrita por una persona jurídica extranjera a través de la Sucursal que está debidamente constituida en Colombia, se deberá acreditar la capacidad legal de la Sucursal y de su representante o mandatario mediante la presentación del certificado de existencia y representación legal entregado por la cámara de comercio respectiva, el cual debe tener una fecha de expedición de máximo de treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del Proceso de Contratación. En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado la fecha originalmente señalada en el Pliego de Condiciones.

Cuando el representante legal de la Sucursal tenga restricciones para contraer obligaciones, deberá acreditar autorización suficiente del órgano social respectivo para contraer obligaciones en nombre de la sociedad. La ausencia definitiva de autorización

suficiente o no aportar dicho documento, una vez solicitado por la Entidad, determinará la falta de capacidad jurídica para presentar la oferta.

A. Persona jurídica extranjera sin Sucursal o domicilio en Colombia: Documentos que acrediten la existencia y representación legal de la sociedad extranjera, legalizados de conformidad con lo establecido en el presente Pliego de Condiciones, en los que deben constar como mínimo los siguientes aspectos:

I. Nombre o razón social completa.

II. Nombre del representante llegal o de la persona facultada para comprometer a la persona jurídica.

III. Que el objeto de la sociedad permita ejecutar las actividades descritas en el objeto del Pproceso de Ccontratación.

IV. Facultades del representante legal o de la persona designada para comprometer a la persona jurídica, en la que se señale expresamente que el representante no tiene limitaciones para contraer obligaciones en nombre de la misma o aportando la autorización o documento correspondiente del órgano social para cada caso.

V. Tipo, número y fecha del documento de constitución o creación.

VI. Fecha y clase de documento por el cual se reconoce la personería jurídica.

VII. Acreditar que su duración no será inferior a la del plazo del contrato y un año más.

VIII. Fotocopia del documento de identificación del representante legal

Si no existiera ninguna autoridad o Entidad que certifique la totalidad de la información de existencia y representación legal, el Proponente o integrante extranjero del Proponente Plural debe presentar una declaración juramentada de una persona con capacidad jurídica para vincular y representar a la sociedad en la que conste que: i) no existe autoridad u organismo que certifique lo solicitado en este literal; ii) la información requerida en el presente numeral y iii) la capacidad jurídica para vincular y representar a la sociedad de la persona que efectúa la declaración, así como de las demás personas que puedan representar y vincular a la sociedad, si las hay.

B. Las Entidades Estatales: Deben presentar los siguientes documentos para acreditar su existencia:

Acto de creación de la Entidad. Este puede ser ley, decreto, ordenanza, acuerdo o certificado de existencia y representación legal (este último no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del Proceso de Contratación) o documento equivalente que permita conocer la naturaleza jurídica, funciones, órganos de dirección o régimen jurídico de contratación de la Entidad.

NOTA: En el evento de personas jurídicas no obligadas a aportar el certificado de existencia y representación legal, deberán allegar un documento equivalente que acredite su existencia, junto con los documentos que demuestren la capacidad del representante legal de la Entidad o sociedad a contratar, en el cual se verificará:

- Fecha de expedición del documento equivalente que acredite su existencia, con una fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del Proceso de Contratación. En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado la fecha originalmente definida en el Pliego de Condiciones.
- Que el objeto incluya todas las actividades principales objeto del proceso.
- La duración deberá ser por lo menos igual al plazo estimado del contrato y un (1) año más.
- Si el representante legal tiene restricciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, deberá acreditar autorización suficiente del órgano social para contraer obligaciones en nombre de la sociedad o de la Entidad.
- La ausencia definitiva de autorización suficiente o el no aporte de dicho documento una vez solicitado por la Entidad, determinará la falta de capacidad jurídica para presentar la oferta y, por tanto, su rechazo.
- El nombramiento del revisor fiscal en caso de que esté obligado a tenerlo

7.1.1.1 PROPONENTES PLURALES

El documento de conformación de Proponentes Plurales debe:

A. Acreditar la existencia del Proponente Plural y clasificarlo de forma clara en Unión Temporal o en Consorcio. En este documento los integrantes deben expresar su intención de conformar el Proponente Plural. En caso de que no exista precisión sobre el tipo de asociación se solicitará aclaración. Los Proponentes deben incluir como mínimo la información requerida en el documento denominado (Conformación proponente plural o consorcio).

B. Acreditar el nombramiento de un representante y un suplente, este último en caso de considerarlo conveniente, cuya designación deberá constar en el "Formato 2 – Conformación de Proponente Plural" (Conformación proponente plural o consorcio), quien representará a todas las personas naturales y/o jurídicas asociadas, con facultades suficientes para la representación sin limitaciones de cada uno de los integrantes, en todos los aspectos que se requieran para la presentación de la oferta, para la suscripción y ejecución del contrato, así como también la potestad para firmar el acta de terminación y liquidación o cualquier otra acta o documento.

C. Aportar copia del documento de identificación del representante principal y, en caso de que se haya nombrado, del suplente del Proponente Plural.

D. Acreditar que la vigencia del Proponente Plural no sea inferior a la del plazo del contrato y un (1) año adicional. Para efectos de la evaluación, este plazo será contado a partir de la fecha del cierre del Proceso de Contratación. En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado la fecha originalmente señalada en el Pliego de Condiciones.

E. El Proponente Plural debe señalar expresamente cuál es el porcentaje de participación de cada uno de sus integrantes. La sumatoria de este porcentaje no podrá ser diferente al cien por ciento (100 %).

F. En la etapa contractual no podrán modificarse los porcentajes de participación sin el consentimiento previo de la Entidad. En todo caso, en la etapa precontractual no será posible modificar los porcentajes de los integrantes del Proponente Plural después de la fecha del cierre del Proceso de Contratación. Cualquier modificación en los porcentajes de los integrantes será ineficaz y por tanto carecerá de efecto.

G. Dicho documento debe estar firmado por todos los integrantes del Proponente Plural y en el caso de que un integrante sea una persona jurídica, por el representante legal de dicha persona, o por el apoderado de cualquiera de los anteriores.

7.1.1.2 CERTIFICACIÓN DE PAGOS AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES LEGALES

7.1.1.2.1 PERSONAS JURÍDICAS

El Proponente persona jurídica debe presentar documento suscrito por el revisor fiscal, de acuerdo con los requerimientos de ley, o por el representante legal, bajo la gravedad del juramento, cuando no se requiera revisor fiscal, en el que conste el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos laborales, pensiones, aportes a las Cajas de Compensación Familiar, al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) y al Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), cuando a ello haya lugar.

La Entidad no exigirá las planillas de pago. Bastará el certificado suscrito por el revisor fiscal, en los casos requeridos por la ley, o por el representante legal que así lo acredite.

Cuando la persona jurídica está exonerada de estas obligaciones en los términos previstos en el artículo 65 de la Ley 1819 de 2016, debe indicarlo en el documento.

