

	<b>FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA</b>	<b>Código:</b>	<b>DE-DEAJU-FR-031</b>
	<b>FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS - TIENDA VIRTUAL DEL ESTADO COLOMBIANO</b>	<b>Versión N°:</b>	<b>02</b>
		<b>Vigencia:</b>	<b>01-11-2023</b>

Ciudad y fecha:	Bogotá, 29 de abril de 2024
Dependencia Generadora:	CODAF-JETIC

**ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA UNA ORDEN DE COMPRA EN LA PLATAFORMA DE LA AGENCIA NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA – TIENDA VIRTUAL DEL ESTADO COLOMBIANO – COLOMBIA COMPRA EFICIENTE**

**1. ENTIDAD COMPRADORA:**

MINISTERIO DE DEFENSA - FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA – COMANDO APOYO A LA FUERZA – JEFATURA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES.

**2. NOMBRE DEL EVENTO (OBJETO):**

ADQUISICION DE MONITORES Y WORKSTATION PARA LA FAC.

**3. INSTRUMENTO DE LA TVE:**

Acuerdo marco	X
Agregación de demanda	
Grandes superficies	

**4. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD ESTATAL PRETENDE SATISFACER CON EL PROCESO DE CONTRATACIÓN:**

La Fuerza Aeroespacial Colombiana carece de disponibilidad de estaciones de trabajo de escritorio para asignar a las dependencias operativas, logísticas y de desarrollo tecnológico que las requieren para llevar a cabo tareas especiales. Además, el déficit de estos equipos tecnológicos es muy alto, ya que un gran porcentaje de las estaciones de trabajo de escritorio actuales en la FAC están próximas a llegar al nivel de obsolescencia para las tareas que deben realizar a nivel operativo y logístico que demanda Institución. De igual manera, es importante mencionar que, debido a la vetustez de los equipos, los fabricantes no producen sus repuestos con el fin de soportar la mantenibilidad de estos. Asimismo, limita la instalación de software de terceros, debido a que la arquitectura de sus procesadores está definida a ciertas versiones de aplicaciones y rendimiento.

La Dirección Hemisférica de Inteligencia Aérea Espacial y Ciberespacial actualmente se tiene la necesidad de un equipo que realice el procesamiento y análisis de datos geoespaciales de manera más rápida y eficiente que requieren principalmente equipos avanzados con tarjetas gráficas robustas, de alta velocidad de transferencia de datos y alta capacidad de memoria RAM, así como por la utilización de licencias complejas, especialmente para la detección de objetos o segmentación

	<b>FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA</b>	<b>Código:</b>	<b>DE-DEAJU-FR-031</b>
	<b>FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS - TIENDA VIRTUAL DEL ESTADO COLOMBIANO</b>	<b>Versión N°:</b>	<b>02</b>
		<b>Vigencia:</b>	<b>01-11-2023</b>

de imágenes, al igual que para la visualización y renderización de las imágenes tomadas de alta resolución, las cuales son entregadas a través de los convenios que genera la FAC. Por lo anterior, es necesario la adquisición de equipos Workstation avanzados de alta tecnología para contemplar la reducción en los tiempos de entrega de productos, aumentando la productividad y eficiencia del proceso.

La Dirección de Navegación Aérea necesita realizar el procesamiento y análisis de datos geoespaciales de manera más rápida y eficiente que requieren principalmente equipos avanzados con tarjetas gráficas robustas, de alta velocidad de transferencia de datos y alta capacidad de memoria RAM, así como por la utilización de licencias para la detección de objetos o segmentación de imágenes, al igual que para la visualización y renderización de las imágenes tomadas de alta resolución, las cuales son entregadas a través de los convenios que genera la FAC.

La Dirección de Potencial de Inteligencia Aérea Espacial y Ciberespacial requiere equipos que permitan a sus estudiantes trabajar con aplicaciones profesionales que exigen alto rendimiento garantizando la compatibilidad y optimización, ya que ofrecen mayor seguridad en el procesamiento de datos que en ocasiones se requerirá la custodia de la información. Adicionalmente, equipos con alto nivel de rendimiento reducen el tiempo de espera en procesos de aplicaciones especializadas de inteligencia usadas en el campo académico. Por otro lado, permitirá llevar la capacitación de software especializados del mismo ambiente de operación, haciendo la enseñanza más eficiente y aportando realismo en la ejecución, incrementando también la productividad y creatividad en el entorno académico.

La Dirección de Ciencia Tecnología e Innovación requiere equipos Workstation avanzadas e intermedias para el desarrollo de actividades de investigación, entrenamiento en procesos paralelos de los modelos de IA, modelado 3D, diseño y simulaciones térmicas, y mecánicas en Software especializado como SolidWorks, ANSYS.

Seguidamente, la Jefatura de Movilidad Aérea presenta una alta demanda de servicios meteorológicos por parte de diversas entidades del país lo que genera un alto nivel de trabajo dentro de la DINAV, la limitación de recursos computacionales afecta directamente la eficiencia y la prontitud con la que se pueden procesar, analizar y generar todos los Productos Meteorológicos Aplicados, como consecuencia, podría tener un impacto negativo en la toma de decisiones operativas y estratégicas de la FAC. Por lo tanto, la adquisición de los equipos de cómputo permitirá optimizar los procesos internos, agilizando la recopilación, análisis y distribución de los PMA, contribuyendo directamente a una mayor eficiencia operativa.

<b>DESCRIPCION DEL PRODUCTO</b>	<b>NECESIDAD REAL</b>	<b>NECESIDAD AUTORIZADA PAA - CPA</b>
Workstation intermedia tipo I	6	2
Workstation intermedia tipo II	30	11
Workstation avanzada tipo I	3	1
Workstation avanzada tipo II	3	1

	<b>FUERZA AEROSPAZIAL COLOMBIANA</b>	<b>Código:</b>	<b>DE-DEAJU-FR-031</b>
	<b>FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS - TIENDA VIRTUAL DEL ESTADO COLOMBIANO</b>	<b>Versión N°:</b>	<b>02</b>
		<b>Vigencia:</b>	<b>01-11-2023</b>

Workstation avanzada tipo III	30	8
Monitor 22" tipo I	15	6
Monitor 27" tipo II	10	3

Por último, mediante la publicación del evento RFI se establecieron las características de referencia y/o mínimas que deben tener los equipos de cómputo de escritorio Intermedio. De igual modo, se proyecta la necesidad autorizada teniendo en cuenta la TRM del 15 de abril 2024.

## 5. CATALOGACIÓN OTAN

<b>Descripción</b>	<b>Código NOC</b>
Workstation intermedia tipo I	No está registrado.
Workstation intermedia tipo II	No está registrado.
Workstation avanzada tipo I	No está registrado.
Workstation avanzada tipo II	No está registrado.
Workstation avanzada tipo III	No está registrado.
Monitor 22" tipo I	No está registrado.
Monitor 27" tipo II	No está registrado.

**Nota:** El proveedor seleccionado en la adjudicación está en la obligación de entregar el "ANEXO FORMATO REPORTE INFORMACION CLAUSULA DE CATALOGACION" (de acuerdo con la cláusula de catalogación) junto con la ficha técnica del fabricante de cada uno de los ítems.

## 6. ANÁLISIS DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL INSTRUMENTO DE LA TVEC PARA DETERMINAR LA SATISFACCIÓN DE LA ENTIDAD ESTATAL:

Se verifica el acuerdo marco y se establece que se encuentra vigente hasta el **28 de febrero de 2026**, las condiciones transversales aplican a la necesidad del objeto a contratar.

De igual forma se valida el catálogo mediante publicación de RFI, donde se evidencia la pluralidad de oferentes y la disponibilidad de diferentes configuraciones donde se satisface la necesidad.

Las especificaciones que satisfacen la necesidad son a nivel de: Sistema Operativo, Procesamiento, Capacidad de Almacenamiento y Memoria RAM.

Por lo anterior, técnicamente es viable realizar el proceso de contratación por el instrumento de la Tienda Virtual del Estado Colombiano, a través del acuerdo marco ETP III.

**NOTA:** Los elementos objeto del presente proceso deberán cumplir con todas las especificaciones técnicas del acuerdo marco. Esto incluye los 3 años de garantía del fabricante.

	<b>FUERZA AEROSPAZIAL COLOMBIANA</b>	<b>Código:</b>	<b>DE-DEAJU-FR-031</b>
	<b>FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS - TIENDA VIRTUAL DEL ESTADO COLOMBIANO</b>	<b>Versión N°:</b>	<b>02</b>
		<b>Vigencia:</b>	<b>01-11-2023</b>

### 7. DESTINACIÓN DEL GASTO:

Funcionamiento

### 8. ORIGEN DE LOS RECURSOS:

REC 10: \$ 349.834.734

REC 11: \$ 254.000.000

### 9. SUPERVISORES DE LA ORDEN DE COMPRA:

ST. JUAN DAVID RODRIGUEZ QUIROGA – Supervisor Principal

T4. LEIDY CATALINA CORREA MONTAÑA – Supervisor Suplente

### 10. CORREO ELECTRÓNICO DE LOS SUPERVISORES:

juan.rodriguezq@fac.mil.co

catalina.correa@fac.mil.co

### 11. TELÉFONO DE LOS SUPERVISORES:

310 657 7437

313 847 1347

### 12. VENCIMIENTO DE LA ORDEN DE COMPRA:

De acuerdo con lo establecido en el Acuerdo Marco de Precios número CCE-280-AMP-2021 “Compra y Alquiler de Computadores y Periféricos – ETP III”; la fecha de entrega no podrá sobrepasar el **30 de septiembre de 2024**.

### 13. LUGAR Y COORDINACIONES DE ENTREGA:

El tiempo de entrega de los bienes objeto del presente proceso será de acuerdo con lo establecido en el Acuerdo Marco de Precios número CCE-280-AMP-2021 “Compra y Alquiler de Computadores y Periféricos – ETP III”; sin sobrepasar el **30 de septiembre de 2024**.

Los bienes objeto de la contratación deben ser entregados en el Almacén General COFAC ubicado en el Comando Aéreo de Transporte Militar CATAM contiguo al aeropuerto El Dorado, de acuerdo con los tiempos de entrega establecidos en el Acuerdo Marco de Precios.

El contratista **deberá coordinar el ingreso a CATAM con 48 horas de anticipación** a la fecha de entrega de los bienes objeto del presente contrato con el Supervisor del Contrato.

El contratista deberá informar los datos del conductor y del funcionario de la empresa que efectuará la entrega (nombre, apellidos, número de cédula y número de celular), datos del vehículo (placa, marca y color), como mínimo 24 horas antes a la fecha de entrega.

	<b>FUERZA AEROSPACIAL COLOMBIANA</b>	<b>Código:</b>	<b>DE-DEAJU-FR-031</b>
	<b>FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS - TIENDA VIRTUAL DEL ESTADO COLOMBIANO</b>	<b>Versión N°:</b>	<b>02</b>
		<b>Vigencia:</b>	<b>01-11-2023</b>

**NOTA:** En caso de adquisición de bienes se debe exigir al Proveedor Seleccionado en la adjudicación la entrega del “ANEXO FORMATO REPORTE INFORMACION CLÁUSULA DE CATALOGACIÓN”.

**NOTA:** En caso de adquisición de bienes se debe exigir al Proveedor Seleccionado en la adjudicación la entrega del “ANEXO FORMATO REPORTE INFORMACION CLAUSULA DE CATALOGACION”.

#### 14. GRAVÁMENES ADICIONALES:

Los equipos e implementos objeto del presente proceso se encuentran exentos del impuesto sobre las ventas para la FAC, de acuerdo con lo establecido en el Estatuto Tributario, Artículo 477, Numeral 3, literal n. “TITULO VI. BIENES EXENTOS. ARTICULO 477. BIENES QUE SE ENCUENTRAN EXENTOS DEL IMPUESTO: Están exentos del impuesto sobre las ventas, con derecho a compensación y devolución, los siguientes bienes: ... Adicionalmente: ... 3. Las municiones y material de guerra o reservado y por consiguiente de uso privativo y los siguientes elementos pertenecientes a las Fuerzas

Militares y la Policía Nacional: ... n) Equipos, software y demás implementos de sistemas y comunicaciones para uso de las Fuerzas Militares y la Policía Nacional.

#### 15. GARANTIA A FAVOR DE LA ENTIDAD COMPRADORA:

Amparo	Suficiencia	Vigencia
Cumplimiento del contrato	10% de la Orden de Compra	Duración de la Orden de Compra y seis (6) meses más. En todo caso de conformidad al Decreto 1082 de 2015 la garantía de cumplimiento debe estar vigente hasta la liquidación.
Calidad del servicio (aplica para lotes de alquiler) o calidad de los bienes (aplica para lotes de compraventa)	10% de la Orden de Compra	Duración de la Orden de Compra y seis (6) meses más. En todo caso de conformidad al Decreto 1082 de 2015 la garantía de cumplimiento debe estar vigente hasta la liquidación.
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	5% de la Orden de Compra	Duración de la Orden de Compra y (3) tres años más

Fuente: Colombia Compra Eficiente

	<b>FUERZA AEROSPAZIAL COLOMBIANA</b>	<b>Código:</b>	<b>DE-DEAJU-FR-031</b>
	<b>FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS - TIENDA VIRTUAL DEL ESTADO COLOMBIANO</b>	<b>Versión N°:</b>	<b>02</b>
		<b>Vigencia:</b>	<b>01-11-2023</b>

### 16. NÚMERO DE MATERIAL SAP: (Cuando aplique)

De acuerdo con la pluralidad de elementos que pueden cumplir con las especificaciones técnicas, no se puede determinar el número de material hasta no adjudicar el proceso.

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN	No. Material SAP
1	Workstation intermedia tipo I	Pendiente. Se tramitará una vez sea adjudicado el proceso y el contratista indique cual va a suministrar.
2	Workstation intermedia tipo II	Pendiente. Se tramitará una vez sea adjudicado el proceso y el contratista indique cual va a suministrar.
3	Workstation avanzada tipo I	Pendiente. Se tramitará una vez sea adjudicado el proceso y el contratista indique cual va a suministrar.
4	Workstation avanzada tipo II	Pendiente. Se tramitará una vez sea adjudicado el proceso y el contratista indique cual va a suministrar.
5	Workstation avanzada tipo III	Pendiente. Se tramitará una vez sea adjudicado el proceso y el contratista indique cual va a suministrar.
6	Monitor 22" tipo I	Pendiente. Se tramitará una vez sea adjudicado el proceso y el contratista indique cual va a suministrar.
7	Monitor 27" tipo II	Pendiente. Se tramitará una vez sea adjudicado el proceso y el contratista indique cual va a suministrar.

### ANEXOS:

Se debe adjuntar los siguientes documentos:

1. CPA.
2. CDP.
3. Formato simulador de la cotización
4. Formato Simulador

	<b>FUERZA AEROSPACIAL COLOMBIANA</b>	<b>Código:</b>	<b>DE-DEAJU-FR-031</b>
	<b>FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS - TIENDA VIRTUAL DEL ESTADO COLOMBIANO</b>	<b>Versión N°:</b>	<b>02</b>
		<b>Vigencia:</b>	<b>01-11-2023</b>

## FIRMAS



**CR. ADRIANA MARIA ALVAREZ MORENO**  
Ordenadora del Gasto

VB.



**MY. CAMILO LOGREIRA RENTERIA**  
Jefe Oficina Soporte Técnico – SOTEC



**ST. JUAN DAVID RODRIGUEZ QUIROGA**  
Estructurador Técnico