 AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	FORMATO		
	FORMATO 1 A - ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS MODALIDADES LICITACIÓN PÚBLICA, SELECCIÓN ABREVIADA, CONCURSO DE MÉRITOS, MÍNIMA CUANTÍA Y CONTRATACIÓN DIRECTA		
	Clave: APOY-9.0-12-005	Versión: 4	Fecha de aprobación: 22/06/2022

De conformidad con el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, se requiere de la elaboración de los documentos y estudios previos y del sector, que sirvan de soporte para la elaboración del proyecto de pliego de condiciones o del contrato.

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

La UAE de Aeronáutica Civil, a través del Centro de Control Radar Regional Noroccidente, requiere adquirir equipos y repuestos tecnológicos destinados a garantizar la operación continua y segura de los sistemas de monitoreo, procesamiento y visualización radar utilizados por los controladores de tránsito aéreo.

La necesidad surge como consecuencia del desgaste natural, la obsolescencia funcional y la operación permanente (24/7) de las estaciones de trabajo, servidores y sistemas de apoyo que soportan la prestación del servicio de control del tránsito aéreo de la regional. Dichos sistemas dependen directamente de componentes como monitores de visualización, tarjetas de video y red, dispositivos de almacenamiento, fuentes de alimentación y periféricos, cuya disponibilidad y correcto funcionamiento son críticos para la seguridad operacional.

La no adquisición de estos elementos podría generar indisponibilidad de estaciones de trabajo, fallas en la visualización de información radar, retrasos en la atención de eventos operacionales y un incremento del riesgo asociado a la toma de decisiones en tiempo real por parte de los controladores aéreos, afectando directamente la misión institucional de la entidad. En este sentido, la contratación tiene como finalidad mantener y restablecer la capacidad operativa de los sistemas de visualización y procesamiento, asegurar la continuidad del servicio público esencial de navegación aérea y permitir una respuesta oportuna ante fallas técnicas, mediante el suministro de repuestos y equipos compatibles con la infraestructura existente.

La adquisición resulta conveniente y oportuna, en tanto permite prevenir afectaciones mayores a la operación, optimizar los tiempos de atención técnica y garantizar que el personal operativo cuente con herramientas confiables y adecuadas para el ejercicio de sus funciones, contribuyendo así a la seguridad, eficiencia y continuidad del servicio de control del tránsito aéreo en la regional Noroccidente.


2. OBJETO

ADQUIRIR REPUESTOS PARA LOS SISTEMAS DE MONITOREO Y PROCESAMIENTO EN SALA RADAR REGIONAL NOROCCIDENTE.

2.1 CÓDIGOS UNSPSC

El futuro contrato del presente Proceso de Contratación está codificado en el Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC) hasta el cuarto nivel, como se indica en la siguiente tabla:

Clasificación UNSPSC	Descripción
32151600	Subsistemas programables de controlador lógico
41111900	Instrumentos indicadores y de registro
39121000	Equipamiento para distribución y conversión de alimentación
43211700	Dispositivos informáticos de entrada de datos
32101500	Conjuntos de circuitos y componentes de radiofrecuencia

 AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	FORMATO		
	FORMATO 1 A - ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS MODALIDADES LICITACIÓN PÚBLICA, SELECCIÓN ABREVIADA, CONCURSO DE MÉRITOS, MÍNIMA CUANTÍA Y CONTRATACIÓN DIRECTA		
	Clave: APOY-9.0-12-005	Versión: 4	Fecha de aprobación: 22/06/2022

2.2 CONTRATACIÓN REGISTRADA EN EL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES DE LA VIGENCIA

SI	X
NO	

2.3 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

Las especificaciones técnicas detalladas de la contratación se encuentran definidas en el Formato 8 “Especificaciones Técnicas”

3. MODALIDAD DE SELECCIÓN.

De conformidad con lo establecido en el capítulo 2 Disposiciones Especiales del Sistema de Compras y Contratación Pública, Sección 1 Modalidades de Selección, del Decreto 1082 de 2015, la modalidad aplicable al presente proceso de selección es:

MODALIDAD DE SELECCIÓN		Marcar con una X
Licitación Pública	Licitación Pública – Obra Pública	
	Licitación pública (Diferente a Obra Pública)	
	Presentación de oferta de manera dinámica mediante subasta inversa	
Selección Abreviada	Subasta inversa presencial	
	Subasta inversa electrónica	
	De menor cuantía	
	Por Acuerdo Marco de Precios	
	Por Bolsa de Productos	
Concurso de Méritos	Concurso de méritos abierto	
	Concurso de méritos con precalificación	
Mínima Cuantía	Grandes Superficies	
	Mínima Cuantía	X
Contratación Directa	Urgencia manifiesta	
	Contratación de empréstitos	
	Contratos o convenios interadministrativos	
	Para el desarrollo de actividades científicas y tecnológicas	
	Cuando no exista pluralidad de oferentes	
	Para el arrendamiento o adquisición de inmuebles	

un
Marco de Precios

**3.1 Proceso
Cobijado por
Acuerdo**

SI	
NO	X



AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

FORMATO

FORMATO 1 A - ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS
MODALIDADES LICITACIÓN PÚBLICA, SELECCIÓN ABREVIADA,
CONCURSO DE MÉRITOS, MÍNIMA CUANTÍA Y CONTRATACIÓN
DIRECTA

Clave: APOY-9.0-12-005

Versión: 4

Fecha de aprobación:
22/06/2022

4. TIPO DE CONTRATO A SUSCRIBIR

Teniendo en cuenta el alcance del objeto y actividades a ejecutar, el tipo de contrato a suscribir es:

Tipología		Marcar con una X
Prestación de servicios		
Consultoría	Interventoría	
	Supervisión	
	Estudios y/o diseños	
Obra pública		
Compraventa		X
Suministro		
Seguros		
Arrendamiento		
Otro (indicar)		
Orden de Compra	Compraventa	
	Prestación de Servicios	
	Suministro	
	Seguros	
	Otro (indicar)	

4.1 DE LOS CONTRATOS DE OBRA PÚBLICA. (NO APLICA)

4.2 DE LOS CONTRATOS DE COMPRAVENTA O SUMINISTRO: Los bienes a adquirir son los siguientes:

ITEM O LOTE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD MÍNIMA REQUERIDA
1	SUMINISTRO DE KIT DE REPUESTO DE PI LINE PARA RADAR THALES, COMPLETO Y FUNCIONAL	GLB	2
2	TARJETA DE VIDEO PARA ESTACIÓN DE TRABAJO Z420 – REFERENCIA K600	UND	3
3	TARJETA DE RED ETHERNET PCI EXPRESS – REFERENCIA I210 T1	UND	3
4	FUENTE DE ALIMENTACIÓN DE SERVIDOR G6-G8 HPE – REFERENCIA 506822-201 - 750W	UND	2
5	MONITOR / PANTALLA DE VISUALIZACIÓN – REFERENCIA Z24I IPS DE 24 PULGADAS	UND	4
6	KIT DE SENSOR PARA IMPRESORA IER400B	UND	5
7	TARJETA DE VIDEO PARA ESTACIÓN DE TRABAJO – REFERENCIA FX 380 DE (2) PUERTOS DVI	UND	1



AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

FORMATO

FORMATO 1 A - ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS
MODALIDADES LICITACIÓN PÚBLICA, SELECCIÓN ABREVIADA,
CONCURSO DE MÉRITOS, MÍNIMA CUANTÍA Y CONTRATACIÓN
DIRECTA

Clave: APOY-9.0-12-005

Versión: 4

Fecha de aprobación:
22/06/2022

8	DISCO DE ESTADO SOLIDO TIPO SATA DE 2,5 PLG DE 500GB PARA ESTACION DE TRABAJO Z420	UND	8
9	DISCO DURO MECÁNICO PARA SERVIDOR – 2,5” SFF, SAS, 15K RPM	UND	5
10	TECLADO ALÁMBRICO CON CONEXIÓN USB – USO EN ESTACIONES DE TRABAJO Z420	UND	5
11	MOUSE ÓPTICO ALÁMBRICO USB – USO EN ESTACIONES DE TRABAJO Z420	UND	5
12	TARJETA DE COMUNICACIONES SERIAL Y RED – IMPRESORA MODELO IER400B	UND	1
13	TARJETA DE CONTROL PARA IMPRESORA IER400B	UND	1
14	CABEZAL DE IMPRESIÓN – MODELO IER400B	UND	5
15	PLACA PRINCIPAL (MAINBOARD / SYSTEM BOARD) PARA SERVIDOR – MODELO DL380 GEN8	UND	1

4.2.1 CERTIFICACIÓN DE EXISTENCIA DE BIENES EN EL ALMACÉN:

Mediante correo electrónico del día **29 de abril de 2026**, el Grupo Almacén General y Activos Fijos de la Dirección Administrativa de la AEROCIVIL deberá emitir certificación señalando si existen o no unidades de los bienes que se pretenden adquirir, en el inventario de la entidad.



AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

FORMATO

FORMATO 1 A - ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS MODALIDADES LICITACIÓN PÚBLICA, SELECCIÓN ABREVIADA, CONCURSO DE MÉRITOS, MÍNIMA CUANTÍA Y CONTRATACIÓN DIRECTA

Clave: APOY-9.0-12-005

Versión: 4

Fecha de aprobación:
22/06/2022



Al comitente cite Radicado 202632040016931 lot: 2551348
Folios: 2 Fecha: 2025-04-29 09:15:55
Anexo: 0
Remite: GRUPO ALMACEN Y ACTIVOS FIJOS
Destinatario: GRUPO REGIONAL ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO
NOROCCIDENTE

LA SUSCRITA COORDINADORA DEL GRUPO ALMACEN Y ACTIVOS FIJOS DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL

CERTIFICA:

Que de acuerdo con lo establecido en la Resolución No. 03084 del 17 de noviembre de 2015, sobre el Manejo y Control de Almacenes y Activos Fijos, Artículo 9 del Decreto 2209 de 1998 y a las circulares emitidas sobre Manejo de Plan de Compras, a la fecha de la presente solicitud, **NO** hay existencia disponible en las bodegas de los Almacenes de Nivel Nacional de los elementos que se relacionan a continuación.

055 - OBJETO: ADQUIRIR REPUESTOS PARA LOS SISTEMAS DE MONITOREO Y PROCESAMIENTO EN SALA RADAR REGIONAL NOROCCIDENTE.				
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	CODIGOS
1	SUMINISTRO DE KIT DE REPUESTO DE PI LINE PARA RADAR THALES, COMPLETO Y FUNCIONAL	GLB	2	112022700404
2	TARJETA DE VIDEO PARA ESTACIÓN DE TRABAJO Z420 – REFERENCIA K600	UND	3	112040201330
3	TARJETA DE RED ETHERNET PCI EXPRESS – REFERENCIA I210 T1	UND	3	112040201331
4	FUENTE DE ALIMENTACIÓN DE SERVIDOR G6-G8 HPE – REFERENCIA 506822-201 - 750W	UND	2	112018800203
5	MONITOR / PANTALLA DE VISUALIZACIÓN – REFERENCIA Z24I IPS DE 24 PULGADAS	UND	4	ACTIVO
6	KIT DE SENSOR PARA IMPRESORA IER400B	UND	5	112022700404
7	TARJETA DE VIDEO PARA ESTACIÓN DE TRABAJO – REFERENCIA FX 380 DE (2) PUERTOS DVI	UND	1	112040201332
8	DISCO DE ESTADO SOLIDO TIPO SATA DE 2.5 PLG DE 500GB PARA ESTACION DE TRABAJO Z420	UND	8	112014600058



AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

FORMATO

FORMATO 1 A - ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS MODALIDADES LICITACIÓN PÚBLICA, SELECCIÓN ABREVIADA, CONCURSO DE MÉRITOS, MÍNIMA CUANTÍA Y CONTRATACIÓN DIRECTA

Clave: APOY-9.0-12-005

Versión: 4

Fecha de aprobación:
22/06/2022

9	DISCO DURO MECÁNICO PARA SERVIDOR – 2.5" SFF, SAS, 15K RPM	UND	5	112014600084
10	TECLADO ALÁMBRICO CON CONEXIÓN USB – USO EN ESTACIONES DE TRABAJO Z420	UND	5	112040300002
11	MOUSE ÓPTICO ALÁMBRICO USB – USO EN ESTACIONES DE TRABAJO Z420	UND	5	112074600003
12	TARJETA DE COMUNICACIONES SERIAL Y RED – IMPRESORA MODELO IER400B	UND	1	112040201333
13	TARJETA DE CONTROL PARA IMPRESORA IER400B	UND	1	112040201334
14	CABEZAL DE IMPRESIÓN – MODELO IER400B	UND	5	112007000007
15	PLACA PRINCIPAL (MAINBOARD / SYSTEM BOARD) PARA SERVIDOR – MODELO DL380 GEN8	UND	1	112030600031

La presente certificación se expide el día 28 de abril de 2026, de acuerdo con solicitud enviada vía correo electrónico por la funcionaria CATALINA VALENCIA ECHEVERRY Coordinadora del Grupo Administrativo y Financiero de la Dirección Regional Noroccidente y surte efecto para los trámites precontractuales y/o licitatorios que adelanta la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil.

OLGA PATRICIA LOPEZ PARDO

Coordinadora Grupo Almacén y Activos Fijos

Elaboró:
Martha Cecilia Ocampo Ramirez
Funcionaria Grupo
Almacén y Activos Fijos

Revisó:
Olga Patricia Lopez Pardo
Coordinadora
Grupo Almacén y Activos Fijos

5. VISITA:

TIPO DE VISITA	APLICA (si o no)	RESPONSABLE DE SU COORDINACIÓN Y EJECUCIÓN
Visita de los interesados en el correspondiente proceso de selección al lugar de ejecución del contrato	NO	
Visita en el marco de la verificación y evaluación de las ofertas	NO	

5.1 **Objetivo de la Visita (NO APLICA).**

5.2 **Dinámica de la Visita (NO APLICA).**

6. ESTUDIO DEL SECTOR

La Entidad requiere adquirir bienes para asegurar la continuidad operativa, disponibilidad y reemplazo oportuno de componentes/periféricos y/o repuestos asociados a la infraestructura tecnológica (estaciones de trabajo, periféricos y equipos asociados), garantizando la operación normal de los sistemas institucionales y evitando indisponibilidades por falla o desgaste de componentes.

6.1.1 ASPECTOS GENERALES:



AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

FORMATO

FORMATO 1 A - ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS MODALIDADES LICITACIÓN PÚBLICA, SELECCIÓN ABREVIADA, CONCURSO DE MÉRITOS, MÍNIMA CUANTÍA Y CONTRATACIÓN DIRECTA

Clave: APOY-9.0-12-005

Versión: 4

Fecha de aprobación:
22/06/2022

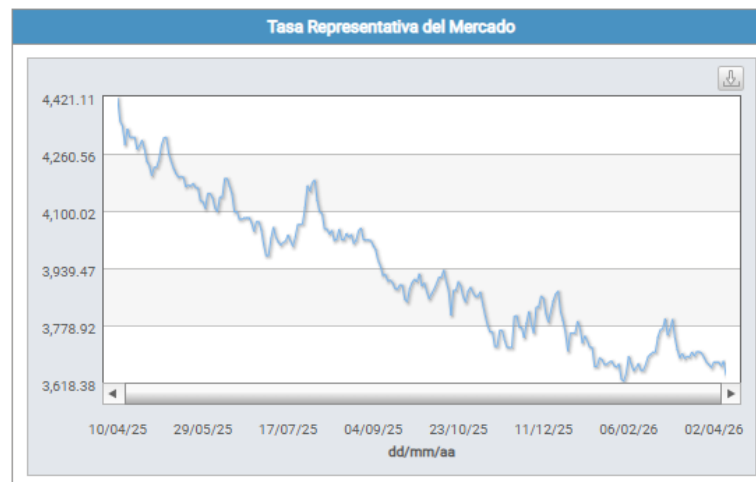
El proceso comprende la adquisición de bienes (equipos, periféricos y/o repuestos) con especificaciones técnicas definidas por la Entidad, destinados a su instalación y uso en ambientes institucionales.

Los bienes podrán ser de tipo **consumible**, **repuesto** o **componente** (según aplique), e incluyen requisitos de compatibilidad, características mínimas de desempeño y condiciones normativas, sin limitar la participación por marca o fabricante, garantizando pluralidad de oferentes. Los aspectos generales, deben contemplar, entre otros, los siguientes aspectos:

ASPECTOS ECONOMICOS: El análisis económico del sector se realiza con el fin de identificar las **variables macroeconómicas y de mercado** que inciden en el **valor estimado de los bienes a adquirir**.

Entre los principales factores considerados se encuentran:

- **Tipo de cambio (TRM):** Dado que una parte de los bienes tecnológicos, periféricos y repuestos a adquirir cuentan con componentes importados o hacen parte de cadenas de suministro internacionales, las variaciones de la Tasa Representativa del Mercado (TRM) influyen directamente en los precios finales ofertados en el mercado nacional.



- **Comportamiento del PIB y la demanda interna:** El crecimiento económico registrado en los años recientes evidencia una recuperación gradual de la demanda de bienes tecnológicos, lo cual incide en la formación de precios y en los costos asociados a producción, importación y distribución.



AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

FORMATO

FORMATO 1 A - ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS
MODALIDADES LICITACIÓN PÚBLICA, SELECCIÓN ABREVIADA,
CONCURSO DE MÉRITOS, MÍNIMA CUANTÍA Y CONTRATACIÓN
DIRECTA

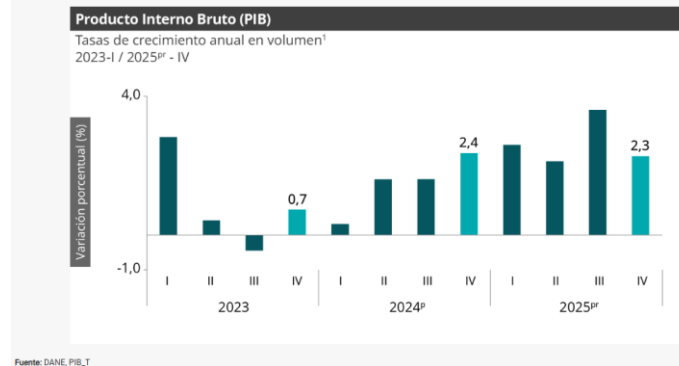
Clave: APOY-9.0-12-005

Versión: 4

Fecha de aprobación:
22/06/2022

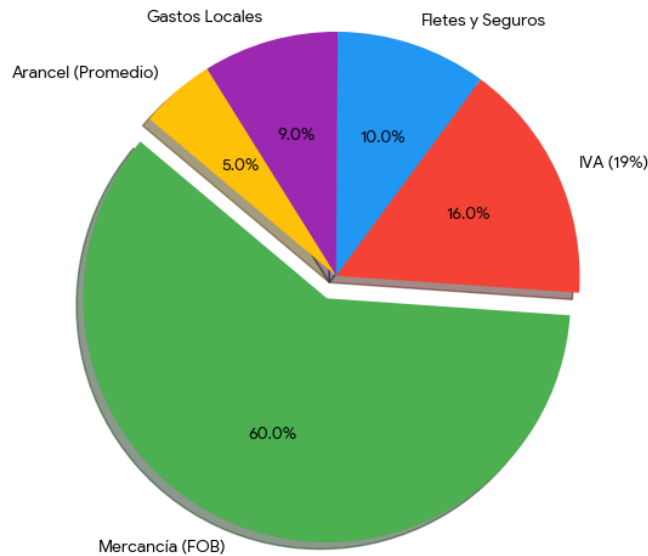
Información cuarto trimestre 2025^{pr}

El Producto Interno Bruto crece 2,6% en el año 2025^{pr} respecto al año 2024^{pr}.




- **Costos logísticos y de importación:** Los costos de transporte, almacenamiento, nacionalización y disponibilidad de inventarios afectan los precios de mercado, especialmente en bienes especializados o de baja rotación.

Distribución de Costos Totales de Importación (Estimado)



Puntos clave de la gráfica:

- **Mercancía (FOB):** Representa el valor base de la compra. Idealmente, debería ser el componente mayoritario.
- **IVA (19%):** Es uno de los impactos más fuertes. Se calcula sobre el valor CIF (mercancía + flete + seguro) más el arancel, lo que genera un "efecto cascada". Este y otros tributos pueden sumar hasta un **40% extra** al costo inicial.

 <p>AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL</p>	FORMATO		
	FORMATO 1 A - ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS MODALIDADES LICITACIÓN PÚBLICA, SELECCIÓN ABREVIADA, CONCURSO DE MÉRITOS, MÍNIMA CUANTÍA Y CONTRATACIÓN DIRECTA		
	Clave: APOY-9.0-12-005	Versión: 4	Fecha de aprobación: 22/06/2022

- **Logística (Fletes y Gastos Locales):** Suman cerca del **19-20%**. En Colombia, el transporte interno y los gastos de puerto suelen ser elevados debido a retos de infraestructura.
- **Arancel:** Se estima en un **5% promedio**, aunque puede ser **0%** si se tiene un TLC o mucho más alto según el producto.
- **Inflación y costos operativos:** La evolución del Índice de Precios al Consumidor (IPC) y los costos laborales y operativos del sector inciden en los precios de venta de los bienes tecnológicos.

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Variación mensual, año corrido y anual
Total nacional
2025 - 2026 (febrero)

IPC	Febrero					
	Variación mensual		Variación año corrido		Variación anual	
	2025	2026	2025	2026	2025	2026
IPC total	1,14	1,08	2,08	2,27	5,28	5,29

Fuente: DANE, IPC

Este conjunto de variables económicas es tenido en cuenta para la **estimación del presupuesto oficial** y la definición de precios de referencia del proceso de adquisición.

ASPECTOS TECNICOS: Desde el punto de vista técnico, el análisis del sector permite identificar las **condiciones técnicas y tecnológicas del mercado** en el cual se desarrolla el proceso de adquisición, sin referirse al detalle del objeto contractual, el cual se encuentra definido en las especificaciones técnicas del proceso.


En este sentido, se consideran los siguientes aspectos:

- Existencia de **bienes tecnológicamente equivalentes**, con características funcionales comparables.
- Evolución tecnológica constante del sector, que exige definir **requisitos técnicos mínimos**, evitando la obsolescencia prematura.
- Disponibilidad de componentes, periféricos y repuestos compatibles con la infraestructura tecnológica existente.
- Necesidad de asegurar **interoperabilidad, confiabilidad y continuidad operativa** de los bienes adquiridos.
- Estándares técnicos ampliamente utilizados en el sector, que permiten pluralidad de oferentes y selección objetiva.

El análisis técnico del sector respalda la definición de **especificaciones habilitantes mínimas**, permitiendo la participación de bienes equivalentes o superiores.

REGULATORIO: El Ministerio de Tecnologías de Información y Comunicaciones es el organismo rector de las comunicaciones en Colombia y tiene como objetivos, entre otros los siguientes: Diseñar, formular, adoptar y promover las políticas, planes, programas y proyectos del sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

Respecto al marco regulatorio, la entidad requiere que los oferentes garanticen la legalidad en la adquisición y entrega de los bienes adquiridos y los mismos, cuando aplique, cuenten con todas las certificaciones de garantía, los soportes de fábrica y cumplan con todas las condiciones y leyes que el estado colombiano impone en materia de importación, venta y suministro de partes.

 <p>AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL</p>	FORMATO		
	FORMATO 1 A - ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS MODALIDADES LICITACIÓN PÚBLICA, SELECCIÓN ABREVIADA, CONCURSO DE MÉRITOS, MÍNIMA CUANTÍA Y CONTRATACIÓN DIRECTA		
	Clave: APOY-9.0-12-005	Versión: 4	Fecha de aprobación: 22/06/2022

Por lo demás, de acuerdo con el bien a adquirir, es claro que se deben cumplir con ciertas normatividades y reglamentaciones que deberán validarse al momento en el que el contratista haga entrega de los bienes que se van a adquirir. En ese sentido, la entidad tendrá en cuenta normas técnicas como RETIE, RETILAP, RITEL, entre otras.

OTROS: De manera complementaria, la Entidad considera otros contextos que permiten una mejor comprensión del sector:

- **Aspectos ambientales:** Promoción de la adquisición de bienes que cumplan con normativas ambientales y reduzcan el impacto ambiental asociado a su fabricación y disposición final.
- **Aspectos sociales:** La adquisición de bienes tecnológicos contribuye a la continuidad de los servicios institucionales y al adecuado desempeño de las funciones misionales de la Entidad.
- **Aspectos de riesgo y sostenibilidad:** Se analiza la dependencia de proveedores, la disponibilidad de bienes en el mercado y los riesgos asociados a la obsolescencia tecnológica, con el fin de mitigar impactos en la ejecución del proceso.

Estos elementos complementan el análisis del sector y fortalecen la planeación del proceso contractual.

6.1.2 ESTUDIO DE LA OFERTA:

El mercado de tecnología orientado al suministro de bienes y componentes para soporte eléctrico, electrónico y de telecomunicaciones desempeña un papel fundamental en la operación y sostenibilidad de infraestructuras tecnológicas asociadas a sistemas de hardware y software, tales como soluciones de seguridad, gestión de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), bases de datos, telecomunicaciones, virtualización y automatización, entre otros.

Las actividades relacionadas con la fabricación, comercialización y suministro de periféricos, componentes tecnológicos, dispositivos de visualización y repuestos electrónicos presentan una alta demanda a nivel nacional, lo cual ha generado una amplia oferta en el mercado colombiano por parte de distribuidores, comercializadores y mayoristas especializados.

Es pertinente señalar que en las principales ciudades del país existe un número significativo de proveedores con capacidad técnica, logística y comercial para suministrar los bienes requeridos. De igual forma, en las ciudades y municipios del área de influencia del Aeropuerto José María Córdova de Rionegro, así como en los municipios que conforman la Regional Noroccidente, se identifican empresas que cuentan con la capacidad de atender el suministro de los bienes objeto del presente proceso, ya sea mediante operación directa o a través de alianzas estratégicas.

