



**MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES
EJÉRCITO NACIONAL
BRIGADA DE AVIACIÓN EJÉRCITO No 33 “MOVILIDAD Y MANIOBRA”**

Bogotá D.C, 19 de junio del 2026

Señor Teniente Coronel
TC. MALAGON PAEZ MIGUEL ANGEL
Gerente de Proyecto
Nilo, Cundinamarca

Asunto: Reevaluación Técnica Proceso MC-154-CENACAVIACION-2026, cuyo objeto es la “ADQUISICIÓN DE CONOS DE VIENTO Y CONOS DE VIENTO CON MÁSTIL DE LÍNEA AEROPORTUARIA PARA LA BRIAV33 Y BASPA 25, A EJECUTAR EN LA VIGENCIA 2026”

Con toda atención me permito emitir reevaluación técnica de las subsanaciones presentada a través de la plataforma del SECOPII, del PROCESO DE MINIMA CUANTIA No MC-154-CENACAVIACION-2026, cuyo objeto es la “ADQUISICIÓN DE CONOS DE VIENTO Y CONOS DE VIENTO CON MÁSTIL DE LÍNEA AEROPORTUARIA PARA LA BRIAV33 Y BASPA 25, A EJECUTAR EN LA VIGENCIA 2026” así:

Referencia de oferta	Entidad	Evaluación	Presentada	Oferta
CONOS DE VIENTO CENAC	SERVICOL E INGENIERÍA	Oferta en evaluación	11/06/2026 8:27 AM	38.825.416 COP
FKL - MC-154-CENACAVIACION2026	FKL	Oferta en evaluación	11/06/2026 8:08 AM	49.590.936 COP
MC-154-CENACAVIACION2026 CONO DE VIENTO	MAQUINAS Y ACCESORIOS MYA LIMITADA	Oferta en evaluación	11/06/2026 7:54 AM	32.640.000 COP
SOCIEDAD ANDINA DE IMPORTACIONES Y RPUESTOS LIMITADA - SADIREP	SADIREP	Oferta en evaluación	9/06/2026 3:33 PM	42.517.976 COP

OFERENTES A EVALUAR
MAQUINAS Y ACCESORIOS MYA LIMITADA
SERVICOL E INGENIERÍA
FKL INGENIERIA SAS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

BRIAV33

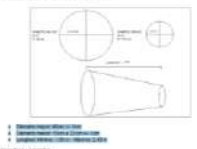
ITEM	CÓDIGO DAN E	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD MEDIDA	NECESIDAD TOTAL	EXISTENCIAS (STOCK - INVENTARIOS)	CANTIDAD ADQUIRIR	UNSPSC (CCE)	CÓDIGO MATERIAL SA P	CÓDIGO OTAN - NOC	MAQUINAS Y ACCESORIOS MYA LIMITADA	SERVICOLE INGENIERIA	FKL INGENIERIA SAS
DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O EQUIPO: ADQUISICIÓN DE CONOS DE VIENTO Y CONOS DE VIENTO CON MÁSTIL DE LÍNEA AEROPORTUARIA. No. SERIE: PLACA MILITAR: N/A PLACA CIVIL: N/A IDENTIFICACION DEL ACTIVO FIJO: N/A NUMERO DEL ACTIVO FIJO: N/A CENTRO DE COSTOS: 3R207011- CC 1022356743												



Aeropuerto el Dorado muelle internacional puerta 6 - Bogotá D.C.
Briav33@ejercito.mil.co
www.ejercito.mil.co



1	<p>CONOS DE VIENTO</p> <p>1. Descripción general</p> <p>TAMAÑO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diámetro mayor: 45cm +/- 1cm • Diámetro menor: 15cm a 23 cm +/- 1cm • Longitud: Mínimo: 1.90 m - Máximo: 2.40 m <p>PESO: Con el fin de que el cono de viento mangaveleta de una idea de la velocidad del viento el peso por metro cuadrado no debe exceder los 170 gramos. No se aceptarán por ningún motivo elementos fabricados con materiales más pesados.</p> <p>COLOR: Debe ser color anaranjado reflectivo.</p> <p>MATERIAL: Sintético resistente a la intemperie, con base en malla fina de algodón u otro material sintético. El material debe ser calidad tempestad. El oferente debe suministrar ficha técnica en español. Debe estar construida con materiales de excelente calidad que le permiten una alta durabilidad en el tiempo y un excelente comportamiento en condiciones de lluvia, viento y radiación solar.</p> <p>LOGOTIPO: Debe tener el logotipo de la Aeronáutica Civil en color azul rey. El diámetro de la circunferencia del logotipo debe ser de 25 cm. Se debe imprimir en tinta Polietileno.</p> <p>OJALETES: Debe tener 8 ojales metálicos o plásticos para fijación, de un diámetro interno de 1,5 +/- 10 cm., repartidos simétricamente alrededor y una distancia de 4 cm de la boca grande de la manga veleta.</p> <p>OTROS: Para mayor duración se debe reforzar los extremos de la manga veleta con una franja del mismo material de 7 cm de ancho en la boca grande, de 5 cm en la boca pequeña y una franja de 14 cm entre los 46 y 60 cm medidos a partir de la boca grande de la mangaveleta.</p> <p>Las uniones deben realizarse mediante el sistema de termo sellado o doble costura resistencia a la intemperie. Igualmente debe estar con protección UV, resistente al agua y al calor, muy liviano y sensible a los cambios del viento de acuerdo a lo establecido en la Circular AC 150/5345-27D, de la FAA y siguiendo el requerimiento de clasificación tipo L-806.</p> <p>Cono de Viento fabricado en NYLON de alta resistencia, Color Naranja, con diámetro boca de entrada 46cm, diámetro boca de salida 23 cm, largo 240cm.</p> <ul style="list-style-type: none"> > Cono de Viento fabricado en NYLON (de alta resistencia), Color Naranja. > Diámetro boca de entrada 45cm +/- 1cm > Diámetro boca de salida 15cm a 23 cm +/- 1cm. > Longitud Mínimo: 1.90 m - Máximo: 2.40 m. > 8 hojales para amarre. > Amarras plásticas y/o cordón de 	UNIDAD	69	0	69	41114400	1700 650	6660-01- 6088129	CUMPLE	NO SUBSAN O	CUMPLE
---	---	--------	----	---	----	----------	-------------	---------------------	--------	-------------------	--------

		<p>nylon para ajuste en armazón metálica.</p> <ul style="list-style-type: none"> > Mango lateral de 360° con varilla de profundidad. > Potencia de 800 a 1000 W - Velocidad variable entre 0-1,200/0-3,500 rpm > Golpes por minuto promedio de entre 0-56,000 gpm > Debidamente marcadas con el número de contrato y logo tipo de la entidad AEROCIVIL > Garantía de 12 meses con fabricante. <p>Parámetros ambientales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Temperatura: 25° a 85° C. • Humedad relativa: Hasta del 100%. • Elevación de aeródromo: Desde nivel de mar hasta 2.600 m • Los elementos serán para uso al aire libre. <p>Esquema cono de viento</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Diámetro mayor: 45cm +/- 1cm • Diámetro menor: 15cm a 23 cm +/- 1cm • Longitud: Mínimo: 1.90 m - Máximo: 2.40 m 										
2	35520	<p>CONOS DE VIENTO CON MÁSTIL DE LÍNEA AEROPORTUARIA</p> <p>1. Descripción general</p> <p>Generalidades: Dispositivo que permite determinar la intensidad y dirección del viento, información de vital importancia para establecer los protocolos y procedimientos en aproximación de aeronaves, evacuación de personal y algunas operaciones en plataformas, evitando accidentes por ráfagas de viento imprevistas. Su fabricación aplica técnicas de ingeniería y materiales que garantizan mayor vida útil en condiciones y ambientes agresivos.</p> <p>Componentes (Mástil): Fabricado en tubería de acero galvanizado inoxidable con conexiones roscadas y accesorios en aluminio. Cuenta con una palanca de abatimiento para facilitar el mantenimiento, acabado y pintura electrostática, color naranja.</p> <p>Componentes (Canasta): La fabricación en aluminio hace de este un equipo liviano y sensible a los cambios de viento alcanzando un giro total de 360°</p> <p>Especificaciones técnicas: "</p> <ul style="list-style-type: none"> > Altura 3,5 M (altura total) > Diámetro base canasta 0,45 m > Diámetro boca canasta 0,23m. > Tubería Galvanizada 1,1/4 > Base aluminio de acople frangible > vientos 5 m de guaca por punto 	UNIDAD	12	0	12	41114400	1700 650	6660-01- 6088129	CUMPLE	NO SUBSAN O	CUMPLE

BASPA25

DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O EQUIPO: ADQUISICIÓN DE CONOS DE VIENTO												
No. SERIE:												
PLACA MILITAR: N/A												
PLACA CIVIL: N/A												
IDENTIFICACIÓN DEL ACTIVO FIJO: ADQUISICIÓN CONOS DE VIENTO L-807												
NUMERO DEL ACTIVO FIJO: (Número relacionado en SAP): N/A												
CENTRO DE COSTOS: 3R201103												
ITEM	CÓDIGO DANE	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD MEDIDA	NECESIDAD TOTAL	EXISTENCIAS (STOCK - INVENTARIOS)	CANTIDAD ADQUIRIDA	UNSPS (CCE)	CÓDIGO MATERIAL SAP	CÓDIGO MATERIAL SAP	MAQUINAS Y ACCESORIOS MYA LIMITADA	SERVICIO INGENIERIA	FKL INGENIERIAS
1	35520	<p>CONOS DE VIENTO</p> <p>1. Descripción general</p> <p>Se hace necesaria la adquisición de conos de viento aeronáuticos destinados a los indicadores de viento tipo L-807 instalados en el Aeródromo Militar de Tolemaida "TG. Gustavo Rojas Pinilla", para proporcionar información visual clara y confiable sobre la dirección e intensidad del viento en superficie, durante operaciones aéreas diurnas y nocturnas.</p> <p>2. Normativa aplicable</p> <p>Los conos de viento deberán cumplir, como mínimo, con las siguientes normativas y estándares:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● OACI – Anexo 14, Volumen I, Aeródromos. ● Reglamento Aeronáuticos de Colombia (RAC), especialmente RAC 14 – Aeródromos. ● FAA AC 150/5345-27 o estándar técnico equivalente aplicable a indicadores de viento tipo L-807. ● Normas técnicas internacionales equivalentes o superiores. 	UNIDAD	60	0	60	41114400	1700650	6660-01-6088129	CUMPLE	NO SUBSANO	CUMPLE



		<p>3. Compatibilidad</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Compatibles con indicadores de viento tipo L-807. ● Adaptables al aro, canastilla o sistema de sujeción existente, sin requerir modificaciones estructurales. <p>4. Dimensiones</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Longitud del cono: Mínimo 18" (8 pies), según configuración del indicador existente. ● Diámetro de boca y cola conforme a los estándares OACI / FAA para indicadores L-807. ● Diseño que permita extensión completa del cono bajo condiciones normales de viento. <p>5. Material</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Fabricados en material sintético de alta resistencia (nylon aeronáutico o equivalente). ● Tratamiento especial: Repelente al agua. Resistente a hongos, moho y putrefacción. ● Protección contra radiación ultravioleta (UV). ● Aptos para operación continua en ambientes de alta temperatura, humedad y lluvia. <p>6. Color y visibilidad</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Color: Naranja aeronáutico de alta visibilidad, conforme a OACI. 									
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> ● Alta visibilidad diurna. ● Adecuada transmisión de luz para operación nocturna con iluminación existente del indicador. ● Resistencia a la decoloración prematura por exposición solar. <p>7. Desempeño operacional</p> <ul style="list-style-type: none"> ● El cono deberá: Indicar la dirección real del viento con desplazamientos suaves y continuos. Comenzar a moverse con bajas velocidades de viento. Mantener estabilidad estructural bajo vientos fuertes. ● Diseño que evite: Acumulación de agua. Deformaciones permanentes. Pérdida de forma durante la operación. <p>8. Construcción</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Costuras dobles o reforzadas a lo largo de todo el cono. ● Refuerzos en boca y cola. ● Sistema de sujeción resistente a tracción, vibración y desgaste. ● Drenaje eficiente para evitar peso adicional por lluvia. <p>9. Vida útil esperada</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Diseñados para operación en condiciones ambientales severas. ● Vida útil acorde a ambientes de alta radiación solar, humedad elevada y 										
--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



		lluvias frecuentes, permitiendo el reemplazo periódico como parte del mantenimiento preventivo del aeródromo.										
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ADICIONALES DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

ITEM	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIONES	MAQUINAS Y ACCESORIOS MYA LIMITADA	SERVICOL E INGENIERIA	FKL INGENIERIA SAS
			CUMPLE /NO CUMPLE	CUMPLE /NO CUMPLE	CUMPLE /NO CUMPLE
1	CONDICIONES DE LOS ELEMENTOS	El oferente debe manifestar por escrito la disponibilidad inmediata para la entrega de los elementos, dentro del plazo de ejecución. El oferente junto con la oferta emitirá documento escrito en donde se comprometa a entregar los bienes objeto del presente proceso en condición NUEVOS Y DE PRIMERA CALIDAD, conforme a cada una de las especificaciones técnicas requeridas dentro del presente proceso, no se aceptará mal estado; así mismo este documento debe incluir la garantía que los bienes son aptos para resistir las condiciones ambientales y su uso natural, de acuerdo con las especificaciones técnicas solicitadas.	CUMPLE	NO SUBSANO	CUMPLE
2	ASPECTOS DE SEGURIDAD, EMBALAJE	Todos los elementos adquiridos deben ser entregados y correctamente embalados con sus etiquetas originales de fábrica en las que debe estar especificado país de fabricación, marca y/o nombre de la compañía fabricante, lote, fecha de fabricación, serial, vientos de guía por punto.	CUMPLE	NO SUBSANO	CUMPLE

3	CATÁLOGOS	El contratista deberá aportar los catálogos del fabricante o la ficha técnica del bien ofertado, al momento de la entrega de los bienes, se podrá verificar el cumplimiento de cada uno de los requerimientos técnicos solicitados. Lo anterior deberá ser verificado por el supervisor del contrato.	CUMPLE	NO SUBSANO	CUMPLE
4	CERTIFICACIONES	Los materiales y componentes utilizados en su fabricación deben cumplir con las propiedades de rendimiento y protección de acuerdo a lo establecido Circular AC 150/5345-27D, de la FAA y siguiendo el requerimiento de clasificación tipo L-806.	CUMPLE	NO SUBSANO	CUMPLE
5	COSTOS LOGÍSTICOS	Los costos logísticos generados por la ejecución del contrato, tales como desplazamiento de los bienes, fletes y demás trámites y gastos de orden administrativo serán asumidos por el contratista. El contratista será responsable por el traslado, custodia, manejo, fletes, seguros, integridad física y demás erogaciones hasta la entrega de los bienes a adquirir en el lugar de entrega, establecido por la administración, deberá contar con un Coordinador de entrega quien deberá tener disponibilidad y se encargará de la entrega en sitio, así como también de las comunicaciones entre la entidad y el contratista (número de celular, correo electrónico, línea fija, fax).	CUMPLE	NO SUBSANO	CUMPLE

EXPERIENCIA HABILITANTE DEL PROPONENTE

DATOS GENERALES		
PRESUPUESTO ASIGNADO COP	SMMLV 2026	No SMMLV
\$45.315.200	\$1.750.905,00	25,88

<u>EXPERIENCIA</u>	MAQUINAS Y ACCESORIOS MYA LIMITADA	SERVICOL E INGENIERIA	FKL INGENIERIA SAS
	CUMPLE / NO CUMPLE	CUMPLE / NO CUMPLE	CUMPLE / NO CUMPLE
Para el presente proceso se requiere acreditar mediante contratos (uno o más), y adicionalmente las certificaciones de contratos y/o actas de liquidación de contratos ejecutados y recibidos a entera satisfacción respectivamente CUYO OBJETO SEA IGUAL O SIMILAR a: "ADQUISICIÓN Y/O COMERCIALIZACIÓN DE CONOS DE VIENTO Y CONOS DE VIENTO CON MÁSTIL DE LÍNEA AEROPORTUARIA Y CUYA CUANTÍA SEA IGUAL O SUPERIOR AL 100% EL PRESUPUESTO ASIGNADO expresada en Salarios Mínimos Mensuales Legales Vigentes (S.M.M.L.V.)	CUMPLE	NO SUBSANO	CUMPLE

ASPECTO	MAQUINAS Y ACCESORIOS MYA LIMITADA	SERVICOL E INGENIERIA	FKL INGENIERIA SAS
Formulario No. 9	SI CUMPLE	NO CUMPLE	SI CUMPLE
Aporta el contrato	SI CUMPLE Subsano	NO CUMPLE	SI CUMPLE
Aporta certificaciones y/o acta de liquidación	SI CUMPLE	NO CUMPLE	SI CUMPLE
Verificación del presupuesto	Certificación 1: \$84.688.745,24	NO CUMPLE	SI CUMPLE
Total SMLVM	Certificación 1: \$149,44	NO CUMPLE	SI CUMPLE
CONCLUSION	CUMPLE	NO CUMPLE	CUMPLE

GARANTÍA TÉCNICA Y TERMINO DE RESPUESTA DE LA GARANTÍA TÉCNICA

El proponente junto con la oferta deberá anexar por escrito y en documento independiente la garantía técnica para los ítems ofrecidos.

GARANTÍA TÉCNICA	MAQUINAS Y ACCESORIOS MYA LIMITADA	SERVICOL E INGENIERIA	FKL INGENIERIA SAS
El oferente debe brindar garantía técnica mínima que debe ser igual al plazo de ejecución del contrato y doce (12) meses más, para cada uno de los bienes ofertados, suscrito por el representante legal o quien haga sus veces, De igual forma, se compromete a prestar garantía técnica cumpliendo con los siguientes requisitos: 1. Que ampare la calidad de los bienes y/o servicios ofrecidos durante el contrato. 2. Que ampare la especificación técnica del bien y/o servicio ofrecido 3. Que la garantía del bien cubra como mínimo el término de ejecución del contrato.	CUMPLE	NO SUBSANO	CUMPLE



<p>4. Durante el lapso de la vigencia de las diferentes garantías, los costos y gastos que se generen Deberá asumirlos el contratista, quien se compromete para con el MDN-Ejército Nacional - CENAC AVIACIÓN a tramitar y hacer efectivas las mismas sin costo adicional.</p> <p>•Nota: Para los insumos la garantía será de un (01) año, contado a partir del recibo a satisfacción.</p>			
--	--	--	--

TÉRMINO DE RESPUESTA DE LA GARANTÍA TÉCNICA	MAQUINAS Y ACCESORIOS MYA LIMITADA	SERVICOL E INGENIERIA	FKL INGENIERIAS
<p>El termino de respuesta de la garantía técnica, se deberá realizar en un tiempo no mayor a 10 días calendario para los bienes que ameriten, contados a partir de la notificación por escrito al contratista por parte del supervisor del contrato, dicho incumplimiento dentro de los tiempos estipulados acarreará las sanciones pertinentes.</p> <p>•Nota: La garantía Técnica y el término de respuesta de la garantía Técnica debe allegarse adjunto a la propuesta, debidamente suscrito por el proponente.</p> <p>•Nota: el oferente está en la obligación de cargar en el SECOPII todos los documentos requeridos por la entidad, debidamente suscritos por el representante legal (si aplica).</p>	CUMPLE	NO SUBSANO	CUMPLE

CONCLUSIÓN

EMPRESAS	ESPECIFICACIONES TECNICAS	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ADICIONALES DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO	EXPERIENCIA ESPECIFICA	GARANTÍA TECNICA	TERMINO RESPUESTA GARANTIA	CONCLUSION
MAQUINAS Y ACCESORIOS MYA LIMITADA	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
SERVICOL E INGENIERIA	NO CUMPLE	NO CUMPLE	NO CUMPLE	NO CUMPLE	NO CUMPLE	RECHAZADO*
FKL INGENIERIA SAS	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

causal No. 11 de rechazo: "Cuando el proponente no subsane los requisitos habilitantes dentro del término preclusivo y perentorio establecido por la CENAC AVIACION, en concordancia con los términos establecidos en la Ley 1882 del 15 de enero de 2018"

Respetuosamente,

ORIGINAL FIRMADO

MY. VELASQUEZ SANTAMARIA CRISTIAN
Comité Técnico Evaluador

ORIGINAL FIRMADO

MY. OLAYA OVIEDO RODRIGO
Comité Técnico Evaluador