Esta misma previsión aplica para las personas jurídicas extranjeras con domicilio o Sucursal en Colombia, las cuales deben acreditar este requisito respecto del personal vinculado en Colombia.

7.1.1.2.2 PERSONAS NATURALES

La persona natural debe acreditar la afiliación a los Sistemas de Seguridad Social en salud y pensiones, aportando los certificados de afiliación respectivos o con el certificado de pago de la correspondiente planilla; no obstante, no será obligatoria la presentación de este último en los casos en los cuales se allegue el certificado de afiliación antes mencionado.

Los certificados de afiliación deben presentarse con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha del cierre del Proceso de Contratación. En caso de modificarse la fecha de cierre del Proceso de Contratación, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia de los certificados de afiliación la fecha originalmente contemplada en el Pliego de Condiciones.

La persona natural que reúna los requisitos para acceder a la pensión de vejez o se pensione por invalidez o anticipadamente, presentará el certificado que acredite tal circunstancia y, además, allegará el certificado de afiliación al sistema de salud.

Esta misma previsión aplica para las personas naturales extranjeras con domicilio en Colombia las cuales deberán acreditar este requisito respecto del personal vinculado en Colombia.

7.1.1.2.3 PROPONENTES PLURALES

Cada uno de los integrantes del Proponente Plural debe suscribir por separado la declaración de la que tratan los numerales anteriores.

7.1.1.2.4 SEGURIDAD SOCIAL PARA LA SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO

El adjudicatario debe presentar, para la suscripción del respectivo contrato ante la dependencia respectiva, la declaración donde acredite el pago correspondiente al Sistema de Seguridad Social y Aportes Legales cuando a ello haya lugar.

En caso de que el adjudicatario, persona natural o jurídica, no tenga o haya tenido dentro de los seis (6) meses anteriores a la fecha de firma del contrato personal a cargo y, por ende, no esté obligado a efectuar el pago de Aportes Legales y Seguridad Social debe indicar esta circunstancia en la mencionada certificación, bajo la gravedad del juramento.

7.1.1.3 REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES

El comité evaluador jurídico verificará en el RUP, si el proponente presenta REPORTE DE MULTAS Y SANCIONES de contratos en el Art. 90 del Decreto 1474 de 2011 – Anticorrupción, sí el oferente está inmerso en la inhabilidad, será rechazada la propuesta.

7.1.1.4 VERIFICACIÓN DE LOS SIGUIENTES FORMATOS:

Anexo - Carta presentación de las ofertas
Anexo - Compromiso anticorrupción y antisoborno
Anexo - Pacto de Integridad
Anexo - Pacto de transparencia
Anexo - Acuerdo de Confidencialidad
Anexo - Conformación proponente plural o consorcio (cuando aplique)

7.1.1.5 REPORTE DE MULTAS Y SANCIONES DE CONTRATOS ANTERIORES Y DE INHABILIDADES, INCOMPATIBILIDADES O PROHIBICIONES PARA CONTRATAR: Se aplicará lo estipulado en el artículo 90 de la Ley 1474 de 2011. Para efectos de definir si el proponente se encuentra incurso en inhabilidad por incumplimiento reiterado, bastará con que se verifique por parte del comité jurídico evaluador la configuración de alguna de las conductas señaladas en el art. 90 de la Ley 1474 de 2011, para que el comité aplique la causal de rechazo y el proponente quede excluido del proceso.
Conforme a lo anterior, deberá tenerse en cuenta que la inhabilidad se extiende por un término de 3 años (límite temporal) contados a partir de la inscripción de la última multa o incumplimiento.

Por otra parte, la el MDN-FAC verificará la ausencia de inhabilidades, incompatibilidades o prohibiciones de la persona para contratar con el Estado a través de los siguientes medios:

La consulta de los sistemas de información de antecedentes judiciales, de la Procuraduría General de la Nación y de la Contraloría General de la República, así:

7.1.1.6 EXISTENCIA DE MEDIDAS CORRECTIVAS O MULTAS REGISTRADAS EN EL SISTEMA DEL REGISTRO NACIONAL DE MEDIDAS CORRECTIVAS DE LA POLICIA NACIONAL. De conformidad con lo establecido en el ordenamiento jurídico colombiano en materia de contratación Estatal, el Comité Jurídico Evaluador, en su momento, verificará la existencia de multas o la imposición de medidas correctivas en el sistema de registro de medidas correctivas de la policía nacional, a través del siguiente link: https://srvpsi.policia.gov.co/PSC/frm_cnp_consulta.aspx-

7.1.1.7. GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA: El Proponente debe presentar junto con la Oferta una garantía de seriedad de la oferta. De conformidad con el artículo 5º de la Ley 1882 del 15 de enero de 2018, parágrafo tercero por medio del cual se modificó el artículo 5º de la Ley 1150/2017, el participante debe tener en cuenta que **la no entrega de la garantía de seriedad junto con la propuesta no será subsanable y será causal de rechazo de la misma.**

7.1.2. Requisitos técnicos habilitantes

7.1.2.1. Aval de la propuesta.

N/A

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.

Se debe tener en cuenta que la persona inscrita en el RUP debe presentar la información para renovar su registro a más tardar el quinto día hábil del mes de abril de cada año. De lo contrario cesan los efectos del RUP. (Vigencia). Y de otro lado que la información registrada se encuentre en firme.

De conformidad con lo dispuesto en el Artículo 2.2.1.1.1.5.1 del Decreto Reglamentario No. 1082 de 2015. Las personas naturales, 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 Registro Único de Proponentes -RUP, salvo las excepciones previstas en la ley. Para este proceso se verificará la experiencia registrada de los proponentes en el Registro Único de Proponentes (RUP) hasta el tercer nivel como

mínimo en uno (01) de los códigos relacionados en el siguiente cuadro, y el valor de los contratos cuya sumatoria sea igual o superior a **1.642 SMMLV**.

Código del Clasificador de Bienes	Descripción Actividad	Cuantía en S.M.M.L.V. presupuesto oficial para la sumatoria de los Servicios ofertados
43222600	Equipo de servicio de red	**1.642**
46121600	Equipos de vigilancia y detección	
43231500	Software funcional especifico de la empresa	

NOTA 1: La experiencia certificada y aportada por los oferentes, en forma individual o como consorcios o uniones temporales, debe estar inscrita en los Códigos de Bienes y Servicios solicitados hasta el tercer nivel en el Registro Único de Proponentes.

NOTA 2: 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 3: 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 (Consorcio Unión temporal o Promesa de sociedad Futura).

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): 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.

La FUERZA AEROESPACIAL 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, 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.