De acuerdo con el análisis del sector y la verificación de los requerimientos técnicos de la Entidad, se evidencia que en el mercado colombiano existen múltiples personas jurídicas con experiencia en la comercialización de bienes tecnológicos, las cuales cuentan, en su mayoría, con trayectorias superiores a diez (10) años, capacidad organizacional y presencia a nivel regional o nacional, lo que garantiza la pluralidad de oferentes y la viabilidad del proceso de adquisición


Canal institucional (referencia para compra pública)

- Tienda Virtual del Estado Colombiano – “Compra y Alquiler de Computadores y Periféricos (ETP III)” (Acuerdo Marco / catálogo y condiciones)

Mayoristas y distribuidores nacionales (cobertura Colombia)

Estos son útiles para cotizar periféricos, componentes, monitores y hardware corporativo:

- MPS Mayorista (mayorista con sedes, incluyendo Medellín y CC Monterrey; cobertura nacional)
- Nexsys (Nexsys de Colombia / Nexsys Latinoamérica) (mayorista de tecnología; presencia regional y operación Colombia)
- Ingram Micro Colombia (registro y operación como distribuidor/mayorista en Colombia)
- Elenst (plataforma mayorista de tecnología e industria en Colombia)

 AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	FORMATO		
	FORMATO 1 A - ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS MODALIDADES LICITACIÓN PÚBLICA, SELECCIÓN ABREVIADA, CONCURSO DE MÉRITOS, MÍNIMA CUANTÍA Y CONTRATACIÓN DIRECTA		
	Clave: APOY-9.0-12-005	Versión: 4	Fecha de aprobación: 22/06/2022

Proveedores en Medellín / canal local (clúster tecnológico)

Útiles para cotización en Medellín (periféricos, componentes, monitores) y evidenciar oferta local:

- Centro Comercial Monterrey – Directorio oficial de tiendas (clúster tecnológico Medellín)
- CompuLink Store (punto en CC Monterrey; periféricos/hardware)
- Web Technology Colombia (ubicación CC Monterrey; venta de tecnología/periféricos/monitores)
- Tecnología Express (Medellín) (línea corporativa/servidores, según su portafolio)

Proveedores con enfoque en infraestructura/servidores (para componentes servidor)

- Global Sistemas (línea de servidores y soluciones empresariales)

Principales Proveedores de Tecnología en Colombia



Principales de Proveedores



Canales de Oferta



Factores de Mercado



6.1.3 ESTUDIO DE LA DEMANDA:

Con el fin de identificar antecedentes contractuales relacionados con el objeto del presente proceso de mínima cuantía, se realizó una revisión de los contratos publicados en el Sistema Electrónico para la Contratación Pública – SECOP, correspondientes a las vigencias más recientes.



AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

FORMATO

FORMATO 1 A - ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS MODALIDADES LICITACIÓN PÚBLICA, SELECCIÓN ABREVIADA, CONCURSO DE MÉRITOS, MÍNIMA CUANTÍA Y CONTRATACIÓN DIRECTA

Clave: APOY-9.0-12-005


Versión: 4

Fecha de aprobación:
22/06/2022

Como resultado de dicha revisión, se evidenció que la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil – Regional Noroccidente ha adelantado históricamente la adquisición de este tipo de bienes a través de diferentes procesos contractuales, cuyos objetos guardan relación con los requerimientos del presente proceso.

La consulta realizada permitió identificar los siguientes resultados:

<u>Entidad Estatal</u>	<u>Referencia</u>	<u>Descripción</u>	<u>Fecha de publicación</u>	<u>Cuantía</u>
AEROCIVIL	25001495 H2 2025	REALIZAR IMPLEMENTACIÓN LICENCIA RADAR IRIS ANALYSIS EN INFRAESTRUCTURA DE HIPERCONVERGENCIA INSTALADA EN EL CGAC	12/12/2025 11:50 PM (UTC - 5 horas)	168.878.969 COP
AEROCIVIL	25000821 H3 (Manifestación de interés (Menor Cuantía)) (Presentación de oferta)	REALIZAR LA ACOMETIDA SUBTERRANEA PARA EL RADAR METEOROLOGICO DE SAN ANDRES (Manifestación de interés (Menor Cuantía)) (Presentación de oferta)	7/07/2025 7:39 AM (UTC -5 horas)	600.000.000 COP
AEROCIVIL	25000903 H3 DE 2025	53600C1034 REALIZAR MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMAS RADAR DE CARIMAGUA Y VILLAVICENCIO DE LA REGIONAL ORIENTE	12/06/2025 3:50 PM (UTC -5 horas)	95.000.000 COP
AEROCIVIL	25000575 H1 DE 2025 (Manifestación de interés (Menor Cuantía)) (Presentación de oferta)	SUMINISTRAR INSUMOS Y MATERIALES PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA LA CONSERVACIÓN DE LOS SISTEMAS DE VIGILANCIA RADAR DE LA REGIONAL CENTRO SUR (Manifestación de interés (Menor Cuantía)) (Presentación de oferta)	3/04/2025 8:11 AM (UTC -5 horas)	150.000.000 COP
AEROCIVIL	53100C0598	SUMINISTRAR INSUMOS Y MATERIALES PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA LA CONSERVACIÓN DE LOS SISTEMAS DE VIGILANCIA RADAR DE LA REGIONAL CENTRO SUR	24/02/2025 12:30 PM (UTC - 5 horas)	Sin documento
AEROCIVIL	24001019 H3 DE 2024	REALIZAR MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LOS SUBSISTEMAS DE ANTENA DE LOS RADARES DE LA REGIONAL ORIENTE	25/07/2024 4:45 PM (UTC -5 horas)	93.235.520 COP
AEROCIVIL	24000972 H2 2024 (Manifestación de interés (Menor Cuantía)) (Presentación de oferta)	SUMINISTRAR INSUMOS, REPUESTOS, ELEMENTOS, EQUIPOS Y DEMAS ELEMENTOS DE LOS SISTEMAS DE VIGILANCIA RADAR DE LA REGIONAL CENTRO SUR (Manifestación de interés (Menor Cuantía)) (Presentación de oferta)	18/07/2024 8:44 AM (UTC -5 horas)	350.000.000 COP
AEROCIVIL	240000804 H1 (Presentación de oferta)	43300C1180 ADQUIRIR REPUESTOS PARA LOS SISTEMAS DE VIGILANCIA RADAR DE LA REGIONAL NORTE (Presentación de oferta)	17/06/2024 6:52 PM (UTC -5 horas)	200.000.000 COP
AEROCIVIL	43100C01	SUMINISTRAR INSUMOS, REPUESTOS, ELEMENTOS, EQUIPOS Y DEMAS PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA LA CONSERVACIÓN	28/02/2024 10:34 PM (UTC - 5 horas)	Sin documento

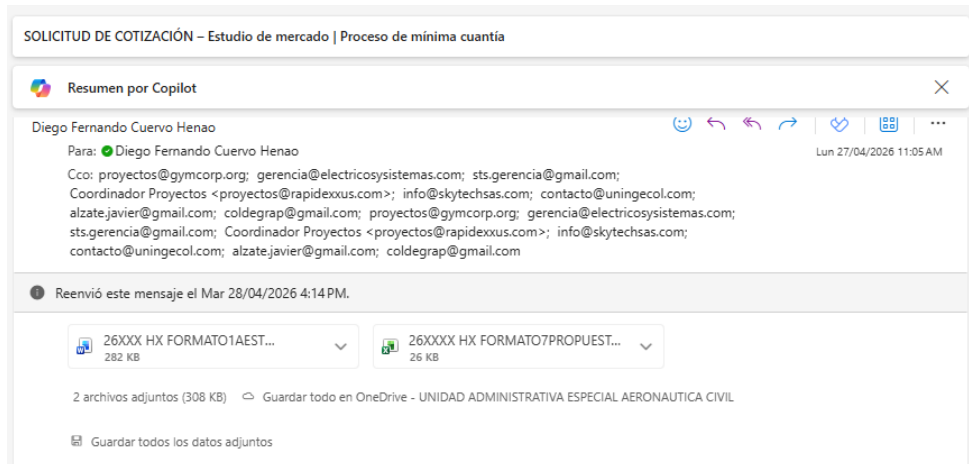
 <p>AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL</p>	FORMATO		
	FORMATO 1 A - ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS MODALIDADES LICITACIÓN PÚBLICA, SELECCIÓN ABREVIADA, CONCURSO DE MÉRITOS, MÍNIMA CUANTÍA Y CONTRATACIÓN DIRECTA		
	Clave: APOY-9.0-12-005	Versión: 4	Fecha de aprobación: 22/06/2022

		DE LOS SISTEMAS DE VIGILANCIA RADAR DE LA REGIONAL CENTRO SUR.		
AEROCIVIL	23000972 H3 2023 (Manifestación de interés (Menor Cuantía)) (Presentación de oferta)	REPARACIÓN E INSTALACIÓN DE MÓDULOS PARA LOS SISTEMAS DE VIGILANCIA Y CONTROL RADAR DE LA REGIONAL CENTRO SUR (Manifestación de interés (Menor Cuantía)) (Presentación de oferta)	16/08/2023 12:47 PM (UTC - 5 horas)	487.900.000 COP
AEROCIVIL	23000939 H2	ADQUIRIR IMPRESORAS DE FAJAS TERMOSENSIBLE Y REPUESTOS PARA SALA DE RADAR Y AEROPUERTOS DE LA REGIONAL NOROCCIDENTE.	31/07/2023 12:04 PM (UTC - 5 horas)	110.000.000 COP
AEROCIVIL	23000856 H4 DE 2023	33600C1379 REALIZAR MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE RADAR DEL REGIONAL ORIENTE	30/06/2023 8:14 PM (UTC -5 horas)	83.246.000 COP
AEROCIVIL	23000692-H1 (Presentación de oferta)	33300C0545 ADQUIRIR REPUESTOS PARA LOS CENTROS DE CONTROL Y SALAS DE RADAR (Presentación de oferta)	7/06/2023 7:15 PM (UTC -5 horas)	200.000.000 COP

6.2 ESTUDIO DE MERCADO Y VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

6.2.1 Metodología del estudio de mercado

Con el propósito de estimar un presupuesto oficial ajustado a las condiciones reales del mercado, la Entidad realizó un estudio de mercado con base en cotizaciones directas de proveedores especializados, las cuales guardan correspondencia con el objeto del proceso:



“ADQUIRIR REPUESTOS PARA LOS SISTEMAS DE MONITOREO Y PROCESAMIENTO EN SALA RADAR REGIONAL NOROCCIDENTE.”

