	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-031
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS - TIENDA VIRTUAL DEL ESTADO COLOMBIANO	Versión N°:	04
		Vigencia:	09-09-2024

Ciudad y fecha:	Apiay, Meta 06/12/2024
Dependencia Generadora:	GRUSE-25

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 AÉREO DE COMBATE No. 2

2. NOMBRE DEL EVENTO (OBJETO):


ADQUISICIÓN DE UN KIT DE SISTEMA AÉREO REMOTAMENTE TRIPULADO (DRON) PARA EL COMANDO AÉREO DE COMBATE N° 2

3. INSTRUMENTO DE LA TVE:

Acuerdo Marco	
Grandes Superficies	X
Otro	

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

El Comando Aéreo de Combate No. 2 es una Unidad Militar Aérea de la Fuerza Aeroespacial Colombiana, ubicada en la vereda de Apiay, zona rural de la ciudad de Villavicencio – Meta. Tiene un área aproximada de 394 hectáreas que son en su mayoría zonas verdes, con medidas pasivas de seguridad, tales como jarillones, torres elevadas, bunkers y las medidas activas correspondientes a los equipos, sistemas electrónicos de seguridad, entre otros, donde el Grupo de Seguridad y Defensa de Bases No. 25, realiza operaciones de vigilancia, registro y control de las áreas designadas, con el fin de inspeccionar puntos críticos dentro de la Unidad en los cuales se pueda presentar algún tipo de amenaza al componente físico, para esto, se cuenta con personal encargado de realizar este tipo de operaciones, en donde se evidencian obstáculos naturales, para lo cual es necesario el uso de tecnologías como los drones con el fin de mitigar los riesgos de ataque a la unidad militar y dando cumplimiento a la misión del grupo de seguridad la cual es proteger y salvaguardar la integridad física de las personas de la UMA, así como la infraestructura del CACOM-2.

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-031
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS - TIENDA VIRTUAL DEL ESTADO COLOMBIANO	Versión N°:	04
		Vigencia:	09-09-2024

Con el fin de lograr el cumplimiento de la misión del Comando Aéreo de Combate No 2, la cual es *“Conducir operaciones aéreas y formar tripulaciones para fortalecer la defensa de la soberanía, la independencia e integridad territorial, garantizando el dominio del espacio aéreo y contribuyendo al logro de los fines del estado”* y pensando siempre en la seguridad de la unidad; se requiere la adquisición de un sistema aéreo remotamente tripulado tipo DRON con sus accesorios y repuestos, con características especiales que permitan identificar cuando se realizan registros nocturnos mediante la visión térmica, cualquier persona sospechosa que pretenda vulnerar el componente físico aéreo, esto para la vigilancia y control desde el aire para el apoyo del personal en tierra o los registros perimétricos a la Unidad Militar Aérea, convirtiéndose en una herramienta versátil que mejora la capacidad de maniobra, la recolección de información y la seguridad de las tropas, mitigando que en un momento dado se pueda poner en riesgo la integridad de los funcionarios y el componente físico del poder aéreo y espacial, estratégico para el desarrollo de la misión institucional.


Gracias a su alta tecnología, estos elementos son capaces de proporcionar misiones de reconocimiento en tiempo real, imágenes y videos de alta resolución de las áreas específicas sin poner en riesgo al personal y logrando identificar movimientos enemigos, posiciones, fortificaciones y amenazas potenciales, garantizando tiempos mínimos de reacción y sin tener limitaciones del terreno, brindando seguridad de superficie tanto a las aeronaves, como a la Unidad del Comando Aéreo de Combate No. 2.

Por lo anterior es importante contar con un DRON con estas características teniendo en cuenta que se aumenta el tiempo de vuelo, cuenta con mejores capacidades técnicas en sus cámaras que permiten ampliar la escena y visualizar elementos a largas distancias, gracias a su zoom híbrido. La cámara térmica posee un mayor ángulo de visión y resolución complementada con una IA que permite analizar la temperatura de los elementos en tiempo real, el control avanzado permite planificar y guardar rutas de vuelo para ejecución autónoma de las operaciones, de no adquirir este equipo se verían afectadas las operaciones de vigilancia y reconocimiento aéreo con plataformas remotamente controladas de nivel táctico, perdiendo la capacidad de usar esta tecnología para coadyuvar a la protección del Componente Físico del Poder Aéreo y Espacial del CACOM-2, es importante tener en cuenta que los drones con los que cuenta actualmente no tienen estas características por lo que es necesario innovar con el fin de adquirir nuevas tecnologías y más capacidades.

Cabe aclarar que, en el mes de septiembre de la anualidad, se generó la orden de compra No. 133496 con el almacén PANAMERICANA LIBRERÍA Y PALELERÍA SA, por valor de \$ 44'989.973,00, la cual fue objeto de dos modificaciones a solicitud del almacén para la entrega.

La primera solicitud de prórroga fue con fecha 25 de octubre de 2024 y la segunda con fecha 12 de noviembre de 2024, justificando demoras en el proceso de los envíos a Latam en las líneas DJI consumo y DJI Enterprise.

Que el almacén PANAMERICANA LIBRERÍA Y PALELERÍA SA, hizo una tercera solicitud con fecha 22 de noviembre de la anualidad, solicitando prórroga hasta el 29 de diciembre de 2024; y que mediante oficio de radicación interna No FAC-S-2024-229805-CI del 25 de noviembre de 2024 / MDN-COGFM-FAC-COFAC-JEMFACACOM-2-GRUSE-ESCOE-ECMED, el supervisor de la orden

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-031
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS - TIENDA VIRTUAL DEL ESTADO COLOMBIANO	Versión N°:	04
		Vigencia:	09-09-2024

de compra solicita al señor coronel Segundo Comandante, Jefe de Estado Mayor y ordenador del gasto CACOM-2, tenga a bien analizar e indicar si se autoriza o no dicha prorroga, que como supervisor no da viabilidad teniendo en cuenta que al presentarse algún retraso en la entrega, se estaría corriendo el riesgo de constituir una posible reserva presupuestal sin justificación alguna toda vez que la misma fue objeto de dos modificaciones por prorroga con la misma justificación, del cual por parte del ordenador del gasto se ordena la terminación de dicha orden de compra.

No obstante, tras haber realizado la cancelación, se recibe orden por parte del nivel central de volver a generar una orden de compra en la que se adquiera este elemento, dada la imperiosa necesidad de fortalecimiento de este sistema de seguridad.

El presente proceso de selección fue realizado teniendo en cuenta que los recursos asignados no corresponden o son derivados de algún convenio suscrito por el Ministerio de Defensa Nacional. A continuación, se relaciona el rubro presupuestal del cual se derivan los recursos:

RUBRO	DESCRIPCIÓN USO PRESUPUESTAL	VALOR ASIGNADO
02-01-01-004-009	EQUIPO DE TRANSPORTE	\$44.989.973,00

Objetivo General


- Optimizar los procedimientos de seguridad con equipos con mayor autonomía y capacidad tecnológica.

Objetivos específicos

- Mejorar los patrones de vigilancia con Dron.
- Aumentar las capacidades de seguridad, permitiendo con ello realizar registros nocturnos con Dron.

NECESIDADES ESTABLECIDAS

DESCRIPCION DEL PRODUCTO	NECESIDAD REAL	NECESIDAD AUTORIZADA PAA - CPA
Kit Dron Mavic 3T, el cual incluye: <ol style="list-style-type: none"> 1. (01) Dron Mavic 3T 2. (01) Control remoto RC Pro 3. (01) batería 4. (01) Kit de 03 baterías 5. (01) Cargador de baterías 6. (01) Centro de carga 7. (01) Modulo RTK 	1	1

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-031
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS - TIENDA VIRTUAL DEL ESTADO COLOMBIANO	Versión N°:	04
		Vigencia:	09-09-2024

8. (01) Maletín rígido de transporte		
9. (03) pares de hélices		

CODIGO TVEC	DESCRIPCION DEL BIEN	CANT	UNIDAD MEDIDA
900526207	<p>La serie Mavic 3 Enterprise redefine los estándares de la industria para pequeños drones comerciales. Con un obturador mecánico, una cámara con zoom de 56 aumentos y un módulo RTK para una precisión de nivel centimétrico, el Mavic 3E lleva la eficiencia de mapas y misiones a nuevas alturas. Su versión Mavic 3T incluye versión térmica para extinción de incendios, búsqueda y rescate, inspección y operaciones nocturnas. Incluye: incluye Modulo RTK Mavic 3 , Drone Mavic 3T, control remoto RC Pro, 1 batería, 3 pares de hélices, cargador, maletín rígido de transporte. battery kit mavic 3 enterprice CP.EN,00000421,01/ Marca: DJI Para Dron Mavic 3 3 baterías Mavic 3 y centro de carga Cargue las 3 baterías en secuencia Requiere cargador portátil DJI 100W no incluido Química de la batería LiPo 4S Hasta 46 min. de tiempo de vuelo por batería Hasta 40 min. de tiempo de vuelo estacionario por batería. Garantía 1 año</p>	1	Unidad


	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-031
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS - TIENDA VIRTUAL DEL ESTADO COLOMBIANO	Versión N°:	04
		Vigencia:	09-09-2024

IMAGEN TVEC

GSF01-DRONE DJI MAVIC 3T C/MÓDULO RTK MAVIC 3 + BATTERY KIT MAVIC 3 ENTERPRICE cod: 900526207 (Actualmente 0.0/5 estrellas. 0 clasificaciones)



KIT DRONE DJI MAVIC 3T CON MÓDULO RTK MAVIC 3 MAS BATTERY KIT MAVIC 3 ENTERPRICE Marca: DJI Referencia: CP.EN.00000415.01+ CP.EN.00000417.01 + CP.EN.00000421.01 La serie Mavic 3 Enterprise redefine los estándares de la industria para pequeños drones comerciales. Con un obturador mecánico, una cámara con zoom de 56 aumentos y un módulo RTK para una precisión de nivel centimétrico, el Mavic 3E lleva la eficiencia de mapas y misiones a nuevas alturas. Su versión Mavic 3T incluye versión térmica para extinción de incendios, búsqueda y rescate, inspección y operaciones nocturnas. Incluye: incluye Modulo RTK Mavic 3 , Drone Mavic 3T, control remoto RC Pro, 1 batería, 3 pares de hélices, cargador, maletín rígido de transporte. battery kit mavic 3 enterprice CP.EN.00000421.01/ Marca: DJI Para Dron Mavic 3 3 baterías Mavic 3 y centro de carga Cargue las 3 baterías en secuencia Requiere cargador portátil DJI 100W no incluido Química de la batería LiPo 4S Hasta 46 min. de tiempo de vuelo por batería Hasta 40 min.

de tiempo de vuelo estacionario por batería Garantía 1 año *Sujeto a disponibilidad de inventario*

Suministrado por PANAMERICANA LIBRERÍA Y PAPELERÍA ▾

44.989.973,00 COP

No. parte del proveedor p900526207

1,000

 Unidad

Agregar al carrito

Nombre del fabricante Ninguno/a

Número de parte del fabricante Ninguno/a

Mercancía Ninguno/a

Etiquetas [Agregar etiqueta](#)

Valor IVA 7.183.273


Valor Ipoconsumo Ninguno/a



Valor IVA 7.183.273


Ficha técnica: Especificaciones técnicas.

KIT DRONE MAVIC 3T, EL CUAL INCLUYE:


1. (01) Dron Mavic 3T
2. (01) Control remoto RC Pro
3. (01) batería
4. (01) Kit de 03 baterías
5. (01) Cargador de baterías
6. (01) Centro de carga
7. (01) Modulo RTK
8. (01) Maletín rígido de transporte
9. (03) Pares de hélices

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-031
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS - TIENDA VIRTUAL DEL ESTADO COLOMBIANO	Versión N°:	04
		Vigencia:	09-09-2024

ITEM	ILUSTRACIÓN	CARACTERÍSTICAS
DRON MAVIC 3T 3T (AERONAVE)		<ul style="list-style-type: none"> • (01) Drone Mavic 3T • Peso: 920 gramos • Plegado (sin hélices): 221 × 96,3 × 90,3 mm (largo × ancho × alto) • Desplegado (sin hélices): 347,5 × 283 × 107,7 mm (largo × ancho × alto) • Tiempo máximo de vuelo: 45 minutos • Tiempo máximo de vuelo estacionario (sin viento): 38 minutos • Distancia máxima de vuelo: 32 kilómetros • Cámara panorámica: CMOS de 1/2 pulgada, píxeles efectivos: 48 MP • Tamaño de imagen de cámara panorámica: CMOS de 1/2 pulgada, píxeles efectivos: 48 MP • Cámara telescópica: CMOS de 1/2 pulgada, píxeles efectivos: 12 MP • Zoom digital cámara telescópica: 8x (zoom híbrido de 56x) • Cámara térmica: Microbolómetro de VOx sin refrigeración • Zoom digital cámara térmica: 28x • Detección: Sistema de visión binocular omnidireccional, complementado con un sensor de infrarrojos en la parte inferior de la aeronave.
CONTROL REMOTO		<ul style="list-style-type: none"> • 01 control remoto RC PRO para dron mavic 3T • Transmisión empresarial DJI O3 • Distancia máxima de transmisión (sin obstáculos, sin interferencias) ^[7] • Normativa FCC: 15 km • Normativa CE/SRRC/MIC: 8 km • 4 antenas, 2T4R • Tamaño de pantalla: 5,5 pulgadas • Resolución de pantalla: 1920 × 1080

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-031
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS - TIENDA VIRTUAL DEL ESTADO COLOMBIANO	Versión N°:	04
		Vigencia:	09-09-2024

		<ul style="list-style-type: none"> Control de pantalla táctil: Multitáctil de 10 puntos Potencia nominal: 12w Modelo RM510B
BATERIAS		<ul style="list-style-type: none"> 01 batería para dron Mavic 3T Kit 03 baterías para dron Mavic 3T <p>Con las siguientes características</p> <ul style="list-style-type: none"> Iones de litio (5000 mAh a 7,2 V) Voltaje estándar: 15,4v Tipo: Batería de polímero de litio de 4S Energía: 77 Wh
CARGADOR DE BATERIAS		<ul style="list-style-type: none"> 01 cargador de baterías para dron mavic 3T. Entrada de voltaje: 100-240 V (corriente alterna), 50-60 Hz, 2,5 A Potencia de salida: 100 w Salida de voltaje: Máx. 100 W (total) <p>Cuando se utilizan ambos puertos, la potencia de salida máxima de cada interfaz es 82 W y el cargador asignará dinámicamente la potencia de salida de los dos puertos según la potencia de carga.</p>
CENTRO DE CARGA		<ul style="list-style-type: none"> 01 centro de carga Entrada de voltaje: USB-C: 5-20 V, 5,0 A Salida de voltaje: Puerto de batería: 12-17,6 V, 8,0 A Potencia nominal: 100 vatios Tipo de carga: Tres baterías cargadas en secuencia
MODULO RTK		<ul style="list-style-type: none"> 01 modulo RTK Dimensiones: 50,2 × 40,2 × 66,2 mm (largo × ancho × alto)

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-031
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS - TIENDA VIRTUAL DEL ESTADO COLOMBIANO	Versión N°:	04
		Vigencia:	09-09-2024


		<ul style="list-style-type: none"> • Peso: 24 ± 2 gramos • Interfaz: USB-C • Potencia: Aprox. 1,2 W
MALETIN RIGIDO DE TRANSPORTE		<ul style="list-style-type: none"> • 01 maletín rígido de transporte el cual la funda Mavic 3 para drones está hecha de plástico PP a prueba de abrasión e impacto y relleno interno personalizado de espuma suave de alta calidad. Soporta anticollisión, anti-arañazos, protege tu dron combinado dji Mavic 3 y accesorios cuando viajas. • Fuerte protección: certificación IP67 impermeable y a prueba de polvo. • Válvula de alivio de presión
HELICES		<ul style="list-style-type: none"> • 03 pares de Hélices 9453F para Enterprise

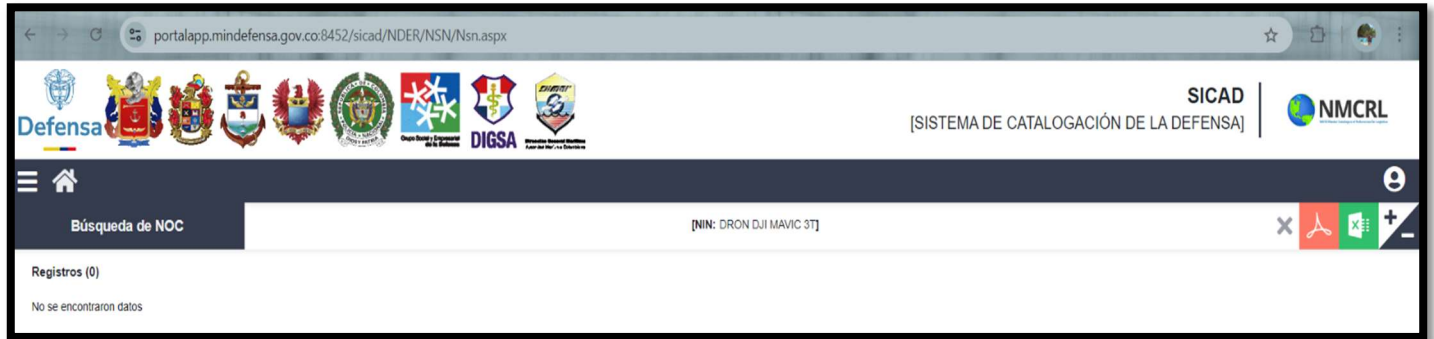
Nota aclaratoria: Las imágenes relacionadas son ilustrativas.

5. CATALOGACIÓN OTAN

En cumplimiento de la Directiva 34 de 2018 “*Lineamientos y directrices para los Escalones de Catalogación del Sistema OTAN en las unidades ejecutoras del Ministerio de Defensa Nacional y la Policía Nacional*”, una vez identificada la necesidad, se deja constancia de la verificación de si los bienes requeridos están catalogados o registrados en SICAD, así:

Descripción	Código NOC
Kit Dron Mavic 3T, el cual incluye: <ol style="list-style-type: none"> 1. (01) Dron Mavic 3T 2. (01) Control remoto RC Pro 3. (01) batería 4. (01) Kit de 03 baterías 5. (01) Cargador de baterías 6. (01) Centro de carga 7. (01) Modulo RTK 8. (01) Maletín rígido de transporte 9. (03) pares de hélices 	NO SE ENCUENTRA CATALOGADO

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-031
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS - TIENDA VIRTUAL DEL ESTADO COLOMBIANO	Versión N°:	04
		Vigencia:	09-09-2024




OBLIGACIONES DE ACUERDO CON EL 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 NOC
Kit Dron Mavic 3T, el cual incluye: <ol style="list-style-type: none"> 1. (01) Dron Mavic 3T 2. (01) Control remoto RC Pro 3. (01) batería 4. (01) Kit de 03 baterías 5. (01) Cargador de baterías 6. (01) Centro de carga 7. (01) Modulo RTK 8. (01) Maletín rígido de transporte 9. (03) pares de hélices 	<p>Información del Fabricante: datos básicos y adjuntar cámara de comercio o equivalente en país origen del artículo.</p> <p>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.</p>

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.

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-031
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS - TIENDA VIRTUAL DEL ESTADO COLOMBIANO	Versión N°:	04
		Vigencia:	09-09-2024

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 número 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.

CATALOGACIÓN: En la actualidad el proceso que se está generando viene directamente de la OTAN (Organización Tratado Atlántico Norte) y este proceso se llama Catalogación que se entiende como el conjunto de actividades y procesos uniformes que permiten denominar, clasificar, identificar y numerar los artículos de abastecimiento, teniendo como fin garantizar un lenguaje único y establecer la relación “un artículo – un código”. Al efecto, son objeto de catalogación todos aquellos artículos adquiridos por las Fuerzas Armadas de las naciones usuarias del SOC para el apoyo logístico de sus sistemas de armas y la operación diaria de sus unidades, concepto que se engloba bajo el término de “artículo de abastecimiento”. La cláusula de Catalogación permite obtener los datos técnicos y la información técnica necesaria para la identificación del artículo garantizando el correcto abastecimiento de los suministros.

Sistema OTAN de Catalogación (SOC):


Conjunto interrelacionado de normas, convenios, políticas, procedimientos, técnicas e instrumentos que promueven la eficiente gestión de la logística militar de los países miembros de la OTAN y no OTAN mediante la catalogación estandarizada y única de los artículos de abastecimiento.

CLAUSULA PRIMERA - CATALOGACIÓN. - EL CONTRATISTA deberá proporcionar la información necesaria (contenida en el Anexo II de la Directiva 034 de 2018) para denominar, clasificar, identificar y numerar los artículos de abastecimiento relacionados o incluidos en el objeto del contrato, dentro del plazo y en las condiciones señaladas por el Supervisor, quien acreditará el cumplimiento de la presente cláusula. Mediante un certificado en que conste la entrega total de los bienes objeto del contrato, hasta tanto no se cumplan las obligaciones de la Cláusula de Catalogación. La presente certificación será necesaria para la liquidación del contrato.

A continuación, se da una breve explicación del **ANEXO FORMATO REPORTE DE INFORMACIÓN CLÁUSULA DE CATALOGACIÓN** Para ser diligenciado:

ANEXO I
CLÁUSULA CONTRACTUAL DE CATALOGACIÓN
Anexo a los procesos de contratación de bienes

El contratista deberá proporcionar en medio magnético y físico a la Unidad Ejecutora una lista de los bienes adjudicados, con la información técnica necesaria para la identificación de los artículos de abastecimiento incluidos en el objeto del contrato así:


	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-031
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS - TIENDA VIRTUAL DEL ESTADO COLOMBIANO	Versión N°:	04
		Vigencia:	09-09-2024

Información del contratista	Información del fabricante del artículo de abastecimiento
Dirección	Dirección
Nombre de la empresa/contratista	Nombre de la empresa/fabricante
Teléfono	Teléfono
Correo electrónico	Correo electrónico
País de origen	País de origen

Datos técnicos de los artículos de abastecimiento (bienes) a suministrar. Información que debe proporcionar el contratista.

1. Nombre técnico del artículo asignado por el fabricante
2. Numero de parte, referencia, modelo asignado por el fabricante
3. Ficha técnica del bien
4. Catálogo de partes
5. Numero OTAN (National Stock Number) _____ en caso de que los artículos a suministrar se encuentren catalogados.
6. La Unidad Ejecutora estipula la viabilidad de requerir los planos de ingeniería, dibujos técnicos o manual del fabricante de los bienes a adquirir de acuerdo a su necesidad.
7. Caducidad del bien a suministrar
8. Equipo al que pertenece el bien a suministrar
9. Disposición final al término del Ciclo de vida del bien a suministrar
10. Condiciones de embalaje, almacenamiento y transporte del bien a suministrar

Información del contratista Dirección _____ Nombre de la empresa/contratista _____ Teléfono _____ Correo electrónico _____ País de origen _____	Información del fabricante del artículo de abastecimiento Dirección _____ Nombre de la empresa/fabricante _____ Teléfono _____ Correo electrónico _____ País de origen _____
Datos técnicos de los artículos de abastecimiento (bienes) a suministrar. Información que debe proporcionar el contratista.	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Nombre técnico del artículo asignado por el fabricante _____ 2. Numero de parte, referencia, modelo asignado por el fabricante _____ 3. Ficha técnica del bien _____ 4. Catálogo de partes _____ 5. Numero OTAN (National Stock Number) _____ en caso de que los artículos a suministrar se encuentren catalogados. 6. La Unidad Ejecutora estipula la viabilidad de requerir los planos de ingeniería, dibujos técnicos o manual del fabricante de los bienes a adquirir de acuerdo a su necesidad. 7. Caducidad del bien a suministrar _____ 8. Equipo al que pertenece el bien a suministrar _____ 9. Disposición final al término del Ciclo de vida del bien a suministrar _____ 10. Condiciones de embalaje, almacenamiento y transporte del bien a suministrar _____ 	
GUIA DEL CONTENIDO	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Nombre técnico del artículo asignado por el fabricante. // Se debe relacionar el nombre o denominación otorgado por el fabricante del (los) artículos a suministrar. 2. Número de parte, referencia, modelo asignado por el fabricante. // Número de identificación asignado por el fabricante. 3. Ficha técnica del bien. // Documento en forma de sumario que contiene la descripción de las características de un objeto, material, proceso o programa de manera detallada. En este se describe técnicamente el artículo. 4. Catálogo de partes. // Documento que contiene la relación ordenada de los elementos pertenecientes a un mismo objeto a adquirir cuando este está compuesto por varias partes, las cuales se deben relacionar para facilitar su localización 5. Número OTAN (National Stock Number). En caso de que los artículos a suministrar se encuentren catalogados. El estructurador debe consultar el catálogo de referencias de la OTAN para identificar si el artículo ya se encuentra catalogado. 6. La Unidad Ejecutora estipula la viabilidad de requerir los planos de ingeniería, dibujos técnicos o manual del fabricante de los bienes a adquirir de acuerdo a su necesidad. 7. Caducidad del bien a suministrar. // Hace referencia a la fecha de fabricación y fecha de vencimiento del artículo en el caso que aplique. 8. Equipo al que pertenece el bien a suministrar. // En caso que el artículo o bien a suministrar haga parte de un equipo o un sistema mayor, se debe entregar la identificación de ese equipo o sistema. 9. Disposición final al término del Ciclo de vida del bien a suministrar. // relacionar las instrucciones claras para disposición final y definitiva del artículo, tratamiento que se le debe aplicar como residuo. 10. Condiciones de embalaje, almacenamiento y transporte del bien a suministrar. // la descripción del acondicionamiento del artículo para proteger las características y la calidad de los productos que contiene, durante su manipulación y transporte. 	

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-031
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS - TIENDA VIRTUAL DEL ESTADO COLOMBIANO	Versión N°:	04
		Vigencia:	09-09-2024

estrellas. 0 clasificaciones)



Resolución de video: H.264 4K: 3840x2160 a 30 fps.

El DJI Mavic 3 Enterprise es un dron comercial compacto y liviano que redefine los estándares de la industria. Aquí tienes un resumen de sus características principales: Peso: DJI Mavic 3E pesa 915 g. Dimensiones: Plegado mide 221 × 96.3 × 90.3 mm y desplegado mide 347.5 × 283 × 107.7 mm. Velocidad máxima de vuelo: 15 m/s en modo Normal y hasta 21 m/s en modo Sport. Tiempo máximo de vuelo: Hasta 45 minutos sin viento. Distancia máxima de vuelo: 32 km. Cámara gran angular: DJI Mavic 3E tiene un sensor CMOS 4/3 con 20 MP y DJI Mavic 3T tiene un sensor CMOS de 1/2 pulgadas con 48 MP. Telecámara: Sensor CMOS de 1/2 pulgada con 12 MP.

Suministrado por

34.128.256,00 COP

No. parte del proveedor TVEC6137

1,000 Unidad

[Agregar al carrito](#)

Nombre del fabricante Ninguno/a

Número de parte del fabricante Ninguno/a

Mercancía Ninguno/a

Etiquetas [Agregar etiqueta](#)

Valor IVA 5.449.049

Valor 0

Ipoconsumo

Valor IVA Ninguno/a

gsf01- DRON DJI MAVIC 3 PRO FLY MORE COMBO & DJI RC (Actualmente 0,0/5 estrellas. 0

clasificaciones)



Gran angular Hasselblad de 24 mm: se mantiene la cámara Hasselblad de 20 MP, con su apertura ajustable de f/2.8 a f/11 y un gran sensor CMOS 4/3 para reducir el ruido en situaciones de poca luz. Ofrece una resolución de video de 5.1K a 50 fps e incorpora la Solución de color natural de Hasselblad (HNCS) para capturar y producir colores reales en sus medios. Al realizar el posprocesamiento, puede utilizar D-Log, D-Log M y HLG. Teleobjetivo medio de 70 mm: la nueva cámara en el sistema tri-cam, este lente de 48 MP ofrece una apertura de f/2.8 y CMOS de 1/1.3" para tomas excelentes de día y de noche. El video se captura en 4K a 60 fps. y puede obtener más claridad tomas de rango medio con un zoom óptico de 3x. D-Log M y HLG son compatibles para una postproducción eficiente, y es capaz de aprovechar los modos de disparo Nocturno, ActiveTrack e Hyperlapse. Teleobjetivo de 166 mm: regresa este teleobjetivo completo de 12 MP, pero con una apertura actualizada de f/3.4, que deja entrar más luz para un mejor rendimiento con poca luz usando su CMOS de 1/2". También mejora sus 4K fps de 30 a 60 para una mayor fluidez. video e incorpora un zoom óptico de 7x para primeros planos nítidos. Un sistema de detección de obstáculos omnidireccional con tecnología APAS 5.0 detecta activamente los obstáculos durante el vuelo y automáticamente trazará rutas seguras a su alrededor durante el vuelo. Modos de vuelo inteligentes: Vuelo de punto de ruta, Control de crucero, hiperlapso, MaserShots, FocusTrack, Panorama, Disparos rápidos Hasta 43 minutos de tiempo de vuelo. Transmisión de video O3+ desde hasta 9.3 millas de distancia. Admite DJI Goggles 2, Goggles Integra y RC Motion 2 opcionales para una experiencia de vuelo más inmersiva. Incluye: Drone Mavic 3 Pro, Control Remoto Dji RC, 3 baterías, cargador portátil, Hub de carga, 12 hélices, cubierta de almacenamiento, cable tipo C, Filtros ND (8/16/32/64) y maleta de transporte NO INCLUYE INSTALACIÓN. SUJETO A DISPONIBILIDAD DE INVENTARIO. IMAGEN DE REFERENCIA.

Suministrado por

31.400.000,00 COP

No. parte del proveedor jpph6b4d4wf365kn

1,000 Unidad

[Agregar al carrito](#)

Nombre del fabricante DJI

Número de parte del fabricante Ninguno/a

Mercancía Ninguno/a


Etiquetas [Agregar etiqueta](#)

Valor IVA 5.013.445

Valor Ninguno/a

Ipoconsumo

Valor IVA 5.013.445

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-031
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS - TIENDA VIRTUAL DEL ESTADO COLOMBIANO	Versión N°:	04
		Vigencia:	09-09-2024

gsf01-Drone Mavic 3 Thermal. Compacto, portátil y potente. (Actualmente 0.0/5 estrellas. 0 clasificaciones)

0 clasificaciones)



Drone Mavic 3 Thermal. Compacto, portátil y potente. Autonomía de 45 minutos para medir hasta 2 kilómetros cuadrados en un solo vuelo. Cámara térmica DFOV: 61°, distancia focal equivalente: 40 mm, resolución 640 × 512. Zoom: Distancia focal equivalente: 162 mm, 12 MP, zoom híbrido de 56 aumentos Cámara óptica de 48 mpx Posicionamiento centimétrico gracias a su módulo adaptable RTK. (adicional) Admite la medición de temperatura de punto y área, alertas de temperatura alta, paletas de colores e isotermas para ayudarlo a encontrar sus objetivos y tomar decisiones rápidas. Incluye: Drone

Mavic 3T, Control Remoto Rc Pro Enterprise, Adaptador de Corriente Usb-C 100w, Cable Adaptador de corriente 100w, Cable Usb-C, Protector de cámara, Destornillador, 2 Juegos De Hélices, Tarjeta Sd, Maleta rígida de transporte.

Suministrado por

31.101.959,00 COP

No. parte del proveedor CP.EN.00000415.01

1,000 Unidad

[Agregar al carrito](#)

Nombre del fabricante DJI

Número de parte del fabricante CP.EN.00000415.01

Mercancía Ninguno/a

Etiquetas [Agregar etiqueta](#)

Valor IVA 4.965.859

Valor Ipoconsumo 4.965.859

Valor IVA 4.965.859

GSF01-DRONE DJI MAVIC 3T C/MÓDULO RTK MAVIC 3 + BATTERY KIT MAVIC 3 ENTERPRICE cod: 900526207 (Actualmente 0.0/5 estrellas. 0 clasificaciones)



KIT DRONE DJI MAVIC 3T CON MÓDULO RTK MAVIC 3 MAS BATTERY KIT MAVIC 3 ENTERPRICE Marca: DJI Referencia: CP.EN.00000415.01+ CP.EN.00000417.01 + CP.EN.00000421.01 La serie Mavic 3 Enterprise redefine los estándares de la industria para pequeños drones comerciales. Con un obturador mecánico, una cámara con zoom de 56 aumentos y un módulo RTK para una precisión de nivel centimétrico, el Mavic 3E lleva la eficiencia de mapas y misiones a nuevas alturas. Su versión Mavic 3T incluye versión térmica para extinción de incendios, búsqueda y rescate, inspección y operaciones nocturnas. Incluye: incluye Modulo RTK Mavic 3 , Drone Mavic 3T, control remoto RC Pro, 1 batería, 3 pares de hélices, cargador, maletín rígido de transporte. battery kit mavic 3 enterprice CP.EN.00000421.01/ Marca: DJI Para Dron Mavic 3 3 baterías Mavic 3 y centro de carga Cargue las 3 baterías en secuencia Requiere cargador portátil DJI 100W no incluido Química de la batería LiPo 4S Hasta 46 min. de tiempo de vuelo por batería Hasta 40 min.

de tiempo de vuelo estacionario por batería Garantía 1 año *Sujeto a disponibilidad de inventario*

Suministrado por

44.989.973,00 COP

No. parte del proveedor p900526207

1,000 Unidad

[Agregar al carrito](#)

Nombre del fabricante Ninguno/a

Número de parte del fabricante Ninguno/a


Mercancía Ninguno/a

Etiquetas [Agregar etiqueta](#)

Valor IVA 7.183.273

Valor Ipoconsumo Ninguno/a

Valor IVA 7.183.273

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-031
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS - TIENDA VIRTUAL DEL ESTADO COLOMBIANO	Versión N°:	04
		Vigencia:	09-09-2024


Considerando lo anterior, se realiza cuadro de comparación de precios:

ADQUISICIÓN DE UN KIT DE SISTEMA AÉREO REMOTAMENTE TRIPULADO (DRON) PARA EL COMANDO AÉREO DE COMBATE N°2			FUENTE:1 Empresa: PANAMERICANA LIBRERÍA Y PAPELERÍA S.A.			FUENTE:2 Empresa: PROVEER INSTITUCIONAL S.A.S			FUENTE:3 Empresa: HAS LTDA			FUENTE:4 CLARYICON S.A.S		
ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	IVA	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	IVA	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	IVA	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	IVA	VALOR TOTAL
1	KIT DRONE DJI MAVIC 3T	1	\$ 37.806.700,00	\$ 7.183.273	\$ 44.989.973	\$ 28.679.206,72	\$ 5.449.049,28	\$ 34.128.256	\$ 26.386.554,62	\$ 5.013.445,38	\$ 31.400.000	\$ 26.136.100	\$ 4.965.859	\$ 31.101.959

Análisis:

Que una vez realizadas las consultas, se tiene que las empresas HAS LTDA (Hardware asesorías Software LTDA), PROVEER INSTITUCIONAL SAS, CLARYICON SAS Y PANAMERICANA LIBRERIA Y PAPELERÍA S.A, ofrecen el elemento DRON pero solo la empresa PANAMERICANA LIBRERÍA Y PAPELERÍA S.A. ofrece el elemento que cumple con las especificaciones técnicas que la Entidad necesita para apoyo en el sistema de vigilancia y seguridad, el precio es mayor al ofrecido por las otras empresas pero estos no tienen las características necesarias como se mencionó anteriormente.

Descripción del bien	Rubro	Recurso	Presupuesto asignado	Cantidad
Kit de sistema aéreo remotamente tripulado (DRON) para el Comando Aéreo de Combate No.2, el cual incluye: <ol style="list-style-type: none"> 1. (01) Dron Mavic 3T 2. (01) Control remoto RC Pro 3. (01) batería 4. (01) Kit de 03 baterías 5. (01) Cargador de baterías 6. (01) Centro de carga 7. (01) Modulo RTK 8. (01) Maletín rígido de transporte 9. (03) pares de hélices 	02-01-01-004-009	10	\$ 44.989.973	1

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-031
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS - TIENDA VIRTUAL DEL ESTADO COLOMBIANO	Versión N°:	04
		Vigencia:	09-09-2024

7. DESTINACIÓN DEL GASTO:

Funcionamiento

8. ORIGEN DE LOS RECURSOS:

Presupuesto general de la nación. (Recurso 10)

9. SUPERVISORES DE LA ORDEN DE COMPRA:

DESIGNACIÓN	NOMBRE	DEPENDENCIA
Supervisor Principal	TE. GARCÍA LEÓN ALEJANDRO	GRUSE-25
Supervisor Suplente	ST. ROMAN PAZ SANTIAGO	GRUSE-25

9.1. Correo Electrónico De Los Supervisores:

DESIGNACIÓN	NOMBRE	CORREO
Supervisor Principal	TE. GARCÍA LEÓN ALEJANDRO	Alejandro.garcia@fac.mil.co
Supervisor Suplente	ST. ROMAN PAZ SANTIAGO	Santiago.roman@fac.mil.co


9.2. Teléfono De Los Supervisores:

DESIGNACIÓN	NOMBRE	TELEFONO
Supervisor Principal	TE. GARCÍA LEÓN ALEJANDRO	3014420161
Supervisor Suplente	ST. ROMAN PAZ SANTIAGO	3219636449

10. VENCIMIENTO DE LA ORDEN DE COMPRA:

Plazo de ejecución: A partir de la fecha de suscripción de la orden de compra hasta el **29 de Diciembre de 2024**.

10.1. FORMA DE PAGO:

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-031
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS - TIENDA VIRTUAL DEL ESTADO COLOMBIANO	Versión N°:	04
		Vigencia:	09-09-2024

La Entidad Compradora es responsable de pagar las facturas al Gran Almacén dentro de los treinta (30) días calendario siguientes de la presentación de la factura.

11. LUGAR Y COORDINACIONES DE ENTREGA:

En las instalaciones del Almacén Misceláneos del Grupo de Apoyo Logístico No. 26, en el horario de lunes a viernes de 08:00 a 12:00 horas y de 14:00 a 16:00 horas, ubicado en el Comando Aéreo de Combate No. 2, Km 7 vía Villavicencio - Puerto López en la vereda de Apiay, Departamento del Meta. La entrega se hará previa coordinación entre el proveedor, supervisor y el almacenista.

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”.

12. GRAVÁMENES ADICIONALES:


Ver “Anexo determinación de impuestos y retenciones a que haya lugar” expedido por el Departamento Financiero de CACOM-2.

13. GARANTIA A FAVOR DE LA ENTIDAD COMPRADORA:

AMPARO	%	VIGENCIA
N/A	N/A	N/A

14. NÚMERO DE MATERIAL SAP: (Cuando aplique)

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN	No. Material SAP
01	Kit Dron Mavic 3T. El cual incluye: 1. (01) Drone Mavic 3T 2. (01) Control remoto RC Pro 3. (01) batería 4. (01) Kit de 03 baterías 5. (01) Cargador de baterías 6. (01) Centro de carga 7. (01) Modulo RTK 8. (01) Maletín rígido de transporte 9. (03) pares de hélices	1224082

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-031
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS - TIENDA VIRTUAL DEL ESTADO COLOMBIANO	Versión N°:	04
		Vigencia:	09-09-2024

ANEXOS:

Se debe adjuntar los siguientes documentos:

1. Resolución No. 001-Nombramiento comité estructurador, gerente de proyecto y supervisores.
 - 1.1. Pacto de integridad Resolución 001
 - 1.2. Pacto de integridad funcionarios FAC
2. CPA.
3. CDP.
4. Certificado de existencias almacén misceláneos
5. Anexo formato reporte información cláusula de catalogación
6. Concepto presupuestal
7. Certificado determinación de impuestos

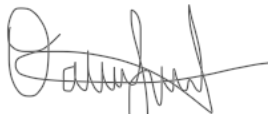
FIRMAS



Teniente Coronel MANUEL FELIPE CALIXTO RODRIGUEZ
Comandante Grupo de Inteligencia Aérea No. 22 con traspaso de funciones Administrativas
y de mando como Segundo Comandante y Ordenador del gasto CACOM-2.



Teniente Coronel OMAR EDGARDO REATIGA RINCÓN
Comandante GRUSE-25



Subteniente SIERRA CANO VALERIA
Estructurador Técnico y Económico



Teniente DEVIA RIVERA ALEJANDRA
Vo.Bo/ Especialista Jurídico Contractual