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

La Administración en aras de verificar la experiencia y por ende su idoneidad para la ejecución del contrato, considerando que el Registro Único de Proponentes – RUP solo relaciona los códigos UNSPSC y se discriminan hasta el tercer nivel, valor en SMMLV del proceso y la persona jurídica contratante, el oferente deberá acreditar la experiencia mediante la presentación de certificaciones **de hasta tres (3) contratos ejecutados y/o liquidados, cuyo objeto contractual sea relacionado con la VENTA Y/O DISTRIBUCIÓN Y/O SUMINISTRO DE SISTEMAS ELECTRÓNICOS DE SEGURIDAD y cuya sumatoria sea igual o superior a 1642 SMMLV**.

Nota: Los documentos deberán contener los siguientes aspectos y deberán ser expedidas por las Entidades Contratantes, 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 del convenio
- Objeto del contrato
- 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

La FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA podrá solicitar, aclaraciones o información que estime pertinente, relacionada con aspectos del contenido de las certificaciones y/o contratos, dentro de un término perentorio. Una vez cumplido el plazo de aclaraciones las certificaciones y/o contratos que no cumplan con lo anterior no serán tenidas en cuenta.

Nota 1: En caso de que el contrato tenga varios ítems solo se tendrá en cuenta el presupuesto de los ítems que tenga relación con la ADQUISICION A TODO COSTO DE SISTEMAS DE RADIOENLACES PARA LA FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA.

Nota 2: No se aceptan auto certificaciones de contratos ejecutados para terceros.

Nota 3: La FUERZA AÉROESPACIAL COLOMBIANA se reserva el derecho de verificar durante la evaluación y hasta la adjudicación la información aportada por el proponente, así como la información que reposa en la cámara de comercio u otras plataformas públicas y solicitar los soportes que considere convenientes tales como certificaciones, copias de contrato, factura de venta, copia de los medios de pago, actas suscritas, actas de liquidación, estados financieros, copia de pago de impuestos o cualquier otro documento. Nota 4: Para tener en cuenta la experiencia en contratos ejecutados, aportada mediante certificaciones por proponentes nacionales, dichos Contratos deberán estar previamente inscritos en el Registro único de proponentes y clasificados en el código de clasificación UNSPSC exigidos en el Numeral 7.1.2.2, por lo tanto, la FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA NO tendrá en cuenta experiencia que no esté inscrita en el RUP.

EXPERIENCIA DE OFERENTES EXTRANJEROS

El Proponente extranjero no obligado para tener RUP, debe acreditar la experiencia solicitada mediante certificaciones de contratos ejecutados y/o liquidados cuyo objeto sea **VENTA Y/O DISTRIBUCIÓN Y/O SUMINISTRO DE SISTEMAS ELECTRÓNICOS DE SEGURIDAD y cuya sumatoria sea igual o superior a 1642 SMMLV**, Las certificaciones y/o copias de contratos que acrediten la experiencia del proponente 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 objeto del presente proceso de Contratación)
- Cuantía del contrato y/o valor total.
- Fecha de iniciación y Terminación del Contrato.
- Valor de adición al contrato (si aplica)
- Factura de Venta

La siguiente tabla se utilizará para la actualización del monto de los contratos, con el fin de evaluarlos en igualdad de condiciones mediante SMMLV.

Nota: La FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA podrá solicitar aclaraciones o información que estime pertinente, relacionadas con aspectos del contenido de la certificación, dentro de un término perentorio y no se tendrán en cuenta las certificaciones por administración delegada.

7.1.2.3. Capacidad residual.

N/A

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

El oferente debe presentar junto con su oferta y dirigido a esta licitación pública las siguientes certificaciones, las cuales deben incluir:

1. El proponente debe contar con carta que lo habilite como un canal autorizado, certificado y con experiencia en la comercialización, instalación y mantenimiento de productos de VMS, integración y video Ganalítica de la marca ISS SecurOS implementado en la entidad, y que además cuenta con el apoyo comercial y técnico de ISS para desarrollar y soportar este proyecto.

2. El proponente debe contar con carta que lo habilite como un canal autorizado, certificado y con experiencia en la comercialización, instalación y mantenimiento de productos de Axis, integración y video analítica de la marca AXIS implementado en la entidad, y que además cuenta con el apoyo comercial y técnico de AXIS para desarrollar y soportar este proyecto.

3. El proponente debe contar con registro ante la superintendencia de seguridad y vigilancia: Inscripción en el Registro: Autorización de la Supervigilancia para realizar las siguientes actividades: Importación, Comercialización e Instalación de Equipos de Vigilancia y Seguridad Privada a la Sociedad (adjuntar resolución donde se evidencie).

4. El proponente debe entregar certificación donde manifieste bajo la gravedad de juramento, que cuenta con el personal requerido en el anexo.

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: 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 2024 de acuerdo con los términos establecidos por la Ley.

Nota 2: En aquellos eventos en que el proponente no tenga la antigüedad suficiente para aportar la información financiera correspondiente al *31 de diciembre de 2024*, 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.

7.1.3.2. 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.

7.1.3.2.1. 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**

7.1.3.3. *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.

7.1.3.4. *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. 1959 del 03 de agosto de 2020 "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 Apostilla 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.

7.1.3.5. *Otros documentos económicos objeto de verificación.*

RUT: Los proponentes nacionales o extranjeros con sucursal en Colombia: deberán presentar con la oferta fotocopia del RUT. 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 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 Ministerio de Defensa – Fuerza Aeroespacial, a partir del valor de las Ofertas deberá asignar máximo **DOSCIENTOS (200) puntos** de acuerdo con el método escogido en forma aleatoria para la ponderación de la oferta económica.

Métodos de evaluación de la oferta económica

Concepto	Método
1	Mediana con valor absoluto
2	Media geométrica
3	Media aritmética baja
4	Menor valor

Para determinar el método de ponderación, la entidad tomará los centavos de la Tasa de Cambio Representativa del Mercado (TRM), certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia (en su sitio web: https://www.superfinanciera.gov.co/publicacion/60819).

La TRM que la entidad utilizará para determinar el método de ponderación será la que rija el segundo día hábil después del cierre del proceso. Esto es, la que la Superintendencia publique en horas de la tarde del día hábil siguiente a la fecha efectiva de cierre del proceso.

[**Por ejemplo**, si el cierre del proceso se realiza el 10 de febrero, la TRM que se usará para determinar el método de evaluación será la del 12 de febrero, que se publica en la tarde del 11 de febrero].

El método de ponderación se determinará de acuerdo con los rangos del siguiente cuadro

Rango (inclusive)	Número	Método
De 0.00 a 0.24	1	Mediana con valor absoluto
De 0.25 a 0.49	2	Media geométrica
De 0.50 a 0.74	3	Media aritmética baja
De 0.75 a 0.99	4	Menor valor

En todos los casos se tendrá en cuenta hasta el séptimo (7°) decimal del valor obtenido como puntaje y las fórmulas se aplicarán con las propuestas que no han sido rechazadas y se encuentran válidas.

Las propuestas que al aplicar las fórmulas obtengan puntajes negativos obtienen cero (0) puntos en la oferta económica.

A. Mediana con valor absoluto

La Entidad calculará el valor de la mediana con los valores de las propuestas hábiles. En esta alternativa se entenderá por mediana de un grupo de valores el resultado del cálculo que se obtiene a través de la aplicación del siguiente proceso: la Entidad ordenará los valores de las propuestas hábiles de manera descendente. Si el número de valores es impar, la mediana corresponde al valor central, si el número de valores es par, la mediana será el promedio de los dos valores centrales.

$$Me = Mediana(V_1; V_2..; ...V_m)$$

Donde:

- V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas “i”.

- m: Es el número total de propuestas económicas válidas recibidas por la Entidad.

- Me: Es la mediana calculada con los valores de las propuestas económicas válidas.

Bajo este método la Entidad asignará el puntaje así:

I. Si el número de valores de las propuestas hábiles es impar, el máximo puntaje será asignado a la propuesta que se encuentre en el valor de la mediana. Para las otras propuestas, se utilizará la siguiente fórmula:

$$Puntaje = [\{1 - |\frac{Me - V_i}{Me}|\} * Puntaje\ máximo]$$

Donde:

- Me: Es la mediana calculada con los valores de las propuestas económicas válidas.
- V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

II. Si el número de valores de las propuestas hábiles es par, se asignará el máximo puntaje a la propuesta que se encuentre inmediatamente por debajo de la mediana. Para las otras propuestas, se utilizará la siguiente fórmula:

$$Puntaje = [\{1 - |\frac{V_{Me} - V_i}{V_{Me}}|\} * Puntaje\ máximo]$$

Donde:

- *V_{Me}: Es el valor de la propuesta económica válida inmediatamente por debajo de la mediana.*
- *V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".*

B. Media Geométrica

Para calcular la Media Geométrica se tomará el valor de las propuestas hábiles para el respectivo factor de calificación para asignar el puntaje de conformidad con el siguiente procedimiento:

$$MG = \sqrt[n]{V_1 * V_2 * V_3 * \dots * V_n}$$

Donde:

- MG: Es la media geométrica de todas las ofertas habilitadas.
- V1: Es el valor de una propuesta habilitada.

- Vn: Es el valor de la propuesta n habilitada.
- n: La cantidad total de propuestas habilitadas.

Para efectos de la asignación de puntaje se tendrá en cuenta lo siguiente: se otorgará el máximo puntaje al valor de la propuesta que se encuentre más cerca (por exceso o por defecto) al valor de la media geométrica calculada para el factor correspondiente.

Las demás propuestas recibirán puntaje de acuerdo con la siguiente ecuación:

$$Puntaje = Puntaje\ máximo * (1 - (\frac{|MG - V_i|}{MG}))$$

C. Media Aritmética Baja

Consiste en determinar el promedio aritmético entre la propuesta válida más baja y el promedio simple de las ofertas hábiles para calificación económica.

$$\bar{\bar{X}}_B = \frac{(V_{min} + \bar{X})}{2}$$

Donde:

- V_{min}: Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.
- $\bar{X}$: Es el promedio aritmético simple de las propuestas económicas válidas.
- $\bar{\bar{X}}_{\bar{B}}$: Es la media aritmética baja.

La Entidad procederá a ponderar las propuestas de acuerdo con la siguiente formula:

$$Puntaje = \begin{cases} Puntaje\ máximo * (1 - (\frac{X_B - V_i}{\bar{X}_B})) \ Para\ valores\ menores\ o\ iguales\ a\ \bar{X}_B \\ Puntaje\ máximo * (1 - (\frac{|\bar{X}_B - V_i|}{\bar{X}_B})) \ Para\ valores\ mayores\ a\ \bar{X}_B \end{cases}$$

Donde:

- $\bar{\bar{X}}_{\bar{B}}$: Es la media aritmética baja.
- V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

D. Menor Valor

La Entidad otorgará el máximo puntaje a la oferta económica hábil para calificación económica de menor valor.

$$V_{min} = Mínimo\ (V_1; V_2..; ...V_m)$$

Donde:

- V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".
- m: Es el número total de propuestas económicas válidas recibidas por la Entidad.
- V_{min}: Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.

La Entidad procederá a ponderar las propuestas de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$Puntaje = \frac{Puntaje\ máximo * V_{min}}{V_i}$$

Donde:

- V_{min}: Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.
- V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i"
-
-

.

7.2.2. Factor Técnico.

IDENTIFICACION DE VARIABLES TECNICAS OBJETO DE PONDERACION Y PUNTAJE (MÁXIMO 250 PUNTOS)[3]

En la Ficha Técnica documento anexo se encuentran las especificaciones técnicas mínimas de obligatorio cumplimiento para la ejecución del contrato y que debe cumplir el proveedor para el desarrollo del presente proceso contractual.

El puntaje de la ponderación técnica se dará única y exclusivamente si cumplen con las especificaciones técnicas mínimas exigidas.

En conclusión, las variables adicionales tienen los siguientes puntajes:

Subcriterios / Detalle	Puntaje Máximo
Ofrecer un (1) año soporte adicional a los dos (2) requeridos inicialmente de la licencia de soporte (SMA) de Axiom XA.	100 Puntos
Ofrecer un (1) año soporte adicional a los dos (2) requeridos inicialmente de la licencia de soporte con casa fabricante para servidor físico de Iss Securos	100 Puntos
Ofrecer una visita de mantenimiento preventivo dentro del periodo de la garantía, por parte de personal técnico de la empresa a todas	50 Puntos

las unidades en donde se realice la instalación y puesta en servicio de los equipos.	
Total puntaje	**250 puntos**

Nota 1: Si no se marca con una equis (x) la columna respectiva, la administración en todo caso entenderá que no se hace ningún ofrecimiento, así el formulario este firmado, el puntaje por este factor será de cero (0).

Nota 2: En todo caso los ofrecimientos realizados, serán incorporados al contrato como obligaciones del contratista una vez sea seleccionado este y previa verificación de que el proponente seleccionado como contratista los haya ofertado.

Nota 3: El cumplimiento de los aspectos ponderables debe quedar registrado en el informe de supervisión correspondiente a la fecha de realización de la actividad.

Nota 4: Los factores de ponderación ofrecidos por el proponente serán de obligatorio cumplimiento durante la ejecución contractual y su ofrecimiento no genera costo económico adicional para la entidad.

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)

Nota: Aplica únicamente para contratos de obra e interventoría.

7.2.3. Estímulo a la industria nacional.

La Fuerza Aeroespacial Colombiana, con el objetivo de promover la industria nacional de conformidad con lo establecido en el decreto 680 de 2021 que modificó y adicionó los artículos 2.2.1.1.1.3.1. y 2.2.1.2.4.2.9. del Decreto 1082 de 2015, incluirá dentro del presente proceso de contratación medidas para la promoción de bienes, servicios o mano de obra nacional. Esta promoción incluye la asignación de un puntaje para: (i) la promoción de bienes y servicios nacionales; y, (ii) la promoción de la incorporación de componente nacional en bienes y servicios extranjeros.

Los puntajes para estimular a la industria nacional se relacionan en la siguiente tabla:

Concepto	Puntaje
Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional	20%
Incorporación de componente nacional en servicios extranjeros	5%

7.2.3.1. Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

Para el presente proceso, de acuerdo con el objeto contractual, no existen bienes colombianos relevantes, por lo tanto, la Entidad Estatal otorgará el puntaje de que trata el inciso primero del artículo 2 de la Ley 816 de 2003 al proponente que vincule el porcentaje mínimo establecido por la Entidad Estatal de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos, que **no podrá ser inferior al 40%** del total de empleados y contratistas asociados al cumplimiento del contrato.

Por tal motivo, se otorgará el puntaje de apoyo a la industria nacional a los Proponentes que se comprometan a vincular al desarrollo del objeto contractual un porcentaje de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos, de **al menos el 40%** del personal requerido para el cumplimiento del contrato.

En el caso de Proponentes Plurales, todos, varios o cualquiera de sus integrantes podrá vincular un porcentaje de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos, de **al menos el 40%**, del personal requerido para el cumplimiento del contrato.

Además de la incorporación del bien nacional relevante o del porcentaje de personal colombiano requerido para la ejecución del contrato, tratándose de Proponentes Plurales, su composición deberá estar acorde con lo exigido por la noción de Servicios Nacionales prevista en el artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015, de lo que dependerá la franja del puntaje aplicable en lo referente al apoyo de la industria nacional.

A tales efectos en la siguiente tabla se indican las posibles composiciones de Proponentes Plurales, la regla de origen que les aplica en virtud de dicha conformación, así como la franja de puntaje correspondiente:

No.	Composición del Proponente Plural	Regla de origen aplicable	Puntaje aplicable
1.	Únicamente integrantes colombianos	Decreto 1082 de 2015	Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional
2.	Colombianos en asocio con extranjeros con trato nacional	Decreto 1082 de 2015	Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional
3.	Únicamente integrado por extranjeros con trato nacional	La regla de origen del país con el que se tenga acuerdo comercial o la del Decreto 1082 de 2015. Si el Proponente Plural no especifica a cuál regla se acoge, se aplicará la del Decreto 1082 de 2015.	Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional
4.	Proponente plural en el que al menos uno de los integrantes es extranjero sin trato nacional.	No aplica la regla de origen del Decreto 1082 de 2015, ni la de los países de origen.	Incorporación de componente nacional en servicios extranjeros

ACREDITACIÓN DEL PUNTAJE POR SERVICIOS NACIONALES O CON TRATO NACIONAL

La Entidad asignará el **veinte (20%)** por ciento sobre la sumatoria del factor técnico y económico, a la oferta de: i) Servicios Nacionales o ii) con Trato Nacional.

Para que el Proponente nacional obtenga puntaje por Servicios Nacionales debe presentar, además del *Formato – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional*, alguno de los siguientes documentos, según corresponda:

A. Persona natural colombiana: La cédula de ciudadanía del Proponente.
B. Persona natural extranjera residente en Colombia: La visa de residencia que le permita la ejecución del objeto contractual de conformidad con la ley.

C. Persona jurídica constituida en Colombia: El certificado de existencia y representación legal emitido por alguna de las cámaras de comercio del país.

Para que el Proponente extranjero con trato nacional obtenga el puntaje por apoyo a la industria nacional por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional solo deberá presentar el Formato – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

Para el Proponente extranjero con trato nacional que diligencie la opción 3 del *Formato – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional* obtenga el puntaje por Trato Nacional, deberá acreditar que los servicios son originarios de: a) los Estados mencionados en la sección de acuerdos comerciales aplicables al presente Proceso de Contratación; b) los Estados en los cuales si bien no existe Acuerdo Comercial, el Gobierno Nacional ha certificado que los oferentes extranjeros gozan de Trato Nacional, en los términos del artículo 2.2.1.2.4.1.3. del Decreto 1082 de 2015; o c) los Estados miembros de la Comunidad Andina de Naciones. Para esto, deberá demostrar que cumple con la regla de origen contemplada para los Servicios Nacionales del respectivo país, allegando la información y/o documentación que sea requerida.

El Proponente nacional podrá subsanar la falta de presentación de la cédula de ciudadanía o del certificado de existencia y representación legal para acreditar el requisito habilitante de capacidad jurídica. No obstante, no podrá subsanar esta circunstancia para la asignación del puntaje por Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

La Entidad Estatal asignará el puntaje por apoyo a la industria nacional por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional al Proponente Plural conformado por nacionales cuando cada uno de sus integrantes presente alguno de los documentos indicados en este numeral, según corresponda. A su vez, el representante del Proponente Plural deberá diligenciar el *Formato – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional*. Cuando uno o varios de sus integrantes no cumplan con las condiciones descritas, el Proponente Plural no obtendrá puntaje por Promoción de Servicios Nacionales o Trato Nacional**.**

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

No aplica.

7.2.3.3. Incorporación de Componente Nacional

La Entidad Estatal asignará el **cinco (5%)** por ciento sobre la sumatoria del factor técnico y económico a los Proponentes extranjeros sin derecho a Trato Nacional o a Proponentes

Plurales en los que al menos uno de sus integrantes sea un extranjero sin derecho a Trato Nacional, que incorporen a la ejecución del contrato más del noventa por ciento (90%) del personal técnico, operativo y profesional de origen colombiano.

Por otro lado, el Proponente que ofrezca personal colombiano con títulos académicos otorgados en el exterior deberá acreditar la convalidación de estos títulos en Colombia ante el Ministerio de Educación Nacional. En este sentido, para acreditar los títulos académicos otorgados en el exterior se requiere presentar la Resolución expedida por el Ministerio de Educación Nacional que convalida el título obtenido en el exterior.

Para recibir el puntaje por incorporación de componente colombiano, el representante legal o el apoderado del Proponente deberá diligenciar el *Formato – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros* el cual manifieste bajo la gravedad de juramento que incorporará en la ejecución del contrato más del noventa por ciento (90%) de personal técnico, operativo y profesional de origen colombiano, en caso de resultar adjudicatario del Proceso de Contratación.

La Entidad Estatal únicamente otorgará el puntaje por promoción de la incorporación de componente nacional cuando el Proponente que presente el *Formato – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros* no haya recibido puntaje alguno por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

El *Formato – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros* solo debe ser aportado por los Proponentes extranjeros sin derecho a trato nacional que opten por incorporar personal colombiano. En el evento que un Proponente extranjero sin derecho a Trato a Nacional o un Proponente Plural en el que al menos uno de sus integrantes sea un extranjero sin Trato Nacional, en lugar del *Formato – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros*, presente el *Formato 9 – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional*, no habrá lugar a otorgar puntaje.

En caso de no efectuar ningún ofrecimiento, el puntaje por este factor será de cero (0).

7.2.4. Puntaje adicional para proponentes con trabajadores con discapacidad.

De conformidad con lo establecido por el artículo 1 del Decreto 392 de 2018, se otorgará el siguiente puntaje:

En los procesos de licitaciones públicas y concursos de méritos, para incentivar el sistema de preferencias a favor de las personas con discapacidad, las entidades deberán otorgar el un (1) punto del total de los puntos establecidos en el pliego de condiciones, a los proponentes que acrediten la vinculación de trabajadores con discapacidad en su planta de personal, de acuerdo con los siguientes requisitos:

a. La persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda. certificará el número total de trabajadores vinculados a la planta de personal del proponente o sus integrantes a la fecha de cierre del proceso de selección.
b. Acreditar el número mínimo de personas con discapacidad en su planta de personal, de conformidad con lo señalado en el certificado expedido por el Ministerio de Trabajo, el cual deberá estar vigente a la fecha de cierre del proceso de selección.

Verificados los anteriores requisitos, se asignará 1 punto, a quienes acrediten el número mínimo de trabajadores con discapacidad señalados a continuación:

Número total de trabajadores de la plata de personal del proponente	***Número mínimo de trabajadores con discapacidad exigido***
Entre 1 y 30	*1*
Entre 31 y 100	*2*
Entre 101 y 150	*3*
Entre 151 y 200	*4*
Más de 200	*5*

Para los proponentes plurales, la Entidad Estatal tendrá en cuenta la planta de personal del integrante del proponente plural que aporte como mínimo el cuarenta por ciento (40%) de la experiencia requerida para el proceso de contratación. Este porcentaje de experiencia se tomará sobre el "valor mínimo a certificar (como % del Presupuesto Oficial de obra expresado en SMMLV)", sin importar si la experiencia es general o específica

7.3. CRITERIOS DIFERENCIALES.

Con el propósito de adoptar medidas afirmativas de conformidad con lo establecido en el Decreto 1860 de 2021, la FAC a partir del análisis del sector determinó para el presente proceso de contratación la procedencia de la aplicación de criterios habilitantes diferenciales, precisando que el cumplimiento de los mismos se encuentra supeditado a la acreditación de la condición diferencial y que estos son excluyentes con relación a los requisitos habilitantes técnicos y definidos en el presente documento.

Por lo anterior, se establece como condiciones habilitantes diferenciales que promuevan y faciliten la participación en el presente proceso de las Mipyme domiciliadas en Colombia de emprendimientos y empresas de mujeres, los siguientes criterios:

a. Valor de la garantía de seriedad de la oferta.

Oferentes que no acrediten la condición de Mipymes ni Emprendimientos y Empresas de Mujeres	**Oferentes que acreditan la condición de MiPymes ni Emprendimientos y Empresas de Mujeres (Arts. 2.2.1.2.4.2.15 y 2.2.1.2.4.2.18 Decreto 1082 de 2015 modificado por el Decreto 1860 de 2021)***
El Proponente debe presentar junto con la Oferta una garantía de seriedad de la oferta por el **15%** del valor de la oferta, en las condiciones señaladas en el numeral 9 - literal A – Garantía Seriedad de la Oferta de Seriedad de la Oferta del presente documento.	El Proponente debe presentar junto con la Oferta una garantía de seriedad de la oferta por el **10%** del valor de la oferta, en las condiciones señaladas en el numeral 9 - literal A – Garantía Seriedad de la Oferta de Seriedad de la Oferta del presente documento.

PUNTAJE ADICIONAL:

EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES

La Entidad asignará un puntaje de cero punto veinticinco por ciento (0.25%) al Proponente que acredite la calidad de emprendimientos y empresas de mujeres con domicilio en el territorio nacional de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.14. del Decreto 1082 de 2015 o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

MIPYME DOMICILIADA EN COLOMBIA

La Entidad otorgará un puntaje de cero punto veinticinco por ciento (0.25%) puntos al Proponente que acredite la calidad de Mipyme domiciliada en Colombia, de conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015, o la norma que lo modifique, complemente o sustituya.

7.3.1. Acreditación de los criterios diferenciales.

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.

2. 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.

3. Tratándose de proponentes plurales, los criterios diferenciales y los puntajes adicionales solo se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredita que es emprendimiento y empresa de mujeres bajo los criterios dispuestos en el artículo precedente y que tiene una participación igualo superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal.

La acreditación de la calidad de emprendimiento y empresa de mujeres será definida por el evaluador Jurídico que se designe.

4. La aplicación de criterios diferenciales sólo aplica para la acreditación de la experiencia adicional, por lo tanto, la experiencia general será evaluada en igualdad de condiciones a todos los proponentes conforme lo establecido en el Numeral 7.1.2.2.1.

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.

Se identifica que no es aplicable el fomento, teniendo en cuenta que el objeto del proceso corresponde a un contrato de compraventa, lo que implica que los posibles oferentes participantes ya cuentan con el personal de planta calificado para la comercialización de los bienes objeto de su actividad comercial, por lo tanto, en este caso no es necesario imponer la obligación adicional de vinculación de personal para cumplir con el objeto contractual, so pena de imponer limitaciones excesivas que afecten la libre concurrencia de oferentes.

Adicional el objeto también tiene servicios el cual corresponde a un contrato de soporte técnico y se establece un equipo de trabajo específico, con un perfil de formación y experiencia determinado; para la ejecución del objeto contractual, las empresas que prestan el servicio, pueden contar con el personal calificado para el cumplimiento de sus actividades comerciales, por lo tanto, en este caso no sería exigible lo señalado en la citada norma, para el cumplimiento del objeto contractual.

7.5. REDUCCIÓN DE PUNTAJE POR INCUMPLIMIENTO DE CONTRATOS.

Durante la evaluación de las ofertas se reducirá el dos por ciento (2%) del total de los puntos establecidos en el proceso, a los proponentes que se les haya impuesto una o más multas o cláusulas penales durante el último año, contado a partir de la fecha prevista para la presentación de las ofertas, sin importar la cuantía y sin perjuicio de las demás consecuencias derivadas del incumplimiento, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 58 de la Ley 2195 de 2022.

Esta reducción también afecta a los consorcios y uniones temporales si alguno de sus integrantes se encuentra en la situación anterior.

La reducción del puntaje no se aplicará en caso de que los actos administrativos que hayan impuesto las multas sean objeto de medios de control jurisdiccional a través de las acciones previstas en la Ley 1437 de 2011 o las normas que la modifiquen, adicionen o sustituyan, lo cual deberá ser demostrado por parte del proponente.

La entidad realizará la verificación correspondiente en el Registro Único de Proponentes RUP, y/o en el RUES, donde se puede evidenciar la información concerniente a los contratos, su cuantía, cumplimiento, multas y sanciones relacionadas con los contratos que hayan sido adjudicados, los que se encuentren en ejecución y los ejecutados.

7.6. CUADRO RESUMEN ASIGNACIÓN DE PUNTAJE FACTORES PONDERABLES

Criterio de Evaluación	**Puntaje** (únicamente para ofertas habilitadas)	Comité Evaluador encargado de asignar puntaje
Factor Económico	200 puntos	Económico
Factor Técnico	250 puntos	Técnico
Puntaje Factor Económico + Técnico	**Hasta 450 puntos**	
Puntaje por Apoyo a la Industria Nacional	Los oferentes de bienes y/o servicios de origen 100% nacional y ofertas de bienes y servicios extranjeros que acrediten reciprocidad recibirán un puntaje de 20 % del total de puntos a asignar. O Los oferentes de bienes y/o servicios extranjeros acreditados (con componente nacional) recibirán un puntaje de un 5% del total de puntos a asignar. EL PRESENTE PORCENTAJE SE CALCULARÁ SOBRE EL TOTAL DEL FACTOR ECONÓMICO Y DE CALIDAD	Técnico
Puntaje adicional para emprendimientos y empresas de mujeres	La Entidad otorgará un puntaje adicional de hasta el cero punto veinticinco por ciento (0.25%) del valor total de los puntos establecidos en los pliegos de condiciones o documentos equivalentes, a los proponentes que acrediten alguno de los supuestos del artículo 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1860 de 2021. EL PRESENTE PORCENTAJE SE CALCULARÁ SOBRE EL TOTAL DEL FACTOR ECONÓMICO Y DE CALIDAD	Jurídico
Mipyme en el sistema de compras públicas	La Entidad otorgará un puntaje adicional de hasta el cero punto veinticinco por ciento (0.25%) del valor total de los puntos establecidos en los pliegos de condiciones o documentos equivalentes, a los proponentes que conforme con los criterios de clasificación empresarial definidos en el artículo 2.2.1.13.2.2 del Decreto 1074 de 2015, se clasifiquen como Mipyme domiciliada en Colombia. EL PRESENTE PORCENTAJE SE CALCULARÁ SOBRE EL TOTAL DEL FACTOR ECONÓMICO Y DE CALIDAD.	Jurídico
Trabajadores con discapacidad	Puntaje adicional para proponentes con trabajadores con discapacidad un (1) punto del total de los puntos establecidos en el pliego de condiciones, a los proponentes que acrediten la vinculación de trabajadores con discapacidad en su planta de personal	Técnico

Subtotal	(Factor Económico + Factor Técnico) + Puntaje Ley 816 de 2003 + Puntaje emprendimiento y empresas de mujeres + Mipyme + Puntaje adicional para proponentes con trabajadores con discapacidad.	
Reducción de puntaje por incumplimiento de contratos (Ley 2195 de 2022, Art. 58)	Reducción del dos por ciento (2%) del total de los puntos establecidos en el proceso a los proponentes que se les haya impuesto una o más multas o cláusulas penales durante el último año, contado a partir de la fecha prevista para la presentación de las ofertas, sin importar la cuantía y sin perjuicio de las demás consecuencias derivadas del incumplimiento. Esta reducción también afecta a los consorcios y uniones temporales si alguno de sus integrantes se encuentra en la situación anterior.	Jurídico
Puntaje Total	**(Factor Económico + Factor Técnico + Puntaje Ley 816 de 2003 + Puntaje emprendimiento y empresas de mujeres + Mipyme + Puntaje adicional para proponentes con trabajadores con discapacidad) – 2% por incumplimiento de contratos**	**En la consolidación del Orden de elegibilidad, el Comité Económico Evaluador calculará la puntuación total de acuerdo con los factores anteriormente establecidos.**

7.7. FACTORES DE DESEMPATE.

En caso de presentarse empate en el puntaje total de dos o más ofertas el Ministerio tendrá en cuenta de manera sucesiva y excluyente los criterios de desempate establecidos en el artículo 2.2.1.2.4.2.17 del Decreto 1082 de 2015, modificado por el artículo 3º del Decreto 1860 de 2021.

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

Teniendo en cuenta que el objeto de los mismos sirve para respaldar el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones que surjan del contrato frente a la administración y/o terceros por la razón de la celebración, ejecución y liquidación del contrato, la entidad solicita sean expedidos las siguientes garantías:

A. GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA

El Proponente debe presentar junto con la Oferta una garantía de seriedad de la oferta a favor de LA NACIÓN - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - FUERZA

AEROESPACIAL COLOMBIANA con NIT No. 899.999.102-2, por un valor de equivalente al DIEZ por ciento (10%) del valor de la oferta quienes acrediten ser Mipymes y/o emprendimiento o empresas de mujeres o QUINCE por ciento (15%) del valor de la oferta quienes no acrediten ser Mipymes y/o emprendimiento o empresas de mujeres del valor de la oferta, y con vigencia desde la presentación de la Oferta y hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato. La carátula de la garantía deberá venir firmada por el tomador y el asegurador. Cuando el ofrecimiento sea efectuado por un proponente plural bajo la figura de unión temporal, consorcio o contrato de asociación futura la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes del proponente plural. (Artículo 2.2.1.2.3.1.4. del Decreto 1082 de 2015).

GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA	%	VIGENCIA
Garantía de Seriedad de la oferta para proponentes que acrediten ser Mipymes y/o emprendimiento o empresas de mujeres	10% del valor de la oferta	Desde la presentación de la oferta hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato, en todo caso no podrá ser inferior a 3 meses contados a partir de la fecha de cierre del proceso de contratación. En caso de modificarse la fecha del cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado la fecha originalmente definida en el Pliego de Condiciones.
Garantía de Seriedad de la oferta Oferentes que no acrediten la condición de Mipymes ni Emprendimientos y Empresas de Mujeres	15% del valor de la oferta	Desde la presentación de la oferta hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato, en todo caso no podrá ser inferior a 3 meses contados a partir de la fecha de cierre del proceso de contratación. En caso de modificarse la fecha del cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado la fecha originalmente definida en el Pliego de Condiciones.

REGLAS GENERALES DE EXPEDICIÓN DE LA GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA

Tomador / Afianzado: La garantía deberá ser tomada por la persona natural o jurídica que se presenta al proceso. Cuando la propuesta la presente un Consorcio o Unión Temporal, la Garantía deberá ser otorgada por todos sus integrantes acuerdo dispone el artículo 2.2.1.2.3.1.4 “Garantía del oferente plural” del Decreto 1082 de 2015, indicando en el cuerpo de la misma las personas naturales y/o jurídicas que la componen y su porcentaje de participación.

Al oferente se le hará efectiva la Garantía de Seriedad de la propuesta en los eventos señalados en el citado artículo 2.2.1.2.3.1.6 del Decreto 1082 de 2015.

El pago de la garantía, cuando esta exigible, tiene el carácter de sanción moratoria por incumplimiento del ofrecimiento presentado por el adjudicatario, y se entiende sin perjuicio del derecho que le asiste a la entidad, de exigir por los medios reconocidos en Colombia la indemnización de los demás perjuicios que con dicho incumplimiento se hayan causado o se lleguen a causar. Lo anterior de conformidad con el artículo 1600 del Código Civil, bajo el entendido que la sanción se establece en calidad de apremio al oferente incumplido, independiente del cumplimiento de la obligación de suscribir el contrato y de la indemnización compensatoria de aquella. Por lo anterior, sin menoscabo de las acciones conducentes al reconocimiento de los perjuicios causados, en estos eventos, la Entidad podrá adjudicar el contrato al oferente calificado en segundo lugar, siempre y cuando su propuesta sea igualmente favorable para la Entidad, para lo cual expedirá una resolución motivada.

NOTAS:

1. El valor de la presente garantía será exigible con la ejecutoria del Acto Administrativo expedido por la Ordenación del Gasto en el que se declare el incumplimiento del Proponente respecto de su oferta y se pagará el valor total al mismo beneficiario en los términos previstos por la Ley.
2. El documento contentivo del mecanismo de cobertura del riesgo, deberá adjuntarse a la oferta (el original) con el correspondiente anexo de condiciones generales. En el evento que la garantía haya sido enviada al Contratista por parte de la empresa garante, a través de correo electrónico, se deberá adjuntar adicionalmente a la póliza y anexo de condiciones generales, impresión del correspondiente correo electrónico en el cual se pueda identificar el originador y el destinatario del mensaje. (Concepto 2011089903-001 del 15 de diciembre de 2011 Superfinanciera).
3. Cuando la propuesta la presente un Consorcio o Unión Temporal o promesa de sociedad futura o cualquier otra forma legal de asociación, la Garantía deberá ser otorgada por todos sus integrantes acuerdo dispone el artículo 2.2.1.2.3.1.4 "*Garantía del oferente plural*" del Decreto 1082/15, indicando en el cuerpo de la misma las personas naturales o jurídicas que la componen y de proceder su porcentaje de participación.
4. De conformidad con el artículo 5º de la Ley 1882 del 15 de enero de 2018, parágrafo tercero por medio del cual se modificó el artículo 5º de la Ley 1150/2017, el participante debe tener en cuenta que **la no entrega de la garantía de seriedad junto con la propuesta no será subsanable y será causal de rechazo de la misma.**

B. GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO:

Una vez firmado en el contrato, el CONTRATISTA constituirá una garantía única que avalará el cumplimiento de las obligaciones surgidas del presente contrato, el CONTRATISTA constituirá y subirá a la plataforma del SECOP II (*https://community.secop.gov.co/STS/Users/Login/Index?SkinName=CCE*) una garantía única que avalará el cumplimiento de las obligaciones surgidas del presente contrato, en los términos del Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, por medio del cual se reglamenta el Sistema de Compras y Contratación Pública, TITULO III "*Garantías*", la cual consistirá en pólizas expedidas por compañías de seguros legalmente autorizada para funcionar en Colombia; en garantías bancarias; o en cualquier otro mecanismo de cobertura del riesgo, autorizados por el reglamento de seguros a nivel nacional, emanadas por personas jurídicas legalmente establecidas en el país, a favor del **MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL –**

FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA con NIT No. 899.999.102-2, la cual contendrá los siguientes amparos:

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO		
AMPAROS EXIGIBLES	**%**	**VIGENCIA**
Cumplimiento del contrato	30% del valor del contrato	Desde la firma digital del contrato hasta la liquidación del contrato.
Calidad y correcto funcionamiento de los bienes	50% del valor del contrato	Desde la firma digital del contrato y por cinco (05) años más contado a partir del recibo final a satisfacción. NOTA: El contratista deberá realizar la actualización de las vigencias una vez se reciba a satisfacción final y entregarla al supervisor.
Calidad del servicio	20% del valor del contrato	Desde el acta de recibo a satisfacción de los servicios y hasta por dos (2) años mas
Pago de Salarios, Prestaciones Sociales Legales e Indemnizaciones Laborales	5% del valor del contrato	Desde la firma del contrato y hasta por tres (03) años más contados a partir del vencimiento del plazo de ejecución.

Característica	Condición
Clase	Cualquiera de las clases permitidas por el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015, a saber: (i) contrato de seguro contenido en una póliza para entidades estatales, (ii) patrimonio autónomo, (iii) garantía bancaria. **NOTA:** En el evento que se entregue por pate del contratista una garantía bancaria emitida por un banco extranjero, esta deberá estar confirmada por un banco colombiano, cumpliendo los requisitos del artículo 2.2.1.2.3.4.1 del Decreto 1082 de 2015.
Asegurado/ beneficiario	Fuerza Aeroespacial Colombiana – Centro de Gobierno TIC, identificada con NIT 899999102-2
Amparos	Cubre los amparos descritos en el artículo 2.2.1.2.3.1.7 del Decreto 1082 de 2015 y especialmente los exigidos en el presente proceso.
Tomador	• Para las personas jurídicas: la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no

	sólo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera. • No se aceptan garantías a nombre del representante legal o de alguno de los integrantes del consorcio. Cuando el contratista sea una unión temporal o consorcio, se debe incluir razón social, NIT y porcentaje de participación de cada uno de los integrantes. • Para el contratista conformado por una estructura plural (unión temporal, consorcio): la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes del Contratista, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma.
Información necesaria dentro de la póliza	• Número y año del contrato • Objeto del contrato • En caso de no usar centavos, los valores deben aproximarse al mayor Ej. Cumplimiento si el valor a asegurar es $14.980.420,20 aproximar a $14.980.421

10. LIMITACIÓN A MIPYMES

Es importante precisar que la tasa de cambio aplicable para calcular este umbral no corresponde a la tasa de mercado diaria, sino a la fijada expresamente por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo para efectos de la contratación pública. Esto significa que cualquier proceso de contratación cuyo presupuesto oficial supere el valor en pesos colombianos equivalente a US$125.000, según la tasa determinada por el Ministerio para cada período, no podrá ser limitado a la participación exclusiva de MiPymes, en los términos del artículo 2.2.1.2.4.2.2 del Decreto 1082 de 2015.

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	Matriz de idoneidad	X	
9	Pantallazo consulta SILOG o Certificación Almacenista cuando no hay existencias en los inventarios	X	

12. FIRMAS:

CR. MARIO HUMBERTO CIAFFONI MIRANDA **Delegado Contractual**	TC. ALEX RENE GUERRERO CRISTANCHO **Gerente del Proyecto**
T2. LUIS ALEJANDRO HERNANDEZ LONDOÑO **Comité Estructurador Técnico**	CO. SANDRA YANETH DURANGO ORTIZ **Comité Estructurador Económico**
CO. LEONIDAS ALEJANDRO SUAREZ RODRÍGUEZ **Comité Estructurador Jurídico**	