El análisis se llevó a cabo a partir de las siguientes fuentes:

- Cotizaciones formales recibidas de tres (3) proveedores del mercado nacional, con experiencia en suministro de repuestos tecnológicos, infraestructura TI y componentes especializados.



AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

FORMATO

**FORMATO 1 A - ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS
MODALIDADES LICITACIÓN PÚBLICA, SELECCIÓN ABREVIADA,
CONCURSO DE MÉRITOS, MÍNIMA CUANTÍA Y CONTRATACIÓN
DIRECTA**

Clave: APOY-9.0-12-005

Versión: 4

**Fecha de aprobación:
22/06/2022**

- Listados detallados de ítems, cantidades y valores unitarios coherentes con las especificaciones técnicas mínimas definidas en el Formato No. 8 – Especificaciones Técnicas.
- Revisión de valores históricos y referencias contractuales similares publicadas en SECOP.

Las cotizaciones evaluadas corresponden a propuestas económicas completas, contemplando el valor de los bienes, impuestos aplicables y condiciones de suministro.

6.2.2 Cotizaciones analizadas

Las cotizaciones recibidas y analizadas fueron las siguientes:

FORMATO							
FORMATO 7 PROPUESTA ECONOMICA							
		Clave: APOY-9.0-12-014		Versión: 4		Fecha de aprobación: 08/07/2022	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	IVA	VALOR PARCIAL	
1	SUMINISTRO DE KIT DE REPUESTO DE FI LINE PARA RADAR TRALES, CONTROL Y FUNCIONAL	GLB	2	\$ 41.500.000,00	\$ 16.770.000,00	\$ 58.270.000,00	
2	TARJETA DE VIDEO PARA ESTACION DE TRABAJO 2420 - REFERENCIA 6300	UND	3	\$ 950.000,00	\$ 547.200,00	\$ 2.897.200,00	
3	TARJETA DE RED ETHERNET PCI EXPRESS - REFERENCIA I210 T1	UND	3	\$ 748.000,00	\$ 424.650,00	\$ 2.228.000,00	
4	RUPIRE DE ALIMENTACIÓN DE SERVIDOR G4-G8 HPE - REFERENCIA 50M822-201 - 750W	UND	2	\$ 900.000,00	\$ 342.000,00	\$ 1.800.000,00	
5	MONITOR / PANTALLA DE VISUALIZACIÓN - REFERENCIA I24 IPS DE 24 PULGADAS	UND	4	\$ 2.190.000,00	\$ 1.618.800,00	\$ 6.820.000,00	
6	KIT DE SENSOR PARA IMPRESORA ER4008	UND	5	\$ 2.190.000,00	\$ 2.060.500,00	\$ 10.950.000,00	
7	TARJETA DE VIDEO PARA ESTACION DE TRABAJO - REFERENCIA FX 380 DE (2) PUERTOS DV	UND	1	\$ 790.000,00	\$ 150.100,00	\$ 790.000,00	
8	DISCO DE ESTADO SOLIDO TIPO SATA DE 2.5 PULG DE 300GB PARA ESTACION DE TRABAJO 2420	UND	8	\$ 990.000,00	\$ 1.489.600,00	\$ 7.840.000,00	
9	DISCO DURO MECANICO PARA SERVIDOR - 2.5" 3FF, SAS, 15K RPM	UND	5	\$ 1.140.000,00	\$ 1.082.000,00	\$ 5.700.000,00	
10	RECLAMO ALAMBRICO CON CONEXION USB - USO EN ESTACIONES DE TRABAJO 2420	UND	5	\$ 265.000,00	\$ 251.750,00	\$ 1.325.000,00	
11	MOUSE OPTICO ALAMBRICO USB - USO EN ESTACIONES DE TRABAJO 2420	UND	5	\$ 94.000,00	\$ 91.200,00	\$ 480.000,00	
12	TARJETA DE COMUNICACIONES SERIAL Y RED - IMPRESORA MODELO ER4008	UND	1	\$ 6.900.000,00	\$ 1.211.000,00	\$ 6.900.000,00	
13	TARJETA DE CONTROL PARA IMPRESORA ER4008	UND	1	\$ 8.850.000,00	\$ 1.624.500,00	\$ 8.850.000,00	
14	CABELLAL DE IMPRESION - MODELO ER4008	UND	5	\$ 3.100.000,00	\$ 2.945.000,00	\$ 15.800.000,00	
15	DISCO DURO MECANICO PARA SERVIDOR - 2.5" 3FF, SAS, 15K RPM	UND	0	\$ -	\$ -	\$ -	
16	PLACA PRINCIPAL (MAINBOARD / SYSTEM BOARD) PARA SERVIDOR - MODELO DL360 GEN8	UND	1	\$ 2.900.000,00	\$ 551.000,00	\$ 2.900.000,00	
				COSTOS TOTALES		\$ 159.370.000,00	
				IVA		\$ 30.280.500,00	
				TOTAL PROYECTO		\$ 189.650.500,00	

CONFORME AL OBJETO, EL PROYECTO TIENE UN PLAZO DE CIENTO VEINTE (120) DÍAS SIN EXCEDER EL 31 DE DICIEMBRE DE 2024

FIRMA REPRESENTANTE LEGAL:
Nombre: Electronica y Sistemas del Aldeano Ltda
NIT: 300047333-5
Dirección: Corso 11 # 31-59
Teléfono: Fax: 304570840
Dirección Correo Electrónico: at@electronicasistemas.com
Número Celular: 304570840
Ciudad: Barranquilla

FORMATO							
FORMATO 7 PROPUESTA ECONOMICA							
		Clave: APOY-9.0-12-014		Versión: 4		Fecha de aprobación: 08/07/2022	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	IVA	VALOR PARCIAL	
1	SUMINISTRO DE KIT DE REPUESTO DE FI LINE PARA RADAR TRALES, CONTROL Y FUNCIONAL	GLB	2	\$ 37.500.000,00	\$ 14.250.000,00	\$ 75.000.000,00	
2	TARJETA DE VIDEO PARA ESTACION DE TRABAJO 2420 - REFERENCIA 6300	UND	3	\$ 950.000,00	\$ 541.500,00	\$ 2.850.000,00	
3	TARJETA DE RED ETHERNET PCI EXPRESS - REFERENCIA I210 T1	UND	3	\$ 780.000,00	\$ 444.600,00	\$ 2.340.000,00	
4	RUPIRE DE ALIMENTACIÓN DE SERVIDOR G4-G8 HPE - REFERENCIA 50M822-201 - 750W	UND	2	\$ 800.000,00	\$ 320.000,00	\$ 1.700.000,00	
5	MONITOR / PANTALLA DE VISUALIZACIÓN - REFERENCIA I24 IPS DE 24 PULGADAS	UND	4	\$ 1.800.000,00	\$ 1.368.000,00	\$ 7.200.000,00	
6	KIT DE SENSOR PARA IMPRESORA ER4008	UND	5	\$ 2.250.000,00	\$ 2.137.500,00	\$ 11.250.000,00	
7	TARJETA DE VIDEO PARA ESTACION DE TRABAJO - REFERENCIA FX 380 DE (2) PUERTOS DV	UND	1	\$ 730.000,00	\$ 142.500,00	\$ 730.000,00	
8	DISCO DE ESTADO SOLIDO TIPO SATA DE 2.5 PULG DE 300GB PARA ESTACION DE TRABAJO 2420	UND	8	\$ 930.000,00	\$ 1.413.600,00	\$ 7.440.000,00	
9	DISCO DURO MECANICO PARA SERVIDOR - 2.5" 3FF, SAS, 15K RPM	UND	5	\$ 900.000,00	\$ 855.000,00	\$ 4.500.000,00	
10	RECLAMO ALAMBRICO CON CONEXION USB - USO EN ESTACIONES DE TRABAJO 2420	UND	5	\$ 270.000,00	\$ 256.500,00	\$ 1.350.000,00	
11	MOUSE OPTICO ALAMBRICO USB - USO EN ESTACIONES DE TRABAJO 2420	UND	5	\$ 93.000,00	\$ 90.250,00	\$ 475.000,00	
12	TARJETA DE COMUNICACIONES SERIAL Y RED - IMPRESORA MODELO ER4008	UND	1	\$ 6.800.000,00	\$ 1.292.000,00	\$ 6.800.000,00	
13	TARJETA DE CONTROL PARA IMPRESORA ER4008	UND	1	\$ 8.400.000,00	\$ 1.596.000,00	\$ 8.400.000,00	
14	CABELLAL DE IMPRESION - MODELO ER4008	UND	5	\$ 2.950.000,00	\$ 2.802.500,00	\$ 14.750.000,00	
15	PLACA PRINCIPAL (MAINBOARD / SYSTEM BOARD) PARA SERVIDOR - MODELO DL360 GEN8	UND	1	\$ 2.700.000,00	\$ 513.000,00	\$ 2.700.000,00	
				COSTOS TOTALES		\$ 147.558.000,00	
				IVA		\$ 28.025.950,00	
				TOTAL PROYECTO		\$ 175.583.950,00	

CONFORME AL OBJETO, EL PROYECTO TIENE UN PLAZO DE CIENTO VEINTE (120) DÍAS SIN EXCEDER EL 31 DE DICIEMBRE DE 2024

FIRMA REPRESENTANTE LEGAL:
Nombre: Electronica y Sistemas del Aldeano Ltda
NIT: 300047333-5
Dirección: Corso 11 # 31-59
Teléfono: Fax: 3116301497
Dirección Correo Electrónico: its.gerencia@atg.com
Número Celular: 3116301497
Ciudad: Bogotá



AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

FORMATO

**FORMATO 1 A - ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS
MODALIDADES LICITACIÓN PÚBLICA, SELECCIÓN ABREVIADA,
CONCURSO DE MÉRITOS, MÍNIMA CUANTÍA Y CONTRATACIÓN
DIRECTA**

Clave: APOY-9.0-12-005

Versión: 4

Fecha de aprobación:
22/06/2022



f @ in @g&mcorporationsas

SEÑORES
AERONÁUTICA CIVIL DE COLOMBIA

PROPUESTA PARA: OBJETO: ADQUIRIR REPUESTOS PARA LOS SISTEMAS DE MONITOREO Y PROCESAMIENTO EN SALA RADAR REGIONAL NOROCCIDENTE.

Apreciados señores:

Agradecemos a usted el contar con nosotros para sus proyectos, y esperamos poder apoyarlos en la ejecución de estos. G&M CORPORATION SAS. Presentamos la cotización referente a: ADQUIRIR REPUESTOS PARA LOS SISTEMAS DE MONITOREO Y PROCESAMIENTO EN SALA RADAR REGIONAL NOROCCIDENTE.

COSTOS						
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	IVA	VALOR PARCIAL
1	MANEJO DE KIT DE SERVIDOR DE 3U LINE PARA RADAR INTEL COMPLETO Y FUNCIONAL	KIT	2	\$ 41.200.000,00	\$ 15.634.000,00	\$ 85.400.000,00
2	NAVEJA DE VIDEO PARA ESTACION DE TRABAJO TAD0 - REFERENCIA K400	UNID	3	\$ 760.000,00	\$ 258.000,00	\$ 2.340.000,00
3	NAVEJA DE RED REFERENCIA EXPRES - REFERENCIA 100	UNID	3	\$ 750.000,00	\$ 427.500,00	\$ 2.250.000,00
4	FUENTE DE ALIMENTACIÓN DE SERVIDOR GIGABYTE	UNID	2	\$ 890.000,00	\$ 336.200,00	\$ 1.780.000,00
5	MONITOR 7 PANTALLA DE VISUALIZACIÓN - REFERENCIA 100 DE 24" WLED	UNID	4	\$ 2.100.000,00	\$ 1.084.000,00	\$ 8.400.000,00
6	KIT DE SERVIDOR PARA IMPRESORA 80400B	UNID	5	\$ 2.220.000,00	\$ 2.109.000,00	\$ 11.100.000,00
7	NAVEJA DE VIDEO PARA ESTACION DE TRABAJO - REFERENCIA K400 DE 24" WLED	UNID	1	\$ 780.000,00	\$ 148.200,00	\$ 780.000,00
8	DISCO DE ESTADO SÓLIDO 960GB DE 2.5" 3D SAS PARA ESTACION DE TRABAJO TAD0	UNID	6	\$ 950.000,00	\$ 1.444.000,00	\$ 7.400.000,00
9	DISCO DURO MECÁNICO PARA SERVIDOR - 3.5" 8TB SAS 15K RPM	UNID	5	\$ 1.110.000,00	\$ 1.054.500,00	\$ 5.550.000,00
10	ESTUDIO AVANCEADO PARA CONEXIÓN USB - UNID EN ESTACIONES DE TRABAJO TAD0	UNID	6	\$ 240.000,00	\$ 247.000,00	\$ 1.300.000,00
11	IMPRESORA INDUSTRIAL REFERENCIA 80400B EN ESTACIONES DE TRABAJO TAD0	UNID	2	\$ 48.000,00	\$ 95.100,00	\$ 495.000,00
12	NAVEJA DE COMUNICACIONES SERIAL Y RED REFERENCIA MODELO 80400B	UNID	1	\$ 4.950.000,00	\$ 1.300.500,00	\$ 4.950.000,00
13	NAVEJA DE CONTROL PARA IMPRESORA 80400B	UNID	1	\$ 8.450.000,00	\$ 1.405.500,00	\$ 8.450.000,00
14	CARTEL DE IMPRESIÓN - MODELO 80400B	UNID	5	\$ 3.050.000,00	\$ 2.897.500,00	\$ 15.250.000,00
15	DISCO DURO MECÁNICO PARA SERVIDOR - 3.5" 8TB SAS 15K RPM	UNID	6	\$ 2.800.000,00	\$ -	\$ -
16	PLACA PRINCIPAL (MAINBOARD) / SYSTEM BOARD PARA SERVIDOR - MODELO Q1480-000A	UNID	1	\$ 2.950.000,00	\$ 540.500,00	\$ 2.950.000,00
					COSTOS TOTALES	\$ 188.190.000,00
					IVA	\$ 20.094.100,00
					TOTAL PROYECTO	\$ 188.246.100,00

Cordialmente,

G&M CORPORATION SAS
Ing. José Omar Valero Hernández
Ingeniero Proyectos
317-700699


- Proveedor 1: SIS Soluciones y Tecnologías
Valor total de la cotización (IVA incluido):
\$175.530.950
- Proveedor 2: G&M Corporation S.A.S.
Valor total de la cotización (IVA incluido):
\$188.246.100
- Proveedor 3: Eléctricos y Sistemas del Atlántico Ltda.
Valor total de la cotización (IVA incluido):
\$189.650.300

Las propuestas incluyen el suministro de la totalidad de los ítems definidos en el objeto contractual, tales como kits de repuesto para sistemas radar o vigilancia, tarjetas de video y red, fuentes de poder de servidor, monitores, discos de estado sólido, discos mecánicos SAS, repuestos y tarjetas para impresora industrial IER400B, periféricos y placa principal para servidor.

6.2.3 Análisis comparativo de precios

Del análisis comparativo de las tres cotizaciones se observan las siguientes conclusiones:

- Existe consistencia técnica entre las ofertas, en cuanto a tipos de bienes, cantidades y compatibilidad con la infraestructura existente.
- Los valores totales presentan una dispersión razonable, atribuible a factores como:
 - Origen de los repuestos (disponibilidad local o importación).
 - Condiciones logísticas.
 - Variación de precios en componentes tecnológicos de uso especializado.
- El menor valor ofertado se encuentra muy cercano al presupuesto institucional asignado, mientras que las demás cotizaciones superan dicho valor.

 AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	FORMATO		
	FORMATO 1 A - ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS MODALIDADES LICITACIÓN PÚBLICA, SELECCIÓN ABREVIADA, CONCURSO DE MÉRITOS, MÍNIMA CUANTÍA Y CONTRATACIÓN DIRECTA		
	Clave: APOY-9.0-12-005	Versión: 4	Fecha de aprobación: 22/06/2022

Este comportamiento confirma que el rango de precios del mercado para el conjunto de bienes requeridos se ubica entre aproximadamente \$175 millones y \$190 millones, IVA incluido.

6.2.4 Determinación y justificación del presupuesto oficial

La Dirección Regional Noroccidente asignó al proyecto un presupuesto oficial de **\$175.000.000**, el cual fue contrastado con los resultados del estudio de mercado.

Como resultado del análisis, se concluye que:

- El presupuesto asignado se encuentra alineado con el valor mínimo de mercado identificado mediante cotizaciones formales.
- El monto cubre la totalidad de los bienes requeridos, conforme a las especificaciones técnicas definidas.
- El presupuesto resulta razonable, suficiente y financieramente soportado, sin generar sobrecostos injustificados para la Entidad.
- La diferencia marginal frente a una de las cotizaciones se encuentra dentro de un rango aceptable, considerando posibles ajustes por negociación, disponibilidad y condiciones del proceso de selección.

En consecuencia, el valor de **\$175.000.000** se adopta como presupuesto oficial del proceso, soporte suficiente para adelantar el procedimiento de contratación, garantizando la selección objetiva y la pluralidad de oferentes.

CONCLUSIÓN DEL ESTUDIO DE MERCADO:

El estudio de mercado permite concluir que:

- Existe oferta suficiente en el mercado para atender la necesidad institucional.
- Los precios cotizados son coherentes con las condiciones técnicas y la naturaleza especializada de los bienes.
- El presupuesto oficial asignado por la Dirección Regional Noroccidente se encuentra debidamente sustentado.
- El proceso es **viable técnica, económica y financieramente**.

Este análisis respalda la inclusión del proceso dentro del Plan Anual de Adquisiciones y la continuidad del mismo conforme al procedimiento de contratación aplicable.


7. PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO

El valor del presupuesto oficial para el presente proceso es de **CIENTO SETENTA Y CINCO MILLONES DE PESOS M/CTE (\$175.000.000)** Includo IVA.

Notas:

- i. Se considerará como causal de rechazo las propuestas que superen el valor estimado del proyecto, al igual que el valor estimado por Aeropuerto o lote (CUANDO APLIQUE), descrito en el presupuesto oficial.
- ii. Analice e indique que gravámenes o impuestos debe pagar el contratista, de acuerdo con el lugar de ejecución del contrato (nacionales, departamentales o municipales)

7.1 PROPUESTA ARTIFICIALMENTE BAJA

 AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	FORMATO	
	FORMATO 1 A - ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS MODALIDADES LICITACIÓN PÚBLICA, SELECCIÓN ABREVIADA, CONCURSO DE MÉRITOS, MÍNIMA CUANTÍA Y CONTRATACIÓN DIRECTA	
	Clave: APOY-9.0-12-005	Versión: 4

Una vez recibidas las ofertas, con el fin de garantizar los principios de economía, celeridad y eficiencia administrativa, el comité evaluador procederá a evaluar técnica y jurídicamente las 3 propuestas con el menor valor dentro del presente proceso, haciendo la salvedad que, solamente resultará adjudicataria la del precio más bajo que cumpla con todos los requisitos exigidos por la entidad y adicionalmente, solicitará las explicaciones frente al precio artificialmente bajo, si hubiere lugar a ello.

En el evento en el que el precio de una oferta no parezca suficiente para garantizar una correcta ejecución del contrato, de acuerdo con la información recogida durante la etapa de planeación y particularmente durante el estudio del sector, la entidad aplicará el proceso descrito en el artículo 2.2.1.1.2.2.4. Del Decreto 1082 de 2015, además podrá acudir a los parámetros definidos en la Guía para el manejo de ofertas artificialmente bajas en procesos de Contratación de Colombia Compra Eficiente, como un criterio metodológico.

7.2 LISTA DE PRECIOS DE REFERENCIA

Para el presente proceso se contará con lista de precios de referencia, la cual se desarrollará en el Formato 7A “Lista de Precios”. Las ofertas que superen los precios de referencia establecidos incurrirán en causal de rechazo.

SI	
NO	X

7.3 VIGENCIAS FUTURAS:

SI	
NO	X

7.4 CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

Los recursos para atender el objeto de la presente contratación provienen del presupuesto de la Aeronáutica Civil, correspondiente a la presente vigencia fiscal de 2026, de conformidad con el certificado de disponibilidad presupuestal SIIF Nación No. 5726 expedido el 21 de mayo de 2026.

8. CONDICIONES DEL CONTRATO


8.1 PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo de ejecución del contrato será de **CIENTO VEINTE (120) DÍAS SIN EXCEDER EL 31 DE DICIEMBRE DE 2026**, previa expedición del registro presupuestal y aprobación de las garantías contado a partir de la suscripción del acta de inicio, previa expedición del registro presupuestal y aprobación de las garantías.

8.2 LUGAR DE EJECUCIÓN DEL OBJETO CONTRACTUAL:

El lugar de ejecución del contrato es en el **Almacén de la Aeronáutica Civil Regional Noroccidente** ubicado en el Aeropuerto José María Córdova en la ciudad de Rionegro-Antioquia, previa coordinación con el supervisor del contrato.

8.3 FORMA DE PAGO

 <p>AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL</p>	FORMATO	
	FORMATO 1 A - ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS MODALIDADES LICITACIÓN PÚBLICA, SELECCIÓN ABREVIADA, CONCURSO DE MÉRITOS, MÍNIMA CUANTÍA Y CONTRATACIÓN DIRECTA	
	Clave: APOY-9.0-12-005	Versión: 4

Tipo	Marcar con una X
Contra entrega	X
Mensualidades Vencidas	
Actas Parciales	
La establecida en el A.M.P	
Otra (Indicar)	

EXPLIQUE:

La Unidad pagará al contratista el cien por ciento (100%) del valor del contrato de la siguiente manera:


Contra entrega Un único pago, equivalente al 100% del valor del contrato, previa suscripción del acta de recibo final por parte del supervisor y representante legal del contratista. Para tal fin se deberá aportar la factura comercial o documento equivalente, según sea el caso y el informe de cumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato, suscrito por el supervisor del contrato.

Cuando el contrato se suscriba con personas jurídicas se debe acreditar el pago de seguridad social y aportes legales mediante certificación suscrita 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 la que conste el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, cuando a ello haya lugar.

Cuando el contrato se suscriba con personas naturales se debe acreditar el pago de seguridad social y aportes legales mediante certificación, de acuerdo con la normativa aplicable, en la que conste el pago de sus aportes y el de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, cuando a ello haya lugar, junto con las planillas de pago respectivas.

Notas:

1. Para contratos de adquisición de bienes o con componente de suministro de bienes, el pago se sujeta al Alta del Almacén general.
2. Cuando se trate de bienes importados, se deberá acompañar el trámite de pago de la declaración de importación con autorización de levante, con el fin de verificar el cumplimiento de las normas fiscales y aduaneras.
3. 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.
4. La Entidad hará las retenciones a que haya lugar sobre cada pago de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre la materia.
5. Los pagos deberán tramitarse y publicarse a través de la plataforma SECOP II.
6. Para el último pago se deben cumplir las condiciones anteriormente señaladas y prórroga de las garantías a que haya lugar, debidamente aprobadas por la Unidad, cuando a ello hubiere lugar

 AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	FORMATO		
	FORMATO 1 A - ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS MODALIDADES LICITACIÓN PÚBLICA, SELECCIÓN ABREVIADA, CONCURSO DE MÉRITOS, MÍNIMA CUANTÍA Y CONTRATACIÓN DIRECTA		
	Clave: APOY-9.0-12-005	Versión: 4	Fecha de aprobación: 22/06/2022

8.3.1 ANTICIPO

SI	0.0	%
NO	X	

8.4 FOMENTO A LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO – ARTICULO 2.2.1.2.4.2.16 DEL DECRETO 1082 DE 2015 (NO APLICA)

9. ANÁLISIS DE RIESGOS

9.1 RIESGOS PREVISIBLES DE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO


En cumplimiento del artículo 4º de la ley 1150 de 2007 y siguiendo la metodología establecida en el CONPES 3714 de 2017 y la Guía de Colombia Compra Eficiente “Manual para Identificación y Cobertura de Riesgos en los Procesos de Contratación”, se realizará un análisis de riesgos del proceso contractual objeto del presente proceso, los cuales están contenidos en el **FORMATO 9 “MATRIZ DE RIESGOS”**.

9.2 ANÁLISIS DE LOS RIESGOS AMPARADOS EN GARANTÍAS

De acuerdo con el objeto del contrato a celebrar, la naturaleza y características, se identifican los siguientes riesgos a amparar de acuerdo con la información consignada en la siguiente tabla:

AMPAROS O PÓLIZAS A SOLICITAR	RIESGO QUE PROTEGE	CUANTÍA DE COBERTURA	VIGENCIA INICIAL	VIGENCIA FINAL
Cumplimiento	Cumplimiento tardío, defectuoso o incompleto del contrato, pago de multas impuestas, de la cláusula penal pecuniaria y declaración de caducidad del contrato.	En una cuantía equivalente al veinte por ciento [20%] del valor del contrato.	A partir de la fecha de suscripción del contrato	Hasta la fecha de terminación del contrato y cuatro (4) meses más.
Calidad y Correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados	Mala calidad o funcionamiento inadecuado de los bienes contratados.	En una cuantía equivalente al veinte por ciento [20%] del valor del contrato	A partir de la fecha de recibo a satisfacción del objeto del contrato	Hasta la fecha de terminación del plazo de la garantía técnica que cubra los bienes establecida en el formato 8 Especificaciones Técnicas, esto es DOCE (12) meses.

10. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE Y SU JUSTIFICACIÓN:

 AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	FORMATO		
	FORMATO 1 A - ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS MODALIDADES LICITACIÓN PÚBLICA, SELECCIÓN ABREVIADA, CONCURSO DE MÉRITOS, MÍNIMA CUANTÍA Y CONTRATACIÓN DIRECTA		
	Clave: APOY-9.0-12-005	Versión: 4	Fecha de aprobación: 22/06/2022

10.1 Requisitos Habilitantes de Contenido Jurídico

Los descritos en el complemento al pliego de condiciones, conforme a las disposiciones normativas vigentes aplicables al presente proceso de contratación.

10.2 Requisitos Habilitantes de Contenido Financiero

Los definidos por la Dirección Financiera mediante memorando, conforme al análisis del comportamiento del sector de acuerdo con la naturaleza del proceso de contratación, su valor, plazo y forma de pago.

10.3 Requisitos Habilitantes de Contenido Técnico

De conformidad con lo analizado en el estudio del sector, el objeto, la cuantía del proceso, entre otros aspectos, se determinan los siguientes requisitos técnicos habilitantes para el proceso de contratación:

Requisitos
Experiencia general del proponente [No aplica para Mínima Cuantía ni AMP]
Experiencia específica del proponente
Aspectos técnicos de obligatorio cumplimiento

10.4 Experiencia general del proponente (NO APLICA)


10.4.1 Experiencia específica del proponente

Se considerará la experiencia mediante la presentación de hasta **TRES (03)** certificaciones de contratos o actas de liquidación suscritas por el contratante, que acrediten el cumplimiento del proponente en contratos celebrados con entidades públicas o privadas, que se encuentren ejecutados y terminados, que cumplan los siguientes requisitos:

- I. *El objeto del contrato que se certifique o liquide deberá estar relacionado con “**ADQUIRIR REPUESTOS ...DESTINADOS ESPECÍFICAMENTE A SISTEMAS DE VISUALIZACIÓN RADAR, MONITOREO RADAR Y/O CENTROS DE CONTROL ASOCIADOS A LA VIGILANCIA DEL TRÁNSITO AÉREO...**”*
- II. *Que la sumatoria de los valores de los contratos certificados o liquidados igualen o superen el presupuesto oficial de la presente contratación.*
- III. *No se aceptarán certificaciones cuya actividad principal no guarde relación directa con el suministro de bienes tecnológicos afines al objeto del presente proceso, ni aquellas que correspondan exclusivamente a servicios sin provisión de bienes.*

Las consideraciones a tener en cuenta para la acreditación de la experiencia específica se encuentran definidas en el complementario al pliego de condiciones.

10.4.2 Experiencia del equipo de trabajo (NO APLICA)

 <p>AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL</p>	FORMATO		
	FORMATO 1 A - ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS MODALIDADES LICITACIÓN PÚBLICA, SELECCIÓN ABREVIADA, CONCURSO DE MÉRITOS, MÍNIMA CUANTÍA Y CONTRATACIÓN DIRECTA		
	Clave: APOY-9.0-12-005	Versión: 4	Fecha de aprobación: 22/06/2022

10.4.3 Aspectos técnicos de obligatorio cumplimiento

A. Formato 8 - Especificaciones Técnicas

Contiene la totalidad de condiciones y especificaciones técnicas de los bienes y/o servicios solicitados por la Entidad y que debe cumplir el contratista para el logro del objeto del presente proceso. Los requerimientos descritos en dicho formato técnico son los mínimos exigidos por la Entidad, de obligatorio cumplimiento y se constituirán en obligaciones para el contratista. Con la presentación y firma del Formato No. 14 Carta de Presentación de la Oferta, se entiende que el proponente conoce y acepta todos los requisitos allí establecidos. En tal sentido, no será necesario aportar el formato No. 8 con la propuesta y en consecuencia no será objeto de verificación del comité evaluador.

B. Carta de Compromiso (NO APLICA)

C. Certificado de Representación y/o Agenciamiento y/o Distribución Autorizada de los Bienes. (NO APLICA)

D. Certificado de Garantía de los Bienes o Servicios.


El proponente debe anexar junto con la propuesta documento suscrito por el Representante Legal, mediante la cual se compromete, en caso de resultar adjudicatario, a otorgar un tiempo de garantía para los bienes y/o servicios de mínimo **DOCE (12) meses** y bajo las condiciones descritas en el **Formato 8 Especificaciones Técnicas**.

E. Fichas Técnicas

Se considerarán propuestas no debidamente soportadas aquellas en las que la información suministrada por el proponente resulte insuficiente, incompleta o inconsistente; aquellas que no incluyan por escrito el compromiso de garantía y el cumplimiento de las especificaciones técnicas y obligaciones establecidas en la presente invitación, en caso de resultar adjudicatario; o cuando, ante la solicitud de aclaraciones por parte de la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil – UAEAC, el oferente presente respuestas diferentes a lo requerido o no satisfaga de manera integral las exigencias formuladas por la Entidad.

El proponente **DEBERÁ** garantizar la calidad de los bienes a suministrar con ocasión del presente proceso de contratación. Para tal efecto, deberá anexar con la oferta las fichas técnicas del fabricante y/o el catálogo técnico oficial de los bienes a suministrar.

Las fichas técnicas o catálogos presentados deberán permitir la verificación objetiva del cumplimiento de las especificaciones técnicas mínimas exigidas y deberán contener, como mínimo, la descripción de las características técnicas requeridas, así como las certificaciones de conformidad del producto respecto de las normas técnicas aplicables y las exigidas en los anexos de especificaciones técnicas.

 AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	FORMATO		
	FORMATO 1 A - ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS MODALIDADES LICITACIÓN PÚBLICA, SELECCIÓN ABREVIADA, CONCURSO DE MÉRITOS, MÍNIMA CUANTÍA Y CONTRATACIÓN DIRECTA		
	Clave: APOY-9.0-12-005	Versión: 4	Fecha de aprobación: 22/06/2022

La no presentación de las fichas técnicas, la presentación de documentos técnicos incompletos, o la ausencia de las certificaciones de conformidad exigidas, dará lugar a que la propuesta sea calificada como **NO CUMPLE**, por tratarse de un requisito técnico de obligatorio cumplimiento.

10.5 FACTORES DE EVALUACIÓN O SELECCIÓN (NO APLICA)

10.5.1 Factores Ponderables (NO APLICA)

10.5.1.1 Factor Técnico de Calidad (NO APLICA)

10.5.1.2 Menor Precio (Aplica para Mínima Cuantía)

10.5.1.2.1 Selección Abreviada por Subasta Inversa (NO APLICA)

10.5.1.2.2 Selección Abreviada por Acuerdo Marco de Precios (NO APLICA)

10.5.1.2.3 Mínima Cuantía


El precio más bajo consignado en el Formato 7 Propuesta Económica y en la plataforma del Secop II, será el único factor para la comparación de ofertas y así proceder a la evaluación de los requisitos habilitantes, verificación del cumplimiento de las condiciones técnicas exigidas y escogencia del contratista.

11. ACUERDOS COMERCIALES (NO APLICA)

12. INSTANCIA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL CONTRATO

De acuerdo con la complejidad, cuantía y alcance técnico del contrato, se deberá precisar:

INSTANCIA DE SEGUIMIENTO	APLICA (Marcar con una X)	CONDICIONES DE IDONEIDAD	NOMBRE Y CARGO
Supervisor (funcionarios)	X	Técnico de radar Grupo Mantenimiento Sistemas Navegación Aérea	JOSÉ ALBERTO BUILES CASTRILLÓN, TÉCNICO ATSEP AERONÁUTICO
Apoyo a la supervisión	X	Técnico de radar Grupo Mantenimiento Sistemas Navegación Aérea	DIEGO FERNANDO CUERVO HENAO, TÉCNICO ATSEP AERONÁUTICO
Interventoría		NO APLICA	

 AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	FORMATO		
	FORMATO 1 A - ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS MODALIDADES LICITACIÓN PÚBLICA, SELECCIÓN ABREVIADA, CONCURSO DE MÉRITOS, MÍNIMA CUANTÍA Y CONTRATACIÓN DIRECTA		
	Clave: APOY-9.0-12-005	Versión: 4	Fecha de aprobación: 22/06/2022

	NOMBRE Y CARGO	ÁREA EJECUTORA	FIRMA
FUNCIONARIO ESTRUCTURADOR DEL PROYECTO (1)	DIEGO FERNANDO CUERVO HENAO, TÉCNICO ATSEP AERONÁUTICO	GRUPO MANTENIMIENTO SISTEMAS NAVEGACIÓN AEREA REGIONAL NOROCCIDENTE	
COORDINADOR DE LA DEPENDENCIA SOLICITANTE	JUAN GABRIEL TORO MOREIRA, COORDINADOR GRMSNA	GRUPO MANTENIMIENTO SISTEMAS NAVEGACIÓN AEREA REGIONAL NOROCCIDENTE	
DIRECTOR REGIONAL	CARLOS MARIO SCHILLER PINTO	DIRECCIÓN REGIONAL NOROCCIDENTE	

Nota: Los documentos deben constar en la carpeta correspondiente al área solicitante, en Términos de Referencia BOG 7

Revisó: Paula Díaz Salgado- Profesional Aeronáutico